

**DIE EFFEK VAN SPORTSIELKUNDIGE  
OPLEIDING OP DIE PRESTASIE VAN  
SPORTLUI MET SPESIFIEKE  
VERWYSING NA BAANATLETE**

**Johannes Jacobus Pieterse**



**Proefskrif ingelewer  
vir die graad  
Doktor in Wysbegeerte  
(Sportsielkunde)  
aan die  
Universiteit van Stellenbosch**

**Promotor  
Prof JR Potgieter**

**April 2004**

## **VERKLARING**

**Ek, die ondergetekende, verklaar hiermee dat die werk soos dit vervat word in hierdie proefskrif, my eie oorspronklike werk is en dat ek dit nie voorheen in geheel of gedeeltelik aan enige universiteit vir graaddoeleindes voorgelê het nie.**

## OPSOMMING

Die effek van 'n sportsielkundige opleidingspakket, bestaande uit ontspanningsvaardighede, effektiewe selfspraak, doelwitstelling, beelding en konsentrasievaardighede op die prestasie van sportlui in die 1500-meter wedloop, is in die onderhawige navorsing ondersoek.

Die proefpersone wat aan die navorsingprojek deelgeneem het, was vier vroulike en twee manlike hoërskool middellafstand-atlete. Die afhanklike veranderlike is gedefinieer as die tyd wat dit elke proefpersoon neem om die 1500-meter wedloop in kompetisie-situasies te voltooi.

'n Sportsielkundige opleidingspakket is ontwikkel, geïmplementeer en die effek daarvan op prestasietyd is geëvalueer deur gebruik te maak van 'n enkelproefpersoon-, meervoudige basislynontwerp oor individue. Wedlooptyd in die 1500-meter is grafies ten opsigte van elke proefpersoon voorgestel en volgens kriteria vir visuele inspeksie en die “*split-middle*”-tegniek geanaliseer. Visuele analise van die data is deur middel van kwantitatiewe herhaalde waarnemingsanalise van die variansie uitgebrei. Die ondersoek het ook kontrole vir prosedurele-betroubaarheid ingesluit om te verseker dat die betrokke sportsielkundige vaardighede waarin proefpersone opgelei is, inderdaad deur hul gebruik word.

Visuele analise van die navorsingdata het aangedui dat die sportsielkundige opleidingsprogram wel effektief was om prestasietyd (1500-meter) by vier van die ses atlete te verbeter. Die herhaalde waarnemingsanalise van die variansie het oor die algemeen beduidende verbetering in prestasietyd in die 1500-meter vir proefpersone vanaf die basislynfase na die intervensiefase aangetoon. 'n “*Split-middle*” analise van intra-proefpersoon variasie het egter aangedui dat 'n beduidende intervensie-effek nie by twee van die ses proefpersone waargeneem kon word nie.

’n Gunstige sosiale validering is van die betrokke proefpersone en hul afrigters ontvang wat verdere bevestiging bied vir die effektiwiteit van die intervensie oor die algemeen. Resultate met betrekking tot die sosiale validering het aangedui dat al die deelnemers by die navorsingprojek die intervensie as suksesvol beskou het en tevrede was met die toepassing en inhoud van die opleidingspakket.

In die onderhawige ondersoek is aangedui dat ’n sportsielkundige opleidingsprogram wat ontspanningsvaardighede, selfspraak, doelwitstelling, beelding en konsentrasievaardighede kombineer, wel oor die algemeen effektief was om sportlui se prestasie te verbeter.

## **SUMMARY**

This study investigated the effects of a relaxation, self-talk, goal-setting, imagery, and concentration training package on the performance of six athletes in the 1500-meter event. Subjects were four female and two male high school middle distance athletes. The dependent measure was time taken to complete the 1500-meter run in competition settings.

A mental skills training package was developed, implemented and evaluated using a single subject, multiple baseline design. Performance scores were plotted for each 1500-meter run and subjects' graphs were assessed for intervention-related change against mean performance change and established split-middle analysis criteria. Visual inspection of plotted values was supplemented by quantitative analysis using repeated measures analysis of variance (RANOVA). This study also included procedural reliability checks to ensure that the athletes did in fact utilize the mental skills they received training in.

Visual analysis indicated the mental skills package to be effective in enhancing performance times (1500-meter) in the case of four of the athletes. Overall, repeated measures analysis of variance revealed significant improvement in 1500-meter performance times for subjects across phases. However, a split-middle analysis of within subject variation indicated that a significant intervention effect was not observed in two of the six subjects.

The social validity assessment by athletes and their two coaches provided further confirmation of the overall effectiveness of the intervention. Social validation checks indicated all participants to have perceived the intervention to be successful and all were satisfied with the delivery and content of the training package.

**The results support the usefulness of single-subject research designs for assessing the impact of mental training. The present study demonstrated that a mental skills training package combining relaxation, self-talk, goal setting, imagery, and concentration skills was effective in enhancing athletic performance.**

## **DANKBETUIGINGS**

Opregte dank en waardering word hiermee betuig aan:

**My Skepper**

vir Sy liefde en genade.

**Professor JR Potgieter**

vir sy bekwame leiding, belangstelling en ondersteuning.

**Dr Martin Kidd**

vir sy hulp met die statistiese verwerking van die empiriese gegewens.

**My vrou Daphne**

vir haar opoffering, geduld en aanmoediging.

# INHOUDSOPGAW E

## HOOFSTUK 1

### PROBLEEMSTELLING

<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>Bewuswording van die probleem</b>	<b>2</b>
<b>Doel en waarde van die ondersoek</b>	<b>7</b>
<b>Afbakening van die ondersoek</b>	<b>8</b>
<b>Omskrywing van kernbegrippe</b>	<b>10</b>
Die begrip: Sport	10
Die begrip: Sportsielkunde	11
Die begrip: Sportsielkundige opleiding	12
<b>Oorsig van ondersoek</b>	<b>13</b>

## HOOFSTUK 2

### FILOSOFIESE EN TEORETIESE AANNAMES

<b>Inleiding</b>	<b>16</b>
<b>Die evolusie van navorsingparadigmas in die sportsielkunde</b>	<b>17</b>
<b>Die positivistiese paradigma</b>	<b>18</b>
Kritiek op die positivisme	20
<b>Alternatiewe paradigmas</b>	<b>22</b>
Die hermeneutiese-interpretatiewe benadering	22
Die eksistensiële-fenomenologiese benadering	24
Gemeenskaplike kenmerke van die alternatiewe paradigmas	25
<b>Die kognitiewe perspektief</b>	<b>27</b>
Basiese konsepte van die kognitiewe model	27



Basiese aannames en beginsels van die kognitiewe model	30
Die toepassing van die kognitiewe model in die sportsielkunde	32
<b>Die filosofiese aannames en teoretiese basis vir die onderhawige ondersoek</b>	<b>34</b>

## **HOOFTUK 3**

### **DIE GEBRUIK VAN ONTSPANNINGSTEGNIEKE VIR DIE REGULERING VAN AKTIVERING**

<b>Inleiding</b>	<b>37</b>
<b>Die gebruik van die begrippe: Intensiteit en aktivering</b>	<b>38</b>
<b>Teoretiese perspektiewe met betrekking tot die regulering van aktivering</b>	<b>39</b>
<b>Die stresverlagingshipotese</b>	<b>40</b>
Die omgekeerde U-hipotese	43
Die individuele sone van optimale funksioneringsmodel (ISOF)	44
Katastrofe teorie	45
Die passing-hipotese ("Matching hypothesis")	47
Die omkeringsteorie ("Reversal Theory")	49
'n Kognitiewe-gedragmodel van ontspanning	51
<b>Die opleiding van sportlui in die regulering van aktivering</b>	<b>54</b>
<b>Tegniese en strategieë vir die verhoging van aktivering</b>	<b>55</b>
<b>Die gebruik van kognitiewe tegniese en strategieë om aktivering te verlaag</b>	<b>56</b>
<b>Gedrag-gebaseerde tegniese en strategieë vir die regulering van oor-aktivering</b>	<b>57</b>
<b>Die gebruik van somatiese tegniese en strategieë om aktivering te verlaag</b>	<b>57</b>
Spierontspanningsopleiding	57
Gekontroleerde asemhalingstegniese	59
Die gebruik van sentrering om aktivering te verlaag	61

<b>Alternatiewe tegnieke wat vir die regulering van aktivering gebruik kan word</b>	<b>62</b>
<b>Samevatting van alternatiewe tegnieke</b>	<b>63</b>
<b>Gevolgtrekking</b>	<b>64</b>

## **HOOFSTUK 4**

### **DIE GEBRUIK VAN EFFEKTIEWE SELFSPRAAK OM SPORTPRESTASIE TE BEVORDER**

<b>Inleiding</b>	<b>66</b>
<b>Omskrywing van die begrip selfspraak</b>	<b>67</b>
<b>Teoretiese perspektiewe met betrekking tot die gebruik van selfspraak</b>	<b>68</b>
Die kognitiewe-gedragsteorie	69
Selfspraak as reël-gerigte beheer oor gedrag	70
Aandagkontrolle en inligtingprosessering as teoretiese basis vir die gebruik van selfspraak	71
<b>Die inhoud van selfspraak</b>	<b>72</b>
Die aard van selfspraak	73
Navorsing met betrekking tot positiewe en negatiewe selfspraak	74
Die struktuur van selfspraak	77
Die persoonlike konteks waarbinne selfspraak gebruik word	78
Instruksionele selfspraak	79
<b>Die identifisering van selfspraak</b>	<b>82</b>
Retrospeksie	83
Die gebruik van beelding om selfspraak te identifiseer	83
Die waarneming van selfspraak	84
Die byhou van 'n sportdagboek	84
<b>Die bestuur van selfspraak</b>	<b>85</b>
Gedagtestop	85
Die weerlegging van disfunksionele kognisies ("countering")	87
Die herformulering van disfunksionele kognisies ("reframing")	87

<b>Die funksies van selfspraak</b>	<b>88</b>
Die kognitief-spesifieke funksie van selfspraak	89
Die kognitief-algemene funksie van selfspraak	89
Die bemeesterende-motiveringsfunksie van selfspraak	89
Die regulering van aktivering via selfspraak	90
Die motiverende dryffunksie van selfspraak	90
Ander funksies van selfspraak	91
<b>Gevolgtrekking</b>	<b>91</b>

## **HOOFSUK 5**

### **DIE GEBRUIK VAN DOELWITTE OM SPORTPRESTASIE TE BEVORDER**

<b>Inleiding</b>	<b>93</b>
<b>Omskrywing van die begrippe: Doelwit en doelwitstelling</b>	<b>94</b>
<b>Die toepassing van doelwitstelling in bedryfsorganisasies en die ontwikkeling daarvan binne die sportsielkunde</b>	<b>95</b>
<b>Teoretiese verklarings met betrekking tot die aard en doeltreffendheid van doelwitstelling om sportprestasie te verbeter</b>	<b>97</b>
<b>Locke en Latham se meganistiese teorie van doelwitstelling</b>	<b>98</b>
<b>Kognitiewe teorieë van Burton en Garland</b>	<b>99</b>
<b>Vygotsky se teorie</b>	<b>101</b>
<b>Bandura se sosiale kognitiewe teorie</b>	<b>102</b>
<b>Doeloriëntasie teorie</b>	<b>104</b>
Die ortogonaliteit van taak- en ego-doeloriëntasies	106
Die interaksie tussen doeloriëntasie en motiverende klimaat	107
Samevatting van doeloriëntasie-teorie	109
<b>Die toepassing van verskillende tipe doelwitte in die sportsielkunde</b>	<b>110</b>
<b>Die gebruik van meervoudige doelwitte</b>	<b>113</b>

<b>Belangrike faktore wat die sukses van doelwitstelling kan beïnvloed</b>	<b>114</b>
Die uitwerking van individuele vermoëns op doelwitstelling	114
Die moeilikheidsgraad van doelwitte	115
Doelwitspesifisiteit	116
Die verbintenis tot geformuleerde doelwitte	117
Doelwitproksimaliteit	119
Die kompleksiteit van die taak	120
<b>Gevolgtrekking</b>	<b>121</b>

## **HOOFTUK 6**

### **DIE GEBRUIK VAN BEELDING OM SPORT- PRESTASIE TE BEVORDER**

<b>Inleiding</b>	<b>122</b>
<b>Omskrywing van die begrippe verstandelike oefening en beelding</b>	<b>123</b>
<b>Teoretiese perspektiewe met betrekking tot die gebruik van beelding</b>	<b>126</b>
Die psigoneuromuskulêre teorie	126
Die simboliese leerteorie	128
Bio-informasieteorie	129
Ahsen se "triple code"- teorie	131
Paivio se twee-dimensionele model	133
<b>Die funksies van beelding</b>	<b>134</b>
Die kognitief-spesifieke funksie van beelding	135
Die kognitief-algemene funksie van beelding	136
Die motiverende-spesifieke funksie van beelding	137
Die motiverende-algemene aktiveringsfunksie van beelding	139
Die motiverende-algemene bemeesteringsfunksie van beelding	139
<b>Samevatting van die funksies van beelding</b>	<b>140</b>
<b>Die inhoud van beelding</b>	<b>141</b>
<b>Die aard en rigting van beelding</b>	<b>142</b>

<b>Beelding vanuit `n eksterne en interne perspektief</b>	<b>143</b>
<b>Die gebruik van verskeie sintuie by die toepassing van beelding</b>	<b>146</b>
<b>Die helderheid en kontroleerbaarheid van beelding</b>	<b>147</b>
<b>Tydfaktore wat beelding kan beïnvloed</b>	<b>148</b>
Die tydsduur van beelding	149
Die spoed van beelding	149
<b>Situasies waar en tye wanneer beelding gewoonlik gebruik word</b>	<b>151</b>
<b>`n Samevatting van navorsingresultate met betrekking tot die effektiwiteit van beelding</b>	<b>152</b>
<b>Gevolgtrekking</b>	<b>153</b>

## **HOOFSUK 7**

### **DIE BEVORDERING VAN SPORTPRESTASIE DEUR MIDDEL VAN KONSENTRASIE EN AANDAGBEHEER**

<b>Inleiding</b>	<b>155</b>
<b>Omskrywing van konsentrasie en verwante begrippe</b>	<b>157</b>
Selektief-gefokusde aandag	157
Die instandhouding van aandagfokus en gereedheid	158
Die toedeling van beperkte aandagbronne	158
Die outomatiese oriëntering van aandag	159
<b>Samevatting met betrekking tot die multi-dimensionele aard van aandag</b>	<b>160</b>
<b>Teoretiese perspektiewe van aandag</b>	<b>160</b>
Die inligtingverwerking-perspektief	161
Strukturele modelle	162
Broadbent se filtreermodel	164
Die pertinensie model van selektiewe aandag	164
Die attenuasiemodel van selektiewe aandag	165
<b>Selektiewe aandag en sportbeoefening</b>	<b>166</b>

<b>Die kapasiteitsteorie van aandag</b>	<b>167</b>
<b>Gereedheid en aktivering</b>	<b>170</b>
<b>Sosiaal-sielkundige perspektiewe van aandag</b>	<b>172</b>
Distraksie-teorieë	172
Die hipotese van outomatiese inligtingprosessering	174
<b>Aandagstyle</b>	<b>176</b>
<b>Die psigofisiologiese perspektief van aandag</b>	<b>178</b>
<b>Die verlies van konsentrasie en die gebruik van sportsielkundige strategieë om die aandag te herfokus en in stand te hou</b>	<b>181</b>
Die gebruik van sentrerings om aandagprosesse te beheer	183
Die regulering van aktivering	183
Die gebruik van selfspraak om aandagprosesse te beheer	184
Die gebruik van doelwitstelling om aandagprosesse te beheer	184
Die gebruik van beelding om aandagprosesse te beheer	184
Die implementering van simulasië-oefeninge om aandagprosesse te beheer	185
Die implementering van roetine om aandagprosesse te beheer	186
<b>Samevatting en gevolgtrekking</b>	<b>187</b>

## **HOOFTUK 8**

### **NAVORSINGONTWERP EN METODE VAN ONDERSOEK**

<b>Inleiding</b>	<b>189</b>
<b>Die eksperimentele ontwerp</b>	<b>189</b>
<b>Die keuse van proefpersone</b>	<b>192</b>
<b>Afhanklike veranderlike</b>	<b>193</b>
<b>Die intervensieprosedure</b>	<b>194</b>

<b>Prosedurele-betroubaardheidsevaluasie</b>	<b>196</b>
<b>Manipulasie-kontrole</b>	<b>196</b>
<b>Die verwerking van die data</b>	<b>197</b>
<b>Tussenbeoordelaar-betroubaarheid</b>	<b>198</b>
<b>Visuele inspeksie van die data</b>	<b>198</b>
<b>Statistiese analise van data</b>	<b>199</b>
<b>Sosiale validering</b>	<b>200</b>
<b>Formulering van hipoteses</b>	<b>200</b>
Algemene hipoteses	201
Spesifieke hipoteses met betrekking tot die visuele inspeksie van data	201
Hipoteses vir statistiese ontleding	202
<b>Relevante kwessies met betrekking tot die geldigheid van die enkelproefpersoon-navorsingontwerp</b>	<b>203</b>

## **HOOFSTUK 9**

### **RESULTATE**

<b>Die evaluering van betroubaarheid</b>	<b>206</b>
<b>Intervensie-effekte</b>	<b>206</b>
<b>Opsomming van visuele inspeksie</b>	<b>214</b>
<b>Resultate verkry met behulp van “<i>split-middle</i>”-tegniek</b>	<b>215</b>
<b>Hipoteses</b>	<b>220</b>
<b>Resultate: Statistiese analise</b>	<b>221</b>
Gemiddelde prestasietye	221
Maksimum prestasietye	223
Minimum tye	224
<b>Resultate met betrekking tot sosiale validering</b>	<b>226</b>

## **HOOFSTUK 10**

### **SAMEVATTING, GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS**

<b>Inleiding</b>	<b>230</b>
<b>Die effek van sportsielkundige opleiding op die prestasie van sportlui</b>	<b>230</b>
<b>Sosiale validering</b>	<b>232</b>
<b>Die ontwikkeling en toepassing van sportsielkundige vaardighede</b>	<b>232</b>
<b>Manipulasie-kontrole</b>	<b>234</b>
<b>Die enkelproefpersoon-navorsingontwerp</b>	<b>234</b>
<b>Verdere bydrae van die onderhawige navorsing</b>	<b>236</b>
Die oorweging van filosofiese- en teoretiese aannames	236
Die uitvoering van die navorsing binne 'n ekologies-geldige sportmilieu	236
Die uitbreiding van die navorsingliteratuur	237
<b>Tekortkominge en aanbevelings vir toekomstige navorsing</b>	<b>237</b>
<b>Gevolgtrekking en slot</b>	<b>239</b>
<b>VERWYSINGS</b>	<b>240</b>
<b>BYLAE "A" : Werkboek</b>	<b>262</b>
<b>BYLAE "B" : Die intervensie kontrolelys</b>	<b>393</b>
<b>BYLAE "C" : Kontrole vraelys: Toepassing van sielkundige vaardighede</b>	<b>402</b>
<b>BYLAE "D" : Sosiale valideringsvraelys: Atlete</b>	<b>403</b>
<b>BYLAE "E" : Sosiale valideringsvraelys: Afrigters</b>	<b>406</b>



## **LYS VAN TABELLE**

<b>Tabel</b>		<b>Bladsy</b>
1	Gemiddeldes en stadaardafwykings van 1500-meter-tye vir proefpersone	214
2	Die numeriese uitdrukking van die helling en vlakke van die tendenslyne oor die basislyn- en intervensiefase	219
3	Maksimum tye (sek) soos deur proefpersone oor 1500-meter aangeteken	224
4	Minimum tye (sek) soos deur proefpersone oor 1500-meter aangeteken	225
5	Sosiale validering: Response van proefpersone	227
6	Sosiale validering: Response van afrigters	228

## LYS VAN FIGURE

<b>Figuur</b>		<b>Bladsy</b>
1	Prestasietye van proefpersoon in die 1500-meter gedurende basislyn- en intervensiefase	207
2	Persentasie van sielkundige tegnieke deur proefpersone gebruik, voor en gedurende 1500-meter, tydens intervensiefase	209
3	Datapunte en tendenslyne “ <i>split-middle</i> ” vir prestasie in 1500-meter oor basislyn- en intervensiefase	216
4	Herhalende waarnemingsanalise van variansie (“ <i>RANOVA</i> ”) met betrekking tot die vergelyking tussen proefpersone se basislyn-gemiddeldes (1500-meter) en hulle intervensie-gemiddeldes	222
5	Herhalende waarnemingsanalise van variansie (“ <i>RANOVA</i> ”) met betrekking tot die vergelyking tussen proefpersone se maksimum tye (1500-meter) tydens basislyn en maksimum tye tydens intervensiefase	223
6	Herhalende waarnemingsanalise van variansie (“ <i>RANOVA</i> ”) met betrekking tot die vergelyking tussen proefpersone se minimum tye (1500-meter) tydens basislyn en minimum tye tydens intervensiefase	225

# HOOFSTUK 1

## PROBLEEMSTELLING

### Inleiding

Afrigters en sportlui is voortdurend op soek na inligting en leiding om hul te help om op sielkundige vlak 'n voorsprong vir kompetisie-deelname te verkry. Swak of inkonsekwente sportprestasie word gewoonlik nie aan 'n tekort aan talent of vaardigheid toegeskryf nie, maar eerder aan die onvermoë van die sportindividu om sielkundige vaardighede effektief te gebruik. Sportlui en afrigters glo oor die algemeen dat sielkundige faktore van uiterste belang in die bereiking van uitmuntende sportprestasie is (Park, 2000; Silva, 1982). Baie persone ervaar inderdaad probleme met die sielkundige aspek van hul sportbeoefening wat hul verhinder om hul volle potensiaal as sportlui te bereik (Gould, Medbery, Damarjian & Lauer, 1999).

In verskillende situasies word daar dikwels unieke eise aan sportlui gestel en die individu moet derhalwe in staat wees om verskeie strategieë en tegnieke op toepaslike tye in te span om suksesvol te kan kompeteer. Hoe hoër die vlak van deelname, hoe belangriker blyk sielkundige faktore vir effektiewe sportprestasie te wees (Gould, Damarjian & Medbery, 1999). Volgens Lohasz en Leith (1997: 25) skei sielkundige voorbereiding "*the best from the rest*". Dit moet egter in gedagte gehou word dat die fisieke en tegniese voorbereiding, die basis vorm waarop sportprestasie gebou word. Sonder hierdie basis kan sportlui nie effektiewe sielkundige vaardighede of tegnieke toepas nie. Sielkundige voorbereiding bou dus op fisiese en tegniese sport inoefening en moet dus as aanvullend, en nie vervangend, beskou word nie.

Ongetoetste sportsielkundige programme en intervensie-tegnieke kan egter nadelige effekte tot gevolg hê en mag selfs oneties wees. Dit is dus nodig dat sodanige opleidingsgramme op wetenskaplike wyse ontwikkel en deur navorsing getoets en verfyn word. Sportlui behoort ook in die effektiewe gebruik daarvan opgelei te word (Shaw, 2002; Theodorakis, Chroni, Laparidis, Bebetsos & Douma, 2001).

Die vraag ontstaan nou oor wat die huidige toedrag van sake is? Kan die sportsielkundige inderdaad die kwaliteit diens lewer wat in hierdie opsig van hom/haar verwag word?

## **Bewuswording van die probleem**

Sommige navorsers het in verskeie ondersoekte aangetoon dat die opleiding in sielkundige vaardighede sportprestasie wel effektief kan verbeter (Hamilton & Fremouw, 1985; Kendal, Hrycaiko, Martin & Kendall, 1990; Patrick & Hrycaiko, 1998; Rogerson & Hrycaiko, 2002; Silva, 1982; Wanlin, Hrycaiko, Martin & Mahon, 1997).

Sportsielkundige vaardighede soos ontspanningstegnieke, beelding, positiewe selfspraak en doelwitstelling word ook in die praktyk algemeen deur sportsielkunde konsultante, afrigters en sportlui toegepas. Tog bestaan daar twyfel of die gebruik van hierdie vaardighede wel effektief is en in die praktyk suksesvol geïmplementeer kan word. Sommige navorsers suggereer dat die effektiwiteit van sodanige intervensies wanvoorgestel en selfs oorskat mag word. Navorsing-resultate blyk onvoldoende te wees en aannames wat gemaak word is dikwels onoortuigend, inkonsekwent en teenstrydig (Lerner, Ostrow, Yura & Etzel, 1996; Shambrook & Bull, 1996).

Die kwessie rakende die effektiwiteit van sielkundige intervensie-tegnieke word juis deur sommige navorsers bevraagteken, aangesien hul van oordeel is dat daar nie genoegsame empiriese steun in ekologies-geldige situasies is nie. Alhoewel navorsing onder laboratorium en ander toestande waardevolle kennis oplewer, is min navorsing in hierdie verband in werklike sportsituasies gedoen (Fairall & Rodgers, 1997; Rogerson & Hrycaiko, 2002; Weinberg, 1989; Wolko, Hrycaiko & Martin, 1993).

Bevindinge soos gebaseer op laboratorium navorsing in die bedryfsveld (byvoorbeeld by die gebruik van doelwitprogramme), kan nie outomaties op sportsituasies van toepassing gemaak word nie. Afrigters en sportlui stel veral belang in die effektiwiteit van sportsielkundige vaardighede soos aangewend tydens oefen- en kompetisie-situasies (Page, O'Connor & Wayda, 2000; White & Hardy, 1998; Widmeyer & Ducharme, 1997).

Weinberg (1989) wys daarop dat sportsielkundiges in toegepaste situasies in die beste posisie is om die effektiwiteit van hul intervensies te toets, maar dat dit juis hulle is wat min by empiriese navorsing betrokke is. Die sportsielkundige kan dus nie net 'n diens verskaf nie, maar moet ook bereid wees om die resultate van sy/haar werk aan streng wetenskaplike ondersoek te onderwerp. Verder maak Gould *et al.* (1999b) die punt dat die meeste boeke en navorsing-artikels oor sielkundige vaardigheidsopleiding, onprakties en te abstrak is, en dat dit nie effektief deur sportlui gebruik kan word nie. 'n Behoefte bestaan dus vir getoetste opleidingsprogramme wat praktyk gerig, relatief kort van duur, en verbruikers-vriendelik is (Giges & Petitpas, 2000; Gould *et al.*, 1999b; Weinberg, 1989).

Navorsers soos Kendall *et al.* (1990) wys daarop dat dit onwaarskynlik is dat die implementering van 'n enkel sielkundige vaardigheid 'n betekenisvolle verandering in sportprestasie sal bewerkstellig. Tog is daar in verskeie ondersoeke juis op so 'n enkele vaardigheid gefokus. Die alternatief is derhalwe om 'n

kombinasie van sielkundige vaardighede in hierdie ondersoek te implementeer wat die kans op 'n beduidende behandelingseffek sal verhoog.

Rogerson en Hrycaiko (2002) ondersteun die idee van 'n pakket van verskeie sielkundige vaardighede en meen ook dat dit sportlui sal aanmoedig om dit in hul oefen- en kompetisie-roetines in te bou. Die sportindividu moet met ander woorde in verskeie tegnieke en metodes opgelei word sodat hy/sy 'n basis van vaardighede kan ontwikkel wat na gelang van individuele behoeftes toegepas kan word.

Navorsers het inderdaad in onlangse ondersoeke op 'n kombinerings van sielkundige vaardighede begin fokus. Vaardighede soos doelwitstelling, ontspanningstegnieke, beelding en selfspraak is in 'n intervensiepakket saamgevoeg om die gesamentlike effek daarvan op sportprestasie te ondersoek (Lerner *et al.*, 1996; Patrick & Hrycaiko, 1998; Thelwell & Greenlees, 2001; Wanlin *et al.*, 1997). Hierdie navorsers het oor die algemeen steun gevind vir die positiewe effek van so 'n intervensie-pakket.

Pates, Maynard en Westbury (2001) gaan ook van die standpunt uit dat gekombineerde sielkundige vaardighedsopleiding nodig is om sportlui te help om optimale sportprestasie te bereik en ook om dit instand te hou. Die probleem is egter dat daar nog te min navorsers is wat die implementering van verskeie vaardighede in so 'n pakketbenadering ondersoek het. Thelwell en Greenlees (2001) wys ook daarop dat alhoewel daar steun vir die effektiwiteit van sodanige vaardighedsopleidingspakkette is, verdere navorsing nodig is voordat besliste gevolgtrekkings gemaak kan word.

Die insluiting van beelding in so 'n gekombineerde pakket bring ook 'n verdere probleem mee. Verskeie navorsers het wel beelding by hul opleidingspakkette ingesluit, maar versuim om die verskillende funksies daarvan te onderskei (Munzert & Hackfort, 1999).

Martin, Moritz en Hall (1999) stel egter 'n beeldingsmodel voor wat dit moontlik maak om op grond van *kognitiewe* en *motiverende* funksies tussen vyf beeldingstipes te onderskei naamlik:

- Kognitief - Spesifiek
- Kognitief – Algemeen
- Motiverend – Spesifiek
- Motiverend – Algemeen (bemeestering)
- Motiverend – Algemeen (aktiverend)

Hierdie beeldingsmodel word meer breedvoerig in hoofstuk 6 beskryf. Indien hierdie model egter as vertrekpunt gebruik word om vorige navorsing met betrekking tot beelding te evalueer, wil dit voorkom asof navorsers hoofsaaklik op die kognitiewe funksies daarvan gekonsentreer het. Die motiverende beeldingsinhoud is min nagevors.

Teenstrydige resultate ten opsigte van beelding as enkele sielkundige vaardigheid kan waarskynlik juis aan die feit toegeskryf word dat sielkundiges hoofsaaklik *kognitief-spesifieke* beelding ten koste van die ander tipes in hul ondersoek nagevors het (Callow & Hardy, 2001; Lerner *et al.*, 1996; Martin *et al.*, 1999; Moritz, Hall, Martin & Vadocz, 1996). Navorsing deur Shambrook en Bull (1996) het byvoorbeeld 'n afname in sportprestasie by drie van die vier proefpersone, na die implementering van beelding, waargeneem. Die beeldingsinhoud was klaarblyklik hoofsaaklik *kognitief-spesifiek* van aard.

Martin *et al.* (1999) meen dat dit nodig is om ook die *motiverende* effek van beelding te ondersoek. Volgens hulle sal praktisyns baat vind by navorsing wat kan ondersoek of hierdie tipe beelding, gedurende moeilike oefenperiodes deursettingsvermoë kan bevorder. Die effektiwiteit van *beelding* kan dus moontlik versterk word deur al vyf bogemelde beeldingstipes by vaardigheids-

opleiding in te sluit. Die toegepaste beeldingsmodel soos voorgestel deur Martin *et al.* (1999) bied 'n waardevolle konseptuele raamwerk wat by die samestelling van so 'n beeldingsprogram geïmplementeer kan word.

White en Hardy (1998) stel ook die behoefte vir meer opleiding van afrigters en sportlui in die verskillende gebruike van beelding. Volgens gemelde navorsers behoort sportsielkundiges opleiding en ondersteuningsdienste te lewer wat afrigters en sportindividue in staat kan stel om beeldingsvaardighede tydens afrigting en kompetisie effektief te gebruik. Sportsielkundiges moet ook aanbevelings kan maak oor hoe om beelding op verskillende sportsituasies van toepassing te maak. Hierdie taak kan egter slegs op 'n verantwoordelike wyse geskied indien navorsing die effektiwiteit van die beeldingsprogram wat gevolg word, valideer. Die opleidingsprogram moet derhalwe beide die kognitiewe en motiverende aspekte van beelding insluit.

'n Verdere probleem, met betrekking tot die effek van sportsielkundige opleiding op die prestasie van sportlui, is dat die oorgrote meerderheid navorsers van konvensionele tussengroep-ontwerpe in hul navorsing gebruik gemaak het. Hierdie benadering het tot dié probleem gelei dat enige potensiële positiewe effekte op sigte van individuele proefpersone deur die groepsanalise van die data gemaaskeer kan word (Shambrook & Bull, 1996). 'n Belangrike beperking van laasgenoemde navorsing-ontwerpe is volgens Barlow en Hersen (1984) juis dat dit moeilik is om vanaf die algemene respons van die groep na 'n besondere individu te veralgemeen. Daar bestaan dus 'n behoefte om navorsing vanuit 'n enkelproefpersoon-navorsingsontwerp te benader, aangesien so 'n ontwerp as uiters geskik geag word om die effek van spesifieke intervensies te ondersoek.

Alhoewel individuele data somtyds nie statisties beduidend mag wees nie, kan waardevolle verandering deur middel van 'n toegepaste perspektief teweeg gebring word. Lerner *et al.* (1996) meld dat die enkelproefpersoon-ontwerp as 'n



metodologie in eie reg beskou moet word en dat dit 'n waardevolle bydrae tot toegepaste en eksperimentele werk lewer. Dit is verder nodig dat navorsers hierdie tipe ontwerp meer dikwels sal gebruik omdat daar tradisioneel op tussengroep-eksperimentering gefokus is en daar 'n behoefte is dat die enkelproefpersoon-ontwerp se geloofwaardigheid verder uitgebou sal word (Hrycaiko & Martin, 1996; Lerner *et al.*, 1996; McKenzie & Howe, 1997; Shambrook & Bull, 1996).

## **Doel en waarde van die ondersoek**

Die doel van hierdie ondersoek is om 'n bydrae tot die bestaande navorsing te lewer deur:

- 'n Handleiding vir sportsielkundige opleiding ten opsigte van ontspanningsvaardighede, selfspraak, konsentrasievaardighede, doelwitstelling en beelding saam te stel, wat op onlangse navorsing gebaseer is. Die handleiding sal in werkboek-formaat gestandaardiseer word deurdat dieselfde inligting, riglyne, oefeninge en huiswerkopdragte daarin vervat is en op dieselfde wyse as deel van die navorsingintervensie op elke proefpersoon toegepas kan word. Die doelwit is dus dat elke proefpersoon dieselfde intervensie sal ontvang. Daar word beoog om die handleiding so te ontwikkel dat die inhoud daarin vervat, prakties en verbruikersvriendelik is en as deel van die intervensie onder leiding van die navorsers inge oefen kan word.

Die samestelling van die beeldingsvaardighede sal op die toegepaste model van Martin *et al.* (1999) gebaseer word, sodat al die beeldingstipes by die handleiding ingesluit word. Vorige navorsing in hierdie verband tref nie hierdie onderskeid nie. Op so 'n wyse kan die gekombineerde effek van beelding, tesame met ander sielkundige vaardighede, waarskynlik versterk word.

- Die primêre doel van hierdie ondersoek is om die effek van sportsielkundige vaardigheidsopleiding (soos in die bogemelde handleiding vervat sal word), op die prestasie van middellafstand-atlete in die 1500-meter baanitem, ten opsigte van kompetisie-situasies te ondersoek. Daar word met ander woorde spesifiek beoog om die doeltreffendheid van sportsielkunde opleiding op die prestasie van sportlui in 'n natuurlike sportsituasie te demonstreer (Thelwell & Greenlees, 2001).
- Die navorser beoog ook om die navorsingliteratuur met betrekking tot bogemelde sportsielkundige vaardighede uit te brei en die toepaslikheid daarvan vir middellafstand-atlete in die 1500-meter baanitem te evalueer.
- 'n Verdere doelwit van die navorsing is om 'n ideografiese enkelproefpersoonnavorsingontwerp in die ondersoek te gebruik om die geloofwaardigheid en bruikbaarheid daarvan binne die sportsielkunde milieu te bevorder en uit te bou. Die toepassing van gemelde ontwerp bied dus 'n alternatiewe benadering tot die algemene tradisionele nomotetiese groepsontwerp (Shambrook & Bull, 1996).
- 'n Laaste doelwit van die ondersoek is om deur middel van sosiale validering die praktiese belangrikheid, bruikbaarheid en aanvaarbaarheid van die sielkundige opleidingspakket by die betrokke proefpersone vas te stel (Patrick & Hrycaiko, 1998).

## **Afbakening van die ondersoek**

Verskeie navorsers het in hul ondersoekte op spesifieke sportsoorte gefokus. Die effektiwiteit van sportsielkundige opleiding is onder andere ondersoek ten opsigte van sportsoorte soos:

- Basketbal (Lerner *et al.*, 1996; Savoy & Beitel, 1996)
- Snelskaats (Wanlin *et al.*, 1997)
- Driekamp (Thelwell & Greenlees, 2001)
- Yshokkie (Rogerson & Hrycaiko, 2002)

Navorsers soos Lerner *et al.* (1996) meen egter dat die effek van sielkundige vaardighedsopleiding ook ten opsigte van verskeie ander sportsoorte ondersoek behoort te word, ten einde die veralgemeenbaarheid van resultate te verhoog.

Hierdie navorser het besluit om in die onderhawige ondersoek op middellafstand-atlete se prestasie oor die 1500-meter te fokus. Volgens Patrick en Hrycaiko (1998) behels hierdie tipe wedloop voordurende fisiese aktiwiteit, psigiese en fisieke uithouvermoë en volharding aan die kant van die atleet. Die navorser is derhalwe van mening dat hierdie baanitem veral geskik is om as 'n sportsoort by die ondersoek ingesluit te word, aangesien die besondere aard daarvan die natuurlike geleentheid skep vir die toepassing van verskeie sportsielkundige vaardighede (Burhans, Richman & Bergey, 1988; Dale, 2000).

Alhoewel verskeie sportsielkundige vaardighede by die ondersoek ingesluit sou kon word, het die navorser besluit om met die volgende te volstaan:

- Ontspanningsvaardighede
- Selfspraak
- Doelwitstelling
- Beelding
- Konsentrasievaardighede

Daar kan soms geargumenteer word dat eersgenoemde vier vaardighede eintlik sielkundige metodes of tegnieke is wat tot sielkundige vaardighede soos stresbestuur, denkbeheer, aandagkontrolle of selfvertroue kan lei (Vealey in Cox, 2002).

Hardy, Jones en Gould (1996) meen egter dat hierdie vier metodes wel sielkundige vaardighede in eie reg is, aangesien dit die basis vir gevorderde sielkundige vaardighede soos aktiveringsbeheer, angsbestuur, konsentrasie en selfvertroue vorm. Abernethy (2001) wys egter daarop dat *aandagbeheer* ook fundamenteel vir motoriese prestasie is. Dit is van kritiese belang dat die individu tydens sportbeoefening op die taak ter hand sal konsentreer en vaardighede gebruik om sy/haar aandag gefokus te hou. In hierdie ondersoek word daar derhalwe gefokus op die vyf basiese sielkundige vaardighede soos deur bogemelde navorsers gestel en soos dit ook deur die navorsingliteratuur gereflekteer word.

Weens praktiese implikasies sal die interaksie-effek van die sielkundige vaardighede nie afsonderlik ondersoek word nie, maar wel die gekombineerde uitwerking daarvan. Daar sal dus spesifiek gepoog word om te bepaal of so 'n gekombineerde sielkundige vaardighedsopleidingintervensie, prestasie in die 1500-meter baanitem in vergelyking met vorige vlakke binne oefen- en kompetisie-situasies kan verbeter.

Die ondersoek word binne die konteks van 'n menslike ontwikkelingsmodel onderneem en sluit kliniese sielkundige aspekte uit. Daar word dus op die *ontwikkeling* van sportsielkundige vaardighede by die proefpersone gefokus. Psigiese versteurings wat tydens die ondersoek by proefpersone geïdentifiseer mag word, sal volgens etiese voorskrifte na 'n kliniese sielkundige verwys word (Cox, 1985).

## **Omskrywing van kernbegrippe**

### **Die begrip: Sport**

Sport kan omskryf word as 'n geïnstitusioneerde mededingende aktiwiteit wat energievolle fisieke inspanning en/of aanwending van komplekse fisieke vaardighede van die betrokke individu vereis. Die individu word deur 'n kombinasie van

intrinsieke en ekstrinsieke faktore gemotiveer om aan sodanige aktiwiteit deel te neem (Coakley in Le Roux, 1999).

Sport as fisieke aktiwiteit is dus `n openbare instelling en die sportomgewing kan as `n mikrokosmos van die breë samelewing beskou word waarin die individu gewenste fisieke en psigososiale eienskappe kan aanleer en ontwikkel wat ook op die algemene lewenswyse buite die natuurlike sportsituasie toegepas kan word. Die individu se motief vir deelname kan ook bepaal of die betrokke aktiwiteit hoofsaaklik vir plesier en/of eksterne beloning soos by gekommersialiseerde sport, plaasvind (Kavussanu & Roberts, 2001; Seiler, 2000; Smith & Smoll, 2002).

Bogemelde omskrywing van sport plaas die klem op energievolle fisieke aktiwiteit en sluit klaarblyklik meer passiewe bedrywighede soos skaak en veerpyltjiesgooi uit. Vernacchia (in Le Roux, 1999) bied egter `n wyer omskrywing van sport as `n vorm van kompetisie met die self, of teen iemand anders. Kompetisie kan gesien word as `n proses waartydens die prestasie van die individu vergelyk word met `n eksterne of interne standaard. Dit is dan veral die onsekerheid van die uitslag van hierdie kompetisie wat die motivering en uitdaging bied om in die eerste plek aan sport deel te neem. Volgens hierdie definisie sal minder fisieke aktiwiteite soos skaak, veerpyltjiesgooi of gewone informele speletjies ook onder sport klassifiseer (Le Roux, 1999).

## **Die begrip: Sportsielkunde**

Plug, Louw, Gouws en Meyer (1997: 358) omskryf hierdie begrip soos volg:

### ***Sportsielkunde:***

*`n Vertakking van die sielkunde wat toegespits is op alle sielkundige verskynsels wat met deelname aan sport in verband staan. Bv. veranderlikes soos*

*groepdinamika, aggressie, motivering, persoonlikheidsienskappe en deursettingsvermoë word in die sportsituasie bestudeer en die rol van sport in geestesgesondheid word ondersoek.*

Uit bogemelde definisie kan afgelei word dat sportsielkunde as wetenskap te make het met alle sielkundige faktore wat deelname en prestasie in sport kan beïnvloed, sowel as die sielkundige effek wat uit sodanige aktiwiteit voortspruit. Sportsielkunde het dus raakvlakke met verskeie ander velde in die sielkunde soos navorsingsielkunde, persoonlikheidsielkunde, opvoedkundige sielkunde, sosiale sielkunde, voorligtingsielkunde, bedryfsielkunde en kliniese sielkunde. As 'n breë veld word sportsielkunde ook deur aspekte soos gesondheid, rehabilitasie, persoonlikheid-ontwikkeling, kognisies, bewegingsfisiologie en biomeganika onderlê (Kendall *et al.*, 1990; Le Roux, 1999; Martin, Thompson & McKnight, 1998).

Die sportsielkundige is onder andere gemoeid met die ontwikkeling en toepassing van sielkundige vaardighede en strategieë met die doel om die sportprestasie van die individu te optimaliseer en ook om goeie geestesgesondheid binne die sportmilieu te bevorder en uit te bou. Sportsielkundiges help dus sportlui deur middel van hanteringstrategieë soos stresbestuur, beeldingsopleiding, konsentrasiebeheer, denkbeheer, doelwitbestuur en vele ander sielkundige tegnieke om hulself vir suksesvolle sportdeelname, gereed te maak (Park, 2000).

### **Die begrip: Sportsielkundige opleiding**

Sportsielkundige opleiding kan omskryf word as 'n sistematiese reeks aktiwiteite waaraan sportlui onderwerp word ten einde nuwe kennis, vaardighede of positiewe gedragsverandering soos verbeterde sportprestasie, by hulle teweeg te bring. Gemelde opleidingsaktiwiteite sluit in dat die individu deur middel van kennis-

oordrag, instruksies, inoefening, praktiese werk, formele/informele evaluering, selfevaluering, huiswerkopdragte en hersiening, in sielkundige vaardighede opgelei word. Laasgenoemde sluit gewoonlik aspekte soos ontspanningstegnieke, konsentrasievaardighede, die stel van effektiewe doelwitte en die gebruik van positiewe selfspraak en beelding. Die doel van sportsielkundige vaardighedsopleiding is gewoonlik om probleemoplossende strategieë te vind en prestasiebestuur by sportlui te bevorder. (Hardy *et al.*, 1996; Murphy & Tammen, 1998; Plug *et al.*, 1997; Smith, 1999).

Volgens Lohasz en Leith (1997) varieer sportsielkundige opleiding van individu tot individu na gelang van elkeen se persoonlike voorkeur en behoefte. Hierdie individuele voorkeure maak die sielkundige opleiding van sportlui 'n komplekse proses. Die individu behoort dus in die basiese sportsielkundige vaardighede opgelei te word, maar daar moet terselfdertyd ook ruimte gelaat word vir die individualisering van strategieë en tegnieke.

Sportlui moet met ander woorde met verskeie sielkundige vaardighede toegerus word, wat na gelang van elkeen se eie situasie en persoonlike voorkeur deur hom/haar toegepas kan word. Die regte klimaat moet ook vir sportsielkundige opleiding bestaan. Beide die afrigter en sportindividu moet hulself op 'n positiewe wyse tot die opleidingsproses verbind, terwyl faktore soos beskikbare tyd, kultuurverskille en familie se rol in hierdie opsig, in ag geneem moet word (Gould & *et al.*, 1999a). Binne die konteks van hierdie ondersoek sal die beoogde sportsielkundige opleidingsprogram onder andere op grond van bogemelde riglyne ontwikkel en as deel van die navorsingintervensie toegepas word.

## **Oorsig van ondersoek**

In **Hoofstuk 1** is 'n uiteensetting van die navorsingsprobleem gegee. Kernbegrippe is kortliks omskryf en die doel van hierdie ondersoek is gestel.

In **Hoofstuk 2** word die filosofiese aannames van 'n kognitiewe-gedragsbenadering tot sielkundige opleiding deur middel van die navorsingliteratuur ondersoek. Die *kognitiewe benadering* word omskryf en die basiese aannames van dié model word verder bespreek. Die uitgangspunt is dat so 'n ondersoek aan die navorser 'n breër insig met betrekking tot die navorsingsprobleem bied.

In **Hoofstuk 3 tot Hoofstuk 7** word onder andere 'n teoretiese rasionaal gestel vir die insluiting van elkeen van die sielkundige vaardighede wat in hierdie ondersoek as deel van die opleidingintervensie gebruik word. Meer spesifiek gestel, handel Hoofstuk 3 oor ontspanningsvaardighede soos gekontroleerde asemhalingstegnieke en progressiewe ontspanningsoefeninge. *Ontspanning* sowel as verwante begrippe word in die hoofstuk omskryf en empiriese steun vir die gebruik van dié sielkundige vaardigheid vir die verbetering van sportprestasie word in die onlangse navorsingliteratuur ondersoek.

In **Hoofstuk 4** word die gebruik van effektiewe *selfspraak* om sportprestasie te bevorder, beskryf. *Selfspraak* asook verwante begrippe word omskryf en die gebruik van hierdie kognitiewe tegniek om sportprestasie te verbeter, word onder andere in die navorsingliteratuur ondersoek.

**Hoofstuk 5** handel oor die gebruik van doelwitstelling binne die sport-omgewing. Die begrip *doelwitstelling* word eerstens omskryf waarna die belangrikheid en waarde van dié sielkundige intervensie op grond van onlangse relevante navorsing, oorweeg word.

In **Hoofstuk 6** van die literatuurstudie word *beelding* en verwante begrippe omskryf en word die gebruik daarvan vanuit verskillende perspektiewe oorweeg. Die aanwendingsmoontlikhede vir *beelding* rondom die sportsituasie word ondersoek en onlangse ontwikkeling in hierdie veld word beklemtoon.



In **Hoofstuk 7** word die begrip *konsentrasie* asook verwante terme omskryf en die navorsingliteratuur verken met betrekking tot die opleiding van sportlui in aandagbeheer.

In **Hoofstuk 8** word die *navorsingsontwerp* en metode van ondersoek uiteengesit. Die rasionaal word gestel vir die gebruik van die enkelproefpersoon-ontwerp, asook die manipulasie kontrole-vraelyste. Die afhanklike veranderlike word gedefinieer en die hipoteses wat ondersoek gaan word, word gestel. Die stappe wat met die navorsingintervensie gevolg word, word ook verduidelik.

In **Hoofstuk 9** word die relevante data verwerk, grafies voorgestel en analiseer. Die resultate van die empiriese ondersoek word daarna aangebied en bespreek. Die *sosiale validering* van die resultate word ook in hierdie hoofstuk gestel.

In **Hoofstuk 10** word die resultate van die empiriese ondersoek krities geëvalueer. Leemtes sowel as die potensiële bydrae van hierdie ondersoek word hier oorweeg. 'n Sintese van bevindinge en aanbevelings soos dit vanuit die navorsingliteratuur en empiriese ondersoek voortvloei, word dan gevorm.

**Bylae "A"** tot hierdie proefskrif bevat die opleidingshandleiding soos deur die navorser saamgestel en wat as deel van die navorsingintervensie, toegepas word.

## HOOFSTUK 2

### FILOSOFIESE EN TEORETIESE AANNAMES

#### Inleiding

Poczwadowski, Sherman en Henschen (1998) huldig die standpunt dat die sielkundige se filosofiese aannames die grondslag vorm vir sy/haar dienslewering aan 'n kliënt. Die teoretiese aannames soos op 'n bepaalde navorsingfilosofie gebaseer, sal gevolglik die intervensieproses by sportsielkundige opleiding lei en die tegnieke wat toegepas gaan word, aandui (Hill, 2001; Vallis, 1991).

Bogemelde standpunt impliseer dat die navorser die navorsingsproses met 'n bepaalde diensfilosofie benader. Sodanige filosofiese aannames omvat die waardes en teoretiese perspektiewe wat die navorser aanneem om kennis aangaande die aard van die werklikheid, die mens se basiese aard en ook oor die aard van gedragsverandering, te verkry. Brustad (2002) wys egter daarop dat min sportsielkundiges wel hul epistemologiese aannames en onderliggende metodologie, deeglik uitspel.

Vrae oor die aard van die werklikheid (ontologie), die verhouding tussen die kenner en kennis (epistemologie) en oor hoe daar te werk gegaan moet word om kennis in te samel (metodologie), behoort dus deeglik deur elke navorser oorweeg en gestel te word (Sparkes, 1998). Die historiese invloede en filosofiese oriëntasies wat tot die vorming en stand van kennis in sportsielkunde bygedra het, word gevolglik ondersoek.

Daar word onder andere op die eksistensiële fenomenologiese paradigma gefokus wat as 'n reaksie op die positivistiese benadering ontwikkel het en wat tot 'n groot mate die kognitiewe-gedragsbenadering onderlê. Alternatiewe navorsingtradisies

soos die hermeneutiese-interpretatiewe perspektief word onder die loep geneem ten einde die fundamentele verskille in filosofiese aannames rakende kennisontwikkeling, uit te spel. Die kognitiewe-gedragsperspektief word ook in breër trekke as 'n model uitgelig soos wat dit veral in die toegepaste sportsielkundige navorsing neerslag vind. Ten slotte oorweeg die navorser in die onderhawige ondersoek sy eie filosofiese aannames en teoretiese vertrekpunt vir navorsing en stel hy sekere basiese beginsels vas wat dienooreenkomstig in die ontwikkeling en implementering van die sportsielkundige opleidingsprogram gevolg sal word.

### **Die evolusie van navorsingparadigmas in die sportsielkunde**

'n Paradigma kan omskryf word as 'n gevestigde basiese denkwysie of model wat binne 'n spesifieke dissipline soos die sportsielkunde aangetref word. Inherent tot so 'n paradigma is 'n gemeenskaplike terminologie en teorie wat op akademies ooreengekome filosofiese aannames en metodes gebaseer is. 'n Paradigma dien derhalwe as 'n organiserende raamwerk vir navorsers en sportsielkundiges (Grix, 2001).

Feltz en Kontos (2002) wys daarop dat paradigmaverskuiwings in die sportsielkunde 'n evolusionêre pad gevolg het wat parallel met die hoofstroom-sielkunde ontwikkel het. Die positivistiese paradigma het sielkundige navorsing en dus ook die sportsielkunde, gedurende die eerste helfte van die 20<sup>ste</sup> eeu oorheers. Navorsing in sportsielkunde word gedurende hierdie tydperk gekenmerk deur die klem wat op behaviorisme geplaas is (Singer, 1992).

Die innerlike psigiese lewe is as spekulatief en onbelangrik beskou en die klem is op empirisisme geplaas. Laasgenoemde is 'n epistemologiese standpunt waarvolgens kennis slegs deur middel van sintuiglike waarneming bekom kan word. Die behavioriste het die belangrikheid van denke as 'n tussenveranderlike by die motivering van gedrag, geïgnoreer.

Gedurende die tweede helfte van die 20<sup>ste</sup> eeu het die kognitiewe sielkunde as 'n reaksie op die behaviorisme ontwikkel. Laasgenoemde is as te simplisties en meganisties beskou ten einde komplekse menslike gedrag te verklaar (Feltz & Kontos, 2002). Kognitiewe modelle het byvoorbeeld die sportindividu as 'n proaktiewe individu beskou wat die inligting vanuit sy/haar spesifieke omgewing interpreteer om reaksies van opponente of toeskouers te antisipeer en gedrag dienoooreenkomstig te wysig. In plaas van laboratorium georiënteerde navorsing met beperkte aanwendingsmoontlikhede in die praktyk, het sommige sportsielkundige wetenskaplikes op veldnavorsing begin konsentreer. Baie navorsers het met ander woorde die veralgemeenbaarheid van bevindinge vanaf die laboratorium na die praktiese sportsituasie in twyfel begin trek (Feltz & Kontos, 2002).

Die behaviorisme geanker in die positivistiese tradisie en die kognitiewe modelle soos gebaseer op eksistensiële-fenomenologiese beginsels, verskil in sekere opsigte weselik van mekaar. Dit is derhalwe nodig om die epistemologiese basis en fundamentele verskille tussen hierdie paradigmas in breër trekke te ondersoek.

## **Die positivistiese paradigma**

Die epistemologiese basis van die positivismisme is in 'n meganistiese wêreldbeskouing geanker, met die basiese aanname dat 'n oorsaak- en gevolg patroon of verband deur middel van 'n gekontroleerde eksperimentele prosedure voorspel kan word. Vanuit die benadering bestaan daar dus konkrete, universele wette in die natuurlike en sosiale wêreld wat nie deur individuele perspektief of konteks beïnvloed word nie, maar wat ten beste deur objektiewe wetenskaplike prosesse verstaan kan word. Nomotetiese verklarings van menslike gedrag en pogings om algemene wette oor alle individue te voorsien, word deur voorstanders van die positivismisme gehandhaaf. Ideografiese verklarings wat die aandag op die aard en omvang van individuele verskille vestig, word gevolglik deur positivistes as spekulatief en onwetenskaplik afgemaak (Brustad, 2002).

'n Kern komponent van die positivisme is die onwrikbare oortuiging in objektiwiteit. Objektiwiteit behels die positivistiese aanname dat die navorser sy ondersoek kan doen sonder om sy/haar eie sienswyse, geloof of vooroordele daarop oor te dra en dit sydig te beïnvloed. Die konsep van objektiwiteit is ook op die premis gebaseer dat daar 'n enkele, konkrete realiteit bestaan wat as 'n absolute waarheid deur middel van die gebruik van sistematiese prosedures kenbaar is.

Die metodologie van die positivisme steun ook sterk op die beginsels van reduksionisme en kwantifisering vir die verkryging van nuwe kennis. Reduksionisme behels die oortuiging dat die werklikheid ten beste verstaan kan word deur die funksionering van individuele entiteite in isolasie van ander invloede te analiseer. Die navorser poog dus om deur middel van reduksionistiese metodologie die unieke funksionering van die samestellende dele te verstaan, maar is minder besorg oor die interaktiewe verhoudingspatrone. Die reduksionistiese praktyk staan dus in direkte kontras tot die dinamiese, sistemiese aard van die fisiese en sosiale wêreld (Brustad, 2002; Hoshmand, 1989; Keeney, 1982).

'n Inherente vertroue in die logika van die eksperimentele metode is 'n verdere bousteen van die positivisme. Hierdie navorsingsmetode is op die hipoteties-deduktiewe wetenskaplike model gebaseer, waarvolgens toetsbare hipoteses van bestaande teorie afgelei word. Die navorser bepaal deur middel van deduksie, of spesifieke waarnemings ooreenstem met sy/haar hipotetiese voorveronderstellings. Volgens die positivistiese beginsel van kwantifisering is dit wat nie meetbaar is nie, ook nie verstaanbaar nie. Induktiewe benaderings tot kennisontwikkeling en die gebruik van kwalitatiewe data, word gevolglik met wantroue bejeën en as onwetenskaplik gekategoriseer (Brustad, 2002; Hoshmand, 1989; Keeney, 1982).

## **Kritiek op die positivisme**

Navorsers wie in die kompleksiteit van menslike kognisie begin belangstel het, het die positivistiese paradigma vir kennisontwikkeling as minder bruikbaar beskou. Alternatiewe paradigmas het as 'n reaksie daarop ontwikkel (Brustad, 2002; Hoshmand, 1989).

Kritici het die objektiwiteitsaannames van die positivisme verwerp op grond van die argument dat enige waarneming aktief deur die mens, binne die konteks van elke situasie geïnterpreteer word. Sodanige konteks waarbinne interpretasie plaasvind sluit hiervolgens nie net die objektiewe eienskappe van die situasie in nie, maar ook die waarnemer se kennis aangaande sy/haar leefwêreld, die interpretasie van vorige ervaring en verwagtinge oor wat in so 'n situasie kan gebeur (Hoshmand, 1989; Sparkes, 1998).

Volgens Keeney (1982) is daar nie so iets soos 'n "waarnemersvrye" beskrywing van 'n situasie wat objektief geëvalueer kan word nie. Die konteks waarbinne gedrag plaasvind en die interpretasie daarvan suggereer dus dat daar meer in die navorsingsproses te verantwoord is, as die oënskynlike objektiewe gedrag soos deur 'n gedistansieerde navorser waargeneem (Green & Weinberg, 2001).

Volgens hierdie kritici bestaan daar nie 'n enkele materiële wêreld wat nie deur perspektief beïnvloed word nie. Die mens konstrueer sy/haar eie realiteit deur middel van die hermeneutiese of interpretatiewe verkenning van die leefwêreld (Brustad, 2002; Sparkes, 1998). Daar bestaan nie 'n basiese eenheid van materie wat onafhanklik van die waarnemer gemaak kan word nie. Subjek en objek is onlosmaaklik verbind (Brustad, 2002; Sparkes, 1998). Die inherente refleksiewe aard van die navorsingsproses impliseer dus dat die subjek-objek dualisme van die positivisme nie onderskryf kan word nie.

Die positivistiese geloof in universele, sistematiese en onveranderlike natuurwette wat ook menslike gedrag oor alle kulture bepaal, kom volgens die kritici van die paradigma as te simplisties voor. Onlangse ontwikkeling op die gebied van die kognitiewe sielkunde het byvoorbeeld die ingewikkeldheid en dinamiese aard van menslike gedrag beklemtoon. Die menslike verstand reageer nie meganisties op stimuli nie, maar wel in verhouding tot situasionele interpretasie en persoonlike reflektoring. Die individu tree dus met intensie binne sy sosiale situasie op (Seiler, 2000).

Brustad (2002) wys verder daarop dat selfs die Newtoniaanse idee van oorsaak-gevolg verhoudinge in die fisiese wêreld deur die meer komplekse verhoudinge van die kwantumfisika vervang is. Gebaseer op Heisenberg se eksperimentering verskil die kwantumfisika van die Newtoniaanse model in die sin dat die subatomiese partikels, die sogenaamde boublokke van materie, nie langer as “dinge” beskou word wat ander “dinge” op ’n oorsaaklike en meganistiese wyse laat gebeur nie. Dit word eerder as “*wavelike patterns of probabilities*” beskou wat verbintenisse met ander elemente binne ’n komplekse sisteem reflekteer (Cupra in Brustad 2002: 25).

Reduksionisme faal dus uiteindelik op die uiterste vlak van redusering, aangesien die materiële eienskappe van objekte nie in isolasie verstaan kan word nie. Die modernistiese wêreldbeskouing gebaseer op ’n reduksionistiese model blyk dus onvanpas te wees om ingewikkelde menslike gedrag en denke te bestudeer (Brustad, 2002; Muller, 2001).

Die positivistiese beginsel met betrekking tot kwantifisering naamlik dat dit wat nie waarneembaar en meetbaar is nie, nie by wetenskaplike studie ingesluit kan word nie, beperk kennisontwikkeling. Die studieveld van die sportsielkunde sluit dikwels juis daardie subjektiewe prosesse in wat positivistiese as spekulatief beoordeel. Kognitiewe sportsielkundiges spits hulself byvoorbeeld toe op die

studie van die geestesprosesse en denkstrukture van sportlui ten einde hulle te help om hul prestasie te verbeter (Jones, 1990). Onlangse navorsing in die sport-sielkunde reflekteer ook 'n groter toeganklikheid tot die onderliggende emosionele betekenis van sportbetrokkenheid wat nie andersins met die ortodokse benadering moontlik sou gewees het nie (Giges & Petitpas, 2000).

Die klem op kwantifisering bring volgens Brustad (2002) 'n valse dichotomie tussen kwantitatiewe en kwalitatiewe benaderings in sielkundige navorsing. In werklikheid steun elk van hierdie vorms van data-analise swaar op menslike interpretasie prosesse. Die vrae in 'n sportsielkundige vraelys word byvoorbeeld eerstens deur 'n respondent geïnterpreteer voordat hy/sy 'n responskeuse maak. Sodanige interpretasie is 'n subjektiewe proses en enige numeriese waarde wat die respondent aan so 'n respons toeken, is derhalwe 'n indirekte skatting van die konstruk wat gemeet word. Elke respons wat die individu op die vraelys lewer word dus deur taal en interpretasie beïnvloed (Bredemeier, Desertrain, Fisher, Getty, Slocum, Stephens & Warren, 1991; Brustad, 2002).

## **Alternatiewe paradigmas**

Bogemelde ontevredenheid met die beperkinge van die positivistiese benadering het tot die ontwikkeling van alternatiewe filosofieë van kennisontwikkeling in die gedragswetenskappe asook die sport-sielkunde, gelei. Die hermeneutiese-interpretatiewe benadering en die eksistensiële-fenomenologiese perspektiewe wyk wesenslik van die onderliggende aannames van die positivistiese filosofie af.

## **Die hermeneutiese-interpretatiewe benadering**

Die epistemologiese grondslag van die hermeneutiese-interpretatiewe benadering tot kennisontwikkeling omvat die oortuiging dat menslike gedrag basies verwant is aan individuele persepsie van betekenis binne 'n sosiale konteks. Die term *hermeneutiek*, verwys direk na die proses van interpretasie en die doel van



kennisontwikkeling is om die betekenisvolle aard van menslike gedrag te begryp soos wat dit binne konteks in spesifieke situasies voorkom (Brustad, 2002; Cupal, 1998; Poczwadowski, Barott & Henschen, 2002). Vorige lewenservaringe en unieke subjektiewe interpretasie maak dus deel van die proses van betekenisgewing uit. 'n Verdere kenmerk van die hermeneutiese-interpretatiewe paradigma is dat dit op 'n konstruktivistiese realiteitsbeskouing gebaseer is.

Volgens Sparkes (1998) word 'n relativistiese ontologie en 'n subjektivistiese epistemologie by die konstruktivistiese paradigma aangetref. Daar is dus nie 'n enkele realiteit en objektiewe verhouding tussen navorser en proefpersoon nie. Vanuit hierdie beskouing konstrueer die mens betekenis deur middel van ervaring en maak so 'n persoon sin van sy/haar leefwêreld op grond van interaksie met ander persone. Die persoon beleef dus sy/haar werklikheid deur middel van die interpersoonlike gebruik van taal en betekenis wat aan gebeure geheg word. Kennisverkryging is derhalwe 'n interaktiewe evolusionêre proses wat impliseer dat die mens 'n aktiewe deelnemer in die konstruksie van sy/haar eie werklikheid is (Granvold, 1994; Poczwadowski *et al.*, 2002).

Hierdie beginsel van 'n sosiaal gevormde realiteit verskil wesenlik van die objektiewe, eksterne fisieke werklikheid van die positivisme. Induktiewe navorsingbenaderings word gevolglik as toepaslik binne hierdie alternatiewe paradigma beskou (Brustad, 2002; Granvold, 1994). Vanuit die hermeneutiese-interpretatiewe paradigma word aanvaar dat kennis en teorie uit die ingesamelde data ontwikkel en steun die navorser nie op a priori toetsing nie. Die navorser sal dus vanuit hierdie benadering nie die navorsing met hipotetiese voorveronderstellings benader nie, maar eerder poog om sodra die data ingesamel is, onderliggend verbande tussen konsepte bloot te lê. Data word dus in die sosiale konteks waarin dit figureer, geïnterpreteer (Grix, 2001).

## **Die eksistensiële-fenomenologiese benadering**

Hierdie benadering kom nou met die hermeneutiese-interpretatiewe filosofie ooreen. Die eksistensiële-fenomenologiese benadering se uitgangspunt is dat menslike ervaring en gedrag, soos wat dit ontvou, verstaan en verklaar kan word. Laasgenoemde geskied gewoonlik deur middel van oorwegend beskrywende tegnieke en gedissiplineerde refleksie. Vanuit hierdie verwysingsraamwerk is 'n lineêre kousaliteit, die vorming van hipoteses en die stel van "hoekom"-vrae irrelevant. Die klem word eerder op die opheldering van lewenservaringe geplaas deur "wat"-vrae te vra (Kimiecik & Jackson, 2002; Poczwardowski *et al.*, 2002).

Een van die algemene standpunte van die eksistensialisme is die filosofie dat die mens in wese vry is ten spyte van die situasie waarin so 'n persoon hom-/haarself mag bevind. Die mens bestaan dus nie soos 'n blote objek nie, maar kan verantwoordelikheid aanvaar en bokant moeilike omstandighede uitstyg. Deur middel van die proses van selfondersoek, kan die mens oor hom-/haarself besin en struktuur en betekenis in die lewe vind (Nelson-Jones, 2002; Plug *et al.*, 1997). Die beginsel van vryheid van keuse maar met verantwoordelikheid word dus beklemtoon.

Vanuit die eksistensiële perspektief word die menslike belewenis gefokus op dit wat tans is en nie op dit wat was of mag wees nie. Die klem word dus op die teenswoordigde geplaas (Martin *et al.*, 1998; Ravizza, 2002).

Vanuit die fenomenologiese perspektief word die mens se onmiddellike ervaring beklemtoon. Daar word gepoog om die individue se gedrag binne die raamwerk van sy/haar eie belewenis te verstaan. Die fenomenoloog probeer dus verstaan hoe die mens sy/haar leefwêreld konstrueer en hoe hierdie belewenis, gedrag beïnvloed (Thelwell & Maynard, 2002; Vallis, 1991).

’n Sentrale konsep van die fenomenologie is *verstehen*. Hierdie woord dui op ’n begrip vir die betekenis van ’n ander persoon se ervaring wat slegs deur middel van ’n spesiale wyse van ondersoek verkry kan word. Die menslike bewussyn word beskou as ’n komplekse aktiwiteit wat voortdurend verander en beïnvloed word deur die intensionaliteit van die betrokke individu. Die leefwêreld van die individu kan derhalwe slegs in dialoog met die subjek (proefpersoon) verstaan word. Die fenomenologiese navorser is as’t ware ’n deelnemende waarnemer, wat inligting registreer, interpreteer en rapporteer. Opheldering van dubbelsinnige betekenis word gesoek wat die moontlikheid daar laat dat die individu nuwe lewenskennis kan verwerf. Betekenis word voortdurend in die navorsingsproses getransformeer. Die fenomenoloog gebruik ook primêr linguïstiese data om toegang tot die subjek se bewusynservaring te verkry. Die betekenis van die proses is vir beide die navorser en sy subjek belangrik. Die fenomenologiese paradigma bied dus ’n sterk ontdekkingspotensiaal (Dale, 2000; Hoshmand, 1989; Lantz, 2000; Poczwadowski *et al.*, 2002).

### **Gemeenskaplike kenmerke van die alternatiewe paradigmas**

Elke alternatiewe paradigma kan met ’n spesifieke ideologiese en filosofiese posisie geassosieer word. Daar is egter tog gemeenskaplike kenmerke wat hierdie paradigmas in opposisie tot die tradisionele positivisme saamsnoer (Hoshmand, 1989).

Die alternatiewe paradigmas word gekenmerk aan ’n nuwe epistemologie wat onder andere ingestel is op onderlinge verhoudinge, kompleksiteit en konteks. Dit staan in kontras met die atomiese, reduksionistiese en anti-kontekstuele epistemologie van die ortodokse positivisme. Voorstanders van hierdie nuwe paradigmas benader die mens se leefwêreld as ’n geïntegreerde geheel in plaas van ’n versameling van onderliggende dele. Die eienskappe van enige aspek van menslike gedrag kan slegs vanuit die dinamika van die geheel verstaan word

(Muller, 2001). Daar word daarna gestreef om 'n groter, dieper begrip vir menslike gedrag in verhouding tot persoonlike, kulturele en sosiale invloede, te verwerf (Brustad, 2002).

Die insluiting van konteks en die rykheid van beskrywings soos binne hierdie alternatiewe benaderings aangebied, help die navorser om betekenisvolle insig in die projek te kry, ten einde die toepaslike rigting van ondersoek tydens die navorsingsproses te bepaal. Die sleutel tot kennisontwikkel lê hiervolgens in inligting en oop dialoog. Konsepte van geldigheid word uitgebrei om bykomende kriteria in te sluit wat in ooreenstemming is met die epistemiese waardes van hierdie paradigmas. Op so 'n wyse word die rol van die navorser tot dié van pragmatiese wetenskaplike verbreed.

In vergelyking met die tradisie van eksperimentering, teoretiese toetsing en verifikasie van die ortodokse wetenskap, word daar by hierdie alternatiewe navorsingparadigmas groter klem op beskrywing en ontdekking geplaas. Die navorsingsproses is vir terugvoer oop, ontplooi op 'n natuurlike wyse en steun nie die kunsmatige afsluiting van die tradisionele eksperimentering soos in voorafbeplande lineêre opeenvolging van toetsing nie (Hoshmand, 1989; Sparkes, 1998). Die konseptuele hersienings wat deur hierdie proses meegebring word, suggereer dus nuwe wyses van kennisontwikkeling.

Waar die tradisionele paradigma die filosofie behels dat die werklikheid absoluut en met sekerheid geken kan word, vertrek die voorstanders van die alternatiewe perspektiewe van die punt dat dit net benader kan word. Die werklikheid kan derhalwe nie volledig begryp word nie. Die navorser kan hoogstens 'n benaderde beskrywing van so 'n werklikheid maak (Muller, 2001).

Die filosofiese aannames van die alternatiewe paradigmas en die klem wat op linguïstiese en ervaringsdata geplaas word, maak hierdie perspektiewe kongruent

met die toegepaste sportsielkundige praktyk. Die kognitiewe model wat tans as die oorheersende model beskou kan word, is tot 'n groot mate op bogemelde filosofiese aannames van die alternatiewe paradigmas gebaseer (Moran, 1996).

## **Die kognitiewe perspektief**

Kognitiewe teoretici beskou denkpatrone en –gewoontes as primêre kragte wat 'n besliste invloed het op die vorming van die mens se gedrag en gevoelens. In vergelyking met die voorstanders van die psigo-dinamiese perspektief wat onbewuste dinamiese energie as sentraal tot gevoelens en gedrag stel en behavioriste wat die primêre krag van omgewingsinvloede op waarneembare handeling plaas, fokus die kognitiewe sielkundiges op verstandprosesse soos aandag, attribusies, kognitiewe patrone, persepsies, geheue, gelowe, standaarde, waardes en reëls (Granvold, 1994).

Die woord *kognisie* is van die latynse term “*cognoscere*” afgelei en beteken letterlik “*om te ken*”. Hierdie term word oor die algemeen as etiket vir 'n intrapsigiese struktuur, proses of verloop gebruik. Die begrip *kognisie* sluit dus enige verstandsaktiwiteit soos denke of inligtingprosessering in wat gebruik word in die proses van die verkryging, berging of gebruik van kennis (Moran, 1996). Die persoonlike geloofsisteem en persepsies wat 'n individu byvoorbeeld oor hom-/haarself en andere handhaaf, neem die vorm van kognitiewe gedagtes aan. Hierdie kognisies word gewoonlik as selfspraak, outomatiese denke of selfbevestigings, uitgedruk (Gabel, Colcord & Petrosino, 2001).

## **Basiese konsepte van die kognitiewe model**

Die volgende basiese begrippe van die kognitiewe model word kortliks omskryf:

- **Menslike inligtingprosessering**

Hill (2001) maak die stelling dat menslike inligtingprosessering die grondslag van die kognitiewe model vorm. Die mens gebruik die sintuie om inligting vanaf sy/haar leefwêreld in te samel. Hierdie inligting word nie net opgeneem en geberg nie, maar ook geprosesseer deur dit te interpreteer en betekenis daaraan te heg. Inkomende inligting word onder andere met inligting wat in die geheue geberg is gekombineer, geherorganiseer en geïnterpreteer om 'n unieke persepsie te vorm.

- **Kognitiewe inhoud**

Kognitiewe inhoud verwys na die toeganklike denke en beelde soos dit deur die individu ervaar word. Hierdie kennis kan van buite die individu kom, of intern gegeneer word en sluit materiaal in soos episodiese kennis (korttermyn geheue), semantiese kennis (soos by langtermyn geheue) en gelowe (Granvold, 1994; Hill, 2001; Vallis, 1991). Die individu se kognitiewe inhoud is veral die fokus van sportsielkundige intervensies.

- **Kognitiewe prosesse**

Die kognitiewe prosesse dui op die wyse waarvolgens die individu op inligting reageer. Dit behels die inname, transformering en uitsetting van inligting. Hierdie prosesse kan aspekte insluit soos selektiewe aandag vir beskikbare stimuli, enkodering en oproep van inligting en die spoed van oordrag. Soos wat inligtingprosessering voortgaan, bou die individu op vorige inligting en ontwikkel hy/sy patrone van prosessering. Die meeste van die tyd dien hierdie kognitiewe prosesse om die denke effektief en rasioneel te maak. Dit kan egter ook somtyds ontwikkel in 'n hindernis tot akkurate en betroubare inligting. Kognitiewe herstrukturering sal in sodanige gevalle nodig wees om irrasionele kennis te betwis en met meer funksionele denke te vervang (Granvold, 1994; Hill, 2001; Vallis, 1991).

- **Kognitiewe skemas**

Kognitiewe skemas verwys na 'n georganiseerde gedagte-voorstelling van inligting in die vorm van 'n raamwerk of plan van aksie. Dit omvat die diepste kerngelowe van die mens en sluit sy/haar basiese aannames aangaande die leefwêreld in. Die individu gebruik skemata om nuwe inligting in verhouding tot sy bestaande kennis te interpreteer (Hill, 2001; Plug *et al.*, 1997). Waar 'n persoon byvoorbeeld op grond van sy/haar kognitiewe skema 'n situasie as beperkend vir die vryheid van keuse interpreteer, kan sielkundige reaktansie volg. Laasgenoemde impliseer dat verset intree vir pogings om verandering te bewerkstellig (Carter & Kelly, 1997).

- **Kognitiewe produkte**

Kognitiewe produkte dui die resultate van inligtingprosessering aan en bestaan as attribusies, besluite, beelde, gelowe, opinies, houdings, waardes en gevolgtrekkings (Granvold, 1994).

- **Die kategorisering van kognisies**

Kognitiewe materiaal kan in drie kategorieë georganiseer word naamlik:

- Willekeurige denke wat relatief onlangs en bewustelik is en maklik verander kan word.
- Outomatiese denke wat op 'n dieper vlak figureer, met ander woorde wat meer spontaan is. Hierdie denke is egter minder toeganklik as die vorige kategorie en word moeilik verander.
- Skemas wat die minste toeganklik is. Outomatiese denke vloei dikwels uit skemas voort (Hill, 2001).

## **Basiese aannames en beginsels van die kognitiewe model**

Dobson en Block (in Williams & Leffingwell, 2002) stel die volgende drie belangrike aannames van die kognitiewe model:

- Kognitiewe aktiwiteit kan gedrag, insluitende sportgedrag, beïnvloed
- Kognitiewe inhoud kan verander word
- Kognitiewe verandering kan begeerde gedragsverandering vergemaklik

Hill (2001) sluit by bogemelde sienswyse aan en meld dat kognitiewe *plastisiteit* 'n basiese beginsel van die kognitiewe model is. *Kognitiewe plastisiteit* verwys na die oortuiging dat denkprosesse en vasgestelde kognitiewe inhoud, met die nodige poging en volharding, verander kan word. Die wysiging van vasgestelde kognisies hang ten eerste af van die herkenning en identifisering van die mens se vooroordele, sy/haar outomatiese denke en basiese skemas. Sodra hierdie kognitiewe materiaal herken en geïdentifiseer is, kan dit indien nodig, betwis en verander word. Dit word binne die kognitiewe model aanvaar dat die hervorming van kognitiewe inhoud en prosesse ook 'n positiewe gedragsverandering by die betrokke individu, teweeg sal bring (Hill, 2001).

Disfunksionele denke kan op verskillende wyses na vore kom, maar is oorwegend eng, rigied, egosentriek en selektief op negatiewe ingestel. Die individu word derhalwe geleer om rasionele denke en logiese redenering te herken en om wanaangepaste aannames en verdraaide skemas te hervorm (Howes & Parrott, 1991).

Die kognitiewe benadering vereis 'n aktiewe intervensieproses. Die sielkundige en kliënt stel saam die intervensiedoelwitte vas en onderhandel oor hoe dit nagestreef gaan word. Die proses neem 'n interaktiewe kwaliteit aan. Die sielkundige gee instruksies, bied uitdagings en versterk die kliënt in sy/haar



pogings om disfunksionele gelowe en gedrag te verander. Die sielkundige poog egter om 'n nie-superieure vennootskapsverhouding met die kliënt te vestig wat oop en gemaklik is. Kort vrae en antwoorde, sowel as onderbrekings tydens opleiding deur enige van die twee partye, word as deel van die aktiewe samewerking gesien (Rothstein & Robinson, 1991).

Sielkundige intervensies is dus fundamenteel 'n opvoedkundige proses wat die geleentheid vir 'n leerervaring bied. Die primêre doel is nie om die individu se persoonlikheid te herkonstrueer nie. Die onmiddellike doelwit word eerder op probleemoplossings gefokus terwyl die langtermyn doelwitte gemik word op die verandering van die inhoud van disfunksionele kognitiewe skemas (Perkins, Wilson & Kerr, 2001; Vallis, 1991).

Kognitiewe intervensie tegnieke word gekenmerk deur voorgeskrewe aktiwiteite wat ontwerp word om positiewe verandering en veralgemening na situasies buite die opleidingsmilieu te bevorder. Die sielkundige gee byvoorbeeld huiswerk-opdragte en volg sy/haar kliënt binne veldkonteks op (Vallis, 1991). Kognitiewe evaluering word onder andere toegepas om aan die kliënt te demonstreer dat gedrag verbeter en dat dieperliggende verandering in inligtingprosessering mettertyd voorkom. Die doel is egter nie om disfunksionele denke en aannames met wensdenkery te vervang nie. Denke moet steeds realiteitgebonde wees. Onaangename ervarings of probleme word nie geïgnoreer of afgewater nie, maar eerder as tydelik van aard, veranderbaar, oplosbaar en oop vir alternatiewe interpretasie, geherformuleer (Hill, 2001).

Die kognitiewe model word dikwels in die praktyk met die gedragsmodel gekombineer. Die kognitiewe-gedragsmodel is primêr 'n opleidingsmodel met die uitgangspunt dat die individu se kognisies, gedrag en emosies ten beste verander namate hy/sy nuwe kennis en vaardighede verwerf. Gedragstegnieke vul die kognitiewe tegnieke aan en versterk die verandering in die denkprosesse

(Butterfield & Cobb, 1994; Hill, 2001). In die kognitiewe-gedragmodel word gedrag, kennis, emosies, motivering, fisiologiese faktore, sosiale- en omgewingsfaktore as interaktief beskou wat impliseer dat dit oorvleuelend en wedersyds beïnvloedbaar is (Granvold, 1994).

### **Die toepassing van die kognitiewe model in die sportielkunde**

Die kognitiewe model is kort en kragtig, opvoedkundig van aard en fokus op die teenswoordige. In kombinasie met gedragstegniese is die model een van die gewildste in die veld van die sportielkunde (Hill, 2001; Vealey, 2002). Soos toegepas in die sportielkunde is hierdie model interaksioneel omdat dit op die uitgangspunt gebaseer is dat elke individu sy/haar sportsituasie op 'n unieke wyse interpreteer om daarop te reageer.

Straub en Williams (1984) sluit hierby aan deur sportlui as inligtingprosesseerders te beskou wie aktief besluite neem, in plaas daarvan om soos robotte op te tree wat bloot op omgewingstimuli reageer. Hulle wys byvoorbeeld daarop dat sportlui somtyds atipies kan optree omdat hulle denkende wesens is en kognitiewe prosesse hul gedrag beïnvloed. Die doel van die sportielkundige is dan dikwels om een of ander tipe verandering in gedrag of persepsie by die sportindividu te inisieër, omdat selfs 'n klein verandering genoegsaam mag wees om 'n reeks verbeteringe in sportprestasie af te sneller (Giges & Petitpas, 2000).

Die oorkoepelende doelwit is egter om die individu te help om persoonlike groei en ontwikkeling vol te hou, sodat hy/sy maksimale sportprestasie kan lewer. Die klem word egter op prestasie-verbetering geplaas en nie op interpersoonlike of intrapersoonlike aspekte soos wat in die kliniese praktyk te wagte sou wees nie. Die opleidingskomponent van die model behels ook dat die sportielkundige nuwe denkwyses en benaderings tot probleme modelleer. Kliënte word aangemoedig om nuwe gedragswyses in alledaagse situasies te gaan uittoets. Selfmoniterings-

tegnieke word onder andere gebruik om vordering te evalueer en die rasionaal agter elke intervensietegniek word aan die klient gestel (Zarb, 1992).

Omdat die kognitiewe model in die praktyk met die gedragsmodel gekombineer word, is dit moeilik om navorsing uit te sonder wat slegs op eersgenoemde model getoets is. Sielkundige begrippe soos emosie, aandag en beelding word as komponente van die kognitiewe model gekategoriseer, alhoewel sommige gedragspraktisyns dit as koverte gedrag en as deel van die gedragsmodel beskou. Waar die gedragsteoretici prestasieveranderlikes aan aangeleerde response op omgewingstimuli toeskryf, suggereer die kognitiewe sportsielkundiges dat die kritiese komponent in die bepaling van prestasie, nie die omgewingstimuli per se is nie, maar eerder die sportindividu se interpretasie van sodanige invloede (Hill, 2001).

Kognitiewe sportpraktisyns gebruik dikwels gedragstegnieke soos ontspanningsoefeninge, desensitiserings, belonings en vaardigheidsrepetering. Gedagtestop gekombineer met ontspanningsoefeninge word byvoorbeeld as 'n bruikbare kombinasie van kognitiewe en gedragstegnieke tydens intervensies, aangewend (Hill, 2001; Vallis, 1991).

Die hoë druk van mededingende sportsituasies bied 'n ideale geleentheid aan die individu om irrasionele of verdraaide denkstyle aan te kweek. Sodanige kennisies kan sportprestasie ernstig belemmer. Sportlui kan egter deur middel van kognitiewe en gedragstegnieke gehelp word om disfunksionele kennisies te betwis en om effektiewer denke te bevorder. Dit is in hierdie opsig wat die sportsielkundige 'n kritiese rol kan speel om die sportindividu se insig te verbreed met betrekking tot die uitwerking wat sy/haar geestesprosesse soos denke, gevoelens en geheue op gedrag en prestasie mag hê.

## **Die filosofiese aannames en teoretiese basis vir die onderhawige ondersoek**

’n Toegepaste sielkundige filosofie soos gefundeer in opvoekundige, interpretatiewe en eksistensiële-fenomenologiese beginsels soos hierbo uiteengesit, word in die onderhawige ondersoek gevolg. ’n Inherente holistiese mensbeskouing is deel van die navorsingfilosofie wat gevolg word en die eksistensiële beginsel van vryheid van keuse en mede-verantwoordelikheid vir besluite wat geneem word, berus by die sportindividu wie as proefpersoon betrek word (Danish & Hale, 1981).

’n Verdere aspek van die eksistensiële filosofie wat gehandhaaf word is die beklemtoning dat gedragsuitvoering binne die teenswoordige oomblik moet plaasvind waar prestasieverbetering nagestreef word. Die navorser poog verder om vanuit die fenomenologiese perspektief te verstaan hoe die proefpersoon (sportindividu) sy/haar leefwêreld konstrueer en wat die betekenis is wat daaraan geheg word.

Die sportsielkundige intervensie in die onderhawige ondersoek word ook op die fenomenologiese beginsels van samewerking, veralgemening en doelgerigte aktiwiteit gebaseer. Samewerking word onder andere nagestreef deur respek, oop kommunikasie en ’n egte verbintenis en rapport met die kliënt te bewerkstellig (Poczwadowski *et al.*, 1998). Die sportsielkundige opleidingsprogram wat aangebied word, word deur voorgeskrewe aktiwiteite gekenmerk wat so ontwerp is dat veralgemening na die situasie buite opleiding kan plaasvind (kyk bylae “A”). Die navorsingintervensie word dus op die verbetering van die sportindividu se prestasie en gedrag binne en buite die kompetisie omgewing gerig. Die opleiding is doelgerig en aksie-georiënteerd. Opvoekkundige metodes soos die opstel van ’n agenda, die vorming van struktuur, die opheldering van onduidelikhede, die gee van terugvoering, die inoefening van tegnieke en huiswerkopdragte, word daarin vervat (Zarb, 1992).

Die navorser se benadering tot die sportsielkundige opleiding is oop en buigsaam. Sportlui word van duidelike konkrete voorbeelde voorsien en gehelp om probleme wat mag opduik, te hanteer. Die oorkoepelende doelwit is egter om uiteindelik onafhanklike en outonome sportindividue te ontwikkel wat kan dink, verantwoordelike keuses kan maak en selfverantwoordelikheid aanvaar (Miller & Kerr, 2002). Sportlui word tydens opleiding aangemoedig om eienaarskap te aanvaar vir vordering wat gemaak is, maar om ook terugslae as geleentheid vir leer en ontwikkeling te sien.

Hill (2001) wys daarop dat die teoretiese aannames van die sportsielkundige sy/haar intervensie sal lei. Die navorser behoort derhalwe te besin oor die teoretiese verwysingsraamwerk wat hy/sy in die geantisipeerde konteks gaan gebruik. Daar word egter nie tans sportsielkundige navorsing, wat die relatiewe voordeel van die verskillende teoretiese modelle ondersoek het, aangetref nie. Verskeie sportsielkundige navorsers suggereer dus dat 'n eklektiese benadering gevolg kan word deur die toepaslikheid van verskeie teoretiese modelle vanuit die hoofstroom-sielkunde te ondersoek en dit dienooreenkomstig aan te pas (Bond, 2002; Feltz & Kontos, 2002; Poczwadowski *et al.*, 1998).

In die onderhawige navorsing word 'n sintetiese eklektiese benadering gevolg in die sin dat teoretiese konsepte en beginsels vanuit beide die kognitiewe- en gedragsteorieë as deel van die opleidingsmodel geïmplementeer word. Die ontwikkeling van die opleidingspakket (bylae "A") en die toepassing van die tegnieke tydens die intervensieproses, word dus hoofsaaklik op die kognitiewe-gedragmodel gebaseer. Waar dit toepaslik is, word metodes en tegnieke egter ook vanuit ander teoretiese skole geselekteer en saamgevoeg. Laasgenoemde impliseer dat 'n tegniese eklektisisme ook voorgestaan word (Evans, Fleming & Hardy, 2000; Poczwadowski *et al.*, 1998). Hierdie teoretiese verwysingsraamwerk vloei egter voort uit die filosofiese aannames soos hierbo gestel.

Daar word verskeie teorieë binne die kognitiewe-gedragsperspektief aangetref wat in die volgende hoofstukke verken sal word om 'n rasionaal vas te stel vir die insluiting van en opleiding in sportsielkundige vaardighede soos ontspannings-tegnieke, positiewe selfspraak, beelding, doelwitstelling en konsentrasie.

## HOOFSTUK 3

### DIE GEBRUIK VAN ONTSPANNINGSTEGNIEKE VIR DIE REGULERING VAN AKTIVERING

#### Inleiding

Noblet en Gifford (2002) wys daarop dat top sportlui oor die algemeen aan stressors blootgestel word soos konstante druk om te presteer, bekommernisse oor swak prestasie asook die vele eise wat elke sporttaak meebring. Aangesien mededingende sportbeoefening gewoonlik binne 'n stresvolle situasie plaasvind, is die vermoë van die sportindividu om die druk effektief te hanteer van wesenlike belang indien hy/sy uitmuntende sportprestasie wil lewer.

Die individu kan opgelei word om 'n repertoire van sielkundige tegnieke aan te leer waaruit hy/sy dan op grond van persoonlike voorkeur en behoefte kan kies om sportprestasie te bevorder. In hierdie hoofstuk word onder andere op ontspanningstegnieke gefokus wat deur die sportindividu aangewend kan word om indien nodig, angs, stres en spanning te verlaag ten einde sy/haar prestasie-potensiaal te maksimaliseer.

Navorsing onder suksesvolle sportlui toon inderdaad dat die gebruik van ontspanningstegnieke een van die basiese vaardighede is wat suksesvol aangewend word om optimale sportprestasie te bevorder (Pates *et al.*, 2001; Rogerson & Hrycaiko, 2002; Thelwell & Greenlees, 2001; Thelwell & Maynard, 2002).

Vrae ontstaan egter oor waarom en hoe ontspanningstegnieke die individu kan help om sportprestasie te verbeter. Wat is die didaktiese rasionaal vir die opleiding van sportlui in hierdie vaardighede? Kan die aanwending van ontspanningsvaardighede in sekere omstandighede teenproduktief wees en sportprestasie

belemmer? In 'n poging om antwoorde op hierdie vrae te vind word daar verder in hierdie hoofstuk besin oor die teoretiese basis van ontspanningsvaardighede soos wat dit deur onlangse navorsing gereflekteer word. Die rol wat kognitiewe prosesse en –strukture speel om ontspanning te verdiep, word ook onder andere onder die loep geneem.

Die navorser sal ook hieronder aantoon dat die gebruik van ontspanningsvaardighede slegs een kant van die muntstuk verteenwoordig en dat energiegenererende tegnieke soms nodig is om die teenoorgestelde van die ontspanningsrespons te ontlok, naamlik om fisiologies en sielkundig opgewerk, opgewonde en fisiek gereed te voel. Die gebruik van verskillende tegnieke om die sportindividue se vlak van aktivering wanneer dit nodig is te verhoog, word ook verder ondersoek en bespreek. Die opleiding van sportlui in die regulering van aktiveringsvlakke is egter 'n komplekse proses wat sekere eise aan beide die individu en die sportsielkundige stel wat kortliks hieronder oorweeg sal word.

## **Die gebruik van die begrippe: Intensiteit en aktivering**

Verskeie terme is deur navorsers gebruik om die aktiveringsvlakke van sportlui te beskryf. Terme soos opwekking, angs, sensuueagtigheid, intensiteit en aktivering is as sinonieme aangewend om 'n individue se fisiologiese en sielkundige vlakke van gereedheid om te reageer, aan te dui (Durand-Bush, Salmela & Green-Demers, 2001).

Die terme *angs* en *sensuueagtigheid* word egter dikwels in 'n negatiewe lig beskou en 'n seksuele konnotasie word aan die term *opwekking* geheg. Die terme *intensiteit* en/of *aktivering* word derhalwe verkies en as sinonieme in die onderhawige navorsing gebruik.

*Intensiteit* is volgens Taylor en Wilson (2002) 'n multidimensionele konstruk wat 'n energie genererende funksie vir die liggaam en psige verrig. Dit is op



fisiologiese, sielkundige en gedragsvlakke meetbaar (Perkins, Wilson & Kerr, 2001). Intensiteit kan op 'n kontinuum varieer vanaf baie laag, byvoorbeeld in diep slaap, tot baie hoog, soos by die ervaring van intense vrees of opgewondenheid. Die “ideale” vlak van aktivering gaan gewoonlik by sportlui met verhoogde selfvertroue, motivering, krag, ratsheid en sensoriese skerpeid gepaard (Smith, 1999; Taylor & Wilson, 2002).

## **Teoretiese perspektiewe met betrekking tot die regulering van aktivering**

Verskillende teorieë en hipoteses word ter verklaring van die verhouding tussen aktivering en sportprestasie aangebied. Hierdie teorieë word gewoonlik aangewend om te beskryf hoe, waarom en wanneer ontspanningsvaardighede gebruik kan word om stres en angst te verlaag en hoe en waarom die aktiveringsvlakke gemanipuleer kan word om energie in situasies waar dit nodig mag wees, te genereer.

Die verband tussen aktivering en sportprestasie word onder andere deur die volgende teoretiese perspektiewe verklaar:

- Die stresverlagingshipotese
- Die omgekeerde U-hipotese
- Die individuele sone van optimale funksioneringsmodel (ISOF)
- Katastrofe teorie
- Die passing-hipotese (“Matching Hypothesis”)
- Die omkeringsteorie (“Reversal Theory”)

## Die stresverlagingshipotese

Ontspanningstegnieke word oorwegend aangewend om onnodige stres en spanning wat prestasie mag belemmer te ontlaai, sodat optimale sportprestasie kan plaasvind (Ravizza, 2002). Daar is 'n verskeidenheid eksterne of interne faktore wat stres kan veroorsaak. Die individu word dikwels binne die sportmilieu aan fisiologiese stressors soos siekte, beserings en harde fisieke afrigting blootgestel. Sosiale stressors soos interpersoonlike konflik, beroepseise en finansiële probleme kan ook daartoe bydra dat die individu nie sy/haar beste prestasie kan lewer nie. Ander faktore wat ook tot swak sportprestasie kan bydra sluit omgewingstressors (byvoorbeeld eksterne klimaat toestande) sowel as sielkundige stressors (byvoorbeeld negatiewe denke en persepsies) in (Sherman & Poczwadowski, 2000).

Park (2000) wys daarop dat sportdeelname op elite-vlak veral veeleisend is en dat sportlui hulself tydens kompetisies in druksituasies bevind. Ten einde die stres van sodanige situasies effektief te hanteer en sportprestasie te verbeter, kan die individu onder andere van ontspanningstegnieke gebruik maak. Aangesien stres, prestasie nadelig beïnvloed en selfs die waarskynlikheid van sportbeserings kan verhoog, behoort onnodige spanning dus vroegtydig ontlaai te word (Gould, Dieffenbach & Moffett, 2002; Holm, Beckwith, Ehde & Tinius, 1996; Noblet & Gifford, 2002; Ravizza, 2002).

Stres word oor die algemeen gekenmerk deur versteuring van die homeostase van die liggaam en meer spesifiek deur psigosomatiese simptome soos hartkloppings, voortdurende moegheid, angs, spierspanning en gejaagdheid (Plug *et al.*, 1997). Die stresrespons word geaktiveer deur verskeie fisiologiese veranderinge wat in die liggaam plaasvind en wat deur die senuwee en endokriene stelsel gereguleer word. 'n Fisiologiese respons vind in so 'n geval plaas wat die simpatiese senuweestelsel en gevolglik die liggaam aktiveer en wat tydens druksituasies dominant is. Die

gevolg is dat 'n reeks veranderinge in die liggaam geaktiveer word soos verhoging in bloeddruk, versnelde asemhalingstempo, vinnige polsslag, verlaagde bloedtoevoer na die spiere, spierspanning en die inhibering van spysvertering. Die hipotalamus en pituitêre klier stimuleer die endokriene stelsel wat weer die adrenale korteks prikkel om kortisol sowel as ander hormone af te skei.

Hierdie fisiologiese verandering maak die liggaam ten tye van aksie gereed vir bedreiging of gevaar. Onder ideale toestande reageer die individu op die bedreiging of gevaar deur die bron daarvan te konfronteer of om daarvan te onttrek (veg- of vlug-reaksie). Daarna keer die liggaam weer na 'n toestand van homeostase terug. Probleme ontstaan egter wanneer sportlui vir lang periodes chroniese stres ervaar wat die optimale funksionering van die liggaam kan benadeel en selfs tot emosionele uitputting en depersonalisering kan lei (Raedeke, 1997; Sherman & Poczwadowski, 2000).

Die sportindividu kan egter opgelei word om van die nadelige effekte van stres ontslae te raak deur doelbewus die ontspanningsrespons te ontlok. Hierdie respons is die teenoorgestelde van die stresrespons en word onder andere gekenmerk deur fisiologiese veranderinge soos die aktivering van die parasimpatiese senuweestelsel. Laasgenoemde vervul 'n herstellende, instandhoudende en normaliserende rol deur byvoorbeeld bloeddruk, hartklop, asemhalingstempo en die konsentrasie van bloedlaktat te verlaag (Hardy *et al.*, 1996; Korn, 1994; Plug *et al.*, 1997). Alhoewel die ontspanningsrespons volgens Sherman en Poczwadowski (2000) aangebore is, is dit nodig dat die sportindividu sal leer om dit ten tye van die ervaring van negatiewe stres te ontlok. Die verskeie kognitiewe en gedragstegnieke wat vir hierdie doel aangewend kan word, word later hieronder bespreek.

Anshel, Kim, Kim, Chang en Eom (2001) kritiseer egter die gebruik dat ontspanningsopleiding by baie sielkundige programme om stres in sport te hanteer ingesluit word, sonder om die feit in ag te neem dat die effek daarvan in sekere

omstandighede teenproduktief kan wees. Hoë vlakke van stres-aktivering kan byvoorbeeld wel in sekere sportsituasies nodig wees en prestasie bevorder, soos wanneer 'n skielike ontlading van energie nodig is om vinnig te hardloop of swaar gewigte op te tel. In ander situasies kan dit weer prestasie belemmer wanneer fyn hand-oog koördinering nodig is soos in die geval van pistoolskiet of 'n sethou in gholf. Volgens Sherman en Poczwadowski (2000) beïnvloed die eise wat die sporttaak stel inderdaad die vlak van stres en aktivering wat vir die sportindividu nodig mag wees om effektief te kan presteer.

Sommige navorsers beklemtoon die rol wat sportlui se kognitiewe prosesse en strukture in die interpretasie van stres speel. Diamant (1991) suggereer byvoorbeeld dat stres 'n individuele en persoonlike ervaring is. Eksterne stressors word byvoorbeeld deur die sportindividu geïnterpreteer en betekenis word daaraan gegee na aanleiding van eie unieke ervaring. Wat vir die een individu 'n negatiewe stres-ervaring is, kan vir die ander eustres wees wat sy/haar prestasie kan bevorder. Die individu beoordeel dus elke stressor kognitief en interpreteer dit op 'n spesifieke wyse. Hierdie interpretasie bepaal hoe die sportindividu emosioneel op die stressor gaan reageer, byvoorbeeld met woede, depressie of aanvaarding (Green & Weinberg, 2001). Die individu se denke of persepsie van sy/haar unieke situasie speel dus 'n belangrike rol in die *intensivering* en/of voortdoring van die stresrespons.

Smith (1990) wys daarop dat stres 'n transaksionele proses is wat die kognitiewe beoordeling van aktivering, eksterne stimuli en die effektiwiteit van hanterings-hulpbronne insluit. Dit is derhalwe nodig om 'n sportindividu se kennisies te ondersoek om te kan verstaan hoe stres deur hom/haar ervaar word. So gesien is stres 'n aktiewe, dinamiese proses wat vir elke individu uniek is. 'n Geïndividualiseerde benadering word dus voorgestaan wat die sportindividu die geleentheid bied om deur middel van persoonlike eksperimentering en die uittoetsing van verskillende ontspanning- en aktiveringstegnieke vir hom-/haarself te bepaal wat

werk en wat nie (Smith, 1990). Hierdie uitgangspunt impliseer dus dat 'n multidimensionele benadering by die opleiding van sportlui in die hantering van negatiewe stres, gevolg behoort te word.

### **Die omgekeerde U-hipotese**

Die omgekeerde *U-hipotese*, ook bekend as die Yerkes-Dodson Wet, is algemeen deur navorsers toegepas om die verhouding tussen intensiteit en prestasie te verklaar. Hierdie hipotese stel dit dat wanneer prestasie grafies teenoor intensiteit voorgestel word, dit 'n kromlynige verband in die vorm van 'n omgekeerde "U" tot gevolg het. Toegepas op sportprestasie, voorspel dié hipotese dat 'n toename in intensiteit tot op 'n sekere punt gepaard sal gaan met 'n toename in prestasie, waarna 'n verdere toename in intensiteit, prestasie sal belemmer. Hierdie verhouding soos deur die U-hipotese beskryf, impliseer dus dat slegs *matige* vlakke van intensiteit met optimale sportprestasie gepaard gaan en dat te lae of te hoë vlakke, dit noodwendig sal belemmer.

Kritiek teen hierdie hipotese is dat dit te simplisties is en dat dit nie individuele verskille in ag neem wanneer sportlui op die stres van kompetisie reageer nie. Sportlui mag byvoorbeeld van mekaar verskil ten opsigte van hul eienskaplike pre-disposisie vir angs, sowel as hul interpretasie van die aard van angs en stres wat ervaar word. Die verhouding tussen intensiteit en prestasie blyk dus baie meer kompleks te wees as wat die hipotese kan verklaar.

Jones (1990) meld dat empiriese navorsing nie die hipotese ondersteun nie. Die konseptuele en praktiese bruikbaarheid van die hipotese word ook deur Kerr (in Gould, Greenleaf & Krane, 2002) bevraagteken.

## **Die individuele sone van optimale funksioneringsmodel (ISOF)**

Die individuele sone van optimale funksioneringsmodel (ISOF) is in reaksie op die omgekeerde U-hipotese deur Hanin ontwikkel (Taylor & Wilson, 2002). Dié model verskil van die omgekeerde U-hipotese in die verklaring van die optimale omvang van intensiteit wat elkeen daar stel. Waar die omgekeerde U-hipotese suggereer dat suksesvolle prestasie slegs onder toestande van *matige* intensiteit kan plaasvind, stel die ISOF-model dit dat sportlui kenmerklik van mekaar verskil in hul individuele vlak van optimale intensiteit.

Volgens laasgenoemde model kan die optimale intensiteitsone op enige vlak vanaf baie laag tot baie hoog wissel, afhangende van die spesifieke eienskappe van die sportindividu. By die uitvoering van dieselfde sporttaak sal sommige sportlui byvoorbeeld op hul beste presteer by baie lae vlakke van intensiteit, terwyl ander weer suksesvol sal wees by matige of hoë vlakke (Taylor & Wilson, 2002).

Op toegepaste vlak help die sportsielkundige die sportindividu om te bepaal wat sy/haar ideale vlak van aktivering vir optimale sportprestasie is. Ooreenkomstig die ISOF-model kan die sportindividu sy/haar ideale vlak van intensiteit deur middel van twee metodes bepaal naamlik:

- *Selfevaluering* van intensiteit wat deur die verloop van 'n sportseisoen toegepas word om sodoende geleenthede van beste sportprestasies te identifiseer, asook om die omvang van intensiteit wat daarmee geassosieer word, vas te stel. Die probleem met die metode is egter die lang tydsduur wat dit kan neem om toe te pas.
- *Retrospeksie* deur die individu om die intensiteitsvlakke wat voor 'n beste persoonlike deelname gefigureer het, te herroep. Sommige navorsers sal egter die subjektiewe aard van sodanige inligting bevraagteken.

Die ISOF-model het aansienlike steun in onlangse navorsing geniet. Daar is egter tog aspekte van die model wat gekritiseer is. Die akkurate herroeping deur 'n sportindividue van sy/haar vlak van intensiteit voor of gedurende kompetisies kan bevraagteken word. Dié model verklaar ook nie wat die faktore is wat vir die individuele verskille in optimale intensiteitsvlakke verantwoordelik is nie. Waarom sal twee individue byvoorbeeld in dieselfde sportsoort met soortgelyke ervaring op hul beste presteer by verskillende vlakke van intensiteit? (Taylor & Wilson, 2002). Hierdie vrae moet deur verdere navorsing aangespreek word.

'n Belangrike implikasie van die model is egter dat die sportindividue nie net bloot 'n ontspanningstegniek geleer word nie, maar eerder gehelp word om die vermoë te ontwikkel om sy/haar eie intensiteitsvlakke te monitor, om die eie sone van optimale funksionering te ken en binne dit te kompeteer. Die sportindividue moet dus gehelp word om selfregulering van intensiteit toe te pas ten einde sportprestasie te verbeter of in stand te hou (Annesi, 1998; Murphy & Tammen, 1998).

### **Katastrofe teorie**

Die katastrofe teorie oorweeg die interaksie-effek tussen die sportindividue se vlak van fisiologiese aktivering en sy/haar graad van toestand-angs op sportprestasie (Gould *et al.*, 2002b). Volgens dié teorie sal die uitwerking van fisiologiese aktivering op sportprestasie dus afhang van die individue se vlak van kognitiewe toestand-angs (*state anxiety*).

Kognitiewe toestand-angs word onder andere veroorsaak deur negatiewe verwagtinge oor die uitslag van sportdeelname en gaan gewoonlik met emosies soos vrees en bekommernis gepaard. Hall, Kerr en Matthews (1998a) meld dat die volgende faktore onder andere 'n rol speel in die ervaring van multidimensionele toestand-angs naamlik:

- Die sportindividue se kognitiewe beoordeling van die onmiddellike eise van die situasie (byvoorbeeld kompetisie).
- Sy/haar persoonlike hulpbronne wat beskikbaar is om sodanige eise te hanteer.
- Die moontlike gevolge van mislukking om die eise suksesvol te hanteer.
- Die persoonlike betekenis wat die individu aan hierdie gevolge heg.

Angs het egter ook 'n somatiese komponent wat weer met die graad van fisiologiese aktivering, wat 'n sportindividue ervaar, verband hou en wat direk aan outonome aktivering onderworpe is (Maynard, Hemmings & Warwick-Evans 1995). In gevalle van kompetisie situasies waartydens fisiologiese aktivering hoog is, sal 'n verdere toename in kognitiewe toestand-angs 'n nadelige effek op sportprestasie hê. Waar fisiologiese aktivering egter laag is, voorspel dié teorie dat 'n toename in kognitiewe toestand-angs prestasie kan verbeter deurdat dit die sportindividue help om sy/haar optimale omvang van intensiteit te bereik.

Die katastrofe teorie verskil van ander intensiteit-prestasie modelle deurdat dit voorspel dat fisiologiese aktivering met kognitiewe toestand-angs in interaksie tree om sportprestasie te beïnvloed. Hierdie interaksie vind ooreenkomstig dié model, ten tye van lae kognitiewe ang op 'n sistematiese en ordelike wyse plaas. Sodra hoë fisiologiese aktivering met hoë kognitiewe ang kombineer, kan vinnige en drastiese katastrofiese veranderinge in prestasie voorkom. Dit is dus baie belangrik dat sportlui in ontspannings- en ander sielkundige tegnieke opgelei en toegerus sal wees om in sulke gevalle te herstruktureer en te heraktiveer (Gould *et al.*, 2002b; Taylor & Wilson, 2002). Ongeag die vlakke van kognitiewe ang blyk ekstreme hoë vlakke van somatiese ang ook nadelig te wees vir sporttake wat fyn



neuromuskulêre beheer vereis soos wat by pistoolskiet die geval mag wees (Woodman, Albinson & Hardy, 1997).

Navorsing deur Edwards en Hardy (in Gould *et al.*, 2002b) het wel empiriese steun vir die teorie gevind. Cox, Liu en Qiu (1996) wys ook daarop dat elite sportlui superieure angskontrole in vergelyking met gewone sportlui toon. Kritiek wat egter teen die model geopper word, is dat dit te kompleks is en dat 'n groot aantal evalueringe van 'n sportindividu oor 'n tydperk gedoen moet word om die volle model te toets. Dit kan ook bevraagteken word of die interaksie-effek van die kognitiewe en somatiese komponente, stabiele eienskappe binne elke sportindividu is en of dit nie ook aan omgewingsinvloede onderhewig is nie (Gill in Taylor & Wilson, 2002).

Burton en Naylor (1997) meen verder dat die rigting en persoonlike betekenis wat die sportindividu aan die angssimptome heg, ondersoek moet word en nie net die *intensiteit* van ang is nie. Die verbetering in 'n sportindividu se vermoë om kognisies wat met ang geassosieer word te bestuur of te verminder, is besonder belangrik omdat dit suggereer dat hy/sy ook in staat gestel kan word om potensiële angswekkende sportsituasies te herinterpreteer (Holm *et al.*, 1996).

### **Die passing-hipotese (“*Matching hypothesis*”)**

Volgens die passing-hipotese moet die kliniese intervensie modaliteit *pas* by die aard van die simptome. Gedragstegniese soos sistematiese desensitisasie behoort dienooreenkomstig op gedragsimptome (byvoorbeeld fobies) toegepas te word. Kognitiewe tegnieke sal weer die beste behandeling vir kognitiewe simptome soos negatiewe selfspraak bied en somatiese intervensies soos progressiewe spierontspanning sal weer ten beste werk om liggaamlike simptome soos hoofpyne te behandel.

Indien hierdie hipotese binne sportkonteks toegepas word impliseer dit dat verskillende ontspanningstegnieke effektiewer sal werk as dit toegepas word op die tipe simptome wat deur die sportindividu ervaar word. 'n Kognitiewe ontspanningsprosedure sal 'n primêre effek op die verlaging van ongewenste kognitiewe angs hê en 'n somatiese intervensie sal weer somatiese angs inhibeer (Sherman & Poczwardowski, 2000).

Dit is belangrik dat die individu se interpretasie van die angssimptome wat deur hom/haar ervaar word, by die keuse van 'n intervensietegniek in gedagte gehou word. Die ontspanningstegniek wat geselekteer word moet met ander woorde pas by die sportindividu se primêre aktivering-simptome. 'n Verkeerde passing tussen tegniek en probleem kan ongewenste angs verder verhoog en tot prestasie-belemmering bydra (Andersen, Van Raalte & Brewer, 2000; Maynard *et al.*, 1995; Smith, 1990).

Op toegepaste vlak hou dié hipotese belangrike implikasies vir selfregulering deur die sportindividu in. Sportlui kan byvoorbeeld opgelei word om tegnieke soos volg toe te pas:

- Die gebruik van gedagtestop, doelwitstelling en kognitiewe herstrukturering om kognitiewe toestand-angs te verlaag.
- Die gebruik van energie genererende beelding en selfspraak om kognitiewe toestand-angs te verhoog.
- Die gebruik van asemhalingstegnieke, kalmerende beelding, progressiewe spier-ontspanning om somatiese angs te verlaag.
- Die gebruik van energie genererende strategieë soos versnelde asemhaling en vinnige fisieke aktiwiteite om somatiese angs te verhoog (Annesi, 1998).

Hardy *et al.* (1996) meld dat dié hipotese min steun verwerf het, maar dat dit meriete het en verder nagevors behoort te word om te bepaal of sekere vorme van ontspanning beter by sekere sportsoorte sal pas.

### **Die omkeringsteorie (“*Reversal Theory*”)**

’n Basiese premis van die omkeringsteorie is dat fisiologiese aktivering, deur die individu as positief of negatief geïnterpreteer kan word. Die verhouding tussen aktivering en affek hang hiervolgens af van die kognitiewe interpretasie en dus motiveringstoestand wat met die individu se aktiveringsvlak geassosieer word. Hoë aktivering kan as opgewondenheid (aangenaam) óf angs (onaangenaam) geïnterpreteer word. Aan die anderkant kan lae aktivering weer as ontspanning (aangenaam) of as verveligheid (onaangenaam) beleef word (Gould *et al.*, 2002b).

Wanneer die sportindividu in die *teliese* motiveringstoestand verkeer, sal hy/sy ooreenkomstig dié teorie byvoorbeeld *hoë* vlakke van aktivering as onaangenaam interpreteer, die situasie ernstig opneem, sensitief wees vir die gevolge van sy/haar handeling en die onaangename emosie van angs ervaar. Wanneer die individu egter in die *parateliese* toestand verkeer, sal hy/sy minder ernstig wees, op die teenswoordige oomblik fokus en eerder op die proses van deelname konsentreer as om bekommerd te wees oor die eindresultaat van sportdeelname of die gevolge daarvan. In die parateliese toestand sal die individu dus geneig wees om sy/haar hoë vlak van aktivering as aangenaam te interpreteer, om opwindning na te jaag en om eerder opgewondenheid as angs te ervaar (Perkins *et al.*, 2001).

’n Verskuiwing van die teliese na die parateliese motiveringstoestand of andersom, kan regdeur die verloop van ’n sporthandeling of kompetisie plaasvind. Hierdie verskuiwings staan bekend as *omkerings* (“*reversals*”). ’n Sportindividu kan byvoorbeeld aan die begin van ’n kompetisie vol selfvertroue wees en gemotiveerd voel en sy/haar aktiveringsvlak as voordelig interpreteer (parateliese toestand). Namate die kompetisie voortduur, kan ’n omkering in sy/haar persepsie plaasvind

om dieselfde vlak van aktivering as negatief te beoordeel (teliese toestand). Op dieselfde wyse kan 'n sportsituasie as bedreigend beoordeel word en die individu kan sy/haar aktiveringsvlak en angs as negatief interpreteer (teliese toestand). Sodra die bedreiging egter bemeester word, vind daar 'n omkering van angs na opgewondenheid plaas en dus ook 'n verskuiwing na die paratetiese motiverings-toestand.

Ooreenkomstig hierdie teorie sal 'n sportindividu wie aan hom-/haarself 'n absolute eis stel om te wen of om nie 'n fout te maak nie, eerder angs as opgewondenheid ervaar en dus in die teliese toestand verkeer. 'n Hoog-geaktiveerde sportindividu in die paratetiese toestand wie byvoorbeeld die kinestetiese sensasie en opwinding van sportdeelname antisipeer, sal eerder opgewondenheid as angs ervaar (Perkins *et al.*, 2001).

Navorsing met betrekking tot die omkeringsteorie was tot dusver hoofsaaklik korrelasioneel van aard, maar suggereer tog dat bogemiddelde prestasie met paratetiese toestande verband hou (Perkins *et al.*, 2001). Taylor en Wilson (2002) meen egter dat dié teorie primêr beskrywend van aard is en dat empiriese navorsing ter ondersteuning daarvan, ontbreek. Hulle suggereer tog dat die rol van veranderde emosies soos deur die teorie voorgestaan, belangrik mag wees in die begrip van individuele persepsies van sportlui. Gould *et al.* (2002b) rapporteer wel gedeeltelike steun vir die teorie soos toegepas in sportsituasies, maar beklemtoon ook die punt dat verdere navorsing nodig is. 'n Dringende navorsingsbehoefte is byvoorbeeld dat doeltreffender metings van motiveringstoestande ontwikkel moet word.

Die teorie bied 'n interessante alternatief op die aktivering-prestasie hipoteses omdat dit besondere klem op die individu se interpretasie van ervaarde intensiteitsvlakke plaas. Dit onderskryf die belangrikheid van individuele vaardighede om

aktiveringsvlakke deur die toepassing van sportielkundige tegnieke te reguleer en om omkerings soos deur die sportindividu verlang, te bewerkstellig.

### **`n Kognitiewe-gedragmodel van ontspanning**

Hierdie model spel onder andere die rol uit van kognitiewe strukture en –prosesse tydens die ontspanningsprosedure. Dié benadering beklemtoon die belangrikheid van persoonlike eksperimentering en probeer-en-tref-metodes in die individu se strewe om die alledaagse stressors wat hy/sy mag teëkom, te hanteer. Volgens dié model is die ontspanningsproses `n dinamiese en voortdurende gebeurtenis in plaas van `n blote meganistiese en statiese toepassing van `n tegniek.

`n Algemene hipotese van dié model is dat daar drie *kognitiewe prosesse* is wat basies funksioneer om ontspanning effektief te laat werk, naamlik:

- Fokusering
- Passiwiteit
- Reseptiwiteit

*Fokusering* as kognitiewe proses verwys onder andere na die individu se vermoë om vir `n uitgerekte tydsperiode stimuli te identifiseer, dit te onderskei en die aandag daarop gevestig te hou. Fokusering is byvoorbeeld `n voorvereiste vir die ontwikkeling van `n groter selfbewustheid van grade van liggaamspanning asook `n evaluering van die effek wat dit op sportprestasie mag hê (Hardy *et al.*, 1996).

*Passiwiteit* verwys weer na die vermoë van die individu om onnodige doelgerigte gedrag en analitiese aktiwiteit te staak en aspekte wat die aandag aflei, te ignoreer.

*Reseptiwiteit* verwys na die vermoë om nuwe ervarings wat onseker, onbekend of paradoksaal mag wees te aanvaar en te verdra (Korn, 1994; Smith, 1990; Weinberg, Seabourne & Jackson, 1981).

By die implementering van ontspanningstegnieke binne die sportsituasie tree al drie bogemelde kognitiewe prosesse in werking. Eerstens ontwikkel die individu sy/haar vermoë om die aandag op 'n beperkte stimulus te fokus. By die toepassing van progressiewe ontspanning *fokus* die sportindividu byvoorbeeld op sensasies van spanning en spanningontlading in sy/haar liggaamspiere.

Na die opwekking van spanning raak hy/sy *passief* en laat vaar onnodige kontrole. Nuwe sensasies soos 'n gevoel van warmte of swaarheid in die ledemate wat as gevolg van die progressiewe ontspanning ervaar word, word aanvaar ten spyte daarvan dat dit onbekend en vreemd mag voorkom (*reseptiwiteit*) (Matsumoto & Smith, 2001; Suinn, 1994).

Ontspanningstegnieke soos meditasie en selfhipnose mag meer passiwiteit van die sportindividu vereis as wat by progressiewe ontspanning die geval sou wees. Asemhalingsoefeninge waar die individu op die vloei van lug deur die lugweë moet konsentreer, maak weer fokussering en *reseptiwiteit* moeiliker as wat die geval by blote strekkingsoefeninge sou wees. Die rede hiervoor is dat eersgenoemde taak gewoonlik minder bekend is en dus ietwat vreemd mag voorkom. Smith (1990) is van mening dat by die begin van die opleiding van 'n individu in ontspanningstegnieke dit verkieslik sou wees om eers op aktiveringsverlaging in plaas van verhoging, te konsentreer.

Die bedrewendheid om fokussering, passiwiteit en *reseptiwiteit* te ontplooi, raak ook groter namate die individu beheer oor sy/haar aktivering verkry. Sodra die individu egter ervaar begin raak met ontspanningstegnieke, is 'n in-diepte

ondersoek na sy/haar *kognitiewe strukture* nodig om verdieping en veralgemening van ontspaning te bevorder (Smith, 1990).

Kognitiewe strukture soos oortuigings, waardes en verbintenisse wat vir die verdieping en uitbreiding van ontspanning bevorderlik is, moet dus verder ontwikkel word. 'n Sportindividu se oortuiging dat ontspanningsoefeninge te lank neem om te werk of dat dit tydmors is, is 'n voorbeeld van kognitiewe strukture wat teenproduktief is, die effektiwiteit van die tegnieke inhibeer en verdieping teenwerk. Ondersteunende kognitiewe strukture vir die gebruik van ontspanningstegnieke sou egter waardes kon insluit soos dat dit belangrik is en dat dit die individu help om op 'n innerlike vlak, vrede en harmonie te vind. Verder mag dit ook sterker verbintenisse in die hand werk soos wanneer die sportindividu besluit om elke dag ontspanningsoefeninge te doen selfs al mag dit by tye ietwat vervelig raak (Smith, 1990).

'n Belangrike implikasie van die model is dat verskeie ontspanningstegnieke op verskillende wyses vir mense werk. Sportlui behoort dus oor die diversiteit van ontspanningstegnieke ingelig te word en dan in daardie tegnieke wat hul verkies, opgelei te word (Smith, 1990). Volgens die model is die einddoelwit van ontspanning die ontwikkeling van 'n verhoogde vaardigheid in fokussering, passiwiteit en reseptiwiteit, sowel as ryke abstrakte en gedifferensieerde ontspanningstrukture wat na die lewe in die algemeen uitgebrei kan word.

Die kognitiewe-gedragmodel van ontspanning spoor die sportsielkundige aan om opleiding te individualiseer en tegnieke wat by die basiese oortuigings, waardes en verbintenisse van die sportindividu pas, te implementeer. So 'n benadering sal tevredenheid met dié ontspanningstegnieke verhoog en veralgemening van strukture ter ondersteuning van ontspanning na breër lewensituasies bevorder. Die individualistiese aanslag wat die model vereis, maak egter opleiding moeilik en het

waarskynlik daartoe bygedra dat dit nog min nagevors is. Die uitdaging staan dus om die model binne die sportsituasie deur middel van verdere navorsing te toets.

## **Die opleiding van sportlui in die regulering van aktivering**

Soos dit uit bogemelde teoretiese perspektiewe afgelei kan word, het die sportsielkundige 'n belangrike taak om sportlui te help om self hul vlakke van ideale en nie-ideale aktivering tydens verskeie situasies te monitor. Daarby moet die vermoë by sportlui ontwikkel word om hul aktivering so te reguleer dat optimale prestasie tydens oefensessies en kompetisies moontlik is. Sportlui moet met ander woorde deur middel van opleiding gereed gemaak word om die belangrikheid en nodigheid van die selfregulering van aktivering te aanvaar en om die verband tussen hul ideale asook nie-ideale vlak van aktivering en sportprestasie te verstaan. Daarna kan hul in tegnieke om aktivering te verlaag/verhoog, opgelei word (Botterill & Brown, 2002; Cox *et al.*, 1996; Jackson, Thomas, Marsh & Smethurst, 2001; Taylor & Wilson, 2002; Wurtele, 1986).

Die sportindividu kan dus tegnieke aanleer om 'n balans te bewerkstellig tussen 'n toestand van ontspanning en gespanne gereedheid. Dit kan byvoorbeeld vir hom/haar nodig wees om *voor* 'n kompetisie die aktiveringsvlak te verlaag deur tegnieke te gebruik om te kalmeer, maar om die nodige aktiveringsvlakke te behou wanneer hy/sy tydens deelname moeg begin raak. Voor 'n strawwe oefensessie mag dit weer nodig wees om die aktiveringsvlakke te verhoog en om na afloop daarvan weer te ontspan en goed uit te rus (Blumenstein, Bar-Eli & Tenenbaum, 1997; Hardy, Gammage & Hall, 2001).

'n Verdere doelwit van die sportsielkundige kan ook wees om kognitiewe strukture by die sportindividu te ontwikkel wat vir verdieping en veralgemening van ontspanningseffekte bevorderlik is, ten einde persoonlike groei by die persoon te ontlok. Sherman en Poczwardowski (2000) waarsku egter dat die opleiding van



sportlui in ontspanningstegnieke meer kompleks is as wat dit op die oog af mag lyk. 'n Voorvereiste vir doeltreffende opleiding behels onder andere dat die sportsielkkundige self oor goed ontwikkelde voorligting en opvoedkundige vaardighede sal beskik.

Die opleiding van sportlui om aktivering te reguleer kan op kognitiewe-, fisiologiese- of gedragvlak plaasvind. Dit verg dus 'n multimodale benadering. 'n Strategie wat dikwels gevolg word is om by 'n basiese algemene vlak van opleiding te begin en deur die onderskeie leerfasas te vorder totdat die tegnieke so verfyn is dat die sportindividu behoorlik toegerus is om die eise wat elke sportsituasie meebring, te bemeester.

## **Tegnieke en strategieë vir die verhoging van aktivering**

Dit is vir sportlui nodig om oor vaardighede te beskik om aktivering te verlaag, maar ook om dit te verhoog soos die betrokke situasie dit vereis. Die volgende tegnieke en strategieë kan vir hierdie doel aangewend word:

- **Verhoogde asemhalingstempo en beelding**

Die individu kan sy/haar aktivering verhoog deur vinnig uit die borskas asem te haal en terselfdertyd beelde visualiseer wat energie genererend is (Smith, 1999).

- **Kragtige fisieke aktiwiteit**

Kragtige fisieke aktiwiteite soos hardloop, spring of enige ander inspannende beweging is 'n direkte manier om aktiveringsvlakke te verhoog (Taylor & Wilson, 2002).

- **Die gebruik van selfspraak**

Die individu kan motiverende selfstellings of emosioneel belaaide selfspraak gebruik wat met die opwekking van energie geassosieer word. Woorde met spesifieke emosionele konnotasies soos “*laat waa!*”, of “*aktiveer!*” kan byvoorbeeld direk voor `n kompetisie of selfs tydens kompetisies gebruik word om `n vlak van gesonde spanning op te bou (Lynch & Scott, 1999).

- **Ander strategieë om aktivering te verhoog**

Die individu kan ook vir hom-/haarself uitdagende doelwitte stel, van energie genererende musiek gebruik maak of energie put uit die opwinding van die kompetisie-situasie. Hoë energie-liggaamstaal soos om die vuis te bal of met die hande op mekaar te klap kan ook help om ideale aktiveringsvlakke in stand te hou (Potgieter, 1997; Taylor & Wilson, 2002).

Oor-aktivering voor `n kompetisie is egter meer dikwels `n probleem as onder-aktivering en derhalwe behoort sportlui oor `n repertoire van tegnieke te beskik om aktivering soos nodig, te verlaag.

## **Die gebruik van kognitiewe tegnieke en strategieë om aktivering te verlaag**

Kognitiewe tegnieke en strategieë om aktivering te reguleer, sluit onder andere die gebruik van selfspraak, gedagtestop, doelwitstelling en beelding-gebaseerde ontspanningsopleiding in. Die rasionaal vir die gebruik van hierdie tegnieke met betrekking tot die regulering van aktivering word breedvoeriger in die hieropvolgende hoofstukke bespreek wat spesifiek oor elk van hierdie vaardighede handel en waar die ander funksies daarvan buiten aktiveringsbeheer, ook verken word (Lohaus, Klein-Heßling, Vögele & Kuhn-Hennighausen, 2001; Theodorakis *et al.*, 2001).

## **Gedrag-gebaseerde tegnieke en strategieë vir die regulering van oor-aktivering**

Hierdie tegnieke en strategieë om aktivering te reguleer behels onder andere die gebruik van voorkompetisie bestuur en beplanning, simulasië oefeninge, sowel as die gebruik van roetines. Hierdie tegnieke en strategieë hou ook nou verband met die sportindividue se vermoë om sy/haar aandag te fokus en word hieronder in die afdeling wat met konsentrasievaardighede verband hou, bespreek (Hanton & Jones, 1999; Taylor & Wilson, 2002).

## **Die gebruik van somatiese tegnieke en strategieë om aktivering te verlaag**

Somatiese tegnieke wat vir die verlaging van aktivering gebruik kan word, sluit onder andere spierontspanningsopleiding, gekontroleerde asemhalingsoefeninge en die gebruik van sentreringsin.

### **Spierontspanningsopleiding**

Volgens Taylor en Taylor (1998) is passiewe ontspanning en progressiewe spierontspanning twee tegnieke wat veral effektief is om 'n verlaging in spierspanning te bewerkstellig, terwyl 'n algehele gevoel van fisiese kalmte en gemak bevorder word. Hardy *et al.* (1996) meld dat progressiewe spierontspanning waarskynlik die algemeenste vorm van ontspanningsindusering in sport is.

Progressiewe ontspanning behels die sistematiese fokus van aandag op verskeie hoof spiergroepe regdeur die liggaam. Die sportindividue progresseer deur die liggaam en span en verslap dan elke spiergroep om die beurt. Normaalweg word die atleet geleer om 16 verskillende spiergroepe progressief te span en dit dan te verslap. Hierdie prosedure is al baie gewysig en het gelei tot verskeie variasies van die tegnieke soos differensiële progressiewe ontspanning wat gedeeltelike

ontspanning van die spiere vereis en wat uiteindelik uitloop het op passiewe spierontspanningstegnieke. Die kernbeginsel wat egter in al die variasies behou word, is dat die individu opgelei word om 'n sensitiwiteit vir muskulêre spanning te ontwikkel. Hierdie benadering help dus sportlui om tussen toestande van spanning en ontspanning te kan onderskei en om hul meer sensitief te maak vir die liggaam se simptome van oor-aktivering, waarna hul makliker op nie-ideale vlakke van aktivering kan reageer (Harris & Williams, 1993; Hogg, 1995; Kremer & Scully, 1994; Maynard *et al.*, 1995; Rogerson & Hrycaiko, 2002). Toepassing van die tegniek hou dus onder andere die voordeel in dat die sportindividu bewus gemaak word van die effek wat oormatige spanning op sy/haar sportprestasie mag hê.

Volgens Lowe, Bland, Greenman, Kirkpatrick en Lowe (2001) bevestig onlangse navorsing die versterkingseffek van standaard progressiewe ontspanning op die immunitietstelsel van die liggaam. Hulle navorsing suggereer dat volgehoue progressiewe ontspanningssessies veral die weerstand teen boonste lugwegsiektes mag verhoog. Verdere navorsing is egter nodig voordat besliste gevolgtrekkings gemaak kan word.

Navorsing deur Annesi (1998) met adolessente vlugbalspelers toon 'n verbetering aan in hul prestasie na die toepassing van 'n verkorte vorm van dié tegniek. Hierdie bevinding moet egter ook deur verdere navorsing bevestig word, aangesien psigo-sosiale faktore in gemelde navorsing ook 'n rol kon speel.

'n Gekombineerde sportsielkundige program gemik op die opleiding van gholfspelers in spierontspanningstegnieke, visualisering en die gebruik van positiewe selfinstruksies, het positiewe resultate met betrekking tot prestasieverbetering deur die sportlui aangetoon. Slegs die gekombineerde effek van elk van hierdie tegnieke kon egter bepaal word (Thomas & Fogarty, 1997).

In hul navorsing met kinders het Lohaus *et al.* (2001) nie 'n ontspanningseffek direk na opleiding in progressiewe ontspanning waargeneem nie. Hulle suggereer dat so 'n effek moontlik eers later na voltooiing van opleiding by kinders waargeneem sal word. Hulle wys voorts daarop dat navorsing met volwassenes wel aangetoon het dat progressiewe ontspanning, fisiologiese aktivering betekenisvol sal verlaag, indien die persoon ervaar in die toepassing van die tegniek is.

Matsumoto en Smith (2001) meld ook dat die effek van progressiewe spierontspanning reeds vroeg in opleiding teweeggebring word, maar dat 'n sterker ontspanningseffek eers na vier of vyf weke na vore sal tree. 'n Enkele opleidingsessie mag dus onvoldoende wees om die ontspanningseffek te ontlok. Op toegepaste vlak impliseer dit dat die opleiding van adolessente en kinders in hierdie tegniek langer mag neem as wat dit by volwassenes die geval sou wees.

### **Gekontroleerde asemhalingstegnieke**

Die gebruik van gekontroleerde asemhalingstegnieke is een van die eenvoudigste metodes om aktivering te verlaag (Taylor & Wilson, 2002). Vlak en vinnige asemhaling kom algemeen by sportlui tydens oor-aktivering voor wat kan beteken dat die liggaam se suurstoefoer onvoldoende mag wees. Dit kan tot uitputting, verlies van koördinasie en gespanne spiere lei wat weer sportprestasie kan belemmer.

Sportlui kan egter die probleem aanspreek deur diep, ritmiese asemhaling toe te pas wat die suurstoefoer aanvul en oor-aktivering verlaag. Die gebruik van gekontroleerde asemhalingsoefeninge verteenwoordig 'n uitstekende momentele ontspanningstegniek wat ook met toepaslike selfstellings of beelding gekombineer kan word.

Volgens Taylor en Wilson (2002) help diep gekontroleerde asemhaling ook die individu om die aandag weg te lei van negatiewe aspekte soos spierspanning en

ander onaangename liggaamlike sensasies wat prestasie nadelig mag beïnvloed. Die toepassing van die tegniek dra volgens hulle ook by tot 'n verhoging van selfvertroue en algemene gevoelens van welstand.

Sportlui kan opgelei word om diep diafragmatiese asemhaling op verskillende wyses te manipuleer soos by die toepassing van ritmiese- en/of ratio-asemhaling (kyk werksessie 1, bylae "A"). Tydens opleiding in die tegniek word die sportindividu bewus gemaak van die lokalisering en diepte van sy/haar asemhaling om die ontspanningsrespons te ontlok. Die asemhalingstempo word ook doelbewus stadiger gemaak om die aktiveringsvlak afwaarts te manipuleer (Perkins *et al.*, 2001; Sherman & Poczwadowski, 2000).

Diep asemhaling bevorder suurstofverskaffing aan die liggaam, help om die spiere soepel en ontspanne te maak en verhoog algemene parasimpatiese senuweestelsel aktiwiteit. Dit kan selfs by sportbeterings as pynverlagings tegniek aangewend word (Taylor & Taylor, 1998).

Matsumoto en Smith (2001) meld dat heelwat navorsing oor progressiewe ontspanning gedoen is, maar dat gekontroleerde asemhaling as spesifieke tegniek maar min nagevors is. Tog kom die formele en informele toepassing van die tegniek om aktivering te reguleer, algemeen onder top sportlui voor (Gould *et al.*, 1999b; Hanton & Jones, 1999; Jackson & Baker, 2001).

In hul navorsing met snorkelduikers het Terry, Mayer en Howe, (1998) wel 'n intervensie-pakket bestaande uit beelding, instruksionele selfspraak en asemhalingbeheer via ritmiese diafragmatiese asemhaling, toegepas. Hul resultate het aangetoon dat die intervensiegroep beduidend van 'n placebo-kontrole en gewone kontrolegroep, ten opsigte van voordruk-kognitiewe angs en asemhalings-tempo verskil het, wat laer vir die eksperimentele groep was. Hierdie resultate bied

steun vir die insluiting van gekontroleerde asemhalingstegnieke by opleidingspakkette vir die regulering van aktivering.

### **Die gebruik van sentrering om aktivering te verlaag**

Sentrering is 'n meganisme vir vinnige en effektiewe ontspanning, terwyl dit help om die aandag te fokus op dit wat gedoen word of gedoen gaan word. Hierdie tegniek word dikwels direk voor kompetisies toegepas, terwyl die sportindividu met sy/haar opwarmingsoefeninge besig is (Patrick & Hrycaiko, 1998). Sentreringsprosedure behels onder andere diep diafragmatiese asemhaling, 'n bewustheid van spierspanning en sterk uitaseming om liggaamspiere te ontspan en sodoende fisieke balans te bewerkstellig. By die toepassing van dié tegniek, word daar verder van die deelnemer verwag om sy/haar liggaamsmassa rondom die swaartepunt van die liggaam (net agter die naeltjie) te verskuif. Positiewe selfspraak maak ook dikwels deel uit van die sentreringsprosedure om die aandag te help fokus en die liggaam vir optimale prestasie gereed te maak (Rogerson & Hrycaiko, 2002; Thelwell & Greenlees, 2001).

In situasies waar die sportindividu sy/haar aktiveringsvlak wil verhoog, kan die swaartepunt ietwat gelig word deur met die liggaam effens na vore te leun. Om meer ontspanne te voel kan die swaartepunt weer ietwat verlaag word deur met die liggaam ietwat terug te leun en diep asem te haal (Hogg, 1995; Nideffer & Sagal, 2001). In navorsing deur Savoy (1997) het sentreringsprosedure deel uitgemaak van 'n sielkundige opleidingspakket wat onder andere beelding, konsentrasietegnieke en positiewe selfspraak ingesluit het. Volgens die navorser is positiewe resultate met betrekking tot die verbetering van sportprestasie by die proefpersone aangetoon.

Rogerson en Hrycaiko (2002) beskou sentrering as 'n asemhalingstegniek wat ontwikkel is om fisieke balans en sielkundige fokussing by die sportindividu te bewerkstellig. Dit is met ander woorde 'n effektiewe strategie wat sportlui in staat stel om vinnig te ontspan en om na 'n breek in konsentrasie, te herfokus.

## **Alternatiewe tegnieke wat vir die regulering van aktivering gebruik kan word**

Ander tegnieke wat vir die regulering van aktivering gebruik kan word, sluit onder andere die volgende in:

- *Sistematiese desensitisasie* waarin spierontspanning gebruik word om effekte van gegradeerde angswekende stimuli te inhibeer (Plug *et al.*, 1997; Sherman & Poczwardowski, 2000).
- *Outogenetiese oefeninge* wat 'n vorm van sistematiese ontspanning is waarin outosuggestie en fisiese oefening 'n belangrike rol speel, met die doel om 'n verskuiwing in die individu se bewussynstoestand teweeg te bring. Die aandag word vanaf die eksterne omgewing afgelei en op fisieke sensasie van swaarte en warmte in die ledemate, gefokus. Laasgenoemde word met die ontspanningsrespons geassosieer en is vir die ontspanning van spiere, bloedvate en ander weefsel bevorderlik (Blumenstein *et al.*, 1997; Kremer & Scully, 1994; Le Roux, 1999; Potgieter, 1997).
- *Selfhipnose* is 'n proses waardeur 'n persoon 'n gewysigde bewussynstoestand in hom-/haarself bewerkstellig en van outosuggesties gebruik maak om veranderinge teweeg te bring in persepsies, gevoelens, denke of handeling en om sodoende 'n verdieping in ontspanning te bewerkstellig (Pates *et al.*, 2001).
- *Meditasie* word gekenmerk deur 'n toestand van passiewe konsentrasie waarin daar geen kognitiewe beoordeling plaasvind nie en die teenswoordige oomblik onkrities geniet word. 'n Ontspanne liggaamshouding word tydens meditasie ingeneem, asemhaling is ontspanne en die aandag word passief op 'n meditasie-middel gefokus (Potgieter, 1997). Transendentale meditasie wat van Hindu Yoga afkomstig is, is 'n gewilde vorm van meditasie en behels dat die individu



'n gemaklike liggaamsposisie inneem, die oë sluit, spiere ontspan, op asemhaling konsentreer en 'n mantra of sleutelwoord herhaal. Daar word dus aanvaar dat die toepassing van meditasie die ontspanningrespons geredelik sal ontlok. Navorsing suggereer dat die tegniek 'n fasiliterende effek op groot motoriese vaardighede waarin spoed en krag, eerder as akkuraatheid 'n rol speel, mag hê (Hardy *et al.*, 1996).

- *Bioterugvoer* is 'n tegniek waar daar van instrumente soos 'n elektromiograaf en elektroënsefalograaf gebruik gemaak word vir die monitering van biologiese funksies wat gewoonlik nie onder willekeurige beheer is nie. Die doel van bioterugvoer is om die sportindividue te help om self die ontspanningrespons teweeg te bring en sodoende doelbewuste beheer te kry oor prosesse wat normaalweg onwillekeurig geskied (Blumenstein *et al.*, 1997). Die instrumente wat vir bioterugvoer gebruik word, is gewoonlik duur en onprakties vir alledaagse gebruik. Namate tegnologie ontwikkel mag dit moontlik meer verbruikersvriendelik en bekostigbaar raak (Potgieter, 1997).

Bioterugvoer is dikwels deel van algemene tegnieke soos spierontspanning en/of beelding (Kavussanu, Crews & Gill, 1998). Cherbosque en Italiane (1999) meen dat bioterugvoering 'n belowende metode is om stres in die werksmilieu te verlaag en om 'n algemene ontspanningsrespons te ontlok.

## **Samevatting van alternatiewe tegnieke**

Soos uit die bespreking van bogemelde alternatiewe tegnieke afgelei kan word, is die toepassing daarvan moeiliker as wat dit by die basiese tegnieke soos progressiewe spierontspanning en asemhalingstegnieke die geval is. Die ontspanning van spiergroepe is byvoorbeeld makliker as die verslapping van 'n mens se sielkundige verdedigingsmeganismes via selfhipnose of meditasie (Sherman & Poczwadowski, 2000).

Aangesien opleiding van sportlui in die toepassing van alternatiewe tegnieke moeiliker is, langer kan duur en nie altyd prakties uitvoerbaar is nie, word daar in die onderhawige studie met die basiese tradisionele tegnieke om aktivering te reguleer, volstaan. Dit wil ook voorkom asof daar oor die algemeen eenstemmigheid onder navorsers is dat hierdie basiese tegnieke wel effektief werk om aktivering te reguleer en om indien nodig, die ontspanningsrespons te ontlok.

## **Gevolgtrekking**

Die lukrake toepassing van ontspanningstegnieke kan oneffektief wees en selfs sportprestasie belemmer. In plaas daarvan om sportlui toe te laat om ontspanningstegnieke onoordeelkundig aan te wend, kan hulle eerder opgelei word in die regulering van aktivering. So 'n strategie behels ten eerste dat selfmonitering en -evaluering deur die sportindividu toegepas word ten opsigte van sy/haar unieke situasie, sodat daar op die toepaslike tegniek besluit kan word om aktivering doeltreffend te reguleer. 'n Basiese doelwit van die sportsielkundige is dus om die sportindividu te help om vaardighede aan te leer om aktivering voor, gedurende en na kompetisie deelname te reguleer.

Alhoewel sportlui in verskeie en gevorderde ontspanningstegnieke opgelei kan word, is dit belangrik om by 'n basiese vlak van opleiding te begin en om geleidelik deur verskeie leerfasas te vorder totdat elke tegniek so verfyn is dat hulle dit optimaal binne die konteks van enige sportsituasie kan toepas.

Empiriese navorsing toon oor die algemeen aan dat die aanwending van ontspanningstegnieke wel direk of indirek tot verbetering van sportprestasie kan bydra. Omdat ontspanningsvaardighede egter dikwels met ander sportsielkundige opleiding gekombineer word, is dit egter moeilik om 'n direkte verband tussen ontspanning en verbetering van sportprestasie af te lei.

In plaas daarvan om die sportindividu bloot net in 'n ontspanningstegniek op te lei, kan hy/sy liever ondersteun word om die vermoë te ontwikkel om die eie aktiveringsvlak te monitor, die eie sone van optimale funksionering te ken en om vaardighede toe te pas om aktivering in beide die somatiese en kognitiewe dimensies te reguleer.

## HOOFSTUK 4

### DIE GEBRUIK VAN EFFEKTIEWE SELFSPRAAK OM SPORTPRESTASIE TE BEVORDER

#### Inleiding

Waarnemers by sportbyeenkomste getuig dikwels daarvan dat sportlui op verskillende tye gedurende kompetisies of wedstryde met hulself praat. Televisie-opnames toon dikwels hoe hul hulself hardop uitskel, vermaan, motiveer of handelinge en gebare uitvoer waarvan dit afgelei kan word dat hulle met 'n interne dialoog besig is (Landin & Hebert, 1999).

Die toepaslike of misleidende aard van sportlui se selfspraak belemmer egter dikwels hul prestasie. Aan die anderkant het verskeie navorsers bevind dat suksesvolle sportlui in vergelyking met hul minder suksesvolle eweknieë, meer toepaslike selfspraak gebruik het en minder negatiewiteit en selfvertwyfeling ervaar het (Williams & Leffingwell, 2002).

Volgens Newburg (in Williams & Leffingwell, 2002) is die daarstelling van effektiewe denkpatriene en selfspraak wat prestasie by sportlui bevorder, gewoonlik 'n primêre doelwit van sportsielkundiges. Selfspraak word dus dikwels doelbewus as 'n kognitiewe strategie en aktiewe sielkundige proses aangewend om bestaande gedagtepatrone te beïnvloed of te verander, sodat optimale sportprestasie daardeur bevorder kan word. Die bestuur van selfspraak is derhalwe gewoonlik 'n prioriteit onder top sportlui (Park, 2000).

Die toepassing van doeltreffende selfspraak word dan ook deur sportlui in verskeie sportsoorte soos ysskaats, tennis, stoei, atletiek en basketbal, aanbeveel. Sielkundiges sluit ook dikwels *selfspraak* as komponent van hul sportsielkundige

opleidingspakkette in (Van Raalte, Cornelius, Brewer & Hatten, 2000). Die sportsielkundige stel veral daarin belang om selfspraak te bevorder wat die aandag help fokus, aktivering reguleer, selfvertroue bou en wat tot top prestasie kan bydra (Theodorakis, Weinberg, Natsis, Douma & Kazakas, 2000).

In die onlangse navorsingliteratuur het sportsielkundiges onder andere gefokus op 'n duideliker omskrywing van wat selfspraak behels, teoretiese perspektiewe met betrekking tot die gebruik van selfspraak en 'n beskrywing van verskillende tipes selfspraak wat onderskei kan word (Cleary & Zimmerman, 2001; Hardy *et al.*, 2001). Die inhoudelike aspekte soos die aard en struktuur daarvan is nagevors en klem word daarop gelê dat die sportindividu deur middel van opleiding in staat gestel kan word om selfspraak te bestuur (Botterill & Brown, 2002; Hardy *et al.* 2001; Patrick & Hrycaiko, 1998). Dit is egter 'n voorvereiste dat die sportman/ -vrou in staat gestel word om van sy/haar selfspraak bewus te raak en dit te identifiseer voordat die funksionele waarde daarvan benut kan word (Lodge, Tripp & Harte, 2000; Mace, 1990).

In hierdie hoofstuk word *selfspraak* en verwante begrippe gevolglik omskryf en word die gebruik van hierdie kognitiewe strategie om sportprestasie te verbeter, verder in die resente navorsingliteratuur verken.

## **Omskrywing van die begrip selfspraak**

Selfspraak kan omskryf word as 'n intrapsigiese gesprek, dit is met ander woorde 'n vorm van selfgesprek. Hierdie interne gesprek vind in die gedagtes plaas en is gewoonlik sag en onhoorbaar, maar kan ook hardop in verbale woorde, frases en selfs gebare, uiting vind (Le Roux, 1999; Van Raalte *et al.* 2000).

Hackfort en Schwenkmezger (in Hardy *et al.*, 2001: 306) definieer selfspraak soos volg:

*As a dialogue (in which) the individual interprets feelings and perceptions, regulates and changes evaluations and convictions and gives him/herself instructions and reinforcement.*

Selfspraak is met ander woorde 'n tipe interne dialoog wat handelinge en emosionele toestande beïnvloed en wat by implikasie, taakuitvoering kan bevorder of benadeel. Dit dien as sleutel tot die verkryging van kognitiewe beheer en wel in die sin dat dit as tegniek aangewend kan word om gevoelens, persepsies en oortuigings wat bevorderlik vir taakuitvoering is, bewustelik te maak (Zinsser in Williams & Leffingwell, 2002).

Op toegepaste vlak is effektiewe selfspraak 'n sielkundige vaardigheid wat ontwikkel kan word (Thelwell & Greenlees, 2001). Die individu kan dus opgelei word om sy/haar selfspraak te bestuur sodat selfstellings wat prestasie mag belemmer, gestop en met meer toepaslike en effektiewe selfgesprek vervang kan word.

## **Teoretiese perspektiewe met betrekking tot die gebruik van selfspraak**

Die volgende teoretiese perspektiewe ter verklarings van die gebruik van selfspraak word onder andere in die resente navorsingliteratuur beskryf:

- Die kognitiewe-gedragsteorie
- Selfspraak as reël-gerigte beheer oor gedrag
- Aandagkontrole en inligtingprosessering as teoretiese basis

## Die kognitiewe-gedragsteorie

Ooreenkomstig die kognitiewe-gedragsteorie sal die wyse waarop 'n persoon 'n situasie evalueer, die oortuigings wat hy/sy koester rakende die vermoë om so 'n situasie te kan hanteer en die geantisipeerde gevolge van die situasie, vergestaltung in sy/haar selfspraak vind. Laasgenoemde sal 'n kritiese uitwerking hê op hoe so 'n persoon voel en optree.

Volgens die kognitiewe-gedragsteorie beïnvloed die sportindividu se denke en dus selfspraak, sy/haar gevoelens en gedrag direk. Die sleutel tot verbeterde sportprestasie is nie of 'n mens moet dink nie, maar wat, wanneer en hoe om te dink (Giges & Petitpas, 2000).

Selfspraak kan as 'n kognitiewe strategie aangewend word om bestaande denk- en affekpatrone te wysig of te beïnvloed en om gedrag toepaslik te rig. Irrasionele en verdraaide denke soos byvoorbeeld katastrofering of 'n neurotiese perfeksionistiese ingesteldheid kan sportprestasie belemmer en hierdie kognisies manifesteer dikwels in selfspraak. Selfspraak dien dus as 'n doeltreffende vertrekpunt om hierdie kognisies en denkstyle te verander. Positiewe selfstellings of selfbevestigings kan byvoorbeeld gebruik word om gewenste handeling af te sneller, om motivering te verhoog, aandag te beheer en aktivering te reguleer. Eenvoudige sleutelwoorde kan ook geskep word om kognitiewe assosiasies by sportlui te bevorder wat kan bydra om behoorlike uitvoering van 'n taak aan te leer (Bunker, Williams & Zinsser, 1993; Hall *et al.*, 1998a; Theodorakis *et al.* 2001; Zinsser, Bunker & Williams, 2001).

Alhoewel die meeste navorsing beskrywend van aard is, dui die resultate daarop dat die gebruik van selfspraak om effektiewe kognisies te bevorder, doeltreffend is om sportprestasie te verbeter (Dale, 2000; Hardy *et al.*, 1996; Ming & Martin, 1996; Williams & Leffingwell, 2002).

## **Selfspraak as reël-gerigte beheer oor gedrag**

Die gebruik van selfspraak om beheer oor prestasie te verbeter, kan gesien word as 'n voorbeeld van reël-gerigte beheer oor gedrag. Skinner (in Ming & Martin, 1996) onderskei tussen kontingensie-gevormde gedrag en reël-gerigte gedrag. Kontingensie-gevormde gedrag dui op handeling wat deur die effek van die gevolge daarvan, versterk word. Reël-gerigte gedrag dui op handeling wat deur die stelling van 'n reël beheer word. 'n Algehele reël is 'n stelling met betrekking tot gedrag wat in spesifieke situasies resultate sal oplewer. Gedurende die kinderjare leer die kind byvoorbeeld dat die navolging van sekere reëls daartoe lei dat gedrag versterk word, soos byvoorbeeld *“as jy al jou groente opeet, kan jy nagereg kry”* (Ming & Martin, 1996).

Die gebruik van selfspraak in die vorm van sleutelwoorde om byvoorbeeld vaardighede te ontwikkel of te verfyn, kan vanuit hierdie perspektief gesien word as *self-reëls* om gedrag te lei. Die sleutelwoorde is gedeeltelike reëls en die gedrag wat deur sodanige reëls gelei word is 'n vorm van reël-gerigte gedrag. Selfspraak soos *“oë op die bal”* is 'n gedeeltelike reël wat, indien dit toepaslik uitgevoer word, kan lei tot die versterking van 'n suiwer en goed geplaasde rughandhou deur 'n tennisspeler (Ming & Martin, 1996).

Die sleutelwoorde *“glad en vloeiend”* kan byvoorbeeld 'n gedeeltelike reël vir 'n middellafstand-atleet verteenwoordig om 'n egalige pas te hou, terwyl dit hom/haar aan sekere sleutel aspekte van die taakuitvoering herinner. Die algehele reël kan soos volg wees: *“indien ek energie-verbranding deur my liggaam wil beheer, moet ek 'n egalige pas handhaaf en my bewegings glad en vloeiend hou terwyl ek my skouers laat ontspan”*. Theodorakis *et al.* (2000) wys daarop dat die korrekte gebruik van reëls, gewenste gedragsverandering vinniger kan meebring as lukrake ervarings met versterkers en/of straf.



## **Aandagkontrole en inligtingprosessering as teoretiese basis vir die gebruik van selfspraak**

Landin en Hebert (1999) wys daarop dat die meganismes vir die effek van selfspraak gebaseer is op die konsepte van *aandagkontrole* en *inligtingprosessering*.

- ***Aandagkontrole***

Theodorakis *et al.* (2000) meld dat die mees algemene verklaring vir die gebruik van instruksionele selfspraak om prestasie te verbeter, gevind kan word in die rol wat aandagprosesse speel. Aandagfokus varieer oor wydte en rigting. Vier kategorieë van aandagfokus kan gevolglik onderskei word naamlik:

- Nou-ekstern
- Nou-intern
- Breed-ekstern
- Breed-intern

Gedurende mededinging moet die sportindividu dus in staat wees om na gelang van omstandighede sy/haar aandag na die toepaslike kategorie van aandagfokus te verskuif. (Hierdie aspek word breedvoerig in hoofstuk 7 bespreek).

Dit is in hierdie opsig dat selfspraak gebruik kan word om die aandag toepaslik te fokus, sodat die taak doeltreffend uitgevoer kan word. Selfspraak dien dus as 'n self-regulerende meganisme wat vir die sportindividu aandui waaroor en wanneer daar gedink moet word, ten einde prestasie tydens mededinging te optimaliseer (Landin & Hebert, 1999; Rogerson & Hrycaiko, 2002; Wheaton, 1998).

Die meeste sportsoorte plaas klem daarop dat sportlui op relevante leidrade in die sportomgewing moet fokus en dat sodanige fokus solank as wat nodig is, behou sal word. Instruksionele selfspraak vervul dus hierdie funksie om sportlui te help fokus, asook om sodanige konsentrasie te behou. Verder herinner dit sportlui aan spesifieke tegniese aspekte van hul vaardigheidsuitvoering (Theodorakis *et al.*, 2000).

- ***Inligtingprosessering***

’n Verdere teoretiese basis vir die gebruik van selfspraak word gevind in die inligtingprosesseringsliteratuur. Die prosessering van inligting beïnvloed die *graad* waartoe aandag doelbewus gerig word op elemente van die sportbeweging wat uitgevoer word. Soos wat sportvaardighede ontwikkel, verminder die sportindividu progressief die hoeveelheid aandag wat vir ’n spesifieke beweging via inligtingprosessering aan die taak toegewys word. Die gevolg is ’n verbeterde vermoë om inligting te bondel (“*chunk*”) wat die aantal elemente in ’n vaardigheid wat aandag mag verg, verminder.

Prakties gesproke hoef die sportindividu uiteindelik slegs aandag te skenk aan snellermeganismes (byvoorbeeld sleutelwoorde) wat suksesvolle uitvoering van die betrokke take sal bevorder (Landin & Hebert, 1999). Laasgenoemde navorsers meld dat beskrywende navorsing hierdie perspektief ondersteun, aangesien dit aantoon dat sportlui rapporteer dat hul selfspraak tipies uit kort verbale, geheue wenke of snellerwoorde bestaan, wat die aandag op een of twee kritiese elemente van die taak vestig.

## **Die inhoud van selfspraak**

Navorsing met betrekking tot selfspraak in sportsielkunde het oorwegend op die inhoudelike aspekte daarvan gefokus (Hardy *et al.*, 2001). Laasgenoemde

navorsers onderskei onder andere tussen die volgende inhoudelike kategorieë van selfspraak:

- Die aard daarvan (positiewe en negatiewe selfspraak).
- Die struktuur daarvan.
- Persoonlike konteks waarbinne dit gebruik word.
- Instruksionele selfspraak (taakinstruksies).

### **Die aard van selfspraak**

Selfspraak kan positief, negatief of selfs neutraal van aard wees. *Positiewe selfspraak* het gewoonlik aanmoediging van die self ten doel en bevat kognisies dat die sporttaak met sukses uitgevoer sal kan word. Positiewe selfspraak word derhalwe dikwels deur sportlui gebruik met die doel om hulself te motiveer om hul inspanning vir die sporttaak te verhoog en ook om toepaslike affek te help skep (Theodorakis *et al.*, 2000).

Positiewe selfspraak sluit oor die algemeen selfstellings, bevestigings en gemoedswoorde in (Williams & Leffingwell, 2002). Hierdie tipe selfspraak is gemik op die regulering van aktiveringsvlakke en om 'n gunstige verloop van gebeure met betrekking tot die uitvoering van die sporttaak te bewerkstellig (Theodorakis *et al.*, 2001). (Vir voorbeelde van verskillende tipes positiewe selfspraak, kyk tabelle 1 tot 3 in bylae "A").

Aan die anderkant sluit *negatiewe selfspraak* gewoonlik ontoepaslike irrasionele, angswekkende of selfs vreeswekkende stellings in wat sportprestasie kan belemmer (Theodorakis *et al.*, 2000). Negatiewe selfspraak rig dikwels sportlui se aandag op gedagtes van mislukking, vertwyfeling en gaan somtyds met ooranaliserings van die sporthandeling, asook met ontoepaslike vrae gepaard. Vrae wat met die sinsnede "*wat as ..... ?*" ingelei word, genereer gewoonlik

angswekkende selfspraak wat die konsentrasie en dus taakuitvoering, kan belemmer (Anshel *et al.*, 2001; Perkos, Theodorakis & Chroni, 2002). (Kyk aktiwiteit 16 in bylae “A” vir voorbeelde van negatiewe selfspraak).

*Neutrale selfspraak* is selfstellings wat nie ’n duidelike invloed op die taak ter hand het nie, byvoorbeeld “*ek wonder hoe gaan dit met my vriend*” of “*ek moet onthou om brandstof in te gooi*”. Neutrale selfspraak kan wel prestasie benadeel indien dit die aandag weglei van take wat noue konsentrasie verg (Lodge *et al.*, 2000).

### **Navorsing met betrekking tot positiewe en negatiewe selfspraak**

Volgens Hardy *et al.* (2001) wil dit voorkom asof sportlui se selfspraak gewoonlik positief van aard is en dat negatiewe selfspraak net onder sekere omstandighede (soos stresvolle situasies) na vore sal kom. Mahoney en Avenier (1977) het in hul navorsing aangetoon dat die beste wyse om tussen gymnaste te onderskei wie vir die Olimpiese spele gekwalifiseer het al dan nie, die aard van hul selfspraak was. Meer spesifiek gestel, het die suksesvolle gymnaste wie wel gekwalifiseer het, positiewe selfstellings toegepas, terwyl die nie-kwalifiseerders meer dikwels negatiewe selfspraak aangewend het. Hamilton en Fremouw (1985) het ook in hul navorsing met betrekking tot die gebruik van positiewe selfspraak by die uitvoering van ’n basketbal-taak, gevind dat dit die spelers se prestasie verbeter het, terwyl negatiewe denke dit belemmer het.

Navorsers het egter ook in vroeëre navorsing teenstrydige resulte met betrekking tot die gebruik van positiewe selfspraak verkry. Rotella, Gansneder, Ojala en Billings (in Perkos *et al.*, 2002) kon byvoorbeeld nie enige verskil met betrekking tot die inhoud van selfspraak tussen die suksesvolle sportlui en hul minder suksesvolle eweknieë vind nie. Theodorakis *et al.* (2000) haal ook navorsing aan deur Dagrou, Gauvin en Halliwell gedurende 1992 waarin laasgenoemdes

rapporteer dat ooreenkomstig sportlui se selfrapport, hulle selfspraak nie verskil het tussen hul beste en swakste wedstryde nie.

Meer resente navorsing het egter wel steun gebied vir die effektiwiteit van positiewe selfspraak. Van Raalte, Brewer, Lewis, Linder en Kozimor (in Theodorakis *et al.*, 2000) het die effektiwiteit van positiewe selfspraak op 'n veerpyltjie-gooi taak bespreek. Hulle resultate het aangetoon dat die spelers wie positiewe selfspraak toegepas het, beduidend beter presteer het as diegene wie negatiewe selfspraak gebruik het.

Kirschenbaum, Owens en O'Connor (1998) suggereer ook dat die gebruik van positiewe selfstellings meer effektief as negatiewe selfspraak werk, ten einde gholf-prestasie te verbeter. Patrick en Hrycaiko (1998) het 'n sielkundige opleidingsprogram geïmplementeer ten einde atlete se prestasie oor die 1600 meter te verbeter. Hulle intervensie het onder andere die implementering van toepaslike positiewe selfspraak en die beheer van negatiewe selfstellings, ingesluit. Die resultate het aangetoon dat hul opleidingspakket effektief was in die verbetering van die middelaafstand-atlete se prestasie.

Thelwell en Greenlees (2001) het ook toepaslike positiewe selfspraak as deel van hul sielkundige opleidingsprogram gebruik. Die resultate toon aan dat dié pakketbenadering wat ook ander sielkundige vaardighede soos doelwitstelling en beelding ingesluit het, sportlui se prestasie positief beïnvloed het. Navorsing deur Theodorakis *et al.* (2001) ondersteun ook vorige navorsing wat positiewe selfspraak as prestasie-verbeteringstegniek bevorder het. Rogerson en Hrycaiko (2002) se navorsing met yshokkie doelwagters het aangetoon dat sportsielkundige opleiding in die tegnieke van sentrerings en selfspraak, effektief was om taakprestasie te verbeter.

Navorsing het oor die algemeen aangetoon dat sportlui van verskillende sportsoorte en in verskillende lande deur hul afrigters aangemoedig word om positiewe, in plaas van negatiewe selfspraak te gebruik. Volgens Van Raalte *et al.* (2000) is die gebruik van positiewe selfspraak een van die mees gebruikte en effektiwste afrigtingstrategieë.

Landin en Hebert (1999) wys ook daarop dat navorsing oor die algemeen aangetoon het dat positiewe selfspraak in vergelyking met negatiewe selfspraak, groter voordele vir sportlui inhou. Hulle wys egter daarop dat negatiewe selfspraak tog as motivering kan dien om prestasie te bevorder. Van Raalte *et al.* (2000) sluit hierby aan deur te suggereer dat dit wel moontlik is dat negatiewe selfspraak slegs vir sommige sportlui nadelig kan wees, terwyl dit 'n motiverende funksie vir ander kan vervul. 'n Sportindividue kan byvoorbeeld negatiewe selfspraak doelbewus aanwend om sy/haar opponent te intimideer en om so 'n persoon se aandag af te lei.

Gilbert (2002) meen byvoorbeeld dat negatiewe selfspraak die individue kan help om hom/-haarself te verbeter, die self as't ware te reinig of selfs die kans te verlaag dat hy/sy deur ander verwerp kan word. In laasgenoemde geval sou dit selfs angsvermindering teweeg kon bring.

Leahy (2002) bespreek pessimisme wat as 'n spesifieke vorm van negatiewe selfspraak gesien kan word. Hy huldig die mening dat pessimisme 'n aanpassende funksie kan vervul. Gefokus op die verlede, rig dit die individue se denke op verliese, bedreigings of foute wat tot spyt en/of selfkorrigering kan lei. Die persoon met negatiewe selfspraak wie hom/haarself met betrekking tot foute uit die verlede kritiseer, onttrek en kry tyd om te dink oor dit wat verkeerd geloop het en kry ook die geleentheid om voor te berei om toekomstige foute uit te skakel.

Volgens Leahy (2002) neem antisiperende pessimisme die vorm van bekommerenis en hopeloosheid aan. Die individu voorspel dat slegte dinge in die toekoms kan gebeur in welke geval hy/sy sal bekommer totdat 'n voorkomende oplossing gevind kan word. Die aanpassende waarde van antisiperende pessimisme is dus dat potensiële oplossings gevind en toekomstige probleme vermy kan word.

Van Raalte *et al.* (2000) wys daarop dat selfspraak per definisie 'n private ervaring is en dat dit waarskynlik mense op verskeie wyses sal beïnvloed. Verdere navorsing blyk dus nodig te wees om die moontlike aanpassende funksies van negatiewe selfspraak binne die sportmilieu te ondersoek. Negatiewe selfspraak ná 'n sportoptrede, mag byvoorbeeld 'n aanpassende en/of regstellende funksie vervul, maar blyk gewoonlik prestasie *tydens* taakuitvoering te belemmer. Resente navorsing dui egter oor die algemeen aan dat positiewe toepaslike selfspraak met beter prestasie geassosieer kan word en dat dit ten minste nie taakuitvoering sal belemmer nie (Theodorakis *et al.*, 2001).

### **Die struktuur van selfspraak**

Die struktuur van selfspraak het betrekking op die wyse waarop sportlui met hulself praat. Selfspraak kan intern of ekstem plaasvind. Interne selfspraak dui gewoonlik op private interne dialoog, terwyl eksterne selfspraak hardop plaasvind en deur ander persone gehoor kan word.

In hul navorsing met ysskaatsers het Ming en Martin (1996) die deelnemers opgelei om sleutelwoorde hardop (ekstem) te gebruik sodat die beoordelaars dit kon hoor. Die ysskaatsers se prestasie het met gemiddeld 23% vanaf die basislyn verbeter. Die eksterne gebruik van sleutelwoorde mag belangrike implikasies vir sportprestasie inhou, aangesien publieke selfspraak meer effektief kan wees om overte gedrag te beïnvloed as interne private selfspraak. Verdere navorsing blyk in hierdie verband nodig te wees (Ming & Martin, 1996).

Verder word selfspraak gewoonlik deur sportlui as 'n enkel sleutelwoord, 'n frase, of in sinne gebruik. 'n Voorbeeld van 'n *enkel sleutelwoord* is “konsentreer” of “fokus”. *Frases* bevat weer gewoonlik 'n onderdeel van 'n sin en bestaan uit enkele woorde soos “bly kalm” of “hier en nou”. 'n *Sin* is 'n groep woorde wat as geheel 'n betekenis mededeling doen soos byvoorbeeld: “ek fokus op dit wat nou gebeur”.

Beskrywende navorsing deur Hardy *et al.* (2001) dui daarop dat dit wil voorkom asof selfspraak in die vorm van frases die meeste binne sportkonteks gebruik word. Verder word sleutelwoorde weer meer as sinne, as deel van selfspraak geïmplementeer. In die praktyk blyk dit dus dat een van die eienskappe van die gebruik van selfspraak deur sportlui juis hierdie verkorte gebruik van frases, in plaas van uitgebreide sinne is. Hierdie neiging tot verkorting van spraakinhoud is waarskynlik die gevolg van die bekendheid met die breëre hoofgedagte van die sin, asook die sportkonteks waarin dit gebruik word.

Hierdie bevinding deur laasgenoemde navorsers ondersteun Theodorakis *et al.* (2001) se aanbeveling dat selfspraak kort en foneties eenvoudig gehou moet word en dat daar gekontroleer word om seker te maak dat sportlui wel hul selfspraak soos van toepassing, inoefen.

### **Die persoonlike konteks waarbinne selfspraak gebruik word**

Selfspraak kan vanuit die perspektief van 'n eerste- of tweede-persoon gebruik word. 'n Sportindividu kan byvoorbeeld vanuit 'n eerste-persoon perspektief selfspraak gebruik soos “*ek kan dit maak*”, terwyl 'n selfstelling soos “ *jy kan dit maak*”, 'n tweede-persoon perspektief verteenwoordig (Hardy *et al.*, 2001).

Hardy *et al.* (2001) het in hul navorsing gevind dat sportlui bogemelde perspektiewe omtrent ewe veel gebruik. Hulle haal egter navorsing aan deur Gammage,



Hardy en Hall wie bevind het dat persone wie fiksheidsoefeninge gedoen het weer meer van die tweede-persoon konteks, as die eerste-persoon perspektief gebruik gemaak het. Laasgenoemde navorsers het verder suggereer dat die tweede-persoon konteks groter outoriteit meebring en dat die belangrikheid van die taak-uitvoering sodoende beklemtoon word. Hardy *et al.* (2001) bespiegel verder dat die gebruik van selfspraak vanuit die tweede-persoon perspektief aan die inkorting van die inhoud daarvan, verwant mag wees. Selfspraak kan byvoorbeeld as 'n kort bevel in die tweede-persoon perspektief gestel word.

Volgens Gilbert (2002) is selfkritiek in wese vyandige, dominerende, onderdanige selfgesprek, wat intern plaasvind. Dit mag wees dat hierdie negatiewe selfspraak gewoonlik vanuit die tweede-persoon perspektief geskied soos byvoorbeeld: “*jy het misluk!*” of “*jy kry ook niks reg nie!*”. Die vraag ontstaan ook of negatiewe selfspraak meer dikwels vanuit die tweede-persoon perspektief en positiewe selfspraak dalk weer oorwegend uit die eerste-persoon perspektief geskied? Bogemelde aspekte behoort deur verdere navorsing oorweeg te word (Hardy *et al.*, 2001).

### **Instruksionele selfspraak**

Die doel van instruksionele selfspraak is gewoonlik om sportprestasie via behoorlike aandagfokus, korrekte aanwending van tegniek en die uitvoering van strategie, te verbeter. Selfinstruksies soos “*swaai deur*” of “*ek moet op dit konsentreer*” is selfstellings wat die denke en gedrag op spesifieke aspekte van die sportvaardigheid wat uitgevoer moet word, rig. In die vorm van tegniese taak-instruksies help selfspraak dus sportlui om die aandag te fokus, inligting relevant tot die taak te herroep en om dit te dekodeer en te interpreteer sodat sportprestasie optimaal uitgevoer kan word (Lodge *et al.*, 2000; Theodorakis *et al.*, 2000).

Hardy *et al.* (2001) onderskei tussen twee kategorieë van instruksionele selfspraak naamlik *spesifieke* en *algemene* taakinstruksies.

- *Spesifieke* taakinstruksies is nou aan tegniek verwant soos wat dit by die uitvoering van die sportvaardigheid toegepas word, byvoorbeeld “*duik laag*” of “*hou jou kop regop*”.
- *Algemene* taakinstruksies soos “*kom vinniger daar*” of “*vasbyt*” het op die sporttaak in die breë sin van die woord betrekking.

Laasgenoemde navorsers het in hul ondersoek bevind dat sportlui meer van spesifieke-, as algemene taakinstruksies gebruik gemaak het. Hierdie bevinding kan aanduidend wees van die klem wat sportlui op die uitvoering van die sporttaak self plaas.

Bogemelde onderskeid tussen spesifieke- en algemene taakinstruksies word nie duidelik deur ander navorsers getref nie. Dit wil voorkom asof die meeste navorsers na instruksionele selfspraak in die vorm van spesifieke taakinstruksies verwys. Die kategorie van algemene taakinstruksies soos hierbo omskryf, word ook nie algemeen in die navorsingliteratuur aangetref nie en kan onder andere ook op positiewe en/of motiverende selfspraak betrekking hê.

Theodorakis *et al.* (2000) het byvoorbeeld op hul beurt onderskei tussen motiverende en instruksionele selfspraak en het ook die effek daarvan op verskillende motoriese take ondersoek. Volgens hulle is motiverende selfspraak gerig op prestasie verbetering via die verkryging van vertroue, inspirasie om harder te probeer en om 'n positiewe gemoedstoestand teweeg te bring. Voorbeelde van motiverende selfspraak is “*jy kan dit doen*” of “*wees sterk*”.

Aan die anderkant help *instruksionele* selfspraak die sportindividu om gefokus te bly en herinner dit hom/haar aan spesifieke tegniese aspekte van die taak wat uitgevoer moet word (Theodorakis *et al.*, 2000).

Laasgenoemde navorsers het bevind dat instruksionele selfspraak (dit wil sê spesifieke taakinstruksies), toepasliker as motiverende selfspraak is wanneer die sporttaak wat uitgevoer moet word fyn, motoriese bewegings vereis. Verder toon hul navorsing aan dat beide motiverende en instruksionele selfspraak effektief was om sportlui se prestasie te verbeter in take waar krag en uithouvermoë ter sprake was.

Die resultate van bogemelde navorsing deur Theodorakis *et al.* (2000) onderskryf die effektiwiteit van instruksionele selfspraak en is in ooreenstemming met ander navorsers se bevindinge. In hul navorsing met ysskaatsers het Ming en Martin (1996) byvoorbeeld aangetoon dat instruksionele selfspraak 'n integrale deel was van die verbetering in prestasie deur die deelnemers. Navorsing deur Landin en Hebert (1999) asook Perkos *et al.* (2002), ondersteun ook die bevinding dat instruksionele selfspraak gebruik kan word om sportlui se aandag op die taak wat uitgevoer word, te fokus en om sodoende die sportindividu se prestasie positief te beïnvloed.

Sommige navorsers het egter aangetoon dat instruksionele selfspraak nadelig op sportprestasie kan inwerk, indien dit tot oor-analisering van die taakuitvoering lei. Instruksionele selfspraak behoort dus kort, eenvoudig en op die punt af te wees. Waar dit gebruik word om tegniese bewegings reg te stel, behoort dit liever buite-seisoen of net voor die aanvang van die sportseisoen toegepas te word en nie tydens of kort voor 'n kompetisie nie (Landin & Hebert, 1999; Van Raalte *et al.*, 2000).

Die toepassing van instruksionele selfspraak word verder ook deur die kompleksiteit van die taak wat uitgevoer moet word, beïnvloed. Komplekse take wat spoed en vloeibaarheid vereis, bring dikwels probleme mee wanneer selfspraak terselfdertyd gebruik word. Voordat toepaslike sleutelwoorde in sodanige gevalle gebruik word, moet daar eers oorweeg word of die sporttaak in segmente verdeel kan word sodat dit makliker aangeleer en prestasie daardeur bevorder kan word (Perkos *et al.*, 2002).

Opsommend blyk dit egter uit die resente navorsingliteratuur dat instruksionele selfspraak oor die algemeen effektief werk om prestasie in verskeie sporttake wat fyn motoriese koördinering, presisie, spoed en krag verg, te verbeter. Daar word ook algemeen aanvaar dat instruksionele selfspraak prestasie kan verbeter, deurdat dit toepaslike sportbewegings meebring via behoorlike aandagfokus, korrekte aanwending van tegniek en strategie uitvoering (Theodorakis *et al.*, 2000).

## **Die identifisering van selfspraak**

Voordat enige verandering in denkpatrone en selfspraak geïmplementeer word, moet sportlui eers van hul oneffektiewe denke en die gevolge daarvan, bewus gemaak word. Die *herkenning* van self-ondermynende en negatiewe selfspraak is gewoonlik die eerste stap in die proses wat gevolg moet word om te besluit of dit nodig is om die spraakinhoud te verander. Sportlui moet egter ook bewus gemaak word van positiewe en fasiliterende selfspraak wat vir hulle werk en wat hul sportprestasie kan bevorder (Gauron, 1984; Williams & Leffingwell, 2002).

Tegnieke wat oor die algemeen gebruik kan word om so 'n bewustheid by sportlui te bewerkstellig en wat deur hulle aangewend kan word, sluit onder andere in:

- Retrospeksie
- Beelding
- Waarneming
- Die byhou van 'n sportdagboek

## **Retrospeksie**

Hierdie tegniek behels dat sportlui nadink oor hul vorige kompetisies waartydens hulle buitengewoon goed of swak presteer het. Hulle poog dan om denke en gevoelens wat voor en gedurende hierdie geleentheid deur hulle ervaar is, te herroep en om 'n verbale of geskrewe verslag van hul selfspraak gedurende die spesifieke tydperioede, te voorsien. Sportlui kan ook gevra word om na video-opnames van hul sportdeelname te kyk wat hulle kan aanspoor om selfspraak binne die konteks van kompetisie, retrospektief te identifiseer (Lodge *et al.*, 2000; Van Raalte *et al.*, 2000; Williams & Leffingwell, 2002).

Die nadeel van retrospektiewe tegnieke is dat dit selfspraak vanuit die langtermyngeheue onttrek wat impliseer dat die inhoud daarvan onakkuraat en sydig kan wees. Onttrekking van inligting vanuit die langtermyngeheue bring die risiko van indringing van nuwe denke, of weglatings en distorsies tydens die herroepingsproses mee. Die voordeel van retrospeksie is dat dit nie tydens taakuitvoering geskied nie en dus nie maklik met prestasie sal inmeng nie (Lodge *et al.*, 2000). Williams en Leffingwell (2002) beveel aan dat wanneer hierdie tegniek gebruik word om selfspraak te identifiseer, dit so spoedig moontlik na kompetisies toegepas word sodat belangrike inligting nie verlore sal gaan nie.

## **Die gebruik van beelding om selfspraak te identifiseer**

Sportlui wie suksesvol in die tegniek van beelding opgelei is, kan dit aanwend om vorige deelname aan kompetisie in die geestesoog te herroep en relevante selfspraak wat voorgekom het, te identifiseer. Die sportindividu word sodoende meer

bewus gemaak van die effek wat selfstellings op sy/haar emosies en gedrag het (Williams & Leffingwell, 2002). Bogemelde kritiek op restrospektiewe tegnieke kan egter ook in hierdie opsig, op beelding van toepassing gemaak word.

### **Die waarneming van selfspraak**

Sportlui word soms deur sportsielkundiges waargeneem terwyl hul besig is om hul sport te beoefen. Dit gebeur dikwels dat sodanige sportlui hul selfspraak hardop verbaliseer, wat dan aan die sportsielkundige 'n aanduiding bied van die situasie waarin dit voorkom en die effek wat dit op die taakprestasie het. Waar terugvoering aan sodanige sportmanne/-vroue met betrekking tot die inhoud van frekwensie van hul selfspraak gegee word, kan dit meehelp om hulle van disfunksionele kognisies bewus te maak wat met behulp van toepaslike tegnieke gewysig kan word (Williams & Leffingwell, 2002). Die nadeel van hierdie tegniek is dat die risiko bestaan dat die waarnemer se blote teenwoordigheid die eksterne verbalisering van selfspraak kan inhibeer of dat dit nie vir die waarnemer prakties moontlik is om sportlui se verbale selfspraak direk waar te neem nie (Hardy *et al.*, 1996).

### **Die byhou van 'n sportdagboek**

Sportlui kan meer van die inhoud en frekwensie van hul selfspraak bewus raak, indien hulle dit daagliks in hul eie sportdagboek op rekord stel. Sodanige dagboek word gewoonlik só saamgestel dat die volgende aspekte met betrekking tot selfspraak daarin beskryf word:

- Die situasie waarin die selfspraak plaasgevind het (byvoorbeeld net na 'n sportoortreding of net voor die aanvang van 'n wedloop).
- Die inhoud van die selfstellings (byvoorbeeld positief, negatief of self-instruksies).

- Die effek wat die selfspraak op die eie emosies en ook taakprestasie het.

Die voordeel van hierdie tegniek is dat dit waarskynlik die effektiwste werk om die inhoud van selfspraak te identifiseer. Dit maak ook die sportindividu effektiw bewus van daardie situasies wat negatiewe selfspraak afsneller. 'n Moontlike nadeel kan egter wees dat besige sportlui die byhou van sodanige selfspraak as tydrowend kan beskou (Buckworth, 2000; Williams & Leffingwell, 2002).

## **Die bestuur van selfspraak**

'n Voorvereiste vir die doeltreffende bestuur en beheer van selfspraak is dus dat die sportindividu ten eerste deur middel van opleiding in staat gestel moet word om bewus te raak van die aard en frekwensie van sy/haar disfunksionele kognisies. Die sportman/-vrou kan daarna deur middel van beplanning besluit wat die inhoud en vorm is wat sy/haar selfspraak in toekomstige kompetisies moet aanneem en so 'n persoon kan dit dan op 'n gestruktureerde wyse inoefen en organiseer om verdere prestasie te bevorder.

Die bestuur van selfspraak is dus bevorderlik vir sportprestasie en behels onder andere ook dat negatiewe gedagtes en selfstellings deur middel van tegnieke soos gedagtestop, weerlegging en herformulering van disfunksionele kognisies, beheer word. Die uiteindelijke doelwit is om toepaslike denkpatrone met behulp van positiewe selfspraak en sleutelwoorde in sportprestasie vas te lê (Patrick & Hrycaiko, 1998; Van Raalte *et al.*, 2000; Williams & Leffingwell, 2002).

## **Gedagtestop**

Gedagtestop word dikwels as 'n kognitiewe tegniek gebruik om negatiewe selfspraak effektiw te beheer (Annesi, 1998; Jackson & Baker, 2001; Mace, 1990). Dié tegniek word toegepas sodra die sportindividu van 'n negatiewe indringende

gedagte bewus begin raak en hy/sy dan onmiddellik van 'n teken of sleutelwoord gebruik maak om die verloop daarvan te stuit.

Konstruktiewe denke en positiewe selfspraak wat die aandag op die taak herfokus word so spoedig moontlik ná gedagtestop geïmplementeer. Deur negatiewe selfspraak met positiewe selfstellings te vervang, word die effek van eersgenoemde verder geminimaliseer (Dugdale & Eklund, 2002; Williams & Leffingwell, 2002).

Die spesifieke teken wat vir gedagtestop gekies word kan verbaal wees soos byvoorbeeld om die sleutelwoord "stop" te gebruik, of visueel van aard soos 'n rooi verkeerslig wat in die geestesoog voorgestel word. Sommige sportlui gebruik ook gedragstekens soos die klap van die vingers. Enige teken kan gekies word, mits dit nie met die uitvoering van die sporttaak sal inmeng nie en dit konsekwent toegepas word (Botterill & Brown, 2002; Williams & Leffingwell, 2002).

Die hoofdoel van gedagtestop is om negatiewe selfstellings betyds te stop voordat dit tot disfunksionele emosies en gedrag kan lei. Indien gedagtestop gereeld met betrekking tot 'n spesifieke tipe negatiewe selfspraak toegepas word, verminder die frekwensie van sodanige selfstellings en dus ook die nodigheid om dié tegniek te gebruik (Annesi, 1998; Jackson & Baker, 2001; Williams & Leffingwell, 2002).

Kritiek wat dikwels teen die tegniek van *gedagtestop* geuit word, is dat dit gedagtes onderdruk wat die paradoksale effek kan meebring dat sodanige kognisies dan juis hipertoeganklik raak en dat dit 'n groter effek op die individu se goedstoestand kan hê as waar geen gedagte verdring word nie. Bogemelde kritiek word vervat in Wegner (in Dugdale & Eklund, 2002) se ironiese proseseringsteorie wat die hipotese stel dat wanneer 'n individu onder druk verkeer, enige opsetlike poging om gedagtes te onderdruk, ironies juis kan lei tot die toenemende bewuswording van sodanige gedagte.



Navorsing deur Dugdale en Eklund (2002) suggereer egter dat die potensiele ironiese effekte vermy kan word indien 'n toepaslike sleutelwoord direk na die toepassing van gedagtestop, deur die individu gebruik word wat die aandag direk op die taak ter uitvoering, herfokus. Indien die aandag na gedagtestop nie op die taakuitvoering herfokus word nie, word die waarskynlikheid van ironiese effekte veral onder stresvolle situasies verhoog (Dugdale & Eklund, 2002).

### **Die weerlegging van disfunksionele kognisies (“countering”)**

Die tegniek van *weerlegging* behels dat ontoepaslike denke en selfspraak geïdentifiseer word en dat 'n saak teen dit gebou word. Feite en logiese redenering word gebruik om onderliggende aannames en oortuigings wat irrasionele gedagtes voortbring, te weerlê. Hierdie oortuigings en aannames word deur middel van 'n interne debat betwis en met meer rasonale en toepaslike denke vervang. Negatiewe selfspraak kan dus deur middel van die tegniek van *weerlegging* in positiewe selfstellings omskep word (Botterill & Brown, 2002).

'n Atleet wie byvoorbeeld gedurende 'n kompetisie angstig voel en dit as 'n katastrofe interpreteer, kan aan vorige soortgelyke situasies terugdink en feite en bewyse soek om sodanige negatiewe gedagtes te weerlê. Die atleet kan byvoorbeeld uit sy/haar vorige optredes inligting verkry dat sodanige angs simptome aanduidend van opgewondenheid en gereedheid is en dat dit in die verlede goeie prestasie voorafgegaan het (Hanton & Jones, 1999; Williams & Leffingwell, 2002).

### **Die herformulering van disfunksionele kognisies (“reframing”)**

Sportlui se onderliggende oortuigings, houdings en waardes kan 'n rigtinggewende invloed op hul gedrag en denke hê. Die tegniek van herformulering bestaan uit die hulpverlening aan sodanige individu om alternatiewe betekenis en interpretasies vir gegewe situasies te oorweeg (Giges & Petitpas, 2000).

'n Sportvrou wie teen 'n sterker opponent moet meeding kan byvoorbeeld dink dat sy nie daarvoor opgewasse is nie en negatiewe selfspraak gebruik soos “*ek gaan net myself in die verleentheid stel*”. Haar afrigter en/of sportsielkundige kan haar egter lei om haar besorgdheid as 'n *geleentheid* te herformuleer, waarin sy die kans kry om haar sportvaardighede te toets en areas te identifiseer waarin sy kan verbeter. Bogemelde pogings om disfunksionele kognisies te herformuleer help die sportindividu om gebeure in behoorlike perspektief te stel (Gould *et al.*, 1999b; Williams & Leffingwell, 2002).

Williams en Leffingwell (2002) wys egter daarop dat herformulering nie sal standhou indien die onderliggende oortuiging waaruit die negatiewe selfspraak voorgespruit het, nie ook verander nie. Om hierdie rede beveel hulle aan dat die tegnieke van gedagtestop, die verandering van negatiewe denke in positiewe denke, weerlegging en herformulering, gekombineer word, wanneer daar gepoog word om disfunksionele kognisies te wysig.

## **Die funksies van selfspraak**

Selfspraak kan so bestuur en toegepas word dat dit 'n verskeidenheid funksies vir die sportindividu verrig. Hardy *et al.* (2001) onderskei egter tussen twee hoof-funksies naamlik *kognitiewe* en 'n *motiverende* funksies. Die kognitiewe gebruik van selfspraak kan verder in *spesifieke* en *algemene* funksies gekategoriseer word. Die motiverende toepassing van selfspraak kan dienooreenkomstig in *bemeesterende*-, *aktiverende*- en *dryffunksies* onderverdeel word (Hardy *et al.*, 2001). Die kategorisering van hierdie funksies kom tot 'n groot mate met dié van beelding ooreen, soos aangedui deur Munroe, Giacobbi, Hall en Weinberg (2000). (Kyk ook hoofstuk 6).

### **Die kognitief-spesifieke funksie van selfspraak**

Selfspraak word dikwels gebruik om die ontwikkeling van spesifieke sportvaardighede te bevorder en om sportlui te help om indien nodig, regstellings in die uitvoering van tegniek aan te bring. Dit kan byvoorbeeld toegepas word om foutiewe sportbewegings wat reeds outomaties uitgevoer word, te help korreger. Verder kan dit onervare sportlui help om nuwe tegniese vaardighede vinniger aan te leer en om gewenste sportaksies af te sneller (Landin & Hebert, 1999; Rogerson & Hrycaiko, 2002; Theodorakis *et al.* 2000). Beplande selfspraak het ook in hierdie opsig 'n instandhoudingsfunksie deurdat dit die sportindividu kan help om die sporttaak deurlopend korrek uit te voer (Hardy *et al.*, 2001).

### **Die kognitief-algemene funksie van selfspraak**

Sportlui dui dikwels aan dat hul selfspraak ook vir algemene doeleindes gebruik, soos om hul te help om hul sportprestasie te verbeter en om strategies te dink. Verskeie navorsers het inderdaad aangetoon dat positiewe en/of instruksionele selfspraak bygedra het om sportlui se prestasie te verbeter (Kendall *et al.*, 1990; Rogerson & Hrycaiko, 2002; Thelwell & Greenlees, 2001). Theodorakis *et al.* (2001) wys ook daarop dat beplande selfspraak sportprestasie kan verbeter, maar meld dat die inhoud daarvan toepaslik moet wees vir die taak wat uitgevoer word. Verder blyk dit uit beskrywende navorsing deur Hardy *et al.* (2001) dat sportlui aandui dat hul ook selfspraak gebruik om strategieë met betrekking tot hul sportdeelname te ontwikkel en uit te voer.

### **Die bemeesterende-motiveringsfunksie van selfspraak**

Toepaslike selfspraak kan sportlui help om te konsentreer, selfvertroue te bou, sielkundig gereed te maak vir sportaksie en om moeilike omstandighede te bemeester (Hardy *et al.*, 2001; Rogerson & Hrycaiko, 2002; Thelwell & Greenlees, 2001). Verskeie navorsers ondersteun die gebruik van selfstellings ten einde

sportlui se aandag toepaslik te fokus. Botterill en Brown (2002) meld byvoorbeeld dat waar onaangename emosies die aandag van taak-spesifieke denke aflei, sportlui sleutelwoorde op 'n assertiewe wyse kan gebruik om die aandag te herfokus.

Navorsing deur Durand-Bush en Salmela (2002) met top sportlui, het aangetoon dat hulle onder andere selfspraak as strategie gebruik om gedurende kompetisies gefokus te bly, hul deursettingsvermoë te verhoog, ongunstige omstandighede te bemeester en sielkundig vir uitmuntende prestasie voor te berei. Sportlui gebruik ook dikwels selfspraak met die doel om die fisieke en sielkundige eise van mededinging te hanteer (Dale, 2000).

### **Die regulering van aktivering via selfspraak**

Hierdie motiverende funksie kom daarop neer dat selfspraak die sportman/-vrou kan help om aktiveringsvlakke deur middel van die gebruik van toepaslike selfstellings te reguleer (Theodorakis *et al.*, 2001). Sportlui kan sleutelwoorde met ontspanning as tema gebruik wanneer hulle oor-geaktiveer voel en energie-wekkende selfspraak indien hulle onder-geaktiveer is. Hierdie tipe selfspraak het die funksie dat dit die individu help om 'n optimale vlak van aktivering voor en gedurende kompetisies te bewerkstellig (Perkos *et al.*, 2002; Theodorakis *et al.*, 2001; Williams & Leffingwell, 2002). Die bereiking van 'n optimale vlak van aktivering help ook die individu om selfvertroue te bou (Hardy *et al.*, 1996).

### **Die motiverende dryffunksie van selfspraak**

Selfspraak word dikwels as 'n dryfveer deur die sportindividu aangewend om die self aan te moedig, op gestelde doelwitte te bly fokus en om ten spyte van moeilike omstandighede in pogings te volhard om prestasie te verbeter (Hardy *et al.*, 2001; Theodorakis *et al.*, 2000). Indien nodig, kan selfspraak dus toegepas word om 'n sterker poging aan te wend wanneer moeilike take verrig moet word.

Verder motiveer dit sportlui om die bereiking van moeilike doelwitte na te streef (Perkos *et al.*, 2002; Wanlin *et al.*, 1997).

### **Ander funksies van selfspraak**

Uit die resente navorsingliteratuur blyk dit dat selfspraak ook gebruik kan word by die rehabilitasie van siek en beseerde persone (Magyar & Duda, 2000). Resultate van kwalitatiewe navorsing met top sportlui suggereer dat positiewe selfspraak byvoorbeeld gebruik kan word om sportlui te help om vinniger van hul sportbeserings te herstel (Cupal, 1998). Hierdie en ander moontlike funksies van selfspraak moet egter verder nagevors word. Hardy *et al.* (2001) meen dan ook dat vorige navorsing met betrekking tot selfspraak hoofsaaklik op die inhoudelike aspekte daarvan gekonsentreer het en stel voor dat toekomstige navorsing ook die funksionele waarde daarvan sal ondersoek.

### **Gevolgtrekking**

Uit die onlangse navorsingliteratuur blyk dit dat navorsers oor die algemeen ooreenkom dat selfspraak as kognitiewe tegniek, wel effektief werk om sportprestasie te verbeter. Verskeie kwessies is egter nog onduidelik en moet verder nagevors word.

Verdere navorsing met betrekking tot selfspraak behoort nie net op inhoudelike aspekte te fokus nie, maar ook op die funksies daarvan. Verder beveel Perkos *et al.* (2002) aan dat navorsers ook die rol wat faktore soos *ouderdom* en *sportervaring* by die gebruik van selfspraak mag speel, moet ondersoek. Waar selfspraak as kognitiewe tegniek saam met ander sielkundige vaardighede by opleidingspakkette ingesluit word, moet die effek daarvan by herhaling deur navorsing getoets word om die veralgemeenbaarheid van resultate te verhoog.

Op toegepaste vlak help die effektiewe bestuur van selfspraak die sportindividu om sy/haar sportwêreld optimaal te benut, om 'n rasionele en sportbevorderende denkstyl aan te kweek en om persoonlike ontwikkeling te bewerkstellig. Die doeltreffende opleiding van sportlui in die bestuur en toepassing van selfspraak, bied nie net die potensiële voordeel van verbeterde prestasie en persoonlike groei nie, maar rus ook die sportman/-vrou toe met 'n sielkundige vaardigheid wat hulle in alle areas van hul lewe kan benut.

## HOOFSTUK 5

### DIE GEBRUIK VAN DOELWITTE OM SPORT- PRESTASIE TE BEVORDER

#### Inleiding

Dit word oor die algemeen aanvaar dat *doelwitstelling* 'n praktiese tegniek is om motivering in 'n prestasie-georiënteerde opset soos bedryfsorganisasies, opvoedkundige instellings en sport te verhoog en te rig. Durand-Bush *et al.* (2001) rapporteer byvoorbeeld navorsing waarin sportlui uit 35 verskillende sportsoorte, doelwitstelling as een van die drie belangrikste sielkundige vaardighede beskou.

Doelwitstelling is ook een van die mees gebruikte intervensies deur sportsielkundiges en word veral toegepas om motivering te verhoog en om verbintenis, volharding en toewyding tot die sporttaak te bewerkstellig (Johnson, Ostrow, Perna & Etzel, 1997; Weinberg, Butt, Knight & Perritt, 2001b). Hierdie sielkundige vaardigheid word veral as 'n prestasie verbeteringstegniek deur top sportlui aangewend. Die vermoë om toepaslike doelwitte te stel en behoorlike strategieë te gebruik om dit te bereik, is byvoorbeeld een van die spesifieke kenmerke van Olimpiese kampioene wat dan ook dikwels met top sportprestasie geassosieer word (Gould *et al.*, 2002a).

Burton (1993) wys egter daarop dat die onbehoorlike gebruik van doelwitte teenproduktief kan wees en dat dit selfs sportprestasie kan benadeel. Sportlui moet derhalwe in die proses van doelwitstelling opgelei en ingelig word aangaande die faktore wat die effektiwiteit daarvan kan bevorder óf belemmer (Marchant, 2000).

In hierdie hoofstuk word gevolglik gefokus op die omskrywing van die begrip *doelwitstelling*. Daar word verder oorweeg hoe hierdie tegniek wat ten eerste binne die bedryfsomgewing ontwikkel het, ook op die sportsituasie van toepassing gemaak word. Teoretiese verklarings met betrekking tot die aard en doeltreffendheid van doelwitstelling soos wat dit in die onlangse navorsing literatuur gereflekteer word, word ondersoek en bespreek. Die verskillende tipe doelwitte wat aangetref word en die toepaslikheid vir die gebruik van elke kategorie word krities oorweeg. Die hoofstuk word afgesluit deur belangrike faktore wat die sukses van doelwitstelling kan beïnvloed, ook op grond van resente navorsing te ondersoek.

## **Omskrywing van die begrippe: Doelwit en doelwitstelling**

'n *Doelwit* kan omskryf word as dit wat die individu probeer bereik. Dit is 'n teiken of mikpunt vir 'n handeling of reeks handeling. 'n Doelwit verwys ook na die intensie om 'n spesifieke standaard met betrekking tot prestasie binne 'n sekere tydperk te bereik. Die verskil tussen die status quo en hierdie prestasiestandaard word deur die betrokke individu waargeneem indien dit met sy/haar vorige prestasie vergelyk word. Gegewe dat die individu se verwagting van moontlike sukses in so 'n geval hoog is, sal hy/sy dan daarna streef om die waargenome verskil in prestasie te verklein. Doelwitte reflekteer dus ook die persoonlike betekenis wat sportprestasie vir die individu inhou en dien as selfreguleerders van gedrag (Hall *et al.*, 1998a; Oettingen, Pak & Schnetter, 2001; Tenenbaum, Jones, Kitsantas, Sacks & Berwick, 2003; Weinberg, 1996).

*Doelwitstelling* kan omskryf word as 'n motiveringstrategie wat só toegepas word dat daar van sportlui verwag word om bepaalde doelwitte wat hulself gekies het, of wat deur afrigters aan hul toegewys is en deur hul aanvaar is, na te streef en te bereik. Dit behels verder ook die daarstelling van 'n bloudruk vir aksiestappe wat



nodig is om 'n spesifieke gewenste resultaat en/of prestasiestandaard te bereik (Harris & Harris, 1984; Widmeyer & Ducharme, 1997).

*Doelwitstelling* kan dus as 'n proses beskou word waardeur sportlui doelwitte vasstel wat rigting en motivering bied, wat die aandag fokus en wat energie verskaf om met moeilike take te volhard ten einde sukses te kan bereik. As sulks bied doelwitstelling ook aan die sportpersoon 'n meganisme om sy/haar vordering op die pad na gewenste sukses te monitor (Anshel, 1994; Weinberg, Burton, Yukelson & Weigand, 2000; Zimmerman & Kitsantas, 1996).

Laastens kan *doelwitstelling* ook as 'n fundamentele sielkundige vaardigheid beskou word wat noodsaaklik is vir konsekwente hoë-vlak sportprestasie en wat as boublokke vir die ontwikkeling van ander sportsielkundige tegnieke dien (Durand-Bush *et al.*, 2001).

### **Die toepassing van doelwitstelling in bedryfsorganisasies en die ontwikkeling daarvan binne die sportsielkunde**

Vroeëre navorsing met betrekking tot die gebruik van doelwitstelling was hoofsaaklik binne die veld van bedryfsorganisasies uitgevoer. Die hoof premis van navorsers met betrekking tot die toepassing van doelwitstelling op hierdie gebied, was dat daar 'n positiewe lineêre verband bestaan tussen die grootte van die uitdagings wat aan die individu gestel word en prestasieverbetering. Hoe groter die uitdaging, hoe beter is die gevolglike prestasie (Burton, 1993).

'n Oorsig van die bedryfsorganisasie navorsingliteratuur en verskeie meta-analises het sterk steun gebied vir die hipotese dat spesifieke, uitdagende doelwitte tot hoër vlakke van taakprestasie lei as maklike doelwitte, geen doelwitte of algemene doelwitte soos om net jou beste te lewer (Beggs, 1990; Weinberg, Butt & Knight, 2001a).

Locke en Latham (in Kane, Baltes & Moss, 2001) het in 1985 voorgestel dat die beginsels van doelwitstelling wat binne bedryfsorganisasies tot verbeterde prestasie en produktiwiteit gelei het, ook op die sportgebied van toepassing gemaak kan word. Hulle het gesuggereer dat doelwitstelling in sport selfs beter as in bedryfsorganisasies kan werk, omdat die meting van gedrag met betrekking tot sportaktiwiteite tipies meer objektief kan geskied. Locke en Latham se voorstel het die vonk vir sportsielkundige navorsing verskaf, waarna daar onder andere gefokus is op aspekte soos doelwitspesifisiteit, die moeilikheidsgraad van doelwitte en doelwitproksimaliteit (hierdie aspekte sowel as Locke en Latham se doelstellingsteorie word later hieronder in breër trekke bespreek) (Hardy *et al.*, 1996; Kane *et al.*, 2001; Weinberg, 1996).

Navorsing met betrekking tot die effek van doelwitstelling binne die sportsituasie, het egter aanvanklik onoortuigende en/of dubbelsinnige resultate opgelewer. Sommige sportsielkundige navorsers het wel steun gevind vir die effektiwiteit van doelwitstelling, terwyl ander geen beduidende prestasie verskil tussen eksperimentele- en kontrolegroepe kon aantoon nie (Hardy *et al.*, 1996; Kane *et al.*, 2001).

Hierdie dubbelsinnige en/of teenstrydige bevindinge in sport het tot 'n lewendige debat gelei waarom navorsing bevindinge met betrekking tot doelwitstelling nie bloot vanaf die bedryfsmilieu na die sportsituasie veralgemeen kan word nie. Sommige navorsers het geargumenteer dat die teenstrydige sportsielkundige resultate aan verskillende metodologieë toegeskryf kan word, wat binne die bedryfsielkunde en sportsielkunde-konteks toegepas word. Veranderlikes wat byvoorbeeld tipies binne sportkonteks die effek van doelwitstelling kan beïnvloed, is faktore soos spontane doelwitstelling in kontrolegroepe, die eienskappe van die sporttaak, proefpersone in kontrolegroepe wie reeds hoog gemotiveer is en spontane kompetisie tussen sportlui. Verder funksioneer sportlui ook waarskynlik nader aan hul prestasiepotensiaal as proefpersone wie in bedryfsorganisasies bestudeer is (Kingston & Hardy, 1997; Weinberg, 1996).

Kylo en Landers (in Weinberg *et al.*, 2001a) het egter geargumenteer dat 'n bykomende probleem tot bogemelde teenstrydige sportsielkundige resultate kon bydra. Hulle het die waarskynlikheid ondersoek dat navorsers oor die algemeen 'n tipe II-fout begaan het wat impliseer dat die nulhipotese nie verwerp is nie, terwyl dit wel verwerp moes gewees het. Hulle het gevolglik 'n meta-analise van 36 navorsingsprojekte in die sportsielkundige navorsingliteratuur uitgevoer om die sterkte van die verband tussen doelwitstelling en prestasie te bepaal. Hulle resultate het inderdaad aangetoon dat doelwitstelling prestasie oor die algemeen met .34 van 'n standaardafwyking verbeter het. Hierdie bevinding help volgens Weinberg *et al.* (2001a) om sommige van die teenstrydige navorsingresultate in sportsielkunde te ontrafel en toon dat doelwitstelling wel 'n suksesvolle tegniek is om sportprestasie te verbeter.

Resente navorsing het egter aangetoon dat daar ook sekere moderatorveranderlikes is wat die effektiwiteit van doelwitstelling kan beïnvloed. Veranderlikes soos die aanvaarding van doelwitte, deelnemende besluitneming met betrekking tot die vasstelling van doelwitte en verbintenis tot gestelde doelwitte, is onder andere faktore wat in onlangse navorsingliteratuur geïdentifiseer is en wat ook hieronder bespreek sal word (Burton, 1993; Weinberg *et al.*, 2001b).

### **Teoretiese verklarings met betrekking tot die aard en doeltreffendheid van doelwitstelling om sportprestasie te verbeter**

Teoretiese verklarings vir die effektiwiteit van doelwitstelling om taakprestasie te verbeter, kan in twee algemene kategorieë ingedeel word naamlik:

- Die meganistiese beskouing van Locke en Latham.

- Kognitiewe verklarings soos vervat in Garland, Burton en Vygotsky se teorieë, die sosiaal-kognitiewe- en die doeloriëntasieteorie (Beggs, 1990; Gould, 1993; Weinberg, 1996).

## **Locke en Latham se meganistiese teorie van doelwitstelling**

Locke en Latham het 'n teorie van doelwitstelling ontwikkel wat as rigtingwyser dien vir navorsing in die bedryfsielkunde en ook die sportsielkunde. Hul basiese aanname is dat taakprestasie direk deur bewuste doelwitte gereguleer word. Hulle suggereer dat doelwitstelling taakprestasie kan verbeter, deurdat dit die motiveerende en kognitiewe meganismes van die betrokke individu beïnvloed. Vasgestelde betekenisvolle doelwitte sal hiervolgens die individu motiveer om met 'n moeilike taak te volhard, terwyl die kognitiewe meganisme in werking tree om die individu se aandag op taak-relevante eienskappe te vestig (Goudas, Ardamerinos, Vasilliou & Zanou, 1999; Lerner *et al.*, 1996).

Die mees getoetste aspek van hul teorie is die hipotese dat spesifieke, moeilike en uitdagende doelwitte beter prestasie lewer as doelwitte wat vaag, onduidelik en nie-uitdagend is (Johnson *et al.*, 1997; Kingston & Hardy, 1997). 'n Verdere kern-hipotese van Locke en Latham se teorie is die stelling dat daar 'n positiewe lineêre verband bestaan tussen die moeilikheidsgraad van die doelwit en prestasie. Die enigste uitsondering is wanneer die individu die limiet van sy/haar vermoëns by te moeilike doelwitte bereik, waarna prestasievlakke sal afplat. Hulle het veral binne bedryfsorganisasies oorweldigende steun vir bogemelde hipoteses gevind (Cox, 2002; Lerner *et al.*, 1996; Weinberg, 1996).

Locke en Latham se teorie stel dit verder dat die verband tussen die moeilikheidsgraad-spesifisiteit van gestelde doelwitte en prestasie-effekte, primêr deur middel van vier motiverende meganismes opereer, naamlik:

- Doelwitte *rig* die *aandag* op die betrokke taak en op handeling wat uitgevoer moet word om dit suksesvol te voltooi.
- Doelwitte mobiliseer en reguleer die intensiteit van die *pogings* wat 'n persoon bereid is om met betrekking tot 'n gegewe taak aan te wend.
- Doelwitte bring ook mee dat daar met pogings *volhard* sal word totdat die taak suksesvol afgehandel is.
- Doelwitte motiveer die individu om indien nodig by die proses van probleemoplossing betrokke te raak sodat toepaslike *taakstrategieë* en doelbewuste aksieplanne ontwikkel kan word om die gewenste resultate te bereik (Cox, 2002; Gibson, 2001; Widmeyer & Ducharme, 1997; Zimmerman & Kitsantas, 1996).

In kwalitatiewe navorsing deur Weinberg *et al.* (2001b) het afrigters aangedui dat die primêre funksie van doelwitstelling vir hulle die aanduiding van rigting en fokus is. Hierdie bevinding is in ooreenstemming met Locke en Latham se sienswyse dat doelwitte as motiverende meganismes dien om die aandag te rig, 'n aspek wat ook ondersteun word deur die navorsing bevindinge gedurende 1992 van Yukelson, Weigand, Burton en Weinberg (in Weinberg *et al.*, 2001b).

Spesifieke bevindinge met betrekking tot die werking van die ander drie motiveerende meganismes word nie direk in die resente navorsingliteratuur gereflekteer nie en is dus aspekte wat verder nagevors kan word.

## **Kognitiewe teorieë van Burton en Garland**

Burton en Garland (in Gould, 1993; Weinberg, 1996) het spesifiek op kognitiewe faktore gefokus in hul poging om die uitwerking van doelwitte op gedrag te

probeer verklaar. Beide hierdie navorsers het argumenteer dat sielkundige toestande soos angs, selfvertroue en tevredenheid, die individu se doelwitstelling en gevolglike prestasie, sal beïnvloed.

Burton het die hipotese gestel dat sportlui wie slegs op *resultaat* of *wen-doelwitte* fokus, hoër vlakke van angs en laer selfvertroue sal ervaar wat tot swakker prestasie en afname in die intensiteit van die pogings wat aangewend word, sal lei. Die rede wat hiervoor aangevoer word is dat sportlui nie altyd in beheer is van sodanige doelwitte nie, aangesien die bereiking daarvan nie net van hulself afhang nie, maar ook van die prestasiepeil van hul opponente. Wanneer sportlui egter doelwitte stel om hul prestasie relatief tot hul eie vorige prestasie te verbeter, het hul groter beheer daarvoor wat meebring dat hulle dit soos nodig, kan aanpas. Navorsing gedurende 1989 deur Burton ondersteun bogemelde hipotese (in Gould, 1993; Weinberg, 1996).

In sy *kognitiewe mediasie-teorie* gaan Garland van die standpunt uit dat wanneer 'n individu 'n taakdoelwit stel, so 'n doelwit 'n effek op prestasie sal hê deurdat dit die persoon se *prestasie-verwagting* asook sy/haar persoonlike *valens* beïnvloed. Ooreenkomstig hierdie teorie dui *prestasie-verwagting* onder andere op die individu se vertroue dat hy/sy wel 'n sekere gestelde doelwit sal kan bereik. Die teorie voorspel dat hoe hoër die vlak van selfvertroue is dat 'n spesifieke taakdoelwit bereik sal kan word, hoe beter sal die individu presteer (Widmeyer & Ducharme, 1997). Die individu se keuse van doelwitte sal dus by implikasie afhang van die grootte van die verwagting wat met die gevolge van elke keuse geassosieer word.

*Prestasievalens* verwys weer na die mate van tevredenheid wat 'n individu verwag om te ervaar, indien hy/sy verskeie vlakke van prestasie bereik. Sodra 'n taakdoelwit bereik word neem prestasievalens toe, raak die persoon meer tevrede en neem motivering af om prestasie verder te verbeter (Beggs, 1990; Gould, 1993).

Gould (1993) wys daarop dat sportsielkundige navorsing om Garland se kognitiewe mediasie-teorie te toets, onvoldoende is, maar dat dié teorie wel aan navorsers nuwe idees bied van hoe doelwitte, prestasie kan beïnvloed.

## **Vygotsky se teorie**

Beggs (1990) meld dat Vygotsky se model van kognitiewe leer en ontwikkeling as 'n teorie van oomblik-tot-oomblik doelwitstelling gesien kan word. Vygotsky het argumenteer dat leer en ontwikkeling 'n sosiaal-kulturele basis het. Kinders kan byvoorbeeld deur volwassenes of meer bekwame maats stapsgewys gelei word om take beter te bemeester wat hulle moeilik op hul eie sou regkry.

Vygotsky se konsep van “*’n sone van benaderde ontwikkeling*” behels die idee dat die kind wie 'n nuwe taak wil aanleer, in 'n proses van ontwikkeling is en dat sekere kognitiewe funksies nog onvolledig is. Die rol van die instrukteur is dan om te verseker dat leerervarings in die *sone van benaderde ontwikkeling* plaasvind, sodat daardie funksies wat nog in 'n fase van ryping is, gevorm kan word. Die primêre taak van die instrukteur is gevolglik om die taak in segmente te verdeel wat dan stapsgewys tydens elke fase van die leerproses, onder toesig, bemeester word (Beggs, 1990).

Indien Vygotsky se idees op die sportsituasie van toepassing gemaak word, impliseer dit dat subdoelwitte op 'n oomblik-tot-oomblik basis aangepas kan word totdat effektiewe leer plaasvind. Verder sluit sy teorie aan by navorsing wat aantoon dat doelwitte uitdagend gestel moet word, maar dat dit nie te vër buite die sportpersoon se bereik moet wees nie (Cox, 2002; Weinberg *et al.*, 2001a). Die sensitiewe ondersteuning van die afrigter wie subdoelwitte kan stel en beoordeel, kan ook meehelp om selfvertroue te bou namate suksesse progressief, bereik word (Beggs, 1990).

## **Bandura se sosiale kognitiewe teorie**

Self-effektiwiteit is 'n kernbegrip in Bandura se sosiale kognitiewe teorie soos gedurende 1977 deur hom voorgestel (in Beggs, 1990). Hierdie konsep verwys na die individu se oortuiging en verwagting dat hy/sy daartoe in staat is om 'n taak wat nodig is om 'n betrokke doelwit te bereik, suksesvol sal kan uitvoer. Self-effektiwiteit betrek dus onder andere positiewe verwagtings en oortuigings rakende die eie vermoë. Dit kan byvoorbeeld tydens naderende kompetisies in positiewe selfspraak manifesteer (Lohasz & Leith, 1997; Potgieter, 1997).

Hierdie konsep kom sterk ooreen met die *prestasie-verwagting* begrip soos deur Garland aangewend en hierbo vermeld is. Self-effektiwiteit is egter breër in omvang as eersgenoemde begrip en sluit ook faktore relatief tot die situasie van die individu in. Aan die anderkant verskil self-effektiwiteit egter van die term selfvertroue, in dié sin dat dit hoofsaaklik situasie-spesifiek is, terwyl laasgenoemde as 'n meer algemene term gebruik word. 'n Middellafstandatleet kan byvoorbeeld met reg deur haar afrigter as 'n persoon met hoë selfvertroue beskou word, terwyl sy terselfdertyd 'n baie lae waargenome self-effektiwiteit het om die 100 meter in minder as 10 sekondes te hardloop (Beggs, 1990; Biddle & Nigg, 2000; Kavussanu *et al.*, 1998; Potgieter, 1997).

Bandura het ook die standpunt ingeneem dat waargenome self-effektiwiteit die kognitiewe tussenveranderlike is wat gedrag en prestasie onderlê. Self-effektiwiteit beïnvloed byvoorbeeld die tipe doelwitte wat die individu kies, die omvang van sy/haar pogings om dit te bereik, asook hoe lank hy/sy daarmee onder moeilike omstandighede sal volhard. Dit is dus nie net bloot die individu se vermoë wat sy/haar gedrag sal beïnvloed nie, maar ook die denke met betrekking tot self-effektiwiteit wat die kritiese verskil kan maak tussen beter en swakker prestasie (Beggs, 1990; Gibson, 2001).



Ooreenkomstig die sosiale kognitiewe teorie kan self-effektiwiteit onder andere verhoog word deur:

- Suksesvolle sportervarings.
- Deelnemende modellering soos om byvoorbeeld suksesvolle rolmodelle waar te neem.
- Verbale oorreding deur belangrike persone soos ouers of afrigters.
- Negatiewe simptome van fisiologiese oor-aktivering positief te herformuleer deur dit byvoorbeeld as tekens van gereedheid te interpreteer (Biddle & Nigg, 2000; Gernigon & Delloye, 2003; Gibson, 2001; Wurtele, 1986).

Die effek van bogemelde vier bronne van self-effektiwiteit word oor die algemeen deur navorsing bevestig. Bevindinge dui daarop dat suksesvolle ervarings en daarna deelnemende modellering, die sterkste effek getoon het (Vealey, Hayashi, Garner-Holman & Giacobbi, 1998).

In 'n latere ontwikkeling van Bandura se sosiale kognitiewe teorie (1997), word die standpunt gestel dat individue oor die algemeen daartoe in staat is om interne en eksterne invloede in ooreenstemming met doelwitte en standaarde wat hul vir hulself gestel het, te koördineer. Indien sodanige regulering doeltreffend plaasvind en hul gestelde doelwitte bereik word, sal positiewe affek gevolglik ervaar word. Sou dit egter nie gebeur nie, sal 'n afname in self-effektiwiteit tesame met negatiewe affek voorkom. Hierdie self-regulerende proses lei dus tot 'n hoë, óf 'n lae persepsie van self-effektiwiteit. Persepsies van self-effektiwiteit lei dien-ooreenkomstig weer na positiewe of negatiewe affek, afhangende daarvan of die individu vordering met betrekking tot die bereiking van sy/haar doelwitte waar-

neem. Self-effektiwiteit oefen derhalwe 'n indirekte invloed uit op self-regulerende prosesse, die bereiking van doelwitte en emosies (Vallerand & Blanchard, 2000).

Navorsers het oor die algemeen aangetoon dat persepsies van hoë self-effektiwiteit met verbeterde sportprestasie en positiewe affek, geassosieer kan word (Beggs, 1990; Vallerand & Blanchard, 2000; Wurtele, 1986). Navorsing deur Cleary en Zimmerman (2001) het verder aangedui dat doelwitte en strategieë wat voor taakuitvoering ontwikkel word, verwant is aan persepsies van self-effektiwiteit. Deelnemers wie byvoorbeeld spesifieke resultaat-doelwitte gestel en tegniek-gerwante strategieë gekies het, het in hul navorsing wel hoë vlakke van self-effektiwiteit getoon.

## **Doeloriëntasie teorie**

Doeloriëntasie teorie bied 'n sosiaal-kognitiewe verklaring van hoe doelwitte met gedrag en prestasie verband hou. 'n Basiese stelling van die teorie is dat individue daarna streef om hul vermoëns of bekwaamheid in prestasie situasies te demonstreer. Die individu se prestasie doelwitte en sy/haar waargenome vermoëns tree in interaksie om prestasie verwante gedrag te beïnvloed. Die individu se persepsie van sy/haar bekwaamheid en/of vermoëns, varieer egter as 'n funksie van die doeloriëntasie wat so 'n persoon aanneem (Hall *et al.*, 1998a; Kavussanu & Roberts, 2001).

Doeloriëntasie is 'n persoonlikheidsdisposisie wat impliseer dat die individu gesosialiseer is om prestasie doelwitte met 'n spesifieke ingesteldheid en individuele geneigdheid van voorkeure, te benader. Navorsing het aangedui dat twee onafhanklike kategorieë van doeloriëntasies onderskei kan word, naamlik ego-oriëntasie en taakoriëntasie (Dunn & Dunn, 1999, Gernigon & Le Bars, 2000; Krane, Greenleaf & Snow, 1997; Weinberg, 1996). Hierdie doeloriëntasies hou

verband met die individu se geneigdheid om sy/haar bekwaamhede en suksesse in prestasie situasies op een van twee tipiese wyses te interpreteer en te beoordeel, naamlik op 'n ego- of taak-gerigte wyse.

'n Persoon wie oorwegend taak-georiënteerd is, is ooreenkomstig die teorie geneig om sy/haar vermoëns in terme van persoonlike prestasie kriteria te prosessee en voel gevolglik suksesvol indien hy/sy 'n taak aangeleer en/of bemeester het. So 'n individu is met ander woorde nie daarop ingestel om hom/haarself met ander te vergelyk nie, maar word primêr gemotiveer deur doelwitte wat gefokus word op persoonlike verbetering, doelgerigte pogings en die bereiking van hoër standaarde, relatief tot sy/haar eie vorige prestasie (Newton & Duda, 1999). Taakgeoriënteerde sportlui sal dus geneig wees om realistiese doelwitte te stel, omdat hul op leer en selfverbetering gefokus is en nie soseer op die prestasievlakke van ander nie. Verder sal hul daarop ingestel wees om nuwe sportvaardighede aan te leer, om tydens moeilike omstandighede hard te probeer, te voldhard met pogings en bekwaamheid deur middel van die bemeestering van take, demonstreer (Kavussanu & Roberts, 2001; Krane *et al.*, 1997; Lochbaum & Roberts, 1993).

In teenstelling met bogemelde doelorientasie is die oorwegend ego-georiënteerde persoon geneig om sy/haar waargenome vermoëns op 'n normatiewe wyse te konstrueer. So 'n individu is met ander woorde daarop ingestel om hom-/haarself in terme van vermoëns, met ander persone te vergelyk en ervaar subjektiewe sukses indien hy/sy beter as opponente presteer. Die ego-georiënteerde individu beskou derhalwe vermoëns as die primêre determinant van sukses. Hul ego-doelwit is om ander persone in terme van die eie waargenome bekwaamheid te oortref, eerder as om bloot net eie prestasie te verbeter. Ego-georiënteerde sportlui sal ooreenkomstig hierdie standpunt geneig wees om op sosiale vergelykings te fokus en wel met die doel om hul superieure vermoëns te demonstreer (Kavussanu & Roberts, 2001; Krane *et al.*, 1997; Lochbaum & Roberts, 1993).

Magyar en Duda (2000) beskryf navorsing wat aantoon dat taak-georiënteerde persone, ongeag die persepsie van hul eie vermoëns, aangepaste prestasiegedrag toon soos om uitdagende doelwitte te kies, maksimale pogings aan te wend en om onder moeilike omstandighede daarin te volhard. Dieselfde patroon van aangepaste prestasiegedrag word ook aangedui by ego-georiënteerde persone wie se persepsie van hul eie vermoëns *hoog* is. Ego-georiënteerde persone is egter ten tye van moeilike omstandighede en mislukking kwesbaar, aangesien hul persepsie van hul vermoëns dan verswak en hul gevolglik wanaangepaste gedragpatrone toon. Hulle sal in so 'n geval byvoorbeeld geneig wees om doelwitte te kies wat té maklik of té moeilik is en sal nie regtig ernstige pogings aanwend om dit te bereik nie. Verder sal hul ook geneig wees om nie met moeilike take te volhard nie en gevolglik uitsak (Roberts & Treasure, 1995).

Navorsing het verder aangetoon dat taak-georiënteerde doelwitte met gedrag verband hou wat daarop ingestel is om take te bemeester en dat dit gewoonlik met positiewe affek gepaard gaan soos selftevredenheid, plesier, asook die oortuiging dat harde pogings tot sukses sal lei (Harwood & Biddle, 2002; Petherick & Weigand, 2002; Yoo, 2003). Aan die ander kant word ego-georiënteerde doelwitte dikwels met die oortuiging in verband gebring dat hoë vermoëns tot sport-sukses sal lei. Omdat ego-georiënteerde sportlui egter geneig is om nie met pogings te volhard nie, sal hul gevolglik 'n taak as onbeduidend afmaak, indien hul onsuksesvol is om superieure vermoëns te demonstreer. Verder bring navorsers ook dikwels ego-oriëntasie in verband met wanaangepaste morele waardes en gedrag (Fry & Newton, 2003; Harwood & Swain, 2002; Krane *et al.*, 1997; Lemyre, Roberts & Ommundsen, 2002; Petherick & Weigand, 2002).

### **Die ortogonaliteit van taak- en ego-doeloriëntasies**

Kavussanu en Roberts (2001) wys daarop dat taak- en ego-doeloriëntasie ortogonaal is wat impliseer dat 'n individu in beide hoog of laag kan wees, of andersyds

hoog in die een en laag in die ander. Volgens Harwood, Hardy en Swain (2000) word hierdie disposisionele kombinasies in die sportsielkunde as doeloriëntasie profiele bestudeer. Die algemene boodskap wat met betrekking tot doeloriëntasie in die navorsingliteratuur na vore kom, is dat 'n taakoriëntasie so ver as moontlik by sportlui bevorder moet word. Navorsers het egter onlangs begin konsentreer op die ontleding van bogemelde doeloriëntasie profiele wat onder andere tot bevindinge gelei het dat daar meriete in is om 'n komplementere balans te tref tussen hoë taak- en hoë ego-oriëntasies (Harwood, 2002).

Navorsers het byvoorbeeld bevind dat wanneer hoë ego-oriëntasie gekombineer word met 'n dienooreenkomstige vlak van taakoriëntasie (met ander woorde 'n hoë-ego/hoë-taak profiel), sal positiewe kognitiewe motiveringsresultate volg. Terwyl sommige navorsers hul tereg op morele gronde vir die afplating van vlakke van ego-oriëntasie beywer, meld Harwood en Swain (2002) dat daar genoegsame empiriese steun is wat die sielkundige voordele onderskryf vir sportlui wie hoë vlakke van beide taak- en ego-oriëntasie kombineer.

Die ontleding van doeloriëntasie profiele bied die geleentheid om interaksie effekte van taak- en ego-oriëntasies te ondersoek. Verdere navorsing is egter in hierdie opsig nodig (Petherick & Weigand, 2002). 'n Algemene gevolgtrekking wat egter wel op hierdie stadium gemaak kan word, is dat 'n hoë taakoriëntasie positief is, hetsy alleen of in kombinasie met 'n hoë ego-oriëntasie (Harwood & Biddle, 2002).

### **Die interaksie tussen doeloriëntasie en motiverende klimaat**

Die aktivering van taak- en/of ego-doelwitte binne prestasie situasies sal van die interaksie afhang wat plaasvind tussen 'n individu se doeloriëntasie profiel en die invloed van die motiverende klimaat. Laasgenoemde het betrekking op die heersende prestasieverwante situasionele faktore en/of eienskappe wat die individu se

kognisies en interpretasie van die situasie kan beïnvloed (Escarti, Roberts, Cervelló & Guzman, 1999; Harwood & Swain, 2001).

Cox (2002) onderskei onder andere tussen 'n bemeesteringsklimaat en 'n mededingende klimaat:

- 'n *Bemeesteringsklimaat* dui op 'n omgewing waarin sportlui positiewe versterking van die afrigter ontvang indien hy/sy hard werk, ander help, samewerking gee en vordering en ontwikkeling demonstreer.
- 'n *Mededingende klimaat* dui weer op 'n omgewing waarin sportlui waarneem dat foute gestraf word, kompetisie en wedywering tussen spanmaats aangemoedig word en waar meer bekwame deelnemers die meeste aandag en erkenning kry (Cox, 2002).

Die situasionele faktore in so 'n motiverende klimaat kan die individu se subjektiewe persepsie van prestasie op 'n gegewe moment sodanig beïnvloed, dat dit sy/haar doeloriëntasie-profiel óf ondersteun óf oorheers. Dit is dus nodig dat die individu se persepsie van die heersende klimaat in 'n gegewe prestasie-opset in ag geneem word.

Die interaksie tussen die motiverende klimaat en disposisionele doeloriëntasie sal derhalwe die persoon se *betrokkenheid* by doelwitte beïnvloed, dit wil sê, of hy/sy taak- en/of ego betrokke gaan wees. Verder kan 'n individu van een toestand van betrokkenheid tot 'n ander fluktueer, afhangende van sy/haar persepsie van die betrokke situasionele faktore en disposisionele neigings. 'n Individu kan byvoorbeeld skielik uit 'n toestand van taak betrokkenheid gebring word deur 'n afrigter wie sy/haar fout in die openbaar beklemtoon, of 'n opponent of toeskouer wie 'n neerhalende opmerking met betrekking tot so 'n persoon se vermoëns en/of

bekwaamheid maak (Newton & Duda, 1999; Treasure, Duda, Hall, Roberts, Ames & Maehr, 2001).

In onlangse navorsing deur Kingston en Hardy (in Filby, Maynard & Graydon, 1999) het die ego-doeloriëntasie van professionele gholfspelers byvoorbeeld betekenisvol verhoog namate die tyd vir deelname aan kompetisie al nader gekom het. Navorsing deur Harwood (2002) het ook aangetoon dat die sportlui in hul ondersoek 'n meer afgeplatte taakoriëntasie en 'n sterker ego-oriëntasie in die konteks van kompetisie getoon het, as wat dit die geval met betrekking tot hul sportdeelname in die algemeen was.

Dit wil dus voorkom asof ego-betrokkenheid tydens kompetisies toeneem en taak-betrokkenheid afneem. Die uitdaging is egter om optimale vlakke van taak en ego-betrokkenheid by sportlui te bewerkstellig. Dit kan byvoorbeeld wees dat oefensessies die aangewese plek en tyd vir taak-betrokkenheid is en dat 'n meer gebalanseerde doeloriëntasie profiel vir kompetisie vereis word. Verdere navorsing is dus in hierdie verband nodig (Harwood, 2002).

### **Samevatting van doeloriëntasie teorie**

Dit blyk oor die algemeen dat doeloriëntasie-teorie dinamies is en dat dit 'n groot hoeveelheid navorsing met betrekking tot die disposisionele en situasionele faktore wat doelwitstelling kan beïnvloed, in die sportsielkunde gestimuleer het. Resente navorsing bied wel steun vir die basiese vertrekpunt van doeloriëntasie-teorie naamlik, dat individue se persepsie van hul vermoëns grootliks van hul subjektiewe interpretasie van sukses en mislukking afhang en dat dit gevolglik doelgerigte gedrag in sportkonteks sal beïnvloed. Die konseptuele bruikbaarheid van dié teorie bied ook aan navorsers, sportsielkundiges en afrigters wie met die motivering van sportlui gemoeid is, nuwe en belangrike insig rakende die kom-

plekse interaksieproses tussen disposisionele en situasionele faktore wat die individu se keuse van ego- en/of taak-betrokkenheid kan beïnvloed.

## **Die toepassing van verskillende tipe doelwitte in die sportsielkunde**

Sportsielkundiges beklemtoon die belangrikheid om te onderskei tussen drie verskillende tipe doelwitte wat in onlangse navorsing geïdentifiseer word naamlik:

- uitslag-
- prestasie- en
- prosesdoelwitte

*Uitslagdoelwitte* fokus sportlui se aandag op die resultate van spesifieke gebeure en is gewoonlik op interpersoonlike vergelykende prosesse gebaseer, soos om byvoorbeeld 'n kompetisie te wen of eerste in 'n wedloop te eindig.

*Prestasiedoelwitte* spesifiseer ook 'n eindproduk vir sportdeelname, maar wat relatief onafhanklik van opponente bereik wil word. Sukses met betrekking tot prestasiedoelwitte word dus op grond van die bereiking van self-verwysende prestasiestandaarde geïnterpreteer soos om byvoorbeeld jou eie vorige beste prestasie te oortref.

*Prosesdoelwitte* spesifiseer die gedrag en prosesse waarby die individu gedurende sportdeelname betrokke sal raak, soos byvoorbeeld om 'n spesifieke pas tydens 'n sekere gedeelte van 'n wedloop te hardloop of om in 'n tenniswedstryd jou oë op die bal te hou (Filby *et al.*, 1999; Kingston & Hardy, 1997; Kitsantas & Zimmerman, 1998).



Sportsielkundiges het aanvanklik in hul opleidingsprogramme die gebruik van prestasiedoelwitte eerder as uitslagdoelwitte aanbeveel. Die argumente wat in hierdie opsig gevoer is, is dat prestasiedoelwitte meer buigsaam en onder beheer van sportlui is as wat met uitslagdoelwitte die geval is (Anshel, 1994; Durand-Bush & Salmela, 2002; Ntoumanis & Jones, 1998). Prestasiedoelwitte bied as sulks aan sportlui die geleentheid om hul subjektiewe standarde opwaarts of afwaarts aan te pas, ten einde dit realisties en uitdagend te hou. Sodoende word hoë motivering, lae angs en deurlopende sukses moontlik gemaak (Kingston & Hardy, 1997).

'n Argument teen die oormatige beklemtoning van uitslagdoelwitte in sport (soos byvoorbeeld om ten alle koste te wen), is dat die hoë verwagting van sukses en druk wat dit meebring, dikwels tot oormatige stres, angs, swak prestasie en emosionele uitputting lei. Verder hou dit die gevaar in dat sukses slegs in terme van uitslagmaatstawwe gedefinieer sal word, wat tot wanaangepaste gedrag en probleme kan lei (Hardy *et al.*, 1996; Krane *et al.*, 1997; Weinberg *et al.*, 2000).

Beggs (1990) suggereer egter dat *prestasiedoelwitte* net soos uitslagdoelwitte, negatiewe effekte kan meebring. Prestasiedoelwitte is ook vir sportlui belangrik, bring sekere eise mee, word nie altyd bereik nie en genereer dus ook somtyds stres. Volgens Kingston en Hardy (1997) verklaar hierdie standpunt van Beggs (1990) moontlik die teenstrydige resultate met betrekking tot die effek van prestasiedoelwitte wat somtyds in die navorsingliteratuur gerapporteer word.

Sportsielkundiges het gevolglik meer onlangs op die gebruik van *prosesdoelwitte* om prestasie te verbeter, begin fokus. Voorlopige navorsingresultate dui daarop dat die implementering van proses-georiënteerde doelwitte, sportlui se vatbaarheid vir somatiese angs kan verminder en prestasie in mededingende situasies wat andersins stresvol sou wees, kan verbeter. Dit wil ook voorkom asof die implementering van prosesdoelwitte nie net tot verbeterde prestasie kan lei nie,

maar dat dit ook konsentrasievermoë en self-effektiwiteit kan verhoog (Hanton & Jones, 1999; Kane *et al.*, 2001; Kingston & Hardy, 1997).

Kitsantas en Zimmerman (1998) suggereer byvoorbeeld dat die invloed van proses-georiënteerde doelwitte op prestasie via die toewysing van aandagbronne geskied, aangesien dit die individu help om op spesifieke responskomponente van die taak te fokus. Verder versterk dit ook die individu se persepsie dat motoriese vaardighede toenemend ontwikkel. In teenstelling hiermee, fokus uitslagdoelwitte individue se aandag op interpersoonlike vergelyking wat onder ongunstige omstandighede tot die oortuiging kan lei dat hul motoriese vaardighede beperk is en dat verdere pogings om voortreflikheid te demonstreer, nutteloos sal wees.

Verskeie navorsers ondersteun dus die gebruik van proses-georiënteerde doelwitte om prestasie te verbeter. Weens die eksplisiete aard daarvan bring prosesdoelwitte egter die vereiste mee dat sportlui op 'n bepaalde tydstip, hul aandag bewustelik op sekere aspekte van hul gedrag sal fokus. Die gevaar bestaan dus dat outomatisering van taakuitvoering sodoende verminder kan word, wat gevolglik prestasie mag belemmer (Kingston & Hardy, 1997).

Sportsielkundiges stel derhalwe voor dat prosesdoelwitte holistiese konseptuele aanwysings vir taakuitvoering moet bevat, sodat bondeling ("*chunking*") en outomatisering daardeur bevorder kan word. 'n Holistiese konseptuele verteenwoordiging vir 'n bepaalde hardlooptegniek kan byvoorbeeld met aanwysings soos "vloeiend" of "ritme" aangedui word, in plaas van omvattende tegniese instruksies. Hierdie aanbeveling is veral van toepassing wanneer sportvaardighede reeds goed bemeester is en dus outomaties uitgevoer kan word. So 'n meer holistiese konseptuele verteenwoordiging van 'n sportvaardigheid kan egter ontoepaslik vir 'n individu wees wie besig is om nuwe vaardighede wat intense konsentrasie vereis, aan te leer. Wanneer nuwe motoriese taakvaardighede dus aangeleer moet word, sal prosesdoelwitte heel waarskynlik meer effektief as uitslag- en/of

prestasiedoelwitte wees om prestasie te verbeter (Filby *et al.*, 1999; Kingston & Hardy, 1997; Zimmerman & Kitsantas, 1996).

## **Die gebruik van meervoudige doelwitte**

Filby *et al.* (1999) meld egter dat prosesdoelwitte optimaal benut kan word wanneer dit in 'n hiërargie van doelwitte gebruik word wat ook uitslag- en prestasie-doelwitte sal insluit. So 'n meervoudige doelwitstrategie bied aan sportlui die uitdaging om hul doelwitte na gelang van verskillende sportsituasies te prioritiseer en te kombineer, sodat optimale sportprestasie daardeur bevorder kan word.

Hierdie aspek word geïllustreer deur navorsing soos vermeld deur Kitsantas en Zimmerman (1998). In hierdie navorsing is onder andere aangetoon dat deelnemers wie eerstens op 'n prosesdoelwit gefokus het om 'n veerpyltjietegniek te bemeester en dit daarna op grond van self-gemoniteerde terugvoer na 'n uitslagdoelwit verskuif het, beter motoriese taakprestasie gelewer het as deelnemers wie slegs op 'n prosesdoelwit bly fokus het. Laasgenoemde deelnemers het egter beter op gemelde taak presteer as diegene wie slegs op uitslagdoelwitte gefokus het.

Navorsingresultate deur Filby *et al.* (1999) bied ook steun vir die toepassing van 'n meervoudige doelwitstrategie waarin daar 'n tipe balans tussen uitslag-, prestasie- en prosesdoelwitte gehandhaaf word. Hardy *et al.* (1996) suggereer byvoorbeeld dat eksplisiete uitslagdoelwitte verskeie weke voor 'n kompetisie gestel moet word om sportlui te motiveer om strategieë te ontwikkel en met pogings te volhard. Prestasiedoelwitte kan weer gebruik word om so 'n individu se self-vertroue te bou, terwyl prosesdoelwitte tydens oefensessies en kompetisies geïmplementeer kan word om aandag te fokus en self-effektiwiteit te verhoog. Verder beveel laasgenoemde navorsers aan dat sportlui wie sterk ego- en taak-

georiënteerd is, aangemoedig moet word om direk voor 'n kompetisie hoofsaaklik op prosesdoelwitte te konsentreer. Hierdie hipoteses moet egter nog deur navorsing bevestig word.

As gevolg van die oormatige beklemtoning van die wenmotief binne die Westerse sportkonteks, het baie sportsielkundiges in die verlede slegs prestasie- en prosesdoelwitte aanbeveel. Resente navorsing dui egter aan dat suksesvolle sportlui ook effektief gebruik maak van uitslagdoelwitte (Filby *et al.*, 1999; Thelwell & Greenlees, 2001; Weinberg *et al.*, 2000). Daar kan dus tot die gevolgtrekking gekom word dat die gebruik van 'n meervoudige doelwitstrategie toenemend aanbeveel sal word namate voortgesette navorsing nuwe antwoorde bied rakende die potensiële voordeel en toepaslikheid van elke doelwit-tipe binne verskillende situasies.

## **Belangrike faktore wat die sukses van doelwitstelling kan beïnvloed**

### **Die uitwerking van individuele vermoëns op doelwitstelling**

Navorsing dui daarop dat die individu se *vermoëns* die effektiwiteit van doelwitstelling betekenisvol kan beïnvloed. Sodra die moeilikheidsgraad van doelwitte byvoorbeeld die individu se vermoëns begin oortref, begin sy/haar prestasie afplat, wat impliseer dat die piek bereik is. In so 'n geval sal doelwitte dus nie langer 'n prestasie-verbeteringseffek meebring nie (Burton, 1993; Potgieter, 1997).

Alhoewel beskikbare navorsingsdata die modererende invloed van vermoëns op die effek van doelwitstelling aandui, meld Burton (1993) dat daar nog nie duidelike afleidings gemaak kan word oor die onderliggende faktore wat so 'n proses beïnvloed nie.

## **Die moeilikheidsgraad van doelwitte**

Ten spyte van sommige teenstrydige navorsingsbevindings is die algemene opvatting onder sportsielkundiges dat sportlui aangemoedig moet word om doelwitte te stel wat *matig-moeilik* en uitdagend is, maar wat tog realisties en bereikbaar is (Cox, 2002; Johnson *et al.*, 1997; Kane *et al.*, 2001; Wanlin *et al.*, 1997; Weinberg, 2001b; Wolko *et al.*, 1993). Navorsing deur Weinberg *et al.* (2000) met Olimpiese atlete het onder andere aangedui dat 'n groot persentasie van hierdie atlete, matig-moeilike doelwitte waarvan die moeilikheidsgraad ietwat bokant die vlak van hul top prestasie was, gestel het.

Bar-Eli, Tenebaum, Pie, Btsh en Almong (in Cox, 2002) het ook in hul navorsing met 346 hoëskool-atlete aangetoon dat die proefpersone met *matig-moeilike* doelwitte beter met 'n fisieke taak presteer het, as diegene wie maklike en baie moeilike doelwitte gehad het. Die moeilikheidsgraad wat vir bogemelde groepe vasgestel was, was onderskeidelik soos volg:

- Verbeter met 20% - matig-moeilike doelwit
- Verbeter met 40% - moeilike doelwit
- Verbeter met 10% - maklike doelwit

Sportlui verkies gewoonlik uitdagende take en derhalwe sal doelwitte wat te maklik is nie die nodige motivering bied om optimaal te presteer nie. Doelwitte wat te maklik is kan ook tot tevredenheid met middelmatige prestasie lei, wat impliseer dat sportlui nie daarna sal streef om hul eie potensiaal te verwesenlik nie (Cervelló & Santos-Rosa, 2001; Weinberg, 1996). Aan die ander kant blyk dit dat doelwitte wat onrealisties of te moeilik is, tot hoë kognitiewe angs, frustrasie, afname in motivering, verlaagde selfvertroue en swakker prestasie kan bydra. Daar moet derhalwe 'n tipe balans tussen die moeilikheidsgraad van doelwitte en

die bereikbaarheid daarvan, bewerkstellig word (Beggs, 1990; Hardy *et al.*, 1996; Raedeke, 1997; Tenenbaum, Bar-Eli & Yaaron, 1999).

Laasgenoemde uitdaging impliseer dat doelwitte nie net moeilik moet wees nie, maar ook realisties in dié sin dat die individu moet glo dat hy/sy dit wel kan bereik en dat dit betekenisvol is. Die moeilikheidsgraad van 'n doelwit kan verder op 'n realistiese vlak vasgestel word deur dit met die individu se vorige en huidige prestasievlak, sy/haar ervaringsvlak en die prestasie van spanlede te vergelyk (Buckworth, 2000; Kane *et al.*, 2001; Lane & Streeter, 2003; Weinberg *et al.*, 2001b, Widmeyer & Ducharme, 1997).

Ten einde doelwitte realisties en uitdagend te hou, is dit ook nodig dat die vordering van sportlui met betrekking tot die gestelde doelwit gereeld gemonitor word en dat dit, indien nodig, na gelang van omstandighede opwaarts of afwaarts aangepas word. 'n Matig-moeilike doelwit kan byvoorbeeld na 'n tydperk van intense oefening te maklik raak wat impliseer dat dit opwaarts aangepas moet word. Dienooreenkomstig kan so 'n doelwit weer as gevolg van onvoorsiene omstandighede soos byvoorbeeld beserings of siektes, onrealisties raak.

Die vasstelling en bereiking van makliker doelwitte bied in so 'n geval dikwels nuwe momentum en bou selfvertroue om wanneer die tyd daarvoor ryp is, weer nuwe uitdagende doelwitte te stel (Marchant, 2000; Weinberg *et al.*, 2001b).

### **Doelwitspesifisiteit**

Die effek van doelwitte op prestasie hang onder andere af van hoe moeilik en spesifiek dit gestel word. Doelwitspesifisiteit impliseer dat die gedrag wat nodig is om 'n taak suksesvol af te handel, noukeurig en duidelik gestel word. Wanneer doelwitte te vaag is, is dit makliker vir sportlui om aan hulself die voordeel van die

twyfel te gee en relatief swakker prestasie as aanvaarbaar te beskou (Burton, 1993; Kane *et al.*, 2001).

'n Vae doelwit soos “*om my tennis-afslaan te verbeter*” kan meer spesifiek gestel word soos “*om die akkuraatheid van my eerste afslane vanaf 60% na 70% te verbeter deur ten minste vier keer per week tydens oefensessies aan my tegniek te werk*”. Die spesifisiteit en effektiwiteit van doelwitte kan dus verhoog word deur dit in positiewe en verkieslike numeriese terme vas te stel, dit neer te skryf en dit meetbaar te maak (Miner, Shelley & Henschen, 1995; Weinberg *et al.*, 2001b; Weinberg & Gould, 1995).

Navorsingbevindinge dui oor die algemeen daarop dat wanneer sportlui spesifieke doelwitte stel en strategieë ontwikkel om dit te bereik, hul hoër vlakke van motivering en prestasie toon (Cleary & Zimmerman, 2001; Kane *et al.*, 2001; Weinberg, 1996). Burton (1993) meld egter dat doelwitspesifisiteit nie 'n direkte effek op prestasie het nie, maar dat dit eerder indirek geskied via die interaksie met die moeilikheidsgraad van die doelwit wat gestel is. Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat matig-moeilike doelwitte wat spesifiek gestel is, beter prestasieverbetering teweeg sal bring as vae en/of maklike doelwitte.

### **Die verbintenis tot geformuleerde doelwitte**

Een van die belangrike voorvereistes vir suksesvolle doelwitstelling is dat sportlui geformuleerde doelwitte sal aanvaar, internaliseer en hulself daartoe sal verbind. Indien 'n persoon hom-/haarself wel tot 'n doelwit verbind het, kan dit gewoonlik verwag word dat hy/sy gewillig sal wees om die nodige pogings aan te wend, om vasbeslote te volhard en om na die bereiking daarvan te strew. Dit is verder ook belangrik dat doelwitte wat deur afrigters en ander persone aan sportlui *toegewys* word, deur laasgenoemde *aanvaar* sal word (Beggs, 1990; Oettingen *et al.*, 2001).

Wanneer doelwitte self geformuleer word of in gevalle waar sportlui deel van die doelwitstellingproses gemaak word, is die waarskynlikheid groot dat sodanige doelwitte aanvaar sal word. Wanneer doelwitte egter op 'n outokratiese wyse op sportlui afgedwing word, kan daar verwag word dat dit weerstand en/of verwerping sal ontlok (Cox, 2002; Ravizza, 2002).

Aan die ander kant dui resente navorsing daarop dat sportlui wel doelwitte wat aan hul toegewys word sal aanvaar en hulself daartoe sal verbind, mits dit op 'n ondersteunende demokratiese wyse geskied en die instruksies duidelik is (Cox 2002; Filby *et al.*, 1999; Gibson, 2001). Oettingen *et al.* (2001) suggereer verder dat individue hulself effektief tot doelwitte sal verbind indien dit aantreklik genoeg is en hul verwagting om sukses te bereik, hoog is. Klein, Wessen, Hollenbeck en Alge (1999) meld ook dat die aantreklikheid en verwagting van doelwitbereiking, twee van die belangrikste antesedente by doelwitverbintenis blyk te wees.

Alhoewel dit voorkom asof 'n hoë vlak van verbintenis oor die algemeen aan te beveel is, wys Klein *et al.* (1999) verder daarop dat daar tog situasies kan voorkom waarin dit disfunksioneel kan wees. 'n Oormatige verbintenis tot doelwitte kan angst en stres opwek en selfs 'n gesondheidsrisiko vir die individu inhou. Beseerde sportlui se verbintenis tot doelwitte kan byvoorbeeld somtyds so sterk wees dat hul mediese advies verontagsaam en voortgaan om te oefen en kompeteer. Gevoelens van leegheid en verlies van doelwitte kan ook somtyds na 'n belangrike oorwinning of kompetisie deur sportlui beleef word (Dugdale, Eklund & Gordon, 2002; Stambulova, 2000).

Verdere navorsing blyk nodig te wees om die negatiewe uitwerking van 'n oormatige verbintenis te probeer bepaal. Indien sportlui egter gereeld terugvoering oor hul vordering en prestasie ontvang en hul doelwitte indien nodig na gelang van heersende omstandighede aanpas, kan 'n gebalanseerde verbintenis waarskynlik bewerkstellig word.



## **Doelwitproksimaliteit**

*Doelwitproksimaliteit* bring die vraag mee van hoe naby en/of ver in die toekoms doelwitte gestel kan word om steeds 'n motiverende effek te hê. Doelwitte kan binne 'n tydspan gestel word wat vanaf die korttermyn tot die langtermyn kan strek.

Korttermyn doelwitte word oor die algemeen as besonder effektief beskou, aangesien dit buigsaam en onder sportlui se beheer is. Dit bied ook onmiddellike aansporing aan die individu om by optimale vlak te presteer. Verder bring dit terugvoering met betrekking tot vordering op 'n gereelde basis mee en help dit om sodra take bemeester word, selfvertroue te bou (Anshel, 1994; Burton, 1993; Fairall & Rodgers, 1997; Hardy *et al.*, 1996).

Bandura (in Kane *et al.*, 2001) argumenteer dat doelwitte wat te ver in die toekoms gestel word, nie die bogemelde motiverende voordele van korttermyn doelwitte sal meebring nie. Dit kan met ander woorde so ver in tyd verwyder wees dat dit nie sportlui se onmiddellike gedrag soos om byvoorbeeld oefensessies gereeld by te woon, sal rig nie (Fairall & Rodgers, 1997; Kane *et al.*, 2001). 'n Langtermyn doelwit wat die individu se optimisme en/of geïdealiseerde visie reflekteer, kan egter aan hom/haar sin en betekenis bied met betrekking tot dit wat elke dag gedoen moet word om subdoelwitte te kan nastreef (Ravizza, 2002). Verder wys Tenenbaum *et al.* (1999) daarop dat langtermyn doelwitte wel effektief kan wees, mits dit spesifiek gestel word.

Navorsing deur Tenenbaum (in Hardy *et al.*, 1996) het egter aangetoon dat in vergelyking met net korttermyn/ of net langtermyn doelwitte, 'n gekombineerde strategie die grootste verbetering in prestasie te weeg gebring het. Alhoewel die empiriese ondersteuning daarvoor nog beperk is, blyk dit op toegepaste vlak dat sportsielkundiges algemeen aanbeveel dat 'n strategie om verskeie korttermyn

doelwitte te formuleer wat 'n bepaalde langtermyn doelwit sal komplementeer, gevolg moet word. 'n Progressie van proksimale subdoelwitte wat opeenvolgend geformuleer en bereik word kan dus uiteindelik op die bereiking van 'n langtermyn doelwit uitloop (Anshel, 1994; Beggs, 1990; Burton, 1993; Hardy *et al.*, 1996; Kane *et al.*, 2001; Weinberg *et al.*, 2001b).

### **Die kompleksiteit van die taak**

Burton (in Hardy *et al.*, 1996) het bevind dat spesifieke doelwitte tot prestasieverbetering gelei het waar relatief eenvoudige aktiwiteite verrig moes word, maar dat dit nie die geval was ten opsigte van komplekse take nie. Burton (1993) asook Beggs (1990) wys egter daarop dat komplekse take met 'n tipe tydsloering gepaard gaan, wat beteken dat die motiverende voordele van doelwitstelling nie dadelik na vore kom nie omdat nuwe taakstrategieë dikwels eers ontwikkel moet word.

Indien taakstrategieë egter eers *gedurende* die uitvoering van komplekse take kognitief geprosesseer word (in plaas van voor die tyd), kan die verdeling van aandag op sub-optimale beheer van motoriese aktiwiteite uitloop. Die gevolg is dan gewoonlik 'n afname in prestasievlak (Beggs, 1990).

Komplekse take het verskeie fasette wat sportlui kan oorweldig, maar goed ontwikkelde strategieë stel hul in staat om op sleutelaspekte wat onontbeerlik vir sukses is, te fokus (Burton, 1993; Kingston & Hardy, 1997; Zimmerman & Kitsantas, 1996). Sportlui behoort dus aangemoedig te word om effektiewe taakstrategieë vir die uitvoering van handeling met betrekking tot komplekse take te ontwikkel. Kingston en Hardy (1997) suggereer dat die gebruik van proses georiënteerde doelwitte weens die besondere aard daarvan, 'n bruikbare strategie bied wat die kompleksiteit van 'n taak kan verlaag (kyk ook werksessie 3 in bylae "A" vir "*Die basiese beginsels vir die stel van effektiewe doelwitte*").

## **Gevolgtrekking**

'n Oorsig van navorsing vanuit die bedryfsorganisasie milieu sowel as dié van die sportsielkunde, toon oor die algemeen aan dat doelwitstelling 'n kragtige tegniek is om gedrag direk of indirek te verander. Doelwitstelling beïnvloed gedrag direk deur sportlui se aandag op belangrike elemente van die taakuitvoering te vestig, motivering te verhoog, individue tot volharding aan te spoor en om die ontwikkeling van nuwe gedragstrategieë te fasiliteer. Verder kan dit indirek tot die verhoging van 'n individu se persepsie van sy/haar self-effektiewiteit, tevredenheid en effektiewe beheer van angssimptome, bydra.

Doelwitstelling is egter nie 'n onfeilbare sielkundige tegniek wat maar lukraak sonder versigtige nadenke en beplanning toegepas kan word nie. Weinberg (1996) wys dan ook op die belangrikheid dat doelwitprogramme slegs deur professionele persone wie oor deeglike kennis daarvan beskik, geïmplementeer moet word.

Verder behoort sportlui opgelei te word om die proses van doelwitstelling te begryp, tussen die verskillende soorte doelwitte te onderskei en die toepaslikheid daarvan ten opsigte van verskillende situasies te oorweeg. Hulle moet ook deeglik kennis dra van die spesifieke riglyne vir effektiewe doelwitstelling en van die belangrikheid bewus gemaak word om die nodige strategieë te ontwikkel om doelwitte na te streef, te monitor en om wanneer dit nodig is, aan te pas.

Sportlui moet dus ondersteun word om bereikbare, meetbare en progressiewe doelwitte te formuleer wat tot verantwoordelike praktiese sportgedrag en positiewe gevoelens oor hul deelname, kan lei.

## HOOFSTUK 6

### DIE GEBRUIK VAN BEELDING OM SPORT- PRESTASIE TE BEVORDER

#### Inleiding

Baie sportlui beskou *beelding* as 'n kernkomponent van hul sielkundige voorbereidingsprogram om hul in staat te stel om optimale prestasie te kan lewer. Sistematiese kwantitatiewe en kwalitatiewe navorsing bevestig die algemene gebruik van beelding deur sportindividue en –spanne. Sportsielkundiges sluit dan ook dikwels *beelding* by hul opleidingsprogramme in en verskeie top sportmanne en –vroue rapporteer dat dit 'n groot bydraende faktor tot hul sukses is (Gould *et al.*, 2002a; Hall, 1998; Hall, Mack, Paivio & Hausenblas, 1998b; Hausenblas, Hall, Rodgers & Munroe, 1999; Korn, 1994; Park, 2000; Patrick & Hrycaiko, 1998; Thomas & Fogarty, 1997; Weinberg, Butt, Knight, Burke & Jackson, 2003).

Ten einde vorige topprestasie meer dikwels te herhaal, strewende baie sportlui dus daarna om 'n repertoire van sportsielkundige vaardighede op te bou wat onder andere beelding insluit. Tog is daar sommige sportindividue en afrigters wie beelding op 'n beperkte en onsistematiese wyse toepas en nie die waarde daarvan ten volle benut nie (Hardy *et al.*, 1996; Holmes & Collins, 2001).

Sportsielkundiges en navorsers het ook in die verlede tot 'n groot mate gefokus op die gebruik van beelding om sportvaardighede psigies in te oefen. Alhoewel hierdie tipe gebruik van beelding belangrik is, is dit nie die enigste toepassingsmoontlikheid nie. Sportlui kan inderdaad ook beelding vir verskeie ander kognitiewe- en motiverende doeleindes gebruik, wat verder hieronder bespreek sal word (Abma, Fry, Li & Relyea, 2002; Annesi, 1998; Dale, 2000; Munzert & Hackfort, 1999; Salmon, Hall & Haslam, 1994).

Resente navorsing toon verder aan dat beelding toenemend en sistematies ontwikkel het tot 'n sportielkundige vaardigheid waarin sportlui deeglik opgelei behoort te word en wat met goeie oordeel en verantwoordelikheid toegepas moet word (Cox, 2002; Gammage, Hall & Rodgers, 2000; Murphy & Martin, 2002). In die onlangse navorsingliteratuur het sportielkundiges byvoorbeeld onder andere gefokus op 'n duideliker omskrywing van wat beelding behels, asook teoretiese perspektiewe met betrekking tot die gebruik daarvan. Die inhoudelike aspekte soos die aard en rigting van beelding, sowel as die funksies daarvan, is nagevors.

In hierdie hoofstuk word beelding en verwante begrippe gevolglik omskryf en word die gebruik van dié sielkundige vaardigheid om sportprestasie direk of indirek te bevorder, verder in die resente navorsingliteratuur ondersoek.

## **Omskrywing van die begrippe verstandelike oefening en beelding**

Die term *verstandelike oefening* (“*mental practice*”) word dikwels in die sportielkundige navorsingliteratuur gebruik om na gevalle te verwys waar beelding aanvullend tot fisieke oefening gebruik word met die doel om leereffekte te bewerkstellig of leerpatrone te versterk. Verstandelike oefening kan meer spesifiek omskryf word as die oefening of repetering van motoriese sportvaardighede in die gedagtes met die doel om die aanleer, uitvoering en retensie daarvan te bevorder (Cox, 2002; Lovell & Collins, 2001; Munzert & Hackfort, 1999; Murphy & Martin, 2002).

Die begrip *verstandelike oefening* het egter in die sportielkundige navorsingliteratuur verskeie beskrywende etikette bygekry soos visualisering, simboliese oefening, koverte repetering, implisiete oefening, kognitiewe oefening en visuo-motoriese gedragsrepetering. Basies behels al hierdie terme die oefening van werklike lewensituasies in die individu se gedagtes (Murphy & Martin, 2002; Potgieter, 1997; Rushall & Lippman, 1998).

Verder word die begrippe *verstandelike oefening* en *beelding* dikwels afwisselend as sinonieme gebruik. Murphy en Martin (2002) wys egter daarop dat beelding slegs een spesifieke vorm van verstandelike oefening is en dat daar tussen die twee konsepte onderskei moet word. Ander vorms van verstandelike oefening wat nie beelding insluit nie, behels onder andere verbale repetering soos byvoorbeeld die gebruik van selfspraak en sleutelwoorde.

Alhoewel dié twee begrippe nou aan mekaar verwant is, is dit dus moontlik om by verstandelike oefening betrokke te raak sonder om beelding of visualisering te gebruik. Dit is byvoorbeeld moontlik om beelde in die gedagtes te skep sonder om dit soos in die geval van beelding, in aksie te plaas, of as deel van 'n roetine te repeteer. Die sportindividue kan byvoorbeeld sy/haar oë sluit en bloot aan 'n motoriese beweging dink, maar sonder enige visuele proprioseptoriese komponente, byvoorbeeld sonder om dit noodwendig te visualiseer of kinesteties te ervaar. 'n Verdere voorbeeld is waar die sportindividue hom-/haarself bloot deur middel van selfspraak aan elke stap wat by die uitvoering van 'n sporthandeling gevolg moet word, herinner. Alhoewel *beelding* dus as 'n spesifieke vorm van verstandelike oefening beskou kan word, sluit alle vorme van verstandelike oefening nie beelding in nie (Durand-Bush *et al.*, 2001; Murphy & Martin, 2002; Suinn, 1994; Ziegler, 1987).

*Beelding* kan gevolglik omskryf word as 'n kognitiewe tegniek wat op so 'n wyse deur 'n individu toegepas word dat een of meer van die menslike sinuïe aangewend word om 'n ervaring in die gedagtes te skep of te herskep en wel in die afwesigheid van enige eksterne stimulus. Gedurende die toepassing van beelding word sensoriese of perseptuele ervaring nageboots. Die sportindividue visualiseer byvoorbeeld 'n beeld of "voel" die bewegings wat met die toepassing van 'n sporttegniek geassosieer word. Beelding kan dus in enige van die sensoriese modaliteite plaasvind en sluit onder andere visualisering, ouditiewe-, reuk-, en kinestetiese beelding in.

Hierdie beelde word in die gedagtes geskep deur middel van die onttrekking van inligting wat in die sensoriese register en geheue geberg is. Beelding is dus ryk aan inligting (Beilock, Afremow, Rabe & Carr, 2001; Cox, 2002; Lovell & Collins, 2001; Murphy & Martin, 2002).

Die beelde wat sodoende in die gedagte geskep word, is egter nie bloot 'n passiewe reproduksie nie, maar kom aktief en dinamies voor. Die betekenis van dié gedagtebeelde wat subjektief beleef word, word ook deur die individu geïnterpreteer en derhalwe beïnvloed dit ook die gevoelservaring van die betrokke individu. Sportlui is derhalwe in staat om emosioneel belaaide beelde van inspirasie, opwinding, vryheid, blydskap, kalmte of tevredenheid te skep (Ahsen, 1984; Bakker & Boschker, 1998; Cox, 2002; Giacobbi, Hausenblas, Fallon & Hall 2003; Marks, 1999; Simons, 2000).

Soos in die sportsielkunde toegepas, is beelding gerig op doelgerigte outonome gedrag. Dit verskil van drome in die sin dat die individu bewustelik die inhoud van sy/haar denkbeelde kies en poog om die verloop van die beeldingsproses na willekeur te beheer. Hoe sterker 'n individu se beeldingsvermoë is, hoe beter sal hy/sy laasgenoemde kan regkry. By die ervaring van droombeelde is die individu egter gewoonlik daarvan onbewus dat hy/sy droom en kan dit dus nie na willekeur gemanipuleer of beheer word nie (Giacobbi *et al.*, 2003; Murphy & Martin, 2002; White & Hardy, 1998).

Ter opsomming blyk dit dus dat die term *verstandelike oefening* 'n omvattende generiese kategorie vir enige vorm van koverte oefening of simboliese repetering bied. In die onderhawige ondersoek sal *beelding* egter toegepas word om 'n meer spesifieke vorm van verstandelike oefening te verteenwoordig. Indien dit so toegepas word, vereis beelding dat die individu in werklikheid probeer om so realisties as moontlik al die sensories-proprioseptoriese- en emosionele elemente van die motoriese taak en omgewing, kognitief vas te lê (Suinn, 1994).

## **Teoretiese perspektiewe met betrekking tot die gebruik van beelding**

Alhoewel baie navorsing met betrekking tot die effektiwiteit van beelding gedoen is, is die onderliggende redes waarom dit doeltreffend is, nog vaag. Belangrike teoretiese perspektiewe wat in die resente navorsingliteratuur ter verklarung van die werking en effektiwiteit van beelding aangebied word, sluit onder andere die volgende in:

- Die psigoneuromuskulêre teorie
- Die simboliese leerteorie
- Bio-informasie teorie
- Ahsen se “*triple code*”-model
- Paivio se twee-dimensionele model

### **Die psigoneuromuskulêre teorie**

Hierdie teorie is een van die eerste teorieë wat geformuleer is in 'n poging om 'n toereikende verklarung vir die effektiwiteit van beelding aan te bied. Psigoneuromuskulêre teoretici gaan onder andere van die standpunt uit dat die beelding van motoriese bewegings, subliminale neuromuskulêre patrone tot gevolg het wat identies is aan die patrone wat tydens die werklike beweging in werking tree. Alhoewel die gebeurtenis wat verbeeld word nie overte beweging van die spiere tot gevolg het nie, word subliminale efferente sensu-impulse vanaf die brein na die spierwesels wat die beweging moet uitvoer, gestuur. Geringe sensu-prikkeling van die relevante spierwesels kom gevolglik voor wat soortgelyk is aan dit wat tydens die uitvoering van die werklike fisieke beweging, voortgebring word. Beelding kan dus die “*spiergeheue*” vir 'n motoriese taak versterk, deurdat dit die spiere in die korrekte volgorde vir 'n spesifieke beweging afsneller sonder dat die beweging in werklikheid uitgevoer word (Cox, 2002; Martin *et al.*, 1999; Potgieter, 1997).



Die geassosieerde neuromuskulêre aktiwiteit tydens beelding bied gevolglik ook perifere terugvoer aan die motoriese korteks ten einde ooreenstemmende motoriese skemata te ontwikkel. Alhoewel hierdie kovert efferente aktiwiteitspatrone wat met beelding geassosieer word dus nie sterk genoeg is om werklike spiersametrekkinge te veroorsaak nie, bied die feit dat die aktivering van spiervesels voorkom, die geleentheid om motoriese vaardighede psigies te repeteer en te verfyn, sonder dat die beweging in werklikheid uitgevoer word. In 'n sekere sin word bewegingspatrone dus in die gedagtes herhaal, geoefen en vasgelê sonder die risiko van geakkumuleerde uitputting soos wat dit die geval by werklike fisieke oefening mag wees (Martin *et al.*, 1999; Murphy & Martin, 2002; Rushall & Lippman, 1998; Slade, Landers & Martin, 2002).

Cox (2002) asook Rushall en Lippman (1998) huldig die mening dat dié teorie waarskynlik die mees aanneemlikste verklaring vir die verband tussen beelding en motoriese leer en prestasie bied. Volgens Murphy en Martin (2002) het eksperimentele navorsing egter voldoende bewys gelewer dat die effek van beelding nie deur middel van perifere muskulêre aktiwiteit verklaar kan word nie.

Navorsing met betrekking tot die neuromuskulêre basis vir beelding bied wel steun vir die standpunt dat spierresponse tydens die beeldingproses aanwesig is. Sodanige neuromuskulêre aktiwiteit is egter volgens laasgenoemde navorsers eerder 'n effek van beelding, as wat dit 'n oorsaaklike meganisme vir motoriese prestasie bied.

Waar die psigoneuromuskulêre teorie die effekte van beelding in die perifere spierstelsel en in die terugvoermeganisme tussen die spiere en die sentrale senuweestelsel lokaliseer, is daar teoretici wat van mening is dat sodanige effekte waarskynlik eerder die gevolg van kognitiewe operasies is wat sentraal en in die brein gesetel is (Murphy & Martin, 2002; Slade *et al.*, 2002).

Alhoewel die psigoneuromuskulêre teorie dus nie 'n voldoende verklaring vir 'n onderliggende oorsaaklike meganisme van beelding bied nie, is dit tog 'n bruikbare heuristiek wat navorsers se aandag op die psigo-fisiologiese aard daarvan fokus (Holmes & Collins, 2001; Murphy & Martin, 2002).

### **Die simboliese leerteorie**

Volgens die simboliese leerteorie funksioneer beelding as 'n koderingsstelsel ten einde sportlui te help om bewegingspatrone aan te leer en te verstaan. Alle sportbewegings moet hiervolgens ten eerste in die sentrale sensuweestelsel enkodeer word om 'n tipe bloudruk of plan vir hierdie aksies te ontwikkel. Meer spesifiek gestel, kan beelding dus sportprestasie bevorder deur sportlui te help om hul sportbewegings in simboliese komponente te kodeer om sodoende 'n bloudruk te vorm om die betrokke sporthandeling meer bekend en miskien meer outomaties te maak. Die beelde wat gebruik word skep dus 'n tipe patroon of vorm vir handeling. Die individu maak as't ware sy/haar liggaam gereed om die patroon wat in beelding vasgestel is, tydens sportbeoefening na te volg (Cox, 2002; Lerner *et al.*, 1996; Martin *et al.*, 1999; Simons, 2000; Vealey & Walter, 1993).

In gevalle waar die aantal komponente van 'n kognitiewe of simboliese taak die geheuespan oorskry, kan beelding effektiewe berging van inligting bewerkstellig. Beelding stel met ander woorde die individu in staat om deur middel van gevorderde kognitiewe beplanning vir sportdeelname voor te berei en gereed te maak.

Die individu kan deur middel van beelding die simboliese of kognitiewe aspekte van 'n taak soos hanteringsstrategieë, die ruimtelike eienskappe van die sporthandeling asook die tydmaat van bewegings, repeteer. Sodanige beelding-repetering help die individu ook om taakdoelwitte duideliker te begryp, potensiele

probleme te antisipeer en om effektiewe prosedures vir taakuitvoering te beplan (Cox, 2002; Murphy & Martin, 2002; Potgieter, 1997; Rushall & Lippman, 1998).

Volgens die simboliese leerteoretici sal beelding motoriese prestasie slegs tot die mate bevorder waartoe kognitiewe faktore 'n belangrike rol in die sporttaak vervul. Navorsing ondersteun dan ook oor die algemeen die hipotese dat beelding meer effektief is wanneer take met 'n kognitiewe of simboliese inhoud verrig word, in teenstelling met take wat oorwegend motories van aard is (Hardy *et al.*, 1996; Murphy & Martin, 2002; Ziegler, 1987).

Navorsing ondersteun ook die vertrekpunt van die simboliese leerteorie dat die meganismes wat die effektiwiteit van beelding onderlê, sentraal gebaseer is en dat motoriese beelding en werklike bewegings dieselfde neuronale meganismes vir taakuitvoering deel. Kritiek teen simboliese leerteorie is egter dat dit te simplisties is en nie die aard van die beeldingprosesse wat betrokke is, voldoende beskryf nie (Hardy *et al.*, 1996; Holmes & Collins, 2001; Murphy & Martin, 2002).

### **Bio-informasieteorie**

Peter Lang se bio-informasieteorie kan as 'n inligtingprosesseringsmodel gekategoriseer word. Volgens Lang ontlok beelding egter nie net kognitiewe reaksies by die individu nie, maar ook fisiologiese en emosionele reaksies (Martin *et al.*, 1999; Murphy & Martin, 2002).

'n Basiese aanname van dié teorie is dat 'n *beeld* 'n funksioneel georganiseerde begrensde stel van proposisies is wat deur die brein in die langtermyn geheue geberg word. Volgens die teorie bevat 'n beskrywing van 'n beeld twee hoof tipe stellings wat as responsproposisies en sitmulusproposisies bekend staan en wat tydens die beeldingproses geaktiveer word (Hardy *et al.*, 1996; Martin *et al.*, 1999; Murphy, 1990; Murphy & Martin, 2002).

Die stimulusproposisies beskryf die inhoud van die scenario wat verbeeld word terwyl responsproposisies stellings is wat die individu se respons op die betrokke stimuli voorstel. Stimulusproposisies kan in twee subkategorieë van informasie verdeel word, naamlik beskrywende verwysings en semantiese verwerkings (Hardy *et al.*, 1996; Lovell & Collins, 2001).

*Beskrywende* verwysings het op die elemente van die eksterne omgewing betrekking en kan stimulus informasie soos die fisiese detail van 'n persoon of objek, die beweging daarvan, die fisiese plek van sportbeoefening en die teenwoordigheid of afwesigheid van waarnemers, insluit. *Semantiese* verwerkings is informasie relevant tot die taak, soos subjektiewe interpretasies dat sportdeelname belangrik is en dat die tyd tydens kompetisie besig is om uit te loop (Hardy *et al.*, 1996; Lovell & Collins, 2001).

Responsproposisies is stellings wat die individu se reaksie op 'n spesifieke scenario beskryf en behels aannames oor gedragreaksies (soos byvoorbeeld om 'n sekere pas tydens 'n wedloop te hou), asook oor *somato-motoriese* gebeure (soos ledemaat en oogbewegings). Outonome aktiwiteit (soos hartklop en spierspanning) sowel as sielkundige reaksies (voel opgewonde, vol selfvertroue en gefokus), kan ook deel van sodanige responsproposisies vorm. Die beelding van 'n sporthandeling kan dus onder andere responsproposisies insluit soos 'n vinnige hartklop, hande wat sweet, om opgewonde te voel, sowel as die liggaambewegings wat uitgevoer moet word (Slade *et al.*, 2002; Vealey & Walter, 1993).

Volgens dié teorie kan die gebruik van beelding sportprestasie bevorder deur responsproposisies vir 'n spesifieke stimulussituasie herhaaldelik te aktiveer, dit te verander, verbeter en versterk, sodat 'n doeltreffender kontrole en uitvoering van die fisieke vaardigheid verteenwoordig kan word. 'n Belangrike praktiese implikasie van die teorie is dus dat beeldingtekse en instruksies, beide stimulus- en responsproposisies moet insluit, aangesien dit meer waarskynlik 'n helder beeld en

fisiologiese response sal ontlok as wanneer slegs eersgenoemde stellings gebruik word (Bakker & Boschker, 1998; Hardy & Callow, 1999; Vealey & Walter, 1993).

Daar is in verskeie psigo-fisiologiese navorsingstudies aangetoon dat beelding met 'n efferente afvoer, wat die inhoud van die betrokke beeld toepaslik reflekteer, gepaard gaan. Navorsing het ook aangetoon dat responsproposisies meer fisiologiese response ontlok as beeldinginstruksies wat slegs stimulusproposisies bevat (Bakker & Boschker, 1998; Hardy *et al.*, 1996; Holmes & Collins, 2001; Murphy, 1990; Murphy & Martin 2002).

Responsproposisies lei dus tot 'n groter fisiologiese reaksie en omdat dit verander en aangepas kan word om 'n gewenste voorstelling te bied van hoe 'n sportindividu in 'n werklike situasie kan reageer, kan dit tot effektiewe leer en prestasieverbetering bydra (Holmes & Collins, 2001; Martin *et al.*, 1999). Volgens Murphy en Martin (2002) genereer Lang se bio-informasieteorie toetsbare hipoteses en verbind dit beelding in sport met die veld van inligting-prosessering.

### **Ahsen se “triple code”- teorie**

Ahsen se “triple code”-teorie is soortgelyk aan bio-informasieteorie, maar behels 'n derde bykomende aspek wat nie in laasgenoemde teorie aangespreek word nie, naamlik die *betekenis* van die beeld. Ahsen gaan in die formulering van sy teorie 'n stap verder as die bio-informasieteoretici en inkorporeer ook die fenomenologiese belewenis van die individu tydens beelding deur te beklemtoon dat elke beeld ook 'n spesifieke betekenis vir die persoon inhou (Hardy *et al.*, 1996; Martin *et al.*, 1999; Murphy, 1990).

Die “triple code”-teorie, ook bekend as die ‘ISM’-model spesifiseer drie noodsaaklike komponente van beelding wat deur sportsielkundiges in ag geneem

behoort word. Meer spesifiek gestel, behels die akroniem “*ISM*” die volgende basiese aspekte:

- Die “*T*” verteenwoordig die beeld (“*Image*”)
- Die “*S*” verteenwoordig die somatiese respons (“*Somatic response*”)
- Die “*M*” verteenwoordig die betekenis (“*Meaning*”)

Die *beeld* (“*T*”-komponent) kan volgens dié teorie as `n sentraal gegenereerde sensasie beskryf word. Dit bevat al die attribute van `n sensasie, maar is terselfdertyd intern. Die *beeld* verteenwoordig die buitewêreld en die objekte daarin met `n graad van sensoriese realisme wat die individu in staat stel om met so `n beeld in interaksie te tree asof hy/sy met die werklike wêreld in wisselwerking is. Die individu kan dus die wêreld deur middel van beelding reconstrueer en dit verander indien hy/sy dit so sou verkies (Ahsen, 1984; Murphy, 1990; Murphy & Martin, 2002).

Die *somatiese* respons (“*S*”-komponent) impliseer volgens dié teorie dat beelding `n somatiese of neurofisiologiese verandering teweeg bring wat skeletale-, proprioseptoriese of sensoriese ervaring betrek. Die individu kan byvoorbeeld `n beeld van `n nat atletiekbaan visualiseer en terselfdertyd ook die kleur, tekstuur, reuk en aangename gevoelens wat daarmee geassosieer word, ervaar. Die beeld behels dus nie net die visuele detail nie, maar ook emosionele en fisiologiese komponente (Ahsen, 1984; Ahsen, 2001; Murphy & Martin, 2002).

Volgens Ahsen deel elke beeld ook `n besliste betekenis (“*M*”-komponent) vir die individu en kan dit verskillende effekte op verskeie mense hê. Verder bring elke individu sy/haar unieke ervaring na die beeldingsproses, sodat dieselfde stel van beelding-instruksies nooit dieselfde beeldingservaring sal meebring nie. Navorsing deur Hale en Whitehouse (in Martin *et al.*, 1999) het byvoorbeeld aangetoon

dat sokkerspelers minder kognitiewe angs en groter selfvertroue ervaar het wanneer hulle beelde van kritiese spelsituasies as uitdagings, in plaas van stres, geïnterpreteer het.

Elke individu interpreteer dus sy/haar verhouding met die visuele beeld asook met die leefwêreld en skryf 'n bepaalde betekenis daaraan toe. Soms kan die betekenis vaag of onvolledig wees, terwyl dit ander kere weer duidelik en ondubbelsinnig is. 'n Sportindividu kan byvoorbeeld spesifieke betekenis aan 'n beeldingvoorskrif heg wat heeltemal verskillend is van dit wat daarmee deur die sportsielkundige beoog word (Ahsen, 1984; Murphy, 1990; Murphy & Martin, 2002).

Ahsen se "ISM"-model herinner sportsielkundiges daaraan dat die beeldingteks wat toegepas word, volledig beskryf moet word, dat dit beide stimulus- en responsproposisies moet bevat en dat die betekenis daarvan ten opsigte van elke sportindividu ondersoek moet word. Min navorsing is egter nog met betrekking tot die "M"-komponent in die sportsielkunde gedoen (Murphy & Martin, 2002).

### **Paivio se twee-dimensionele model**

Paivio het 'n eenvoudige raamwerk voorgestel in 'n poging om die uitwerking van beelding op motoriese prestasie te beskryf. Volgens Paivio beïnvloed beelding motoriese gedrag via die uitwerking daarvan op kognitiewe en motiverende responsstelsels (Martin *et al.*, 1999; Salmon *et al.*, 1994; White & Hardy, 1998).

Gevolgtrek behels die *kognitiewe* funksie van beelding die repetering van vaardighede en algemene strategieë vir sportbeoefening. Verskeie sportsielkundiges het dan ook in die verlede suksesvol op hierdie funksie van beelding gekonsentreer, ten einde vaardigheidsontwikkeling en prestasieverbetering by sportlui te bewerkstellig (Salmon *et al.*, 1994).

Die *motiverende* funksie van beelding sluit volgens Paivio se model, simboliese verteenwoordiging van verskeie gedragsituasies in. Binne 'n spesifieke konteks behels dit die beelding van doelwitte asook die aktiwiteite wat nodig is om dit te bereik. Op die algemene vlak behels motiverende beelding die regulering van aktivering en gevoelens wat met die bereiking van dié doelwitte al dan nie, geassosieer word (Hall *et al.*, 1998b; Munroe *et al.*, 2000).

Paivio se model is meer omvattend as die simboliese leerteorie en psigo-neuromuskulêre teorie en wel in die sin dat eersgenoemde model nie net deur navorsers gebruik is om op die aanleer van sporttegnieke en prestasieverbetering te fokus nie, maar ook op die effek wat beelding op selfvertroue, angs, stresbestuur, konsentrasie en intrinsieke motivering kan hê (Martin *et al.*, 1999; Murphy & Martin, 2002; Salmon *et al.*, 1994).

Martin *et al.* (1999) meld egter dat Paivio se model ook belangrike tekortkominge inhou. Die model inkorporeer byvoorbeeld nie situasionele of persoonlike faktore soos wat dit by Ahsen se “*triple code*”-teorie die geval is nie. Verder bied Paivio se model volgens laasgenoemde navorsers nie genoegsame voorspelling met betrekking tot die spesifieke tipe beelde wat tot kognitiewe en motiverende veranderinge by sportlui kan lei nie (Martin *et al.*, 1999). Dié model het egter wel die konseptuele basis verskaf vir sportsielkundiges wie die verskillende funksies van beelding in breër trekke ondersoek het (Hall *et al.*, 1998b; Munroe *et al.*, 2000; Murphy & Martin, 2002).

## **Die funksies van beelding**

Paivio se model is deur Hall *et al.* (1998b) aangepas ten einde 'n taksonomie te ontwikkel om die verskillende funksies van beelding binne die sportkonteks te klassifiseer. Die volgende vyf funksies van beelding is gevolglik deur navorsers geïdentifiseer, naamlik:



- Die kognitief-spesifieke funksie
- Die kognitief-algemene funksie
- Die motiverende-spesifieke funksie
- Die motiverende-algemene aktiveringsfunksie
- Die motiverende-algemene bemeesteringsfunksie

(Martin *et al.*, 1999; Munroe *et al.*, 2000).

Bogemelde vyf beelding-tipes is funksioneel ortogonaal en kan dus onafhanklik van mekaar in werking tree. Dit is egter wel vir 'n sportindividu moontlik om twee of meer beelding-tipes, terselfdertyd te ervaar (Martin *et al.*, 1999).

### **Die kognitief-spesifieke funksie van beelding**

Die kognitief-spesifieke funksie van beelding is gerig op die verbetering van spesifieke motoriese- en prestasievaardighede soos om 'n spesifieke sportvaardigheid (byvoorbeeld 'n sethou in golf), perfek uit te voer (Hall *et al.*, 1998b; Weinberg *et al.*, 2003). Beelding word dan ook heel dikwels gebruik om sodanige sportvaardighede in die gedagtes te repeteer, om sodoende die ontwikkeling en korrekte uitvoering daarvan te bevorder.

Munroe *et al.* (2000) het onderhoude met elite sportlui gevoer en vasgestel dat hulle kognitief-spesifieke beelding vir beide vaardigheidsontwikkeling en uitvoering gebruik het. Vaardigheidsontwikkeling word met die aanleer van 'n vaardigheid geassosieer en behels ook dat daar aan tegniek gewerk word en dat regstellings, indien nodig, deur middel van beelding gemaak word. Dié tipe beelding is byvoorbeeld deur gymnaste gebruik om die tegniese vereistes en bewegingsvaardighede van hul sport beter te verstaan (White & Hardy, 1998). Kognitief-spesifieke beelding word ook dikwels gebruik om die uitvoering van

toepaslike motoriese vaardighede te versterk, deur byvoorbeeld 'n perfekte sport-aksie te visualiseer (Munroe *et al.*, 2000).

Navorsers het oor die algemeen aangetoon dat kognitief-spesifieke beelding wel die aanleer en uitvoering van motoriese sportvaardighede fasiliteer. Eksperimentele navorsing wat die effek van verskillende tipes beelding ondersoek het, het inderdaad bevestig dat in gevalle waar sportlui poog om nuwe motoriese vaardighede aan te leer, kognitief-spesifieke beelding voorkeur behoort te geniet (Martin *et al.*, 1999; Munroe *et al.*, 2000; Short, Bruggeman, Engel, Marback, Wang, Willadsen & Short, 2002).

Murphy en Martin (2002) wys verder daarop dat kognitief-spesifieke beelding ook dikwels gebruik word om sportvaardighede in stand te hou. Navorsing deur Durand, Hall en Haslam (in Cumming & Hall, 2002), suggereer dat sportlui fisieke oefening met kognitief-spesifieke beelding kan vervang, sonder dat dit hul prestasie nadelig sal raak. Hierdie bevinding hou belangrike praktiese implikasies in, aangesien situasies kan ontstaan wanneer fisieke oefening moeilik of onmoontlik is soos byvoorbeeld tydens besering, uitputting of gebrek aan oefenfasiliteite (Cumming & Hall, 2002). Sportlui kan dié tipe beelding byvoorbeeld buite die sportseisoen gebruik om vaardigheidsvlakke in stand te hou, te onthou hoe om komplekse bewegings uit te voer en om hul konsentrasievermoë te verskerp (White & Hardy, 1998).

### **Die kognitief-algemene funksie van beelding**

Hierdie funksie van beelding is daarop gemik om sportlui te help om strategieë vir deelname te ontwikkel en uit te voer. Sportlui gebruik dan ook dikwels kognitief-algemene beelding om wedstryd-/wedloopplanne in geheel te repeteer, offensiewe en defensiewe strategieë te beplan en roetines vir die dag van deelname uit te werk (Martin *et al.*, 1999; Munroe *et al.*, 2000; Murphy & Martin, 2002).

Kognitief-algemene beelding kan byvoorbeeld toegepas word om 'n vooruit-skatting van die gedrag en planne van sportopponente tydens druksituasies te maak en om strategie uit te werk om takties daarop te reageer. Dié funksie van beelding behels ook dat alternatiewe strategieë gerepeteer word vir gevalle waar die wedstryd-/wedloopplan nie na wense verloop nie (Abma *et al.*, 2002; Hall *et al.*, 1998b). Kognitief-algemene beelding kan ook net vóór kompetisies toegepas word om sportlui aan die strategieë wat gebruik gaan word, te herinner (Martin *et al.*, 1999).

Volgens Cumming en Hall (2002) kan kognitief-algemene beelding ook buite seisoen aangewend word, ten einde nuwe planne en strategieë vir 'n komende sportseisoen te ontwikkel. Sportlui kan ook vir 'n komende sportgebeurtenis voorberei deur verskillende strategieë vir sekere situasies te repeteer, soos wanneer daar by vreemde sportstadions of onder ongewone temperatuur toestande, deel-geneem gaan word (Murphy & Martin, 2002; Weinberg *et al.*, 2003).

Empiriese navorsing met betrekking tot dié funksie van beelding, is beperk. Gevallestudies het egter wel die voordele wat dié tipe beelding op sportprestasie kan hê, vir sportsoorte soos stoei, kanovaart en gimnastiek, gedokumenteer. Gebaseer op hierdie verslae het kognitief-algemene beelding wel 'n betekenisvolle effek op bevordering van sportprestasie (Cumming & Hall, 2002; Martin *et al.*, 1999; White & Hardy, 1998).

### **Die motiverende-spesifieke funksie van beelding**

Die motiverende-spesifieke funksie van beelding behels doel-georiënteerde gedrag soos om te visualiseer hoe 'n oorwinning behaal word, 'n medalje ontvang word, of hoe die individu genot ervaar terwyl hy/sy deur ander persone met top sportprestasie geluk gewens word (Hall *et al.*, 1998b; Martin *et al.*, 1999; Murphy & Martin, 2002; Short *et al.*, 2002; Weinberg *et al.*, 2003). Motiverende-spesifieke beelding impliseer dus ook dat verskeie emosies op spesifieke situasies

van toepassing gemaak word, soos om byvoorbeeld positiewe gevoelens wat met 'n suksesvolle optrede gepaard gaan, te beeld (Abma *et al.*, 2002).

Toepassingsmoontlikhede vir dié tipe beelding sluit onder andere in dat sportlui tydens afrigting gevra kan word om hul daaglikse en weeklikse opleidingsdoelwitte te visualiseer, asook die aktiwiteite wat nodig is om dit te bereik (Munroe *et al.*, 2000). Verder kan dit ook toegepas word om sportlui te help om oefen- en kompetisie doelwitte vir 'n komende sportseisoen te formuleer (Cumming & Hall, 2002). Doelwitte kan ook as't ware in die geheue vasgelê word deur herhaaldelik te beeld hoe dit in oefening en kompetisies bereik word (Lerner *et al.*, 1996). Motiverende-spesifieke beelding word ook dikwels gebruik om selfvertroue te bou deur byvoorbeeld te visualiseer hoe 'n spesifieke sterk opponent geklop word en wat die positiewe gevolge van so 'n oorwinning gaan wees. Navorsing deur Callow en Hardy (2001) suggereer dat dié tipe beelding ook ervare sportlui kan help om selfvertroue te bou, omdat hulle gewoonlik kan visualiseer hoe hulle uiteindelik hul uitslagdoelwitte bereik.

Navorsing deur Hall, Toews en Rodgers (in Salmon *et al.*, 1994) dui aan dat sportlui wie instruksies ontvang het om 'n suksesvolle uitvoering van 'n eenvoudige motoriese taak te beeld, daartoe geneig was om vrywillig, harder en langer as 'n kontrolegroep te oefen. Resultate van navorsing deur Salmon *et al.* (1994) met sokkerspelers dui ook aan dat hul dikwels doel-georiënteerde beelding gebruik het om hulself te motiveer.

Basson (2000) wys verder daarop dat beelde met die inhoud dat doelwitte bereik en belonings verkry word, 'n belangrike rol by sportgebeurtenisse speel, waar die klem op die eindresultaat gelê word. Sodanige beelde dra by tot die instandhouding van motivering en help sportlui om byvoorbeeld tydens moeisame en eentonige motoriese gebeurtenisse, gefokus te bly.

## **Die motiverende-algemene aktiveringsfunksie van beelding**

Hierdie motiverende funksie kom daarop neer dat sportlui beelding kan gebruik om hul fisiologiese en sielkundige aktiveringsvlakke te reguleer, ten einde die stres en emosies wat met sportbeoefening gepaard gaan, doeltreffend te hanteer (Weinberg *et al.*, 2003). Beelding wat met opwinding, angs en stres geassosieer word, kan gebruik word om aktiveringsvlakke te verhoog en energie vir toepaslike optrede te genereer. Aan die ander kant kan beelde van ontspanning, kalmte en emosionele beheer, sportlui help om die druk tydens stresvolle situasies te hanteer (Basson, 2000; Liggett, 2000; Martin *et al.*, 1999).

Dié tipe beelding kan dus op so 'n wyse deur sportlui toegepas word dat 'n optimale vlak van aktivering voor, gedurende en tydens kompetisies bewerkstellig word (Hall *et al.*, 1998b; Munroe *et al.*, 2000). Navorsing deur Hecker en Kaczor (in Cumming & Hall, 2002) bied wel steun vir die gebruik van dié tipe beelding om aktiveringsvlakke toepaslik te reguleer. In situasies waar sportlui vervelig of uitgeput raak, kan energie-genererende beelding gebruik word om die aktiveringsvlakke te verhoog. Ontspannende beelding kan weer aan die ander kant gebruik word om angs en aktiveringsvlakke te verlaag, stres te hanteer, te kalmeer en om emosies tydens moeilike sportsituasies te beheer (Botterill & Brown, 2002; Perkins *et al.*, 2001; White & Hardy, 1998). Die individu kan dus deur middel van dié tipe beelding 'n balans bewerkstellig tussen 'n toestand van ontspanning en gespanne gereedheid om hom/haar in staat te stel om ten beste te kan presteer (kyk hoofstuk 3 vir die regulering van aktiveringsvlakke).

## **Die motiverende-algemene bemeesteringsfunksie van beelding**

Hierdie motiverende funksie kom daarop neer dat sportlui beelding kan gebruik om psigiese weerbaarheid, verskerpte konsentrasie, selfvertroue en 'n positiewe houding tydens moeilike situasies van sportdeelname, te bewerkstellig (Munroe *et al.*, 2000). Dié tipe beelding is met ander woorde daarop gemik om sportlui in

staat te stel om uitdagende sportsituasies te bemeester en om die eise wat dit mag stel, effektief te hanteer (Martin *et al.*, 1999).

'n Atleet kan byvoorbeeld visualiseer hoe hy/sy tydens deelname aan 'n lang wedloop fisiologiese uitputting begin ervaar, maar hoe die spiere dan begin saamwerk om die vorming van oormatige melksuur teen te werk en hoe die situasie bemeester word (Thelwell & Greenlees, 2001). Sportlui kan ook hul psigiese weerbaarheid en konsentrasievermoë versterk, deur te visualiseer hoe daarna 'n fout suksesvol herfokus word (Abma *et al.*, 2002).

Dié tipe beelding blyk ook 'n belangrike bydrae te lewer om sportlui voor te berei om goed aangepaste sportvaardighede met groter selfvertroue uit te voer en tydens krisissituasies gefokus te bly (Cumming & Hall, 2002; Short *et al.*, 2002). Verder kan dit ook 'n positiewe ingesteldheid by sportlui bevorder soos om 'n moeilike oefensessie gemotiveerd aan te durf (Cumming & Hall, 2002).

Navorsing suggereer dat ander beelding-tipes soos hierbo bespreek, ook tot die bou van selfvertroue kan bydra, maar dat motiverende beelding met 'n algemene bemeesteringsfunksie, 'n prominente rol in hierdie verband sal speel (Abma *et al.*, 2002; Callow & Hardy, 2001; Martin *et al.*, 1999; Moritz *et al.*, 1996; Short *et al.*, 2002).

## **Samevatting van die funksies van beelding**

Navorsing toon oor die algemeen aan dat sportlui wel beelding vir kognitiewe- en motiverende doeleindes gebruik (Basson, 2000; Cumming & Hall, 2002; Weinberg *et al.*, 2003). Die taksonomie van die funksies van beelding bied dus 'n waardevolle raamwerk om die situasies en toepassingsmoontlikhede wat met 'n spesifieke tipe beelding geassosieer word, te identifiseer. Laasgenoemde proses mag egter meer kompleks wees as wat dit op die oog af lyk.

Sekere tipes beelding mag byvoorbeeld meer effektief vir sekere take wees en beelding word ook op meer as een wyse in verskillende sportsoorte gebruik. Verskillende beelding-tipes word ook dikwels tydens verskillende fases van sportdeelname toegepas. Die sportindividu behoort dus opgelei te word om die uitwerking hiervan op sportgedrag te verstaan, sodat hy/sy die beeldingsoefeninge na gelang van omstandighede op gewenste doelwitte kan rig (Basson, 2000; Hardy & Callow, 1999).

Ooreenkomstig Ahsen se “triple code”-teorie is dit ook vir die sportsielkundige belangrik om te verstaan hoe die kliënt `n spesifieke beeldingsfunksie interpreteer. `n Sportindividu kan byvoorbeeld kognitief-spesifieke beelding toepas, deur herhaaldelik die tegniese vaardighede van sy/haar sport te visualiseer, maar kan terselfdertyd sodanige psigiese oefening interpreteer as `n wyse om sy/haar sportbeoefening te bemeester en om selfvertroue te bou. In so `n geval dan dit dus ook `n motiverende-algemene bemeesteringsfunksie hê (Abma *et al.*, 2002).

Verder kan twee individue dieselfde tipe beelding gebruik, terwyl dit verskillende funksies vir elkeen verrig. Een sportindividu kan byvoorbeeld kognitief-algemene beelding gebruik om bloot strategie te verbeter, terwyl `n ander een strategieë kan beeld om hom-/haarself te motiveer en die aktiveringsvlakke te verhoog. Soos gesien vanuit `n toegepaste perspektief, behoort afrigters en sportsielkundiges die geskiktheid van elke tipe beelding, na gelang van die behoefte van elke kliënt, te oorweeg. Op so `n wyse kan die funksies van beelding ten beste benut word. (Callow & Hardy, 2001; Short *et al.*, 2002).

## **Die inhoud van beelding**

Die volgende inhoudelike kategorieë van beelding kan onderskei word, naamlik:

- Die aard en rigting daarvan (byvoorbeeld positiewe en negatiewe beelding)

- Beelding vanuit 'n eksterne en interne perspektief
- Die gebruik van verskillende sintuie by die toepassing van beelding
- Die helderheid en kontroleerbaarheid van beelding
- Tydfaktore wat beelding kan beïnvloed

(Martin *et al.*, 1999; Munroe *et al.*, 2000).

## **Die aard en rigting van beelding**

Beelding van hoe 'n sportaksie verkeerd uitgevoer word, kan tot foute in latere taakuitvoering lei. Aan die ander kant kan 'n individu beeld hoe hy/sy 'n sport-handeling korrek uitvoer, maar terselfdertyd 'n negatiewe resultaat voorsien wat dan via die meganisme van verlaagde selfvertroue, latere taakprestasie kan benadeel (Murphy & Martin, 2002). Die rigting van beelding kan dus afhangende van die uitslag van die sporthandeling wat voorsien word, positief of negatief wees (Short *et al.*, 2002).

Powell (in Munroe *et al.*, 2000) asook Woolfolk, Parish en Murphy (in Murphy & Martin, 2002) het die effek van negatiewe beelding ondersoek en aangetoon dat prestasie-afname plaasgevind het nadat proefpersone gebeeld het hoe hul met 'n taak misluk. Onlangse navorsing deur Short *et al.* (2002) ondersteun bogemelde bevindinge en suggereer dat sportlui inderdaad swak sal presteer indien hulle sodanige aksies vooraf beeld (soos byvoorbeeld dat daar te laat in 'n naelloop weggespring word). Dit wil dus oor die algemeen voorkom asof navorsers ooreenstem dat negatiewe prestasie-verwante beelding, inderdaad 'n nadelige uitwerking op motoriese taak-uitvoering sal hê.

Navorsing deur Beilock *et al.* (2001) suggereer egter dat wanneer sportlui sou poog om negatiewe beelding te onderdruk, dit ironies genoeg juis tot gedragsmanifestasies van hierdie beelding en dus prestasie-afname, kan lei. Hul



navorsing het ook verder aangetoon dat die vervanging van negatiewe- met taak-spesifieke beelding, ook oneffektief was. Die rede hiervoor was waarskynlik omdat die vervangingsbeelding nog aan die betrokke taak verwant was en dit die individu aan die negatiewe inhoud kon herinner. Hulle suggereer verder dat neutrale beelding wat glad nie op die taakuitvoering betrekking het nie, die aandag moontlik beter van die negatiewe aspekte sou kon aflei. Sodanige neutrale beelding word inderdaad dikwels as 'n dissosiatiewe tegniek deur marathon-atlete gebruik om hul aandag van aspekte soos eentonigheid, pyn of moegheid af te lei (Masters & Ogles, 1998; Taylor & Taylor, 1998).

Verdere navorsing met betrekking tot die onderdrukking en/of vervanging van negatiewe indringende beelde blyk dus nodig te wees, voordat daar besliste gevolgtrekkings gemaak kan word. 'n Praktiese riglyn wat egter intussen gevolg kan word, is dat sportlui moet poog om die aard en rigting van hul beelding van die begin af positief te rig deur gereeld te visualiseer hoe hul, hul sportvaardighede akkuraat en suksesvol uitvoer (Munroe *et al.*, 2000; Rodgers, Hall & Buckolz, 1991).

## **Beelding vanuit 'n eksterne en interne perspektief**

Sportlui kan beelding vanuit 'n eksterne of interne perspektief gebruik. Wanneer beelding vanuit 'n eksterne perspektief toegepas word, neem die individu simbolies die posisie van 'n derde persoon in asof hy/sy as 'n waarnemer na 'n video van eie vorige prestasie kyk. Beelding vanuit 'n eksterne perspektief stel dus die individu in staat om in die gedagtes, afstand tussen hom-/haarself en die sporthandeling te verkry (Cumming & Ste-Marie, 2001; Salmon *et al.*, 1994).

Aan die anderkant geskied interne beelding vanuit die eerste-persoon fenomenologiese perspektief. Wanneer daar vanuit hierdie perspektief gebeeld word, beleef die individu vanuit die eie liggaam hoe hy/sy aan die aksie deelneem en kan

sensasies terselfdertyd ervaar word wat ook in die werklike situasies verwag sou kon word (Cumming & Ste-Marie, 2001; Salmon *et al.*, 1994).

Beelding vanuit 'n interne perspektief skep dus nie 'n simboliese afstand tussen die taakuitvoering en die sportindividu nie. Hierdie aspek impliseer dat so 'n persoon tydens die beelding van 'n sportaksie slegs sekere gedeeltes van die eie liggaam sal visualiseer (byvoorbeeld die hande of voete). Die persoon sal egter vanuit 'n eksterne perspektief in staat wees om 'n geheelbeeld van die liggaam te vorm (byvoorbeeld die liggaam soos van agter gesien) (Cox, 2002).

Aanvanklike navorsing het suggereer dat top sportlui die interne perspektief verkies en verskeie navorsers het dan ook die opvatting bevorder dat dié perspektief superieur is omdat dit perseptuele en kinestetiese ervaring wat in die praktyk toegepas gaan word, noukeuring kan navolg. Verder is die opinie dikwels gehandhaaf dat eksterne beelding te beperk is en dat dit die individu simbolies gesien, ietwat van die taakuitvoering verwyderd laat (Cumming & Ste-Marie, 2001; Hardy *et al.*, 1996; Munroe *et al.*, 2000).

Hardy (in Martin *et al.*, 1999) het egter aangetoon dat die meeste navorsers wie die effek van beeldingperspektief op taakprestasie ondersoek het, perspektief (ekstern versus intern) met modaliteit (visueel versus kinesteties), verwar het. Navorsers het met ander woorde nie 'n duidelike onderskeid tussen interne visuele- en kinestetiese beelding getref nie (Hardy & Callow, 1999).

Kinestetiese beelding behels die ervaring van dieselfde sensasies as wat tydens die werklike uitvoering van 'n motoriese beweging ervaar word. Navorsers het aanvanklik die aanname gemaak dat dié tipe beelding slegs deur middel van die interne perspektief ervaar kan word. Onlangse navorsing toon egter aan dat sportlui in staat is om kinestetiese sensasies vanuit enige van die twee perspektiewe te ervaar (Hardy & Callow, 1999).

Martin *et al.* (1999) suggereer verder dat navorsing wat bloot die effek van die interne versus eksterne beeldingsperspektief vergelyk, bevraagteken kan word omdat elke perspektief prestasie vanuit 'n eiesoortige intermediêre proses kan beïnvloed. Eksterne beelding blyk gevolglik superieur te wees waar die taak wat uitgevoer moet word oorwegend tegnies van aard is en van vorm afhanklik is, ten einde suksesvolle prestasie te verseker (Holmes & Collins, 2001). Hardy en Callow (1999) het byvoorbeeld aangetoon dat beelding vanuit 'n eksterne perspektief die voordeligste vir 'n karate- en gimnastiektaak was, wat die visualisering van presiese liggaamsposisies en dus spesifieke vorm, vereis het. Aan die ander kant sal vaardighede wat van perseptuele inligting afhanklik is, goed aangeleer is en nie van tegniese vorm afhanklik is nie, moontlik meer effektief vanuit 'n interne perspektief gebeeld kan word.

Navorsing deur White en Hardy (in Cumming & Ste-Marie, 2001) het byvoorbeeld aangetoon dat proefpersone wie 'n interne perspektief gebruik het om 'n kanovaart-taak te beeld, daarna minder foute gemaak het as diegene wie 'n eksterne perspektief toegepas het. Laasgenoemde taak het die eis aan die deelnemers gestel om aanpassings te maak vir veranderinge wat in die visuele veld voorkom (Cumming & Ste-Marie, 2001).

'n Verdere belangrike aspek wat deur laasgenoemde navorsers beklemtoon word, is dat sportlui dikwels 'n spesifieke voorkeur vir 'n bepaalde perspektief mag hê. Instruksies om na 'n ander perspektief oor te skakel kan nadelige gevolge hê, selfs al sou die aard van die taak dit vereis. Die praktiese implikasie is dus dat sportlui toegelaat moet word om die beeldingsperspektief te gebruik waarmee hulle gemaklik is en dat hul aangemoedig moet word om kinestetiese sensasies by hul beeldingsinhoud in te sluit (Cumming & Ste-Marie, 2001).

## **Die gebruik van verskeie sintuie by die toepassing van beelding**

Vealey en Walter (1993) wys daarop dat beelding 'n polisensoriese ervaring is wat impliseer dat die sportindividu al die sintuie daarby kan betrek. Beelding word dikwels verkeerdelik met visualisering gelyk gestel, waarskynlik omdat visuele eksterne sensasies 'n groot deel van die moderne mens se subjektiewe ervaring uitmaak. Visualisering is egter nie die enigste sensoriese ervaring wat in sportbeoefening belangrik is nie. Ander sensoriese modaliteite wat gewoonlik by beelding betrek word, sluit die ouditiewe, reuk, smaak, tas en kinestetiese ervaring in (Lerner *et al.*, 1996; Marks, 1999; Munzert & Hackfort, 1999).

In kwalitatiewe navorsing deur Munroe *et al.* (2000), het sportlui byvoorbeeld aangetoon dat hulle sensasies van geraas, reuk en gevoelsbeweging by hul beelding ingesluit het. Die insluiting van verskeie sintuie kan meehelp om helderder, akkurate en meer effektiewe beelde te skep (Munroe *et al.*, 2000, Vealey & Walter, 1993).

Murphy en Martin (2002) wys daarop dat die toepassing van kinestetiese beelding veral in sport belangrik is en dat dit in vergelyking met visualisering, prestasie in sommige gevalle tot 'n groter mate kan bevorder. Elk van hierdie sensoriese modaliteite het egter heel moontlik spesifieke toepassingsmoontlikhede.

Martin *et al.* (1999) suggereer byvoorbeeld dat visuele beelding veral bruikbaar mag wees vir die repetering van wedstrydplanne, terwyl kinestetiese beelding weer ten beste benut kan word om bewegingsvaardighede soos die hantering, gooi en vang van 'n bal deur middel van beelding in te oefen. Navorsing deur Hardy en Callow (1999) bevestig ook die belangrikheid van kinestetiese beelding en suggereer dat dit veral belangrik blyk te wees waar nuwe sportvaardighede aangeleer word, of by vaardighede wat nog nie goed bemeester is nie.

Verdere navorsing blyk egter nodig te wees om hierdie hipoteses te ondersoek. `n Praktiese riglyn wat deur Vealey en Walter (1993) verskaf word, is dat die sportindividu moet poog om soveel van die sintuie as moontlik by die toepassing van beelding in te sluit, sodat duidelike en effektiewe beelde geskep kan word.

## **Die helderheid en kontroleerbaarheid van beelding**

Die navorsingliteratuur dui oor die algemeen aan dat beelding meer effektief is wanneer die individu wie dit toepas, oor die vermoë beskik om helder en beheerbare beelde te skep (Ahsen, 2001; Beilock *et al.*, 2001; Murphy & Martin, 2002; Rodgers *et al.*, 1991). Die graad van *helderheid* van `n beeld sal na gelang van die duidelikheid, dinamika en skerpheid daarvan, varieer. `n Helder beeld kan byvoorbeeld verskillende kleurskakeringe asook skerp lyne en detail, insluit. In teenstelling hiermee is onduidelike beelde vaag en vaal met min detail en sal dit waarskynlik `n geringe of geen effek hê nie (Cox, 2002; Hall, 1998; Marks, 1999; Munzert & Hackfort, 1999).

Die *kontroleerbaarheid* van beelding hou verband met die individu se vermoë om dit wat aanvanklik beplan is (byvoorbeeld die beeldingteks), akkuraat te verbeeld en om terselfdertyd ook daartoe in staat te wees om enige ongewenste aspek, willekeurig te manipuleer en te verander. Hoë kontroleerbaarheid van beelding impliseer dus dat beelde doelbewus uit die geheue opgeroep kan word, dat die inhoud daarvan gewens is en dat dit nie onwillekeurig verander nie. `n Hoë beeldingsbevoegdheid word gevolglik gekenmerk aan die helderheid en tydmatige presiesheid van die beelde, terwyl `n hoë graad van beheer aanwesig is (Beilock *et al.*, 2001; Cox, 2002; Munzert & Hackfort, 1999).

Alhoewel almal oor die vermoë beskik om beelding te gebruik, is almal nie tot dieselfde mate daartoe in staat om helder en gekontroleerde beelde te genereer nie (Lerner *et al.*, 1996; Martin *et al.*, 1999; Munzert & Hackfort, 1999). Baie

navorsers handhaaf ook die opinie dat beeldingsvermoë 'n stabiele vaardigheid is wat nie maklik verander kan word nie. Navorsing deur Rodgers *et al.* (1991), het egter wel gedurende 'n 16-week lange opleidingsprogram aangetoon dat beeldingsvermoë soos enige ander vaardigheid deur middel van gereelde, doelgerigte oefening verbeter kan word. Page, Sime en Nordell (1999) wys ook daarop dat beelding meer effektief raak indien dit gereeld geoefen word en suggereer verder dat die helderheid daarvan sal toeneem namate die individu meer ervare raak. Lovell en Collins (2001) handhaaf 'n soortgelyke standpunt, maar meld dat 'n individu met 'n laer beeldingsvermoë moontlik langer tyd sal neem om op dieselfde standaard te kom as 'n persoon wie sterk beeldingsvermoë het. Volgens laasgenoemde navorsers behoort sodanige verskille egter oor tyd te verdwyn, dit wil sê namate die oefening van beelding voortduur.

Die implikasie van bogemelde navorsing is dus dat sportlui wel opgelei kan word om deur middel van gereelde oefeninge, helder beelde te genereer en om groter kontrole daarvoor uit te oefen. Verdere navorsing blyk egter nodig te wees om die graad te bepaal waartoe sportlui met 'n lae beeldingsvermoë, die helderheid en beheerbaarheid van hul beelding, binne 'n sekere tydperk kan verbeter.

## **Tydfaktore wat beelding kan beïnvloed**

Die volgende tydfaktore kan onder andere die effektiwiteit van beelding beïnvloed:

- Die tydsduur wat dit neem om 'n persoon op te lei om beelding effektief te gebruik
- Die spoed van beelding

## **Die tydsduur van beelding**

Soos wat dit dikwels in die sportsielkundige navorsingliteratuur gerapporteer is, het beeldingsopleiding van 'n paar minute tot verskeie ure gevarieer. Min navorsing is egter nog gedoen om die optimale tydsduur wat vir opleiding in dié vaardigheid nodig is, vas te stel (Rodgers *et al.*, 1991). Page *et al.* (1999) het wel in hul navorsing gevind dat slegs een opleidingsessie nie effektief was om die gewenste beeldingseffek te lewer nie. Hul suggereer dat beeldingsprogramme oor 'n langer tydperk geïmplementeer moet word soos byvoorbeeld tydens 'n hele sportseisoen.

Burhans *et al.* (1988) suggereer ook dat daar 'n optimale tydsduur van beeldingsopleiding mag wees wat na gelang van individuele behoeftes en vermoëns aangepas behoort te word. Dit wil egter voorkom asof 'n langtermyn verbintenis deur sportlui nodig is om beelding effektief aan te leer en om hierdie vaardigheid in stand te hou. 'n Individuele beeldingsvermoë kan dus ook 'n belangrike faktor wees om 'n sekere standaard tydens die opleidingsproses te bereik (Rodgers *et al.*, 1991). Verdere navorsing blyk dus nodig te wees om die minimum aantal opleidingsessies te bepaal wat nodig mag wees om sportlui doeltreffend in die gebruik van beelding tot op so 'n vlak op te lei dat hulself in staat sal wees om dié vaardigheid self verder instand te hou (Page *et al.*, 1999).

## **Die spoed van beelding**

Munroe *et al.* (2000) toon aan dat die spoed van beelding ten tye van oefensessies en kompetisies verskil. Hul meld verder dat sommige sportlui in hul ondersoek aangedui het dat die tempo van hul beelding tydens oefensessies stadig was, maar dat hul somtyds tydens kompetisies vinnige beelding gebruik het omdat beperkte tyd daarvoor beskikbaar was.

In kwalitatiewe navorsing deur White en Hardy (1998) het topvlak kanovaarders aangedui dat hulle beelding vooraf teen 'n vinnige spoed oefen, sodat hulle dit teen dieselfde tempo tydens kompetisies kan toepas. André en Means (in Murphy & Martin, 2002) het ook die hipotese gestel dat die spoed van beelding, die effektiwiteit daarvan sal beïnvloed en dat beelding in vertraagde aksie, die betrokke individu se beeldingkwaliteit sal verryk. In teenstelling met hul hipotese het die groep wie beelding teen gewone spoed toegepas het, beter op die na-toets presteer as die groep wie teen vertraagde aksie gebeeld het (Murphy & Martin, 2002).

Navorsing deur MacIntyre soos vermeld deur Murphy en Martin (2002) het verder aangetoon dat die tydsduur om 'n spesifieke kanovaartwedren te beeld, hoog met die werklike tyd wat nodig was om dit te voltooi, gekorreleer het. Rushall en Lippman (1998) wys ook daarop dat die beelding van 'n sportbeweging in vertraagde aksie en ook teen normale spoed, twee verskillende en onverwante neuromuskulêre responspatrone teweeg sal bring. Beelding in vertraagde aksie sal volgens hulle dus nie van waarde wees vir latere sportbewegings wat teen volspoed moet geskied nie. Die afleiding wat uit bogemelde navorsingbevindinge gemaak kan word, is dus dat die spoed waarmee 'n sportaktiwiteit gebeeld word, so ver as moontlik moet ooreenkom met die spoed waarteen die werklike aktiwiteit uitgevoer word (Holmes & Collins, 2001; Murphy & Martin, 2002).

Rushall en Lippman (1998) wys egter op 'n uitsondering in bogemelde reël. Hulle meld dat beelding in vertraagde aksie slegs tydens die beginfase van 'n sportvaardigheid wat aangeleer word, gebruik behoort te word en wel om die kernkomponente van motoriese taakuitvoering in die geheue te kan berg. Sodra die taak gememoriseer is, behoort die beeldingspoed stelselmatig verhoog te word totdat dit teen die kriteriumspoed kan geskied. Individuele verskille met betrekking tot beeldingsvermoë behoort ook in hierdie opsig in ag geneem te word.



Verskeie beeldingrepetisies is daarna teen die kriteriumspoed nodig, sodat die bewegingsbeelde realisties ingeskerp kan word.

Indien top sportlui se subjektiewe verslae in ag geneem word, blyk dit dat hulle dikwels beelding teen 'n vinnige tempo tydens kompetisies toepas. Top sportlui is egter geneig om motiverende beelding te gebruik wat waarskynlik meer effektief teen vinnige spoed kan geskied, as wat met kognitief-spesifieke beelding moontlik is. Dit wil dus voorkom asof verdere navorsing nodig is om die effektiwiteit van die verskillende tipe beelding wat teen vinnige spoed geskied, te ondersoek (Munroe *et al.*, 2000; White & Hardy, 1998).

### **Situasies waar en tye wanneer beelding gewoonlik gebruik word**

Navorsers wie die gebruikspatrone van beelding onder sportlui nagegaan het, het oor die algemeen gevind dat die tegniek meer in verband met kompetisie-situasies as oefensessies toegepas is. Navorsingbevindinge kom ook grootliks ooreen dat sportlui geneig is om beelding die meeste van die tyd direk voor kompetisie-deelname te gebruik, waarskynlik omdat dit help om hul aktiveringsvlakke te reguleer en selfvertroue te behou (Hall, 1998; Munroe *et al.*, 2000; Weinberg *et al.*, 2003). Verder blyk dit ook uit die resente navorsingliteratuur dat sportlui geneig is om beelding meer gedurende oefensessies, as voor of na die tyd te gebruik (Cumming & Hall, 2002; Salmon *et al.*, 1994; Weinberg *et al.*, 2003; White & Hardy, 1998).

Hierdie bevindinge suggereer dus dat sportlui opgelei en aangemoedig moet word om beelding ook meer dikwels buite kompetisie en oefensituasies te benut. Sportlui kan byvoorbeeld beelding ook buite die sportseisoen aanwend om sportvaardighede in stand te hou, dit te verbeter, planne en strategieë vir 'n komende seisoen te hersien, selfvertroue te bou, asook om ontspanne te bly (Cumming & Hall, 2002).

Weinberg *et al.* (2003) wys verder daarop dat kennis van die gebruikspatrone van beelding wel belangrike insig bied, maar dat verdere navorsing nodig is om te kan bepaal of daar sekere tipe beelding is wat in sekere situasies meer effektief, as in ander is. Vanuit 'n toegepaste perspektief is dit vir sportsielkundiges belangrik om te verseker dat sportlui hul beelding deeglik inoefen, *voordat* dit tydens kompetisies, aangewend word (Frey, Laguna & Ravizza, 2003).

### **`n Samevatting van navorsingresultate met betrekking tot die effektiwiteit van beelding**

Navorsing met betrekking tot die effektiwiteit van beelding het dikwels teenstrydige resultate binne die sportmilieu opgelewer. Navorsers soos Murphy en Martin (2002) sowel as Munzert en Hackfort (1999), suggereer egter dat sodanige dubbelsinnige bevindinge waarskynlik aan verskillende metodologieë wat gebruik is, toegeskryf kan word. Verskillende definisies en prosedures is byvoorbeeld gebruik wat die vergelyking van verskillende vroeëre navorsingprojekte moeilik maak en wat daartoe gelei het dat die ware effek van beelding nie altyd deur die sportsielkundige navorsingliteratuur gereflekteer word nie.

Verskeie meta-analises deur Feltz en Landers, Driskell, Copper en Moran asook Hinshaw (in Murphy & Martin 2002; Slade *et al.*, 2002), het egter bevestig dat beelding oor die algemeen 'n beduidende positiewe effek op sportprestasie gehad het. Hierdie meta-analises het ook die volgende algemene bevindinge met betrekking tot die effektiwiteit van beelding beklemtoon, naamlik:

- Beelding is minder effektief as fisieke oefening, maar aan die ander kant is dit weer beter as geen oefening nie.

- Beelding gekombineer met fisieke oefening is meer effektief as wat slegs die een of die ander is. Om die sterkste moontlike prestasie-effek te verkry moet beide dus aanvullend tot mekaar gebruik word.
- Die effek van beelding is sterker vir kognitiewe take as vir take wat oorheersend motories en fisiek van aard is.  
(Cox, 2002; Hardy *et al.*, 1996; Murphy & Martin, 2002).

In resente beskrywende navorsing het top sportlui ook aangedui dat die gebruik van beelding 'n belangrike komponent uitmaak van 'n repertoire van sielkundige vaardighede wat hul doeltreffend gebruik om optimaal te kan presteer (Dale, 2000; Hanton & Jones, 1999; Park, 2000). Laastens blyk dit ook uit die navorsing-literatuur dat beelding 'n hoofkomponent in kognitiewe intervensie-programme is, wat oor die algemeen positiewe resultate met betrekking tot prestasieverbetering opgelewer het (Gros Lambert, Candau, Grappe, Dugué & Rouillon, 2003; Pates, Cummings & Maynard, 2002; Patrick & Hrycaiko, 1998; Terry *et al.*, 1998; Thelwell & Greenlees, 2001; Wanlin *et al.*, 1997).

## **Gevolgtrekking**

Beelding is een van die primêre sielkundige vaardighede wat sportlui aanwend om onder andere hul motoriese prestasie te verbeter. Daar is egter verskeie moderatorveranderlikes wat die effektiwiteit daarvan kan beïnvloed. Twee van die belangrikste faktore in hierdie verband is die individu se beeldingsvermoë en die inhoud van die beeldingteks. Laasgenoemde word ten dele deur die tipe beelding wat toegepas gaan word, bepaal. Die taksonomie van beeldingfunksies soos hierbo bespreek, bied gevolglik 'n bruikbare konseptuele raamwerk aan sportsielkundiges om meer spesifieke en effektiewe intervensies te beplan en om die toepaslike komponente van elke beeldingfunksie, by 'n teks te inkorporeer.

'n Sportindividu se beeldingsvermoë kan gewoonlik ook deur middel van opleiding, sistematies ontwikkel en verbeter word en wel met die doel dat die beelde wat genereer word, positief van aard, akkuraat en helder sal wees. Die ontwikkeling van dié vaardigheid sal egter inspanning, verbintenis en tyd verg, maar kan uiteindelik die moeite werd wees en die sportindividu help om sy/haar sportdeelname betekenisvol te verryk.

## **HOOFSTUK 7**

# **DIE BEVORDERING VAN SPORTPRESTASIE DEUR MIDDEL VAN KONSENTRASIE EN AANDAGBEHEER**

### **Inleiding**

Daar word gewoonlik van sportlui verwag om tydens kompetisies wanneer beskikbare tyd beperk is uit te blink, optimaal te presteer en om sporthandelinge so akkuraat as moontlik, uit te voer. Gekonsentreerde aandag word gevolglik as 'n voorvereiste vir top sportprestasie beskou (Nougier & Rossi, 1999; Park, 2000). Sportlui en afrigters aanvaar oor die algemeen dat konsentrasie 'n uiters belangrike faktor is wat sportprestasie spesifiek kan beïnvloed. Swak prestasie word ook baie maal aan die verlies van konsentrasie toegeskryf en afrigters vereis dikwels van sportlui om hul konsentrasie te verskerp (Hill, 2001; Summers & Ford, 1995).

Die druk van kompetisies lei egter dikwels daartoe dat die toepassing en instandhouding van konsentrasie nie so vanselfsprekend en maklik is as wat dikwels in die sportwêreld aanvaar word nie. Konsentrasie is 'n komplekse verskynsel met multifasette wat meebring dat die effektiewe toepassing daarvan ten beste deur middel van sportsielkundige opleiding en navorsing bevorder kan word (Abernethy, 2001; Lohasz & Leith, 1997; Murphy & Tammen, 1998).

Sportsielkundiges word dan ook voor die uitdaging gestel om konkrete konsentrasie strategieë te ontwikkel wat op die nuutste navorsing gebaseer is en dus wetenskaplik verantwoord kan word. Die ontwikkeling van konsentrasievaardighede by sportlui is gevolglik dikwels 'n kern-komponent van sielkundige opleidingsprogramme wat veral in die toegepaste sportsielkunde aangetref word

(Grove, Norton, Van Raalte & Brewer, 1999; Smith, 1999; Summers & Ford, 1995).

Die doel met sportsielkundige opleiding in konsentrasievaardighede is onder andere daarop gemik om sportlui se vermoë te ontwikkel om die aandag toepaslik op die sporttaak te fokus, die konsentrasie vir solank as wat nodig is te behou en om vinnig na 'n breuk in konsentrasie te herfokus (Cox, 1985; Sellars, 1996). Verskeie navorsers dui dan ook aan dat hierdie sielkundige vaardigheid veral effektief deur top sportlui aangeleer is en toegepas word (Durand-Bush & Salmela, 2002; Gordon, 1990; Gould *et al.*, 2002a; Thomas & Fogarty, 1997).

Ten spyte van aanduidings dat die toepassing van konsentrasievaardighede dus wel effektief is en sportprestasie kan bevorder, is die onderliggende meganismes kompleks en onduidelik (Nougier & Rossi, 1999). In 'n poging om die multi-dimensionele aard van konsentrasie beter te verstaan en dié vaardigheid optimaal te kan benut, word die volgende aspekte daarvan aan die hand van die resente sportsielkundige literatuur, ondersoek:

- 'n Omskrywing van konsentrasie en verwante begrippe
- Teoretiese perspektiewe met betrekking tot konsentrasie
- Selektiewe aandag en sportbeoefening
- Faktore wat kan bydra dat konsentrasie afneem
- Outomatiese inligtingprosessering
- Aandagstyle
- Die verlies van konsentrasie

Die hoofstuk word afgesluit deur die effektiwiteit van verskillende sportsielkundige strategieë en tegnieke om die aandagprosesse te beheer, aan die hand van resente navorsing te evalueer.

## **Omskrywing van konsentrasie en verwante begrippe**

Die terme *konsentrasie* en *aandag* word dikwels as sinonieme in die navorsing-literatuur gebruik. 'n Algemene beginsel wat aanvaar word is dat effektiewe en toepaslike konsentrasie sal plaasvind wanneer die aandag spesifiek op die taak ter hand gefokus word, terwyl irrelevante interne- en eksterne stimuli geïgnoreer of blokkeer word (Durand-Bush *et al.*, 2001; Korn, 1994; Nideffer & Sagal, 2001; Weinberg & Gould, 1995). Bogemelde uitgangspunt beklemtoon egter slegs een dimensie van aandag. Aandag is 'n komplekse multidimensionele verskynsel wat verskeie sielkundige prosesse insluit soos:

- Selektief-gefokusde aandag (soos weerspieël word deur bogemelde beginsel)
- Die instandhouding van aandagfokus en gereedheid
- Die toedeling van beperkte aandagbronne vir die regulering van handeling wat tegelykertyd uitgevoer moet word
- Die outomatiese oriëntering van aandag

Bogemelde prosesse word gevolglik verder omskryf.

### **Selektief-gefokusde aandag**

Ter uitbreiding van bogemelde definisie, blyk dit verder dat toepaslike konsentrasie ook impliseer dat daar voorkeur verleen word aan die prosessering van inligting vanuit 'n spesifieke sintuiglike modaliteit, ruimtelike ligging, of konteks. So 'n selektiewe aandagfokus bring met ander woorde mee dat die aspek waarop gekonsentreer word, helder en duidelik in die bewussyn is, terwyl die omvattende stimulussituasie slegs vaag is of glad nie waargeneem word nie. Konsentrasie kan

ook net soos enige ander vaardigheid ontwikkel en verbeter word. Die sport-individu kan leer om sy/haar aandag vir irrelevant stimuli te verlaag en om dit vir relevante stimuli te verskerp. Selektiewe bewustheid word op so 'n wyse gekweek. Verskeie sielkundiges wys egter daarop dat die proses van selektiewe konsentrasie 'n natuurlike en ontspanne verstandelike ingesteldheid aan die kant van die individu verg. Relevante inligting word dus in die proses ontvang en geïnterpreteer, maar sonder dat die aandag op die taak afgedwing word (Hogg, 1995; Kauss, 2001; Moran, 1996; Plug *et al.*, 1997; Schmid, Peper & Wilson, 2001).

### **Die instandhouding van aandagfokus en gereedheid**

Die begrip *konsentrasie* word ook dikwels gebruik om 'n toestand van waaksaamheid of gereedheid aan te dui. Dit behels dat die sportindividu op die relevante aspekte in die teenwoordige oomblik fokus, maar dat hy/sy gereed is om op enige stimulus wat vanuit die onmiddellike verwagte toekoms geantisipeer word, te reageer (Hill, 2001; Moran, 1996; Ravizza, 2002).

Binne die sportkonteks is stimulus-situasies gewoonlik dinamies wat impliseer dat die sportindividu nie net sy/haar aandag selektief moet fokus nie, maar om ook soos wat die situasie verander en nuwe eise stel, die aandag toepaslik vanaf die een na die ander taak te kan verskuif (Abernethy, 2001; Jackson & Baker, 2001; Jackson & Csikszentmihalyi, 1999).

### **Die toedeling van beperkte aandagbronne**

Hierdie aspek van konsentrasie het betrekking op die regulering en toewysing van beperkte bronne van aandag in situasies waartydens meer as een taak terselfdertyd uitgevoer moet word. Volgens Summers en Ford (1995) wil dit voorkom asof individue daartoe in staat is om in sekere situasies, meer as een aandagfokus in stand te hou.



Baie sportsoorte bring die vereiste mee dat sportlui 'n aantal aktiwiteite wat saamval, terselfdertyd moet verrig. 'n Voorbeeld van sodanige gedeelde aandag kan gevind word in 'n situasie waar 'n rugby heelagter sy oë op die bal wat op hom afgeskop word moet hou ten einde dit te kan vang, maar om ook terselfdertyd uit die periferie van sy oë die aanstormende opposisie spelers te probeer waarneem om hulle te kan ontwyk.

Die toedeling van bronne van aandag vir die verrigting van take wat gelyktydig uitgevoer word, kan aan die hand van outomatisering van gedrag verklaar word (Abernethy, 2001; Moran, 1996; Summers & Ford, 1995).

### **Die outomatiese oriëntering van aandag**

'n Algemene aanname wat met betrekking tot konsentrasie gemaak word, is dat dit 'n willekeurige en dus bewustelike proses is. Na gelang van die taak wat uitgevoer moet word kan 'n individu byvoorbeeld meer of minder aandag aan 'n saak skenk, of die aandag op spesifieke gebeure of selektiewe stimuli toespits (Hill, 2001; Nougier & Rossi, 1999).

Die vraag ontstaan egter of dit wel aanvaar kan word dat aandag-prosesse slegs in terme van bewustelike gedrag omskryf en verstaan kan word? 'n Resente ontwikkeling in die sportsielkunde is dat navorsers juis die rol van die sogenaamde outomatiese prosesse met betrekking tot aandag begin ondersoek.

Die algemene standpunt wat in hierdie verband gestel word, is dat outomatiese prosessering in sekere omstandighede in werking kan tree, wat op 'n onbewuste kognitiewe vlak opereer. 'n Voorbeeld wat dikwels in hierdie verband voorgehou word is dat dit moontlik is om 'n motor effektief te bestuur en terselfdertyd bewustelik aandag te skenk aan 'n gesprek met 'n passasier. Dit wil verder

voorkom asof die bestuur van die motor outomaties en dus sub-bewustelik geskied (Abernethy, 2001; Summers & Ford, 1995).

Nougier en Rossi (1999) dui inderdaad aan dat aandag outomaties georiënteer kan word. Hul meld ook dat die effek groter is wanneer aandag outomaties, in plaas van willekeurig, oriënteer word. Natuurlike outomatiese prosessering van aandag tydens sportdeelname word dan ook dikwels met ervare sportlui en suksesvolle prestasie in verband gebring, wat verder hieronder bespreek word (Frey *et al.*, 2003; Kremer & Scully, 1994).

## **Samevatting met betrekking tot die multi-dimensionele aard van aandag**

'n Uni-dimensionele definisie van aandag sou op 'n oorvereenvoudiging van 'n komplekse proses neerkom. Hierdie begrip omvat verskillende komplekse verstandelike aktiwiteite wat dikwels tot terminologiese verwarring bygedra het en wat ook daartoe aanleiding gegee het dat dit vanuit verskillende teoretiese perspektiewe bestudeer is.

Konsentrasie of aandag kan dus miskien die beste verstaan word deur dit vanuit verskillende teoretiese perspektiewe te benader en om potensiële teenstrydighede deur middel van verdere navorsing op te klaar.

## **Teoretiese perspektiewe van aandag**

Die rol van aandagprosesse in sport is tot dusver hoofsaaklik vanuit drie teoretiese benaderings bestudeer, naamlik:

- Die inligtingverwerking perspektief
- Die sosiaal-sielkundige perspektief
- Die psigofisiologiese perspektief

Elkeen van hierdie benaderings bied 'n onderskeidende, dog verwante perspektief op die rol wat aandag by sportbeoefening kan speel (Boutcher, 2002; Kremer & Scully, 1994).

### **Die inligtingverwerking-perspektief**

Verskeie navorsers het aanvanklik die konsep van aandag vanuit die inligtingverwerking-raamwerk bestudeer en het sodoende 'n waardevolle bydrae gelewer met betrekking tot die huidige stand van kennis op hierdie gebied. Hierdie perspektief is op die premis gebaseer dat die individu inligting wat ontvang word of waarvan hy/sy bewus raak, kognitief verwerk en nie net bloot daarop reageer nie. Kognitiewe teoretici gaan met ander woorde van die basiese veronderstelling uit dat die individu, stimuli wat deur die sensoriese sisteem ontvang word, deur middel van ingewikkelde verstandelike prosesse verwerk om sodoende 'n toepaslike respons te inisieër. Die meeste inligtingverwerkingsmodelle sluit die fases van waarneming, berging en onttrekking van inligting vanuit die kort- en langtermyngeheue in (Boutcher, 2002; Lavissee, Deviternie & Perrin, 2000).

Navorsers het vanuit hierdie benadering hoofsaaklik op die volgende interaktiewe prosesse van aandag gefokus, naamlik selektiewe aandag, verstandelike kapasiteit en gereedheid (Boutcher, 2002; Summers & Ford, 1995).

Die volgende teoretiese modelle is gevolglik rondom gemelde drie temas ontwikkel, naamlik:

- Die *strukturele modelle* van selektiewe aandag wat veral gebruik word om die lokalisering en eienskappe van sekere strukturele beperkinge in die inligtingverwerkingsstelsel te identifiseer en verklaar.

- Die *kapasiteitsteorie* wat 'n verklaring aanbied vir die strategiese toewysing van beperkte verstandelike hulpbronne vir die uitvoering van samelopende handeling.
- Teoretiese verklarings met betrekking tot die verband tussen *verstandelike gereedheid* en aktivering (Boutcher, 2002; Cox, 2002; Kremer & Scully, 1994; Moran, 1996).

### **Strukturele modelle**

*Selektiewe aandag* is die algemene term wat gebruik word om die proses te beskryf waarvolgens sekere inligting, vir gedetailleerde prosessering geselekteer word, terwyl ander inligting deur die individu geïgnoreer of blokkeer word. 'n Basiese aanname van die strukturele modelle van selektiewe aandag is dat daar 'n beperking is op die hoeveelheid inligting wat 'n individu op 'n bepaalde tydstip kan verwerk. Ten einde kognitiewe oorlading te vermy, is die individu dus genoodsaak om sy/haar aandag selektief te fokus (Abernethy, 2001; Cox, 2002; Moran, 1996; Summers & Ford, 1995).

Volgens Cox (1985) was E. Colin Cherry waarskynlik die eerste sielkundige wat die verskynsel van selektiewe aandag bestudeer het. Cherry het sielkundiges se aandag op die sogenaamde *skemerkelkpartytjie-verskynsel* gevestig. Hierdie verskynsel het betrekking op die algemene ervaring waar 'n persoon in 'n kamer tussen baie ander mense kan staan en 'n gesprek met iemand voer en tog op een of ander wyse persoonlike relevante inligting (byvoorbeeld die klank van sy/haar naam), wat in 'n ander deel van die vertrek geuit word, kan hoor.

Cherry het na aanleiding van bogemelde verskynsel gepoog om te bepaal hoe dit vir 'n mens moontlik is om aan een gesprek selektief aandag te skenk, terwyl verskeie ander gesprekke wat rondom hom/haar gevoer word, geïgnoreer word.

Hy het verder ook probeer vasstel hoeveel van die inligting waarna nie direk geluister word nie, maar wat tog gehoor word, in die geheue geberg word.

Cherry het in laboratorium ondersoek die prosedure van skaduwing gebruik in 'n poging om 'n verklaring vir bogemelde verskynsel te vind. Hy het gevolglik proefpersone aan 'n boodskap wat deur een oor ontvang is blootgestel, terwyl 'n ander boodskap terselfdertyd ook aan die ander oor beskikbaar gestel is. Die proefpersone is dan gevra om die primêre boodskap wat geskadu is, foutloos te herhaal. Daarna is hulle gevra om enige inligting wat hul in die ander oor gehoor het te herhaal. Die resultaat was dat die proefpersone ten spyte van intense konsentrasie op die primêre boodskap, onder andere ook daartoe in staat was om te kon onderskei of die sekondêre boodskap dié van 'n man of vrou was. Gedetailleerde inligting soos individuele woorde of semantiese inhoud kon egter nie akkuraat met betrekking tot die sekondêre boodskap weergegee word nie (Abernethy, 2001, Cox, 1985; Moran, 1996).

Vanuit hierdie vroeëre werk van Cherry het verskeie strukturele modelle van selektiewe aandag ontwikkel. 'n Gemeenskaplike aanname van dié modelle is dat daar 'n knypgang of filter êrens in die inligtingprosesseringstelsel voorkom wat die mate van inligting waaraan die mens op 'n gegewe oomblik aandag aan kan skenk, beperk. Teoretici het egter verskil oor die plek waar so 'n filter in die inligtingprosessering-volgorde sou voorkom. Laasgenoemde aspek het gevolglik onder andere aanleiding gegee tot die ontwikkeling van die volgende strukturele modelle wat kortliks hieronder bespreek word, naamlik:

- Broadbent se filtreermodel
  - Die pertinensie model van selektiewe aandag
  - Die attenuasiemodel van selektiewe aandag
- (Abernethy, 2001; Cox, 2002).

## **Broadbent se filtreermodel**

Broadbent het 'n selektiewe model van aandag voorgestel waarin gesuggereer word dat irrelevante stimuli uitgewis word voordat dit die geheue bereik (Cox, 1985). Broadbent (in Abernethy, 2001; Moran, 1996) suggereer dat 'n selektiewe filter by die ingang van die senuweestelsel voorkom wat net sekere klasse stimuli deurlaat. Volgens dié model funksioneer die filter in die senuweestelsel tussen die tyd dat sensoriese inligting geregistreer word en die oomblik wat dit daarna deur die perseptuele sisteem geanaliseer word. So 'n filter sal veral intense, nuwe, veranderde, of onverwagte stimuli, selekteer en deurlaat. Daar word ook verder aangeneem dat geselekteerde inligting verdere gedetailleerde prosessering ontvang, terwyl die ongeselekteerde data in die afwesigheid van verdere prosessering vinnig tot niet gaan. Die model kan egter nie verklaar waarom klaarblyklike irrelevante inligting (soos gedemonstreer deur Cherry se skaduwing-eksperimente), nogtans verdere prosessering geniet nie (Abernetly, 2001; Cox, 1985; Moran, 1996).

## **Die pertinensie model van selektiewe aandag**

Norman se pertinensie model is op die aanname gebaseer dat die selektering van inligting laat in die prosesseringsvolgorde plaasvind en dat die korttermyngeheue, eerder as die stimulus enkoderingsproses, die effektiewe lokus van selektiwiteit is. Die pertinensie (verwagte belangrikheid) van seine, word volgens dié model oorwegend van die individu se vorige ervarings en kontekstuele kennis van soortgelyke situasies afgelei. Sein-pertinensie is dus die basis waarop daar tussen relevante en irrelevante stimuli onderskei word. Alle stimuli wat by die sensoriese reseptore ontvang word, word aan voorlopige kenmerk-analise onderwerp waarna dit outomaties in die korttermyngeheue verteenwoordig word. Die inkomende seine wat vooraf gekeur en hoog pertinent is, sal die beste kans hê om vir voordurende prosessering geselekteer te word. Die selektering in hierdie konteks kan dus as beide data-aangedrewe (deur middel van die sensoriese inligting) en

konseptueel-aangedrewe (deur middel van die ervaring-inset) beskou word (Abernethy, 2001).

Cox (1985) wys verder daarop dat alle stimuli wat in die geheue verteenwoordig word, geanaliseer word. Volgens hom vereis sodanige analisering nie aandag nie. Dit is inderdaad eers wanneer die persoon 'n respons op 'n stimulus probeer selekteer, dat die filter in werking tree en aandag vereis word.

Volgens Abernethy (2001) kan die vaste kapasiteit-aannames van dié model gekritiseer word. Dié model bied nietemin 'n bruikbare raamwerk om veranderinge in selektiewe aandag wat met vaardigheidsverwerwing gepaard gaan, te oorweeg. Daar kan byvoorbeeld veranderinge in die toewysing van pertinensie plaasvind as gevolg van 'n sportindividu se ervaringsbasis wat voortdurend kan uitbrei (Abernethy, 2001).

### **Die attenuasiemodel van selektiewe aandag**

Volgens hierdie komplekse model van selektiewe aandag word irrelevante leidrade (stimuli) gedemp of verswak (attenuasie), maar bereik dit tog die geheue. Die inligting wat die geheue bereik word wel geanaliseer, maar daar word nie aandag aan verleen tensy dit belangrik is nie (Cox, 1985). Meer spesifiek gestel, word alle inkomende stimuli ooreenkomstig dié model aan 'n reeks komplekse sein-analises of toetse onderwerp. Die attenuasiemodel van Treisman (in Abernethy, 2001), spesifiseer byvoorbeeld 'n reeks toetse wat op die volgende aspekte gebaseer is:

- Die fisiese eienskappe van die stimuli
- Die kollektiewe stimuluspatrone
- Die semantiek

Irrelevante inligting word gevolglik progressief op elk van bogemelde drie vlakke van analise gedemp (attenueer). Sodanige selektering van stimuli geskied volgens hierdie model deur middel van 'n proses, dit wil sê, nie net op 'n geïsoleerde wyse nie. Die nadeel van dié model is die kompleksiteit daarvan. Dit bied nietemin 'n tipe sintese van Broadbent en Norman se bogemelde modelle en spreek die sterk en swak punte daarvan doeltreffend aan (Cox, 1985).

## **Selektiewe aandag en sportbeoefening**

Die vermoë om die aandag selektief en toepaslik te fokus is in die meeste sportsituasies van kritiese belang. Volgens Cox (1985) is die vermoë om die aandag selektief te fokus, waarskynlik die enkele mees belangrikste kognitiewe eienskap van suksesvolle sportlui.

Verskeie navorsers het dan ook aangetoon dat hoog suksesvolle sportlui veral daartoe in staat is om die aandagfokus toepaslik te vernou, aandagafleiers te blokkeer en hul response te outomatiseer (Dale, 2000; Gordon, 1990; Gould *et al.*, 2002a; Harle & Vickers, 2001; Radlo, Steinberg, Singer, Barba & Melnikov, 2002).

Savoy (1997) het ook twee basketbalspelers aan 'n geïndividualiseerde sportsielkundige opleidingsprogram blootgestel wat sentrerings, beelding en selektiewe fokussering ingesluit het. Soos gemeet aan sekere vasgestelde basketbal kriteria, het beide spelers hul sportprestasie betekenisvol verbeter. Hierdie bevinding met betrekking tot verbeterde prestasie is ook deur die betrokke afrigter bevestig.

Summers en Ford (1995) wys egter daarop dat selektiewe aandag nie net bloot die redusering van stimuli vir verdere prosessering behels nie, maar dat die relevantheid daarvan ook in ag geneem moet word. Selektiewe aandag omvat dus die volgende twee hoofaspekte:



- Die vermoë om die aandag te fokus sonder om deur inligting oorlaai, of deur irrelevante stimuli, ontwrig te word.
- Die vermoë om die aandag op die mees belangrikste stimuli vir suksesvolle taakuitvoering te vestig.

’n Ervare muurbalspeler kan byvoorbeeld sy/haar aandag selektief op die bal, wat deur die opponent geslaan gaan word fokus, óf op die opponent se gewrigsaksie en liggaamsoriëntering net voordat die hou gespeel word. Ten einde ’n suksesvolle terughou te speel, kan ’n selektiewe fokus op die opponent, eerder as op die bal, in so ’n geval meer voordelig wees. Die rede hiervoor is dat inligting rakende die waarskynlike vlug en rigting van die bal, vroeër beskikbaar raak en reaksietyd kan verbeter (Summer & Ford, 1995).

Afrigters kan dus nie net bloot aanneem dat sportlui outomaties sal weet waar en hoe om te fokus wanneer hul opdrag ontvang om te konsentreer nie. Sportlui behoort afgerig te word waarop daar spesifiek gefokus moet word. ’n Rugby agterspeler wat byvoorbeeld ’n laagvat op ’n aanvallende opponent wil uitvoer, mag moontlik meer suksesvol wees indien hy op laasgenoemde se heupe of middellyf fokus, in plaas daarvan om so ’n speler se bolyf of iets anders dop te hou (Schmid *et al.*, 2001). Nougier en Rossi (1999) het inderdaad aangetoon dat elite sportlui hul aandagbronne effektief reguleer, deur op die belangrikste stimuli vir taakuitvoering te fokus en dat hierdie sportlui ook ’n groter buigsaamheid as hul minder suksesvolle eweknieë openbaar om hul aandag toepaslik te oriënteer.

## **Die kapasiteitsteorie van aandag**

Verskeie kapasiteitsteoretici het gepoog om te verklaar waarom ’n individu in sommige gevalle genoegsame aandagkapasiteit of –ruimte het om twee of meer take terselfdertyd effektief te verrig, terwyl dit nie in ander situasies moontlik is

nie. 'n Aanvanklike aanname van die kapasiteitsteorie is dat daar 'n enkele reservoir van aandaghulpbronne beskikbaar is wat ongedifferensieerd en buigsaam aan enige aantal take toegewys kan word. Daar sal nie 'n afname in prestasie in enige van die take plaasvind nie, mits die aanvraag nie die totale kapasiteit van hulpbronne oorskry nie. Indien laasgenoemde wel plaasvind, sal die prestasie heel waarskynlik op een of beide van die take afneem (Abernethy, 2001; Cox, 1985; Kremer & Scully, 1994).

Kapasiteitsnavorsers het veral in die individu se vermoë belang gestel om aandag suksesvol tussen twee of meer take wat terselfdertyd uitgevoer word, te verdeel. Hulle bevindinge het onder andere daarop gedui dat nuut aangeleerde take klaarblyklik minder maklik saam met ander goed aangeleerde of eenvoudige take uitgevoer word (Abernethy, 2001; Moran, 1996). Moran (1996) wys ook daarop dat die individu onder gunstige omstandighede sy/haar aandag relatief maklik en suksesvol tussen twee of meer take kan verdeel. Veranderde of nuwe omgewings-eise kan egter die aanvraag van aandag vir een of beide take vinnig verander. Rugbyspelers kan byvoorbeeld in goeie weersomstandighede hul aandag relatief maklik tussen verskillende sportaksies verdeel. Handeling soos om 'n bal te vang en terselfdertyd ook opponente te ontduik word egter baie moeiliker indien dit in wind en reëntoestande uitgevoer moet word. Die vereiste om in sodanige situasie op die bal te konsentreer, word dus groter wat volgens dié model meebring dat minder aandagkapasiteit vir die ander rugbytake beskikbaar is.

Soos hierbo vermeld, het kapasiteitsteoretici aanvanklik van die standpunt uitgegaan dat daar by die mens 'n enkele algemene vaste aandagbron is. Hiervolgens is die aandagkapasiteit in grootte vasgestel en bly dit vir verskillende take dieselfde. Onlangse teoretiese ontwikkeling op hierdie gebied dui egter eerder op die moontlikheid van 'n reeks afsonderlike aandagpoele, elkeen met 'n beperkte kapasiteit (Boutcher, 2002; Kremer & Scully, 1994). Hartley (in Moran, 1996) kom dan ook tot die gevolgtrekking dat daar sterk steun bestaan vir die

opvatting van 'n tipe modulêre organisasie waar verskillende strukture en sisteme die funksies van aandag uitvoer.

Hierdie hipotese met betrekking tot meervoudige hulpbronne, suggereer dus dat parallelle prosessering van inligting kan plaasvind, wat impliseer dat die individu meer as een stimulus op 'n keer, kognitief kan verwerk. Die vermoë van die mens om meervoudige bronne van inligting terselfdertyd te prosesseer, sal egter onder andere van die belangrikheid en moeilikheidsgraad van die taak wat ter sprake is, afhang (Boutcher, 2002).

Indien die eis vir hulpbronne oorvleuel, sal prestasie egter ook waarskynlik belemmer word. In dubbeltaakparadigmas verhoog wedersydse steuring byvoorbeeld wanneer take gemeenskaplike sensoriese modaliteite deel. Twee same lopende take wat byvoorbeeld aktivering van dieselfde perseptuele sisteem vereis (soos om terselfdertyd na 'n afsitter se pistool en ook na 'n laaste instruksie van 'n afrigter te luister), kan ouditiewe strukturele steuring skep wat gevolglik tot taakbelemmering kan lei. Die omgekeerde is egter ook waar wat impliseer dat die waarskynlikheid van steuringseffekte gewoonlik baie kleiner sal wees by twee of meer goed aangeleerde take wat verskillende sensoriese modaliteite aktiveer (Boutcher, 2002; Moran, 1996).

'n Versteuring in taakuitvoering sal verder voorkom waar enige aandagpoel tot by die limiet onttrek word. Die onervare sportindividu se aandagkapasiteit word byvoorbeeld grootliks opgeneem deur die aard van die nuwe take wat bemeester moet word. Baie aandaghulpbronne moet in so 'n geval aan motoriese uitset toegewys word, wat impliseer dat minder reserwe byvoorbeeld beskikbaar is vir offensiewe en defensiewe strategieë. Sodra die individu egter ervaring opdoen, verbeter hy/sy in terme van tegniese vaardighede wat meebring dat motoriese uitset onder sub-bewustelike (outomatiese) beheer gestel word en wat groter aandagkapasiteit beskikbaar laat vir toewysing aan ander samelopende take soos

om opponente se strategieë te evalueer en moontlike response te beplan (Kremer & Scully, 1994).

Die opvatting dat prestasie as gevolg van onvoldoende aandagkapasiteit belemmer kan word, het belangrike implikasies vir sportbeoefening. Sportlui word tydens deelname aan 'n groot hoeveelheid relevante en irrelevant inligting wat geprosesseer moet word, blootgestel. Hul moet dus daartoe in staat wees om kognitiewe oorlading te beperk en hul aandagbronne effektief te benut. Sportlui kan byvoorbeeld eise en aanvraag op aandagbronne beperk deur middel van fisieke en psigiese inoefening van sportaksies wat tot outomatisering van sodanige gedrag lei en reserve hulpbronne vir ander toepaslike take beskikbaar stel. Kapasiteitsbeperkings wat gewoonlik onder bewuste gekontroleerde prosessering voorkom, blyk nie van toepassing te wees wanneer die taak outomaties uitgevoer word nie. Dit is egter nog onduidelik hoe 'n taak wat aanvanklik gekontroleerd aangeleer en verrig word, uiteindelik in 'n outomatiese proses ontwikkel (Abernethy, 2001; Boutcher, 2002).

## **Gereedheid en aktivering**

Ter aansluiting by die kwessies van selektiewe aandag en aandagkapasiteit, het sportsielkundiges ook belang gestel in die verband tussen aktivering en gereedheid. Gereedheid in hierdie konteks verwys na die sensitiwiteit of akkuraatheid van die aandagsistiem en hou onder andere met die individu se vermoë verband om vinnig by onverwagte of seldsame gebeure aan te pas (Abernethy, 2001; Boutcher, 2002).

Easterbrook (in Lohasz & Leith, 1997) suggereer dat die individu wie aan verskillende relevante en irrelevant stimuli blootgestel word, se aandagfokus as 'n funksie van sy/haar aktiveringsvlak sal varieer. Onder toestande van lae aktivering (kyk ook hoofstuk 3), word die aandag dikwels te wyd op verskeie relevante

en irrelevante stimuli gefokus, wat tot swak prestasie aanleiding sal gee. Namate die vlak van aktivering toeneem, vernou die aandagfokus tot by 'n optimale punt en sluit dit alle irrelevante leidrade uit wat meebring dat daar net op relevante leidrade gefokus word. Die resultaat is dat die individu fisies en psigies gereed is om aandaggewend op sy/haar omgewing te reageer. In sodanige gevalle kan maksimale prestasie gevolglik plaasvind. Indien die aktiveringsvlakke egter verder verby die optimale vlak beweeg, vernou die aandag verder en word sommige relevante stimuli ook uitgesluit. Die gevolg hiervan is gewoonlik tonnelvisie en verswakte prestasie (Aks, 1998; Cox, 1985; Moran, 1996). Landers (soos vermeld in Kremer & Scully, 1994) het Easterbrook se bogemelde hipotese binne sportkonteks nagevors en sterk steun gevind vir die suggestie dat verhoogde emosionele aktivering met aandagvernouing en afname in prestasie gepaard gaan (Kremer & Scully, 1994).

Navorsers het ook aangetoon dat in stresvolle situasies waar 'n individu op 'n sentrale visuele taak moes konsentreer, prestasie afgeneem het indien daar ook op perifere stimuli gereageer moes word (Landers, OI & Courtet, in Boutcher, 2002). Hierdie bevindinge suggereer dat ontoepaslike vlakke van aktivering, sensitiviteitsverlies met betrekking tot relevante leidrade in die perifere visuele veld kan meebring. In sport kan 'n netbalspeler byvoorbeeld as gevolg van ooraktivering, perseptuele vernouing ervaar, wat daartoe kan lei dat so 'n speler nie haar gesigsveld effektief skandeer om spelers in die periferie waar te neem nie.

Summers en Ford (1995) wys verder daarop dat alhoewel die effek van aktivering op aandagprosesse duidelik is, die meganismes wat dit onderlê, nie goed begryp word nie. Baie van die navorsing in verband met optimale aktivering is byvoorbeeld op die omgekeerde *U-hipotese* gebaseer. Soos in hoofstuk 3 vermeld is, kan dié hipotese ernstig bevraagteken word. Die implementering van modelle soos die katastrofe- en omkeringsteorieë, kan moontlik eerder tot verhoogde insig met betrekking tot die verband tussen aandag en aktivering, bydra.

Sommige sielkundiges het ook die rol van selektiewe aandag by die ontwikkeling van antisipasie in vinnige sportsoorte soos tennis, ondersoek (Farrow, Chivers, Hardingham & Sachse, 1998). Navorsing bevindinge dui oor die algemeen aan dat ervare en top sportlui tipies 'n antisipasie-voordeel geniet. Sodanige sportlui is met ander woorde daartoe in staat om die waarskynlike aksies van opponente vinniger en meer akkuraat te antisipeer, as hul minder ervare eweknieë (Farrow *et al.*, 1998; Moran, 1996).

Ter verklaring van so 'n antisipasie-voordeel, meld Nougier en Rossi (1999) dat elite sportlui verkies om proporsioneel minder aandag te skenk aan hoog waarskynlike gebeure en meer aan minder waarskynlike moontlikhede. In terme van bogemelde kapasiteitsteorie sou dit geargumenteer kan word dat dié sportlui dus meer doeltreffend van hul beperkte aandagbronne gebruik maak en dat hulle ook meer buigsaam in die toepassing daarvan is.

## **Sosiaal-sielkundige perspektiewe van aandag**

Sosiaal-sielkundiges het hulself onder andere daarop toegespits om die moontlikheid te ondersoek dat irrelevante, in plaas van relevante stimuli, die inligting-prosesseringsstelsel binnedring en derhalwe taakuitvoering belemmer. Hulle het gevolglik gepoog om deur middel van *distraksie-teorieë* verklarings aan te bied vir die verskynsel van aandagverlies. Verder het sielkundiges vanuit hierdie perspektief, ook die aspek van aandagkontrolle soos dit in *outomatiese funksionering* en *aandagstyle*, manifesteer, ondersoek.

### **Distraksie-teorieë**

Distraksie-teorieë bied verklarings aan vir die verlies van konsentrasie, as gevolg van faktore wat veroorsaak dat die aandag op taak-irrelevante leidrade gefokus word. Faktore wat deur sielkundiges geïdentifiseer is wat veral daartoe kan bydra dat die aandag na irrelevante stimuli afgelei kan word, sluit onder andere

kognitiewe bekommernis, akute angs, ooraktivering en oormatige selfbewustheid, in. Sarason asook Wine (in Boutcher, 2002; Kremer & Scully, 1994) suggereer dat bekommernis en angs daartoe bydra dat individue tipies hul aandag op irrelevante gedagtes fokus en belangrike leidrade gedurende taakuitvoering ignoreer.

Selfafbrekende en negatiewe gedagtes oor die gehalte van eie prestasie kan veral tot akute angs lei. Binne sportkonteks kan die stres wat gewoonlik met kompetisies gepaard gaan, daartoe bydra dat die sportindividue se aandag na irrelevante stimuli soos negatiewe denke en selfvertwyfelings weggelei word en wat gevolglik sportprestasie kan belemmer (Boutcher, 2002; Hill, 2001; Jackson & Baker, 2001; Kremer & Scully, 1994; Liao & Masters, 2002).

Cox (1985) wys verder daarop dat hoë vlakke van aktivering ook daartoe kan lei dat die aandagfokus lukraak tussen stimuli verskuif. Sodanige aandagafleiding affekteer die individue se vermoë om tussen relevante en irrelevante stimuli te onderskei, ten einde toepaslik en selektief te kan fokus.

In ooreenstemming met bogemelde standpunt suggereer Carver en Scheier (in Liao & Masters, 2002) dat sielkundige stres veroorsaak dat die individue meer selfbewus en dus self-gefokus raak. Carver en Scheier (1978) het ook aangetoon dat die blote aanwesigheid van 'n spieël, selfbewustheid by proefpersone kan verhoog. Die individue sal dus in so 'n geval geneig wees om die aandagfokus vanaf die taak wat uitgevoer moet word, na die self te verskuif wat gevolglik ook tot prestasie afname kan lei. Liao en Masters (2002) haal dan ook navorsing deur Masters en Landers, wat bogemelde standpunt ondersteun, aan. Boutcher (2002) wys verder daarop dat belangrike sportgebeurtenisse met baie toeskouers en die gebruik van kameras, daartoe kan bydra dat sportlui se selfbewustheid toeneem en dat hul aandagfokus gevolglik daardeur versteur kan word.

## **Die hipotese van outomatiese inligtingprosessering**

Hierdie hipotese kom basies daarop neer dat taakprestasie ontwig sal word indien 'n individu die uitvoering van 'n motoriese vaardigheid wat reeds onder outomatiese prosessering van inligting geskied, onder kontrole van bewuste prosessering plaas. Laasgenoemde sal byvoorbeeld plaasvind wanneer sportlui tydens belangrike kompetisies, in 'n poging om goed te kan presteer, begin om hul proses van deelname bewustelik te monitor. Die individu wat dus in so 'n geval probeer om as't ware harder te konsentreer, ontwig juis die natuurlike outomatiese prosessering van inligting en ironies genoeg, ook taakprestasie (Boutcher, 2002; Kingston & Hardy, 1997; Kremer & Scully, 1994).

Gekontroleerde prosessering van inligting vind bewustelik plaas, verg baie aandag en is gevolglik gefragmenteerd. Sodanige gekontroleerde prosessering is stadig, maar tog ook by die vroeëre fases van die aanleer van motoriese take, belangrik. Gekontroleerde prosessering wat tydens die vroeëre fases van die aanleer van nuwe motoriese take voorkom, sal dienooreenkomstig uiteindelik tot outomatiese prosessering oorgaan (Boutcher, 2002).

Outomatiese prosessering vereis min, indien enige aandag, verloop vinnig sonder inspanning of bewustheid en is holisties van aard. Dié tipe prosessering betrek dus nie bewustelike prosesse soos redenering, analisering of evaluering nie. Taakuitvoering geskied gevolglik meer buigsaam en tydsberekening raak meer akkuraat. Die kapasiteit-beperkings van outomatiese prosessering is dus minder as dié van gekontroleerde prosessering. Reserwe aandagbronne kan derhalwe gebruik word vir aspekte van taakuitvoering wat verdere willekeurige fyn instelling verg (Botterill & Brown, 2002; Boutcher, 2002; Konttinen & Lyytinen, 1992).

Die sogenaamde kruin- of vloei-ervaring in sport word dikwels met outomatiese prosessering in verband gebring. Verskeie top sportlui rapporteer in kwalitatiewe



ondersoek dat hul onder andere tydens so 'n kruin-ervaring, sonder veel inspanning, outomaties en spontaan op taakuitvoering konsentreer (Hill, 2001; Jackson & Csikszentmihalyi, 1999; Jackson *et al.*, 2001; Maddux, 1997; Ravizza, 2002; Thomas & Fogarty, 1997).

Die opvatting dat inligtingprosessering noodwendig altyd ten volle outomaties geskied, kan egter bevraagteken word. Volgens Logan (in Abernethy, 2001) is outomatiese prosessering eerder 'n veranderlike wat kontinu as dichotomies is. Verskillende vlakke van outomatiese prosessering kan byvoorbeeld voorkom. Kahneman en Treisman (in Abernethy, 2001) suggereer dan ook dat 'n onderskeid tussen sterk-, gedeeltelike- en geleentheid-outomatisiteit getref kan word. Volgens hierdie indeling vind prosessering by sterk-outomatisiteit sonder wilsinspanning plaas en word dit ook nie deur aandag-afleiers belemmer nie. By gedeeltelike-outomatisiteit vind inligtingprosessering gewoonlik sonder wilsinspanning plaas, maar dit kan wel daardeur gefasiliteer word.

In die geval van geleentheid-outomatisiteit benut die inligtingverwerkingsproses wel oor die algemeen aandaghulpbronne, maar kom ook tog by tye sonder dit klaar. Abernethy (2001) meld verder dat dit ook belangrik is om daarop te let dat sommige komponente van 'n gegewe taak sterk-outomaties en ander weer gedeeltelik-outomaties kan wees. Namate motoriese take goed inge oefen word, tree sterk-outomatisering egter oorwegend in werking.

Boutcher (2002) wys daarop dat die toepaslikheid vir die gebruik van gekontroleerde of outomatiese prosessering van die aard van die taak sal afhang. 'n Optimale vlak van aandagfokus kan dus waarskynlik bereik word indien die individu 'n tipe balans tussen die gekontroleerde en outomatiese prosessering van 'n spesifieke taak bereik. Die spesifieke meganismes wat outomatiese prosessering onderlê, is egter nog onduidelik en behoort deur verdere navorsing ondersoek te word.

## Aandagstyle

’n Verdere aspek wat vanuit die sosiaal-sielkundige perspektief voortvloei, is die opvatting dat individuele verskille in aandagstyl voorkom en dat sportlui ’n voorkeur vir ’n spesifieke styl mag ontwikkel, wat gevolglik prestasie kan bevorder of benadeel (Boutcher, 2002; Kremer & Scully, 1994; Taylor & Taylor, 1998).

Die konsep van aandagstyle word in Nideffer en Sagal (2001) se teorie van aandag- en interpersoonlike style, vervat. Volgens laasgenoemde teoretici varieer aandagfokus oor wydte en rigting. Die dimensie van wydte behels ’n breë of nou aandagfokus en bied ’n aanduiding van die mate van inligting wat ’n individu op ’n gegewe oomblik kan hanteer. Die rigting-dimensie dui aan of die individu sy/haar aandagfokus intern of ekstern rig. Soos op hierdie twee dimensies gebaseer, kan vier hoof aandagstyle onderskei word naamlik:

- ’n *Breë eksterne* aandagfokus wat op *evaluering* van eksterne omgewings-inligting betrekking het en wat optimaal in sportsituasies is waar verskeie leidrade herken moet word.
- ’n *Bree interne* aandagfokus wat op *analisering* van inligting betrekking het en wat tydens sportsituasies gebruik word om strategie en taktiek te ontwikkel en die moontlike gevolge daarvan te antisipeer.
- ’n *Noue eksterne* aandagfokus wat toepaslik is waar die individu op ’n *spesifieke aspek* van die eksterne omgewing moet fokus soos byvoorbeeld om die oë op die bal tydens sportuitvoering te hou of om op die respons van ’n opponerent te reageer.

- `n *Noue interne* aandagfokus wat veral toepaslik is waar die individu aan spesifieke *interne aspekte* byvoorbeeld beelde of kognitiewe leidrade soos by die gebruik van sentring, aandag skenk (vir verdere voorbeelde kyk bylae “A”, werksessie 5) (Abernethy, Summers & Ford, 1998; Boutcher, 2002; Hill, 2001; Landin & Hebert, 1999; Nideffer & Sagal, 2001).

Nideffer en Sagal (2001) meld voorts dat die gemiddelde persoon onder gewone omstandighede sy/haar aandagfokus relatief maklik kan oriënteer om na gelang van die situasie, enige van bogemelde aandagstyle aan te neem. Genetiese en biologiese faktore bepaal egter die mate waartoe `n bepaalde individu se aandagstyl as `n dominerende persoonlikheidstrek ontwikkel. Wanneer aktivering buitengewoon hoog of laag raak, kan die individu geneig wees om vanuit sy/haar voorkeur aandagstyl te funksioneer.

Konsentrasie probleme sal egter voorkom indien so `n aandagstyl nie met die besondere eise van `n spesifieke sportsituasie verenigbaar is nie. Indien die omstandighede dit byvoorbeeld vereis dat die aandagfokus van *breed na nou* moet verskuif en die individu op `n eksterne fokus fikseer, kan hy/sy deur `n menigte stimuli oorlaai word, verward raak en sal konsentrasie verbreek word (Nougier & Rossi, 1999; Weinberg & Gould, 1995).

Hill (2001) wys daarop dat navorsing nog nie duidelik kon aantoon of aandagstyl `n stabiele persoonlikheidstrek is en tot watter mate dit deur situasionele faktore beïnvloed word nie. Verskeie navorsers (Murphy & Tammen, 1998; Nougier & Rossi, 1999; Perkos *et al.*, 2002) beklemtoon egter die noodsaaklikheid dat sportlui die vermoë moet ontwikkel om hul aandagfokus soos wat nodig mag wees, na die toepaslike aandagstyl te verskuif. Die uitdaging vir sportlui is derhalwe om die aandagstyl by die eise wat deur `n sportsituasie gestel word, aan te pas.

Navorsingbevindinge dui oor die algemeen ook daarop dat top sportlui buigsame strategieë openbaar in die oriëntering van aandagfokus en dat hul ook die vermoë ontwikkel het om vinnig na 'n breuk in konsentrasie te herfokus (Gordon, 1990; Hanton & Jones, 1999; Lohasz & Leith, 1997; Nougier & Rossi, 1999). Hierdie bevindinge suggereer dus dat die individu ten spyte van 'n predisposisie vir 'n bepaalde aandagstyl, die vermoë deur middel van opleiding en gereelde inoefening kan ontwikkel om die aandagfokus na gelang van vinnig veranderde omstandighede, toepaslik te oriënteer (Connolly & Janelle, 2003; Murphy & Tammen, 1998; Turatto, Benso & Umilta, 1999; Weinberg & Gould, 1995).

## **Die psigofisiologiese perspektief van aandag**

Psigofisioloë het gepoog om die onderliggende meganismes van aandag aan die hand van die samestellende komponente daarvan te verklaar. Navorsers vanuit hierdie benadering het onder andere van die volgende neurowetenskaplike tegnieke gebruik gemaak ten einde die funksionele anatomie van menslike aandagprosesse te ondersoek, naamlik:

- Elektroënsefalografie (EEG) opnames wat elektriese breinaktiwiteit registreer
- Die vasstelling van harttempo
- Kliniese gevallestudies van breinpatologie

(Boutcher, 2002; Landers, Petruzzello, Salazar, Crews, Kubitz, Gannon & Han, 1991; Moran, 1996; Radlo *et al.*, 2002).

Hatfield, Landers en Ray (in Radlo *et al.*, 2002) het byvoorbeeld deur middel van EEG-evaluering, alfa-aktiwiteit in die linker en regter hemisfeer by elite geweer-skuts gemonitor. Hul resultate het aangetoon dat sekondes ( $< 7s$ ) voordat die geweer-skuts die sneller getrek het, 'n toename in alfa-aktiwiteit in die linker hemisfeer voorgekom het, terwyl dit in die regter hemisfeer konstant gebly het. Alfa-aktiwiteit (8-12Hz) word as 'n belangrike indikator van aandagprosessering

beskou. Die navorsers het gevolglik suggereer dat dié geweeskuts so 'n hoë mate van beheer oor hul aandagprosesse gehad het, dat hul daartoe in staat was om die bewustelike verstandsaktiwiteite van die linker hemisfeer effektief te verminder en dus ook irrelevante kognisies kon vermy (Boutcher, 2002; Radlo *et al.*, 2002).

Landers, Han, Salazar, Petruzzello, Kubitz en Gannon (1994) het soortgelyke navorsing met beginner boogskutters gedoen. Hulle het bevind dat dié sportlui tydens die beginfase (week 2) van die aanleer van die boogskiet-taak, gelyke alfa-aktiwiteit oor beide hemisfere getoon het. Namate die boogskieters egter in die betrokke taak verbeter het (vanaf week 14), het daar 'n toename in alfa-aktiwiteit in die linker hemisfeer plaasgevind, terwyl dit vir die regter hemisfeer konstant gebly het. Die asimmetrie het in die voorbereidingsfase net voor taakuitvoering voorgekom. Té hoë toename in alfa-aktiwiteit is egter met swakker prestasie geassosieer. Na 14 weke van afrigting is daar ook 'n afname in harttempo by dié boogskutters waargeneem, net voordat hulle die betrokke sporttaak moes uitvoer. Die navorsers het tot die gevolgtrekking gekom dat EEG-asimmetrie en hartslag-afname, indikatore van aandag is wat met die verloop van die leerproses verander (Boutcher, 2002; Radlo *et al.*, 2002).

Boutcher en Zinsser (1990) het ook bevind dat elite gholfspelers 'n laer harttempo as beginners getoon het, op die oomblik nét voor 'n sethou uitgevoer is. Die navorsers het daarna onderhoude met die spelers gevoer en vasgestel dat 86% van die elite gholfspelers van 'n nie-analitiese aandagstrategie gebruik gemaak het, terwyl net 20% van die beginners dieselfde gedoen het. Die navorsers suggereer op grond van hierdie resultate dat afname in hartslag tydens die uitvoering van take wat in eie tyd uitgevoer word, verwant blyk te wees aan 'n nie-kinestetiese aandagfokus. Hierdie bevindinge sluit aan by die idee van outomatiese prosessering van aandag soos wat hierbo bespreek is (Jackson & Baker, 2001).

Radlo *et al.* (2002) wys ook daarop dat metings van alfa-aktiwiteit en harttempo wel 'n verwysingsraamwerk bied om kognitiewe- en fisiologiese prosesse wat met aandagprosessering gepaard gaan, te begryp. Hulle suggereer egter dat verdere navorsing nodig blyk te wees voordat besliste gevolgtrekkings gemaak kan word.

Kliniese gevallestudies met betrekking tot breinbeserings bied ook verdere insig met betrekking tot die organiserings van die neurologiese komponente van die aandagsisteem. Persone wie letsels in die posterieur pariëtale lob opgedoen het, het byvoorbeeld probleme ervaar om hul aandagfokus los te maak en te verskuif. Aan die anderkant het pasiënte met beskadiging van die talamus weer probleme ervaar om die aandag op een area gefokus te hou. Oor die algemeen suggereer die bevindinge van hierdie navorsing dat die aandagsisteem nie uit 'n enkele neurale sentrum bestaan nie, maar dat dit eerder deur 'n netwerk van anatomiese areas gemonitor word (Moran, 1996).

Drie belangrike breinareas wat gevolglik geïdentifiseer is en wat by die regulering van aandagprosesse betrokke is, is soos volg:

- Die posterieur netwerk
- Die anterieur netwerk
- Die waaksaamheid-sisteem

Die *posterieur netwerk* is in die pariëtale area van die brein geleë en rig die aandagfokus in verskillende ruimtelike dimensies. Dié netwerk is onder andere daarvoor verantwoordelik dat aandagfokus stabiel gehou word, soos om stip na 'n teiken te kyk en die aandagfokus daarop te hou.

Die *anterieur netwerk* blyk die mens se vermoë te onderlê om aan kognitiewe operasies soos semantiese prosessering aandag te skenk. Aspekte waarop daar byvoorbeeld visueel gefokus word, word sodoende na die bewuste gebring. Die

netwerk is betrokke by die interpretering van dit wat waargeneem word en maak begrip vir moeilike taakuitvoering moontlik.

Die *waaksaamheid-sisteem* word spesifiek met die regter serebrale hemisfeer (regter laterale en middel frontale korteks), geassosieer en koördineer onder andere die posterieur en anterior netwerk. Die sisteem is ook aktief ten einde irrelevante inligting wat aandagfokus en dus taakuitvoering kan belemmer, te blokkeer (Harle & Vickers, 2001; Moran, 1996).

Dit wil dus voorkom asof daar nie 'n enkele breinarea is wat as die *aandagsentrum* geïdentifiseer kan word nie, maar eerder 'n netwerk van anatomiese areas. Hierdie bevindinge kom ook ooreen met die sienswyse dat aandag 'n multidimensionele konstruk is. Daar kan dus ook met Boutcher (2002) se aanbeveling saamgestem word dat navorsers wie die verband tussen aandagprosesse en prestasie ondersoek, 'n geïntegreerde model van aandag moet oorweeg. Dié benadering van aandag vanuit 'n multidimensionele perspektief kan ook meer sistematiese navorsing genereer en dit is duidelik dat psigofisioloë 'n belangrike bydrae in hierdie verband kan lewer.

### **Die verlies van konsentrasie en die gebruik van sportsielkundige strategieë om die aandag te herfokus en instand te hou**

Dit is nie net belangrik dat sportlui tydens deelname op relevante leidrade fokus nie, maar ook dat 'n toepaslike aandagfokus vir so lank as wat dit nodig is, instand gehou word. Wanneer die sportindividu op ontoepaslike interne stimuli soos bekommernis of eksterne bedreigings fikseer, word relevant leidrade en belangrike inligting wat vir suksesvolle taakuitvoering nodig is, geïgnoreer. Die verlies van 'n noodsaaklike aandagfokus tydens sportdeelname lei dan ook dikwels tot swak besluitneming, verwarring, ontoepaslike hoë vlakke van aktivering en 'n progres-

siewe afname in sportprestasie (Botterill & Brown, 2002; Hogg, 1995; Lohasz & Leith, 1997; Theodorakis *et al.*, 2000).

Die instandhouding van 'n toepaslike aandagfokus is egter nie 'n maklike taak tydens sportbyeenkomste waar vele aspekte die aandag kan aflei nie. Selfs elite sportlui ervaar by tye 'n breek in konsentrasie. Dit wil egter voorkom asof dié top sportlui 'n besondere vermoë ontwikkel het om na 'n verlies van konsentrasie, vinnig te herfokus en dat hul ook verskeie sielkundige strategieë gebruik om hul aandagfokus vir solank as wat dit nodig is, in stand te hou. Verder openbaar hulle ook 'n buigsaamheid in hul vermoë om die aandagfokus toepaslik te verskuif soos wat die sportsituasie en omgewingseise voortdurend verander. Hierdie besondere vermoë om die aandagprosesse te beheer is egter nie 'n blote oorgeërfde eienskap nie, maar 'n vaardigheid wat intensief deur opleiding en gereelde oefening deur hulle ontwikkel is (Durand-Bush *et al.*, 2001; Grandjean, Taylor & Weiner, 2002; Radlo *et al.*, 2002; Schmid *et al.*, 2001; Turatto *et al.*, 1999).

Verskeie sielkundiges (Hogg, 1995; Moran, 1996; Nideffer & Sagal, 2001) wys ook daarop dat die beheer van aandagprosesse 'n vaardigheid is wat deur middel van opleiding en inoefening verbeter kan word. Belangrike tegnieke en strategieë wat gebruik kan word om aandagprosesse te beheer, sluit onder andere die volgende in:

- Sentrerings
- Die regulering van aktivering
- Die gebruik van selfspraak
- Die gebruik van doelwitstelling
- Die gebruik van beelding
- Die implementering van simulaties
- Die implementering van roetines



## **Die gebruik van sentrering om aandagprosesse te beheer**

Sentreringstegnieke word dikwels deur sportlui toegepas om na 'n breek in konsentrasie te herfokus. Die proses van sentrering behels dat die sportindividu die aandag op die liggaam se swaartepunt fokus, terwyl denkprosesse terselfdertyd geïnternaliseer word. Die aandag word dus aanvanklik nou-intern gefokus. Onmiddellik daarna fokus die persoon sy/haar aandag op taakrelevante eksterne stimuli, dit wil sê, net voordat uitvoering van die sporttaak plaasvind (Cox, 1985; Hill, 2001).

Die toepassing van ontspanningsvaardighede (byvoorbeeld diep asemhaling) is gewoonlik ook 'n belangrike komponent van sentrering en word toegepas om aktiveringsvlakke te reguleer (kyk ook hoofstuk 3). Sentrering word ook dikwels saam met ander sportsielkundige tegnieke soos instruksionele selfspraak en selfbevestigings gebruik (kyk ook bylae "A", aktiwiteit 40). Sentrering word gewoonlik tydens kompetisies toegepas en navorsing toon oor die algemeen aan dat dit 'n effektiewe tegniek is om aktiveringsvlakke te help reguleer en om die aandag na 'n breuk in konsentrasie, te herfokus (Filby *et al.*, 1999; Rogerson & Hrycaiko, 2002; Savoy, 1997).

## **Die regulering van aktivering**

Soos hierbo aangetoon kan variasie in aktiveringsvlakke die aandagfokus spesifiek beïnvloed indien dit buite die individu se optimale vlak beweeg. Oor-aktivering kan daartoe bydra dat die aandagfokus ongewens vernou, terwyl onder-aktivering weer tot 'n ontoepaslike breë aandagfokus en oorlading van stimuli kan bydra.

Die sportindividu wie egter die vermoë ontwikkel het om sy/haar eie sone van optimale aktivering effektief te monitor, kan na gelang van die spesifieke situasie, toepaslike tegnieke gebruik om die aktiveringsvlakke so te manipuleer dat 'n

gewenste aandagfokus (byvoorbeeld breed of nou), bewerkstellig kan word (kyk ook hoofstuk 3) (Cox, 2002; Liao & Masters, 2002; Lohasz & Leith, 1997).

### **Die gebruik van selfspraak om aandagprosesse te beheer**

Sportlui kan selfspraak effektief aanwend om die aandag toepaslik tydens oefensessies en kompetisies te fokus. Landin en Hebert (1999) het byvoorbeeld tennisspelers in 'n selfspraak-strategie opgelei wat onder andere daarop gemik was om hul aandagfokus en ook prestasie te bevorder. Die resultate van hul navorsing ondersteun die algemene argument dat selfspraak gebruik kan word om die aandag toepaslik te fokus, dit in stand te hou, die fokus soos nodig te verskuif en wel met die doel om prestasie te bevorder (kyk ook hoofstuk 4) (Dale, 2000; Landin & Hebert, 1999; Perkos *et al.*, 2002).

### **Die gebruik van doelwitstelling om aandagprosesse te beheer**

Doelwitte motiveer, bied rigting en rig die sportindividu se aandag op relevante taak-stimuli. Sellars (1996) meld ook dat die sportindividu se aandagfokus in stand gehou kan word deur prosesdoelwitte vir oefensessies en kompetisies vas te stel. Prosesdoelwitte kan effektiewe toewysing van aandaghulpbronne by taak-uitvoering bevorder, mits dit holistiese konseptuele aanwysings bevat sodat bondeling ("*chunking*") en outomatisering daardeur bevorder kan word (kyk ook hoofstuk 5) (Goudas *et al.*, 1999; Kingston & Hardy, 1997; Sellars, 1996; Weinberg *et al.*, 2001a).

### **Die gebruik van beelding om aandagprosesse te beheer**

Beelding speel 'n belangrike rol in die beheer van aandagfokus. Schmid *et al.* (2001) wys daarop dat sportlui opgelei kan word om beelding te gebruik om konsentrasie instand te hou en ook om na 'n breuk in konsentrasie te herfokus. Motiverende spesifieke beelde van doelwitte wat bereik en belonings wat ontvang

word, speel volgens Basson (2000) 'n belangrike rol by die instandhouding van motivering en aandagfokus, veral tydens die uitvoering van motoriese aktiwiteite oor lang tydperke. Verder kan die beelding van enige denkbare moeilike situasie wat tydens 'n komende kompetisie mag voorkom en wat dan bemeester word, die sportindividu voorberei en psigies weerbaar maak om sy/haar aandagfokus in werklike soortgelyke krisissituasies te behou (kyk ook hoofstuk 6) (Basson, 2000; Holmes & Collins, 2001; Schmid *et al.*, 2001; Starkes, 2000).

### **Die implementering van simulasië-oefeninge om aandagprosesse te beheer**

Die vreemdheid en nuwigheid van 'n kompetisie maak die waarskynlikheid groter dat 'n sportindividu se aandag afgelei kan word, as wat dit die geval tydens gewone oefensessies is. Simulasië-oefeninge word dus saamgestel met die doel om sportlui vir potensiële stressituasies voor te berei deur elemente van 'n komende kompetisie soos aandagafleiers (byvoorbeeld geraas), na te boots en hulle daaraan bloot te stel. Sportlui oefen met ander woorde hul fisiese sportvaardighede terwyl hulle aan alle moontlike eksterne stimuli wat tydens 'n regte kompetisie kan voorkom, blootgestel word (Nideffer & Sagal, 2001; Sellars, 1996).

Volgens Schmid *et al.* (2001) verlaag simulasië-oefeninge die effek wat bogenemde nuwigheid op prestasie kan hê, deurdat 'n toepaslike respons gekondisioneer word. Gesimuleerde kompetisie-situasies dra sodoende daartoe by dat sportgedrag ge-outomatiseer, selfvertroue gebou en konsentrasie bevorder word (Hardy *et al.*, 1996; Jackson & Csikszentmihalyi, 1999; Weinberg & Gould, 1995). (Kyk ook bylae "A", aktiwiteit 38).

## **Die implementering van roetines om aandagprosesse te beheer**

Roetines word dikwels deur sportlui ontwikkel en toegepas, met die doel om die aandag te fokus en om hulself vir kompetisie gereed te maak. Pre-deelname roetines bestaan gewoonlik uit 'n reeks fisieke en psigiese aktiwiteite. Dit word só saamgestel en herhalend volgens 'n vaste patroon inge oefen, dat dit die tydperk kort voor deelname aan 'n kompetisie vir die sportindividu struktureer en bydra om reëlmatigheid, orde, dissipline en selfbeheer te bevorder (Maddux, 1997; Shaw, 2002; Weinberg & Gould, 1995). Die pre-kompetisie roetine kan sekere vasgestelde gedragsaktiwiteite insluit wat die aand voor, die oggend van, die opwarmingsfase, of tydens die kompetisie uitgevoer word. Sommige sportlui gebruik ook 'n spesifieke individuele roetine net voor die toepassing van 'n spesifieke sporttegniek (Sellars, 1996).

Die implementering van roetines struktureer die denkprosesse en hou die aandag in die teenwoordige tyd en op taak-relevante leidrade gefokus. Meer spesifiek gestel, kan daar tussen die volgende drie funksies van roetines onderskei word, naamlik:

- Dit voorsien belangrike inligting wat die liggaam vir aksie en beweging gereed kan maak.
- Dit help om gedrag te outomatiseer en blokkeer ook interne- en eksterne faktore wat die aandag kan aflei.
- Dit help die sportindividu om hom-/haarself op psigiese en fisieke vlak vir optimale prestasie in te stel en vir taakuitvoering gereed te maak.

(Harle & Vickers, 2001; Jackson & Baker, 2001; Shaw, 2002; Weinberg & Gould, 1995).

Eksperimentele navorsing kon tot dusver nie voldoende steun vir 'n oorsaaklike verband tussen die gebruik van roetines en verbeterde sportprestasie oplewer nie. Verskeie navorsers het egter in kwalitatiewe ondersoeke aangedui dat die gebruik van sistematiese voor-kompetisie roetines wel met verhoogde konsentrasie, selfvertroue en suksesvolle sportprestasie, geassosieer kan word (Park, 2000; Shaw, 2002, Thelwell & Maynard, 2002).

Alhoewel 'n verskil in waargenome prestasie wat met die toepassing van roetines meegebring word nie noodwendig statisties beduidend is nie, kan dit steeds op praktiese vlak betekenisvol en van wesenlike belang wees. Shaw (2002) suggereer dan ook dat sportsukses dikwels met 'n klein verbetering in sportprestasie gepaard gaan, wat nie altyd statisties bevestig kan word nie. Hy beveel aan dat roetines steeds gebruik moet word en dat navorsers in die toekoms sielkundige komponente daarby insluit om die potensiële effek daarvan op sportprestasie te versterk (kyk ook bylae "A", werksessie 5: Die implementering van roetines).

## **Samevatting en gevolgtrekking**

Aandag is 'n komplekse multidimensionele verskynsel wat ten beste vanuit verskillende teoretiese perspektiewe bestudeer en verstaan kan word. Onlangse teoretiese ontwikkeling met betrekking tot die onderskeid tussen gekontroleerde- en outomatiese prosessering is 'n belangrike aspek van aandag wat deur voortgesette navorsing opgevolg behoort te word. Die uitdaging is om te bepaal hoe 'n delikate balans tussen bogemelde twee prosesse bewerkstellig en sportprestasie daardeur bevorder kan word.

Navorsingresultate dui wel oor die algemeen daarop dat die behoorlike toepassing van konsentrasievaardighede sportprestasie direk of indirek kan bevorder (Dugdale & Eklund, 2002; Gould *et al.*, 2002a; Lohasz & Leith, 1997; Thelwell & Maynard, 2002). Op toegepaste vlak is dit duidelik dat die sportindividu wie

sy/haar sportprestasie wil verbeter oor die nodige vaardigheid moet beskik om ook die aandagprosesse te beheer. Kwalitatiewe navorsing met suksesvolle sportlui dui ook aan dat die sportindividu deur middel van opleiding en gereelde inoefening die vermoë kan ontwikkel om die aandag toepaslik te fokus, instand te hou en om soos wat dit nodig mag wees, die aandagfokus op die regte tydstip na relevante stimuli in die sportomgewing te verskuif.

Die proses van aandagbeheer behels ook 'n geïntegreerde toepassing van verskillende sportsielkundige strategieë en tegnieke. Die individu kan derhalwe verskillende sportsielkundige vaardighede en tegnieke soos aktiwiteitsregulering, sentrerings, selfspraak en beelding as deel van sy/haar strategie gebruik om konsentrasie toepaslik te verskerp en om indien nodig, te herfokus. Simulasies en roetines kan ook doeltreffend gebruik word om sportlui vir kompetisiedeelnames gereed te maak om deur herhaalde inoefening sporthandelinge te outomatiseer, die selfvertroue te bou en om konsentrasie te bevorder.

## HOOFSTUK 8

### NAVORSINGONTWERP EN METODE VAN ONDERSOEK

#### Inleiding

'n Teoretiese rasionaal vir 'n toegepaste sportsielkundige opleidingsprogram (bylae "A"), is op grond van die resente navorsingliteratuur gestel en in vorige hoofstukke bespreek. Ten einde sekere hipoteses wat daaruit voortvloei empiries te ondersoek, is 'n aantal sportlui aan sodanige sportsielkundige opleiding blootgestel met die doel om die effek daarvan op hul sportprestasie te probeer vasstel.

In hierdie hoofstuk word die rasionaal gestel vir die navorsingontwerp en die metode van ondersoek wat in die onderhawige navorsing gevolg is. Verder word die keuse van proefpersone sowel as die navorsingprosedure wat gebruik is, bespreek. Die navorsinghipoteses word gestel en die kriteria wat by die analise van die data gevolg is, beskryf. Ten slotte word relevante kwessies met betrekking tot die geldigheid van die navorsing oorweeg.

#### Die eksperimentele ontwerp

Verskeie sportsielkundige navorsers beveel die enkelproefpersoon-navorsingontwerp as 'n alternatief vir die nomotetiese groeponterp aan (Hrycaiko & Martin, 1996; Lerner *et al.*, 1996; Wanlin *et al.*, 1997). Wollman asook Bryan (in Kendall *et al.*, 1990) beklemtoon ook die belangrikheid en toepaslikheid van enkelproefpersoon-navorsingontwerpe vir toegepaste sportsielkundige navorsing in werklike lewenssituasies soos by deelname aan sportkompetisies. Hrycaiko en Martin (1996) suggereer verder dat dié tipe navorsingontwerpe verbruikers-

vriendelik en dus veral vir sportsielkundiges geskik is om hul toegepaste intervensies binne die sportmilieu te evalueer.

’n Enkelproefpersoon-navorsingontwerp, die meervoudige basislyn oor individue, is in die onderhawige navorsing gebruik om die effek van ’n sportsielkundige opleidingsprogram (die intervensie) op middelafstand-atlete se prestasie (tye) in die 1500-meter wedloop te evalueer. Die deelnemers (proefpersone) is in basislyn- en intervensiefase waargeneem. Die intervensie is sover moontlik vir elke individu toegepas, sodra die afhanklike veranderlike stabiel was (dit wil sê relatief konsekwent oor tyd), of ’n tendens in die teenoorgestelde rigting getoon het as dit wat na toepassing van die onafhanklike veranderlike verwag is. ’n Opeenvolgende toepassing van die intervensie het daarna voortgeduur totdat al die deelnemers die intervensie ontvang het (Pates *et al.*, 2001; Patrick & Hrycaiko, 1998; Richards, Taylor, Ramasamy & Richards, 1999; Wanlin *et al.*, 1997).

Meer spesifiek gestel, is elke deelnemer dus aan twee eksperimentele fases onderwerp, naamlik ’n basislyntoestand (fase A) en die intervensie (fase B). Die intervensie het bestaan uit ’n sportsielkundige opleidingspakket wat individueel ten opsigte van elke proefpersoon toegepas is. Fase A het die vasstelling van die basislyngedragprofiel van elke deelnemer behels, waarna die intervensie (fase B) volg en die effek daarvan waargeneem is. Ooreenkomstig die prosedure vir die meervoudige basislynontwerp oor individue is die basislyngedragprofiel aanvanklik vir al die proefpersone bepaal, waarna die intervensie vir die eerste proefpersoon toegepas is, terwyl die ander proefpersone in basislyntoestand gebly het. Daarna het die tweede proefpersoon op dieselfde wyse aan die beurt gekom, terwyl basislynobservasie vir die res (proefpersone nommer 3 tot 6) gedoen is. Waarneming van die effek van die intervensie op proefpersoon 1 is terselfdertyd, asook vir die duur van die eksperiment volgehou. Daar is op dieselfde opeenvolgende wyse voortgegaan totdat al die proefpersone die intervensie ontvang en hul gedrag (tye om 1500-meter wedlope te voltooi), oor beide fases waargeneem



is. Data in hierdie verband is tydens die verskillende kompetisies ingesamel. Die intervensie (onafhanklike veranderlike) is dus om die beurt op die betrokke proefpersone toegepas (Ming & Martin, 1996; Pates *et al.*, 2002; Patrick & Hrycaiko, 1998; Rogerson & Hrycaiko, 2002).

Die gebruik van bogemelde enkelproefpersoon-ontwerp hou onder andere die volgende voordele in:

- Dit skakel die nodigheid van 'n kontrolegroep uit en maak dit vir die navorser moontlik dat elke deelnemer onafhanklik van die groep ondersoek kan word, ten einde verbetering in individuele sportprestasie te bevorder (Lerner *et al.*, 1996).
- Elke proefpersoon tree as sy/haar eie kontrole op en verbetering in gedrag gedurende die intervensiefase (byvoorbeeld vir 7 weke) kan gemeet en met so 'n individu se basislyngedrag vergelyk word (Hrycaiko & Martin, 1996).
- Dit maak dit vir die navorser moontlik om kritiese aspekte van sportprestasie tydens oefensessies en kompetisie, dit wil sê, binne 'n ekologies-geldige milieu, waar te neem (Hrycaiko & Martin, 1996).
- Aangesien 3 tot 5 proefpersone tipies by die meervoudige basislyn oor individue betrek word, is dit vir die navorser makliker om so 'n kleiner getal proefpersone binne 'n ekologies-geldige sportomgewing te werf, as wat by groepsontwerpe die geval sou wees (Hrycaiko & Martin, 1996).
- Omdat al die proefpersone die intervensie op verskillende tye ontvang, ervaar die navorser gewoonlik nie weerstand deur afrigters en sportlui oor proefpersone wat volgens hulle mening tyd verspil in kontrole groepe nie (Hrycaiko & Martin, 1996).

- Al die proefpersone word die een of ander tyd tydens die navorsingprojek aan beide die basislyn- en intervensietoestande blootgestel en dus onder al die toestande van die eksperiment bestudeer. Die afhanklike veranderlike word met ander woorde herhaaldelik regdeur die verloop van die navorsingprojek gemeet (Hrycaiko & Martin, 1996).
- Die formaat van die meervoudige basislynontwerp oor individue is ook veral vir die onderhawige ondersoek van toepassing, omdat dit die analisering van die effek van die intervensie fasiliteer wat uit die aard van die saak en weens etiese oorwegings, nie by tye onttrek kon word nie (Pates *et al.*, 2002).
- Die feit dat verskeie proefpersone die intervensie ontvang, maak die waarskynlikheid kleiner dat enige waargenome effek as gevolg van kansfaktore kan voorkom en verhoog ook die eksterne geldigheid van die navorsing.

Navorsing deur Swain en Jones (in Kingston & Hardy, 1997) suggereer ook dat die gebruik van 'n enkelproefpersoon-, meervoudige basislynontwerp 'n hoë graad van eksterne geldigheid instand hou, terwyl die waarskynlikheid verhoog word dat intervensie-effekte wat nie deur middel van die ondersoek van groepgemiddeldes waargeneem kan word nie, wel met dié tipe ontwerp gedemonstreer kan word.

## **Die keuse van proefpersone**

Die navorser het atletiekafrigters genader en aangebied om atlete wie aan die 1500-meter deelneem en wie belang sou stel, in 'n program met sportsielkundige vaardighede op te lei. 'n Belangrike oorweging was om die deelnemers se verbintenis te verkry om aspekte wat tydens die sportsielkundige opleiding aangebied is, gereeld en deurlopend tydens die duur van die navorsingprojek in te oefen.

Vier vroulike en twee manlike middelafstand atlete (gemiddelde ouderdom: 15,87 ± 1,32 jaar) het belanggestel en aangebied om vrywillig aan die navorsingprojek deel te neem. Al ses die bogemelde atlete was lid van dieselfde hoërskool atletiekklub in die Pretoria-omgewing wat aan verskeie interskole kompetisies in onder andere die 1500-meter deelgeneem het. Hulle het in die ouderdomsgroepe onder 15 tot onder 19 meegeding. Deelname aan sodanige atletiekbyeenkomste het volgens Atletiek Suid-Afrika (ASA) se reëls plaasgevind en het vir die skool-atletiekseisoen vanaf 21 Januarie tot 9 Maart 2003 geduur.

Al ses die atlete het gedurende die tydperk van die navorsingprojek ook in die 800-meter baanitem gekompeteer. Hulle het ook almal van dieselfde afrigter gebruik gemaak. Vir die doeleindes van die onderhawige navorsing is hierdie atlete se deelname slegs ten opsigte van die 1500-meter baanitem gemonitor.

Hulle is voor die aanvang van die navorsingprojek persoonlik gespreek en met betrekking tot die aard en omvang van die ondersoek, ingelig. Skriftelike toestemming is van al die proefpersone asook hul ouer/voog verkry om aan die projek deel te neem. Nie enige van die proefpersone het vantevore sport-sielkundige opleiding ontvang nie. Hulle is versoek om tydens die navorsingprojek nie enige aspek van die sportsielkundige intervensie met enige iemand anders te bespreek nie en het daartoe ingestem.

### **Afhanklike veranderlike**

Die afhanklike veranderlike in die onderhawige ondersoek is gedefinieer as die tydsduur wat dit elke proefpersoon neem om die 1500-meter wedloop te voltooi. Deelnemers is vooraf ingelig dat hul tye tydens deelname aan die 1500-meter (gedurende die basislyn- en intervensiefase) by die ondersoek ingesluit word. Die afhanklike veranderlike is elke keer gemeet wanneer 'n proefpersoon aan die

1500-meter deelgeneem het, dit wil sê, vir die duur van die navorsingprojek (ongeveer sewe weke). Tye is per hand met sport stophorlosies geneem.

Indien 'n proefpersoon egter tydens die opleidingsperiode van sportsielkundige vaardighede wat oor vyf dae gestrek het, wel aan enige 1500-meter wedloop deelgeneem het, is die tyd van sodanige wedloop egter nie vir die doeleindes van hierdie navorsingprojek in ag geneem nie. Die rede hiervoor was dat die opleidingspakket eers ten volle aangebied moes word voordat die intervensie-effek bepaal kon word. Aan die anderkant kon 'n proefpersoon wie slegs gedeeltelike sportsielkundige opleiding ontvang het, ook 'n kontaminerende invloed op die basislyndata hê.

Die aantal wedlooptye tydens die basislyn en intervensiefase het dus van atleet tot atleet varieer, omdat die intervensie volgens 'n opeenvolgende skedule, individueel op elke atleet toegepas is en atlete ook onder verskillende ouderdomsgroepe aan die 1500-meter baanitems deelgeneem het. Gedurende die sewe weke ondersoekperiode het normale atletiese aktiwiteit gewoonlik plaasgevind, naamlik vyf oefensessies, een tydtoets en een kompetisie deelname per week.

## **Die intervensieprosedure**

Die intervensie (sportsielkundige opleiding) is ten opsigte van elke proefpersoon oor 'n tydperk van vyf dae aangebied. Een sessie is per dag aangebied en het gemiddeld twee uur lank geduur. Die sportsielkundige opleidingsessie het by die deelnemers se onderskeie woonhuise in 'n stil en gemaklike situasie plaasgevind. Die ses deelnemers het elkeen hul opleiding gedurende verskillende tye begin en in opeenvolging van mekaar, voltooi. 'n Totaal van 30 opleidingsessies is dus oor 'n tydperk van 30 dae aangebied.

Die sportsielkundige opleidingspakket het die volgende aspekte ingesluit:

- Ontspanningsvaardighede
- Die gebruik van effektiewe selfspraak
- Doelwitstelling
- Beelding
- Konsentrasievaardighede

Die rasionaal vir die insluiting van bogemelde sportsielkundige vaardighede is in vorige hoofstukke gestel. 'n Handleiding wat die relevante sportsielkundige vaardighede insluit, is deur die navorser op grond van resente navorsing saamgestel en in werkboekformaat gestandaardiseer en tydens die begin van die intervensie aan elke deelnemer oorhandig (kyk bylae "A"). Dieselfde inligting, riglyne, oefeninge en huiswerkopdragte wat elke proefpersoon tydens die intervensie ontvang het, is daarin vervat. Tydens die opleidingsintervensie is elke proefpersoon aangemoedig om aktief aan die sportsielkundige opleiding deel te neem, eie voorbeelde, voorkeure en behoeftes te stel sodat daar terselfdertyd ruimte gelaat kon word vir die individualisering van strategieë en tegnieke.

Die opleidingintervensie is op die eerste proefpersoon toegepas nadat 'n minimum van drie data-punte tydens die basislyn verkry is (soos aanbeveel deur Barlow & Hersen, 1984). Die orde waarin proefpersone die intervensie ontvang het, is ewekansig bepaal voordat daar met data-insameling begin is. Shambrook en Bull (1996) wys ook daarop dat die aanbeveling dat 'n basislyn moet stabiliseer voordat die intervensie geïmplementeer word, nie altyd prakties moontlik is nie (byvoorbeeld as gevolg van tyd beperkings). Die intervensieprosedure is ook in die onderhawige navorsing om dieselfde rede op die eerste deelnemer toegepas, nadat 'n tendens in die teenoorgestelde rigting van die geantisepeerde behandelings-effek, tydens die basislynfase gedemonstreer is.

Na die aanvanklike sportsielkundige opleidingsessies ten opsigte van elke proefpersoon voltooi is, is hy/sy weer gevra om hulself tot gereelde inoefening van die betrokke tegnieke te verbind.

## **Prosedurele-betroubaarheidsevaluasie**

’n Belangrike vereiste in gedragsnavorsing is om prosedurele-betroubaarheid met betrekking tot die komponente van die intervensie te monitor en te verifieer ten einde behandelingsintegriteit te verseker (Ming & Martin, 1996).

Evaluering van behandelingsintegriteit (ten opsigte van sportsielkundige opleiding) in die tipe navorsing begin deurdat die navorser in so ’n geval ’n gestandaardiseerde gedragskontrolelys voorberei wat die volgorde van die prosedure wat tydens opleiding gevolg word, vasstel en spesifiseer. Die eksperimenteerder en ’n onafhanklike waarnemer merk dan die kontrolelys af soos wat opleidingskomponente afgehandel word en verifieer dus of die behandeling volgens die vaste volgorde en metodes soos in die kontrolelys gespesifiseer word, toegepas is (Hrycaiko & Martin, 1996; Ming & Martin, 1996). Bogemelde proses is ook tydens die onderhawige sportsielkundige opleiding met betrekking tot elke proefpersoon gevolg (kyk bylae “B”).

## **Manipulasie-kontrole**

Die “*Mental Skills Assessment Questionnaire*” is deur Patrick en Hrycaiko (1998) in hul navorsing toegepas. Hierdie vraelys is ook vir die onderhawige ondersoek aangepas en as ’n manipulasie-kontrole tydens die intervensiefase gebruik om te verseker dat die betrokke proefpersone wel die relevante sportsielkundige vaardighede en tegnieke waarin hul opleiding ontvang het, voortdurend gebruik (kyk bylae “C”).

Thelwell en Greenlees (2001) het ook gemelde vraelys in hul navorsing gebruik en wys daarop dat alhoewel daar nog nie geldigheid- en betroubaarheidsmetings daarvoor beskikbaar is nie, dit wel ten opsigte van toegepaste sportsielkundige navorsing as 'n manipulasie-kontrole gebruik kan word. Response op die vraelys bied ook 'n beskrywing van die graad waartoe deelnemers elke spesifieke sport-sielkundige vaardigheid tydens die intervensiefase gebruik het.

Manipulasie-kontrole het ook behels dat elke deelnemer gereeld deur die navorsers uitgevra is of hy/sy steeds die voorgeskrewe huiswerkopdragte doen en of enige probleme met die inoefening van die vaardighede ervaar word. Die navorsers was ook vir die duur van die navorsingsprojek telefonies beskikbaar indien die deelnemers enige vrae met betrekking tot die sportsielkundige opleiding en/of tegnieke sou hê (Patrick & Hrycaiko, 1998; Rogerson & Hrycaiko, 2002).

## **Die verwerking van die data**

Navorsers wie enkelproefpersoon-navorsingontwerpe implementeer, maak gewoonlik van twee tipes metodes gebruik om behandelingseffekte te evalueer. Hrycaiko en Martin (1996) het na hierdie metodes as wetenskaplike- en kliniese (praktiese) evaluasies verwys. Wetenskaplike evaluering behels 'n ondersoek na die invloed van die onafhanklike veranderlike op die afhanklike veranderlike en sluit onder andere die volgende stappe in:

- Om tussenbeoordelaar-betroubaarheid te bereken en te bepaal of dit op 'n aanvaarbare standaard is.
- Om die data grafies voor te stel en visueel volgens sekere kriteria te evalueer.

Die kliniese evaluering van die eksperimentele resultate geskied deur middel van sosiale validering. Sosiale validering behels onder andere die evaluering van die

praktiese belangrikheid van die gedragsverandering (byvoorbeeld prestasietyd), deur die kliënt (atlete) en ander belangrike persone in sy/haar lewe (Hrycaiko & Martin, 1996). Bogemelde aspekte is ook ten opsigte van die huidige ondersoek uitgevoer en word vervolgens in meer detail bespreek.

## **Tussenbeoordelaar-betroubaarheid**

Die afhanklike veranderlike is terselfdertyd tydens elke waarnemingsessie deur twee onafhanklike beoordelaars gemeet. `n Algemene strategie wat gevolg word om die tussenbeoordelaar-betroubaarheid te bereken, is om die kleiner totaal van die afhanklike veranderlike (soos deur een beoordelaar bepaal) deur die groter totaal (soos verkry deur die ander beoordelaar) te deel en die resultaat met 100% te vermenigvuldig. Enige tussenbeoordelaar-betroubaarheid van 80% of hoër word as aanvaarbaar beskou (Hrycaiko & Martin, 1996; Ming & Martin, 1996; Rogerson & Hrycaiko, 2002; Wolko *et al.*, 1993). Bogemelde strategie om tussenbeoordelaar-betroubaarheid te bepaal, is ook in die onderhawige navorsing gevolg (Wanlin *et al.*, 1997).

## **Visuele inspeksie van die data**

`n Data-analise is via grafiese voorstelling en visuele inspeksie uitgevoer, ten einde te bepaal of `n behandelingseffek waargeneem kon word. Rogerson en Hrycaiko (2002:17) laat hulself soos volg uit ten opsigte van die kriteria vir visuele inspeksie wat ook op die onderhawige ondersoek van toepassing gemaak is:

*When inspecting the data to determine whether or not the treatment has had an effect on the dependent variable, one has confidence that an effect has been observed:*



- (a) when baseline performance is stable or in a direction opposite to that predicted for the treatment;*
- (b) the more often an effect is replicated both within and across participants;*
- (c) the fewer the number of overlapping data points between baseline and treatment phases;*
- (d) the sooner the effect occurs following the introduction of treatment; and*
- (e) the larger the size of the effect in comparison to baseline*

*Finally, one has confidence in the observations if the results are consistent with existing data and accepted theory.*

Bogemelde kriteria is ook deur verskeie ander navorsers gebruik (Landin & Hebert, 1999; McKenzie & Howe, 1997; Pates *et al.*, 2001; Patrick & Hrycaiko, 1998).

## **Statistiese analise van data**

Shambrook en Bull (1996) wys daarop dat visuele inspeksie die mees algemene tegniek is om die data te ondersoek, maar dat statistiese tegnieke sodanige evaluering kan aanvul. Dit sou veral nodig wees waar faktore soos veranderlikheid van die data 'n onstabiele basislyn meebring en die resultate op grond van visuele inspeksie dubbelsinnig en moeilik interpreteerbaar is.

In so 'n geval kan die data met behulp van die "*Split-Middle Technique*" geanaliseer word (Kazdin, 1982; Shambrook & Bull, 1996). Hierdie tegniek maak dit onder andere moontlik om die helling en verandering in vlak, van die pre- en

post-intervensie lyne numeries uit te druk, sodat veranderinge oor die verskillende fases in hierdie opsig, vergelyk kan word, `n Verandering in *vlak* en *helling* bied `n opsomming van die verskille in prestasie, oor die onderskeie fases (Barlow & Hersen, 1984). Hierdie metode van analise is ook ten opsigte van die data in hierdie ondersoek gevolg. `n Herhaalde waarnemingsanalise van variansie (“*RANOVA*”) is ook met behulp van `n rekenaarprogram Statistica (weergawe 6) uitgevoer om te bepaal of `n statisties beduidende behandelingseffek waargeneem kon word. Daar is voldoen aan die statistiese vereiste wat nodig is vir die gebruik van bogemelde toets.

## **Sosiale validering**

Soos deur Hrycaiko en Martin (1996) asook ander navorsers (Kendall *et al.*, 1990; Rogerson & Hrycaiko, 2002) voorgestel, is die praktiese belangrikheid van die resultate vir die betrokke proefpersone en hul afrigters geëvalueer deur gebruik te maak van `n post-eksperimentele sosiale valideringsvraelys. Die doel van die implementering van sodanige vraelys is om die interne ervaring van elke proefpersoon tydens deelname aan die projek te monitor, asook om die sosiale geldigheid van die opleidingspakket te probeer vasstel (Kendall *et al.*, 1990) (kyk bylae “D”).

## **Formulering van hipoteses**

Die hoofdoel van die huidige navorsing was onder andere om die effek van `n gekombineerde sportsielkundige opleidingsprogram (bylae “A”) op die prestasie van sportlui oor die 1500-meter wedloop vir die verloop van `n skool atletiekseisoen te ondersoek.

## **Algemene hipoteses**

Dit is gehipotetiseer dat die toepassing van die sportsielkundige opleidingspakket proefpersone se prestasie oor die 1500-meter wedloop beduidend sal verbeter. Verder is dit gehipotetiseer dat die praktiese betekenisvolheid van die sportsielkundige opleidingsintervensie deur middel van die sosiale valideringsprosedure, deur die proefpersone en hul twee afrigters, geverifieer sal word.

## **Spesifieke hipoteses met betrekking tot die visuele inspeksie van data**

Die volgende spesifieke hipoteses is in hierdie verband gestel:

### **Hipotese 1**

Die gemiddelde prestasietyd (1500-meter) asook die vlak van die afhanklike veranderlike sal laer in die intervensiefase (dus verbeterde prestasie) as in die basislynfase, vir elke individuele proefpersoon wees.

### **Rasionaal vir interpretasie van hipotese 1**

Konsekwente verandering in prestasie-gemiddeldes oor fases kan as 'n basis dien om te besluit of die datapatroon van die individuele proefpersoon aan die vereistes van die ontwerp voldoen. Die individuele proefpersoon se gemiddelde tyd tydens die basislyn- en tydens die intervensiefase word dus hier vergelyk. Verandering in vlak verwys na die verskuiwing of diskontinuiteit van prestasie vanaf die einde van die basislynfase tot die begin van die intervensiefase. 'n Verandering in vlak is onafhanklik van 'n verandering in gemiddeld. 'n Duidelike verandering in vlak maak ook die waarskynlikheid kleiner dat datapunte tussen basislyn en intervensiefase sal oorvleuel (kyk ook kriteria vir visuele inspeksie) (Lerner *et al.*, 1996).

## **Hipotese 2**

'n Tendens ("trend") met betrekking tot prestasie-verbetering oor die 1500-meter wedloop sal vir die intervensiefase, in teenstelling met die basislyn, aangetoon word.

### **Rasionaal vir interpretasie van hipotese 2**

'n Tendens verwys na die geneigdheid dat prestasie sistematies of konsekwent oor tyd sal verbeter of verswak. Die wysiging van 'n tendens oor fases kan dus aantoon dat die rigting van prestasie verander, sodra die intervensie-opleiding toegepas is. 'n Tendens tot prestasie-verswakking kan dus moontlik deur middel van die intervensie-opleiding, in 'n tendens tot prestasie-verbetering omgeskakel word (Lerner *et al.*, 1996).

## **Hipotese 3**

Die latentheid tussen die basislyn en intervensiefase sal relatief kort wees en 'n onmiddellike effek sal dus na die opleidingintervensie waargeneem word.

### **Rasionaal vir interpretasie van hipotese 3**

Latentheid verwys na die periode tussen die begin of beëindiging van een toestand (byvoorbeeld die intervensie) en veranderinge in prestasie. Hoe nader in tyd die verandering plaasvind nadat die eksperimentele toestand geïmplementeer is, hoe duideliker is die intervensie-effek (Lerner *et al.*, 1996) (kyk ook kriteria vir visuele inspeksie soos dit hierbo uiteengesit is).

## **Hipoteses vir statistiese ontleding**

### **Hipotese 4**

Daar is 'n beduidende verskil tussen proefpersone se *gemiddelde* tye (1500-meter) tydens basislyn en hul *gemiddelde* tye tydens die intervensie-fase.

### **Hipotese 5**

Daar is 'n beduidende verskil tussen proefpersone se *maksimum* tye (1500-meter) tydens basislyn en hul maksimum tye tydens die intervensie-fase.

### **Hipotese 6**

Daar is 'n beduidende verskil tussen proefpersone se *minimum* tye (1500-meter) tydens basislyn en hul minimum tye tydens die intervensie-fase.

### **Rasionaal vir hipoteses 4-6**

Die rasionaal vir laasgenoemde drie hipoteses is op die verwagting gebaseer dat die sportsielkundige opleiding wat die proefpersone ontvang, sal meebring dat hulle prestasietyd met betrekking tot die 1500-meter wedloop sal verbeter. Proefpersone se gedragsprofiel behoort dus beduidend oor die basislyn- na die intervensie-fase te verbeter. Hierdie hipoteses impliseer met ander woorde dat die betrokke proefpersone se gemiddelde-, maksimum- asook minimum wedlooptye (1500-meter) vanaf die basislyn- na die intervensiefase beduidend sal verminder (verbeter). Hulle wedlooptye sal dus hier in groepsverband geanaliseer word. Bevestiging van hipoteses 4-6 kan ook bevindinge met betrekking tot die visuele inspeksie van die navorsingdata aanvul en versterk (Barlow & Hersen, 1984; Shambrook & Bull, 1996).

### **Relevante kwessies met betrekking tot die geldigheid van die enkelproefpersoon-navorsingontwerp**

By die implementering van enkelproefpersoon-navorsingontwerpe word herhaalbaarheid tipies oor 3 tot 5 proefpersone gedemonstreer wat dus verder as 'n blote gevallestudie strek. Aspekte van *eksterne* geldigheid word doelbewus by dié tipe ontwerpe (soos die meervoudige basislyn oor individue) geïnkorporeer en soos wat die intervensie opeenvolgend ten opsigte van elke proefpersoon geïmplementeer word, word 'n behandelingseffek opnuut gedemonstreer (Hrycaiko & Martin, 1996).

*Eksterne* geldigheid van die behandelingsintervensie word gedemonstreer indien die resultate wel oor verskeie proefpersone veralgemeen kan word. Hrycaiko en Martin (1996) wys verder daarop dat by elke nuwe demonstrasie van 'n behandelingseffek (byvoorbeeld oor verskeie proefpersone) dit minder waarskynlik is dat die resultate die gevolg van een of ander ongekontroleerde veranderlike is. Die feit dat die intervensiefase vir elke proefpersoon op 'n ander tydstop as die res van die ander proefpersone begin, versterk die *interne* geldigheid van die navorsing indien 'n intervensie-effek op presies dieselfde tyd as die behandeling voorkom, dit wil sê, net sodra die opleidingintervensie toegepas word.

*Interne* geldigheid word dus bevestig deur herhaalde demonstrasie oor proefpersone dat die toepassing van die onafhanklike veranderlike tot 'n ooreenstemmende verandering in die afhanklike veranderlike lei (Hrycaiko & Martin, 1996) (kyk ook die kriteria vir visuele inspeksie van data soos hierbo vermeld).

Sparkes (1998) meen dat geldigheid meer persoonlik en interpersoonlik as metodologies van aard is. Hy suggereer verder dat die tradisionele opvatting van geldigheid radikaal geherkonseptualiseer moet word. *Ekologiese* sowel as *pragmatiese* geldigheid is byvoorbeeld alternatiewe opvattinge oor geldigheid wat deur 'n samehangende en pragmatiese opvatting van die waarheid, eerder as die idee van 'n universele objektiewe waarheid, onderlê word (Sparkes, 1998).

Verskeie navorsers (Kingston & Hardy, 1997; Smith, 1989) beklemtoon dan ook dat sportsielkundige navorsing meer dikwels in ekologies-geldige situasies soos in 'n natuurlike sportomgewing moet plaasvind, in teenstelling met laboratorium-toestande wat veralgemening na werklike lewenssituasies bemoeilik. *Pragmatiese* geldigheid het onder andere betrekking op die praktiese betekenisvolheid en aanvaarbaarheid van die teikengedrag en prosedures vir die verbruikers van die intervensie (byvoorbeeld atlete en afrigters). Dit het verder ook betrekking op

gemelde persone se graad van tevredenheid met die resultate wat bereik is (Hrycaiko & Martin, 1996). Daar is derhalwe gepoog om navorsing in die onderhawige ondersoek in 'n ekologies-geldige omgewing (die atletiek milieu) uit te voer. Die pragmatiese geldigheid is ook via sosiale validering (soos hierbo bespreek is), bepaal.

## HOOFSTUK 9

### RESULTATE

Die resultate en bevindings van die onderhawige ondersoek met betrekking tot die effek van sportsielkundige opleiding op die prestasie van sportlui, word vervolgens aangebied.

#### **Die evaluering van betroubaarheid**

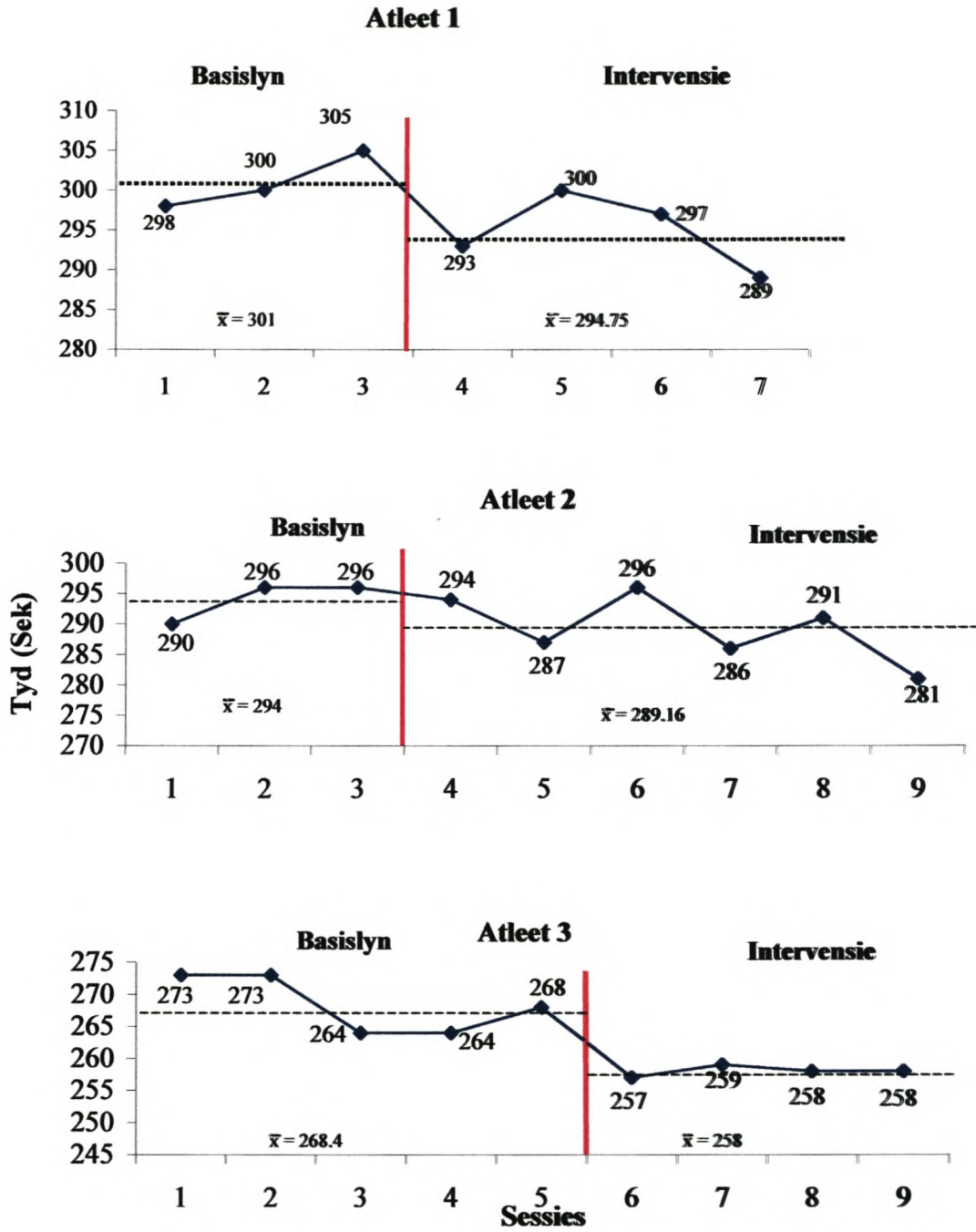
Tussenbeoordelaar-betroubaarheid is vir 50 sessies waartydens die ses proefpersone aan die 1500-meter deelgeneem het, bereken. Die evaluasies met betrekking tot tussenbeoordelaar-betroubaarheid het 'n gemiddelde van 99,94% opgelewer en het dus bo die 80% aanvaarbaarheidsvlak geval (Wanlin *et al.*, 1997). Die evaluasies het inderdaad tussen 99,61 en 100% gewissel.

Die prosedurele-betroubaarheid is deur 'n onafhanklike waarnemer bevestig wie geverifieer het dat al die aspekte van die intervensie konsekwent en volgens die intervensie-kontrolelys (bylae "B") op elke proefpersoon toegepas is (Patrick & Hrycaiko, 1998).

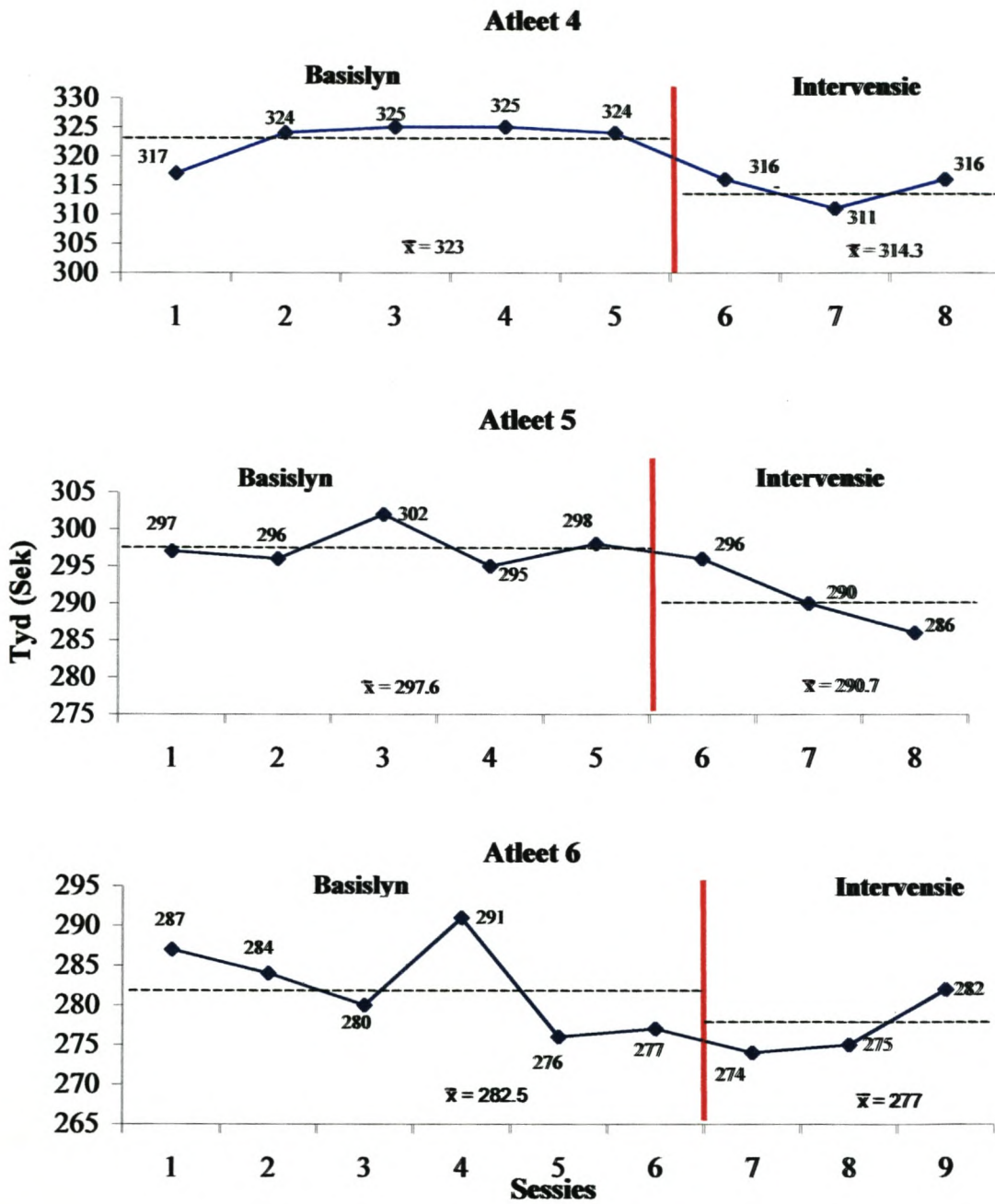
#### **Intervensie-effekte**

Die intervensie-effekte met betrekking tot elke proefpersoon se tyd om die 1500-meter te voltooi, word grafies in figuur 1 aangetoon. Die vlak van hul gebruik van sportsielkundige tegnieke tydens die intervensiefase word met betrekking tot elke betrokke wedloop in figuur 2 weerspieël.



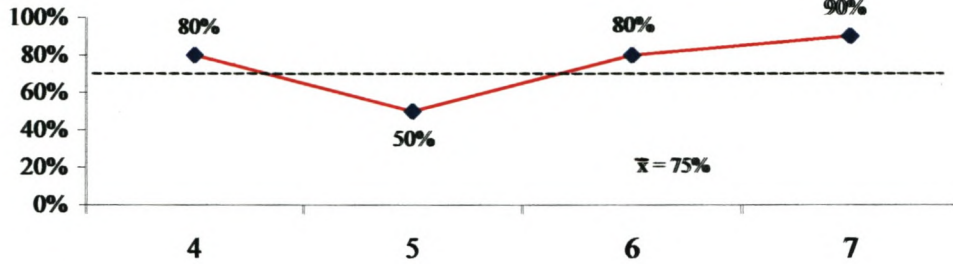


**Figuur 1:**  
 Prestasietye van proefpersoon in die 1500-meter gedurende basislyn- en intervensiefase



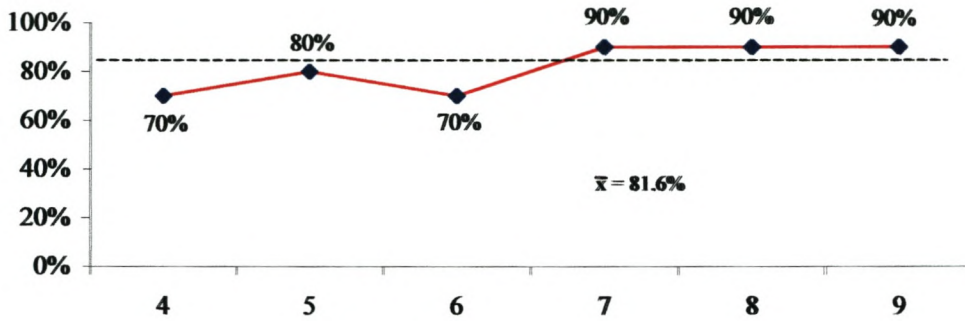
**Figuur 1: (Vervolg)**  
**Prestasietye van proefpersoon in die 1500-meter gedurende basislyn- en intervensiefase**

### Atleet 1

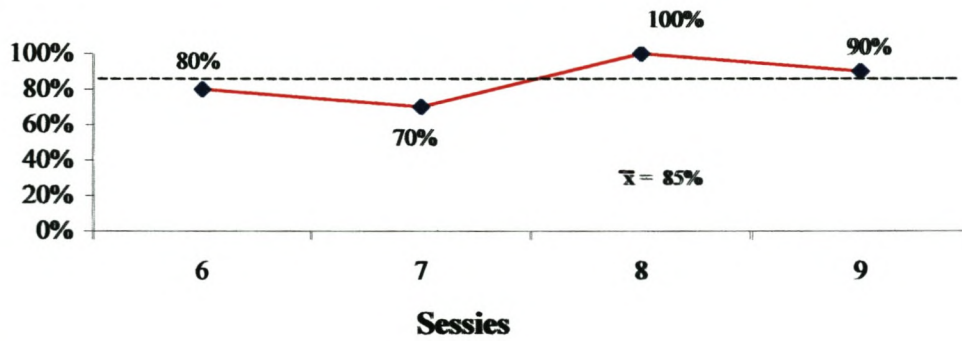


### Atleet 2

% Gebruik van  
sielkundige vaardighede



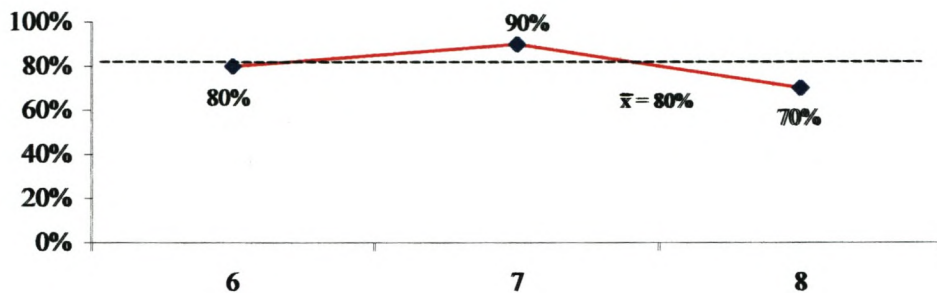
### Atleet 3



**Figuur 2:**

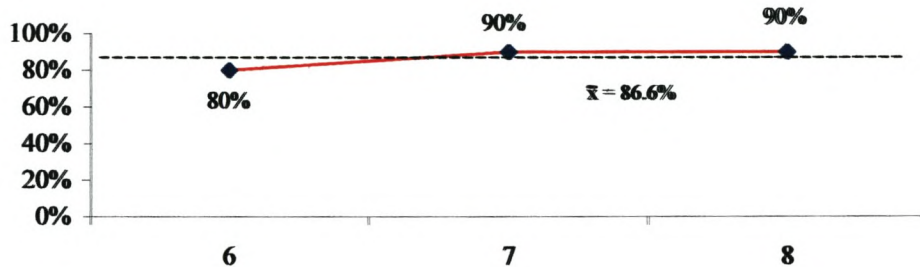
Persentasie van sielkundige tegnieke deur proefpersone gebruik, voor en gedurende 1500-meter, tydens intervensiefase

### Atleet 4

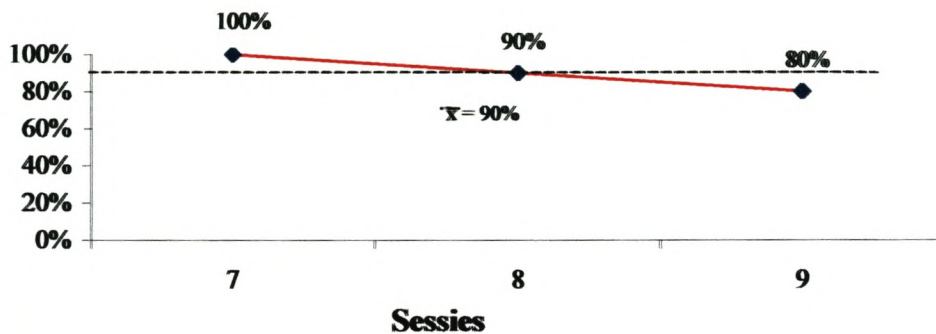


### Atleet 5

% Gebruik van sielkundige vaardighede



### Atleet 6



**Figuur 2: (Vervolg)**

**Persentasie van sielkundige tegnieke deur proefpersone gebruik, voor en gedurende 1500-meter, tydens intervensiefase**

## **Visuele analise van die data**

Visuele analise van die data het volgens die vasgestelde kriteria geskied soos in hoofstuk 8 uiteengesit. Hierdie kriteria het in die onderhawige ondersoek as basis gedien om die effek van die intervensie te bepaal.

### **Proefpersoon 1**

Hierdie proefpersoon se basislyn het 'n neiging tot verswakte prestasie aangetoon. Proefpersoon 1 het egter 'n onmiddellike effek direk na intervensie-opleiding demonstreer, met slegs 1 datapunt van die intervensiefase wat met die basislyn oorvleuel. Daar is nie enige effek met betrekking tot latentheid vir hierdie proefpersoon aangedui nie. Hierdie atleet het 'n 6,25 sekonde verbetering in haar gemiddelde tyd (1500-meter) vanaf die basislyn na die intervensiefase getoon. Haar prestasie (1500-meter) tydens die laaste sessie was haar persoonlike beste tyd ooit in die betrokke baanitem. Verder het proefpersoon 1 se gebruik van sportsielkundige tegnieke tussen 50% en 90% varieer, met 'n gemiddelde van 75% (kyk figuur2).

Dit is ook opvallend dat die laagste persentasie van sielkundige tegnieke soos deur dié deelnemer gebruik, ook ooreenkom met haar swakste 1500-meter tyd (300 sek) tydens die intervensiefase. Haar beste tyd in laasgenoemde fase (289 sek) stem weer ooreen met haar hoogste persentasie (90%) sielkundige vaardighede wat met betrekking tot hierdie sessie deur haar toegepas is.

### **Proefpersoon 2**

Hierdie proefpersoon het ook 'n onmiddellike effek na toepassing van die opleidingintervensie demonstreer. Haar basislyn was redelik stabiel. Drie van haar post-intervensie tye (1500-meter) het egter met vorige tye gedurende basislyn oorvleuel. Haar tye (1500-meter) vir die laaste drie sessies tydens die intervensiefase was egter onder die basislyngemiddeld. Die atleet het egter

nogtans 'n 4,84 sekonde verbetering in haar gemiddelde tyd vanaf basislyn na die intervensiefase getoon. Haar laaste 1500-meter tyd (281 sek) was op daardie stadium haar beste prestasie vir die seisoen. Verder het proefpersoon 2 se gebruik van sportsielkundige vaardighede tussen 70% en 90% varieer, met 'n gemiddelde van 81,6%. Dit wil ook voorkom asof haar aanduiding van die mindere gebruik van sielkundige tegnieke (70%) tydens intervensie-sessies 4 en 6 met haar swakste prestasie (1500-meter) tydens die intervensiefase ooreenkom.

### **Proefpersoon 3**

Hierdie proefpersoon het ook 'n onmiddellike effek direk na die implementering van die opleidingsintervensie getoon en nie enige datapunte tydens die intervensiefase oorvleuel met datapunte van die basislyn nie. Dié atleet het 'n 10,4 sekonde verbetering in die gemiddelde tyd (1500-meter) vanaf basislyn na die intervensiefase getoon. Sy 1500-meter tyd tydens die intervensiefase het egter stabiliseer en nie 'n neiging tot verdere verbetering getoon nie. Die 1500-meter tyd direk na intervensie-opleiding was sy beste tyd vir die betrokke seisoen (kyk figuur 1). Sy gebruik van sportsielkundige vaardighede het tussen 70% en 100% gewissel met 'n gemiddelde van 85%.

### **Proefpersoon 4**

Hierdie proefpersoon se basislyn was stabiel en het min variasie getoon. Proefpersoon 4 het ook 'n onmiddellike effek na die implementering van die opleidingsintervensie getoon en nie enige van die datapunte tydens die intervensiefase oorvleuel met dié van die basislyn nie. Dié atleet het 'n 8,7 sekonde verbetering in haar gemiddelde tyd (1500-meter) vanaf die basislyn na die intervensiefase getoon. Haar 1500-meter tyd van 311 sekondes tydens die intervensiefase was haar beste tyd van die seisoen (kyk figuur 1). Haar gebruik van sielkundige vaardighede het tussen 70% en 90% gewissel met 'n gemiddelde van 80%. Haar hoogste gebruik van sielkundige vaardighede (90%) kom ook ooreen met haar beste tyd soos hierbo vermeld (kyk figuur 1 en 2).

### **Proefpersoon 5**

Hierdie proefpersoon se basislyn was redelik stabiel. 'n Intervensie-effek is ook onmiddellik na toepassing van die sportsielkundige opleidingsprogram waargeneem. Die atleet het 'n 6,9 sekonde verbetering in haar gemiddelde tyd (1500-meter) vanaf die basislyn na die intervensiefase getoon. Slegs een van die datapunte tydens die intervensiefase oorvleuel met vorige datapunte tydens basislyn (kyk figuur 1). Proefpersoon 5 se gebruik van sielkundige vaardighede het vanaf 80% na 90% verbeter met 'n gemiddelde van 86,6%. Haar beste 1500-meter tyd van 286 sekondes gedurende sessie 8, kom ook ooreen met haar hoogste gebruik van sielkundige vaardighede op daardie stadium (kyk figuur 1 en 2).

### **Proefpersoon 6**

Hierdie proefpersoon se basislyn het 'n redelike variasie getoon (kyk figuur 1). 'n Onmiddellike verbetering in prestasietyd is wel by hom tydens die eerste sessie, direk na die opleidingsintervensie waargeneem, maar sy prestasie het daarna toenemend verswak. Een van die datapunte tydens die intervensiefase het ook met drie vorige datapunte tydens die basislyn oorvleuel. Visuele inspeksie van die proefpersoon se basislyn (figuur 1) skep ook die indruk dat dit 'n dalende tendens toon en dat die afname in vlak, tydens die intervensiefase bloot 'n voortsetting van sodanige tendens kan wees. (Hierdie aspek word later hieronder bespreek). Hierdie atleet het egter steeds 'n 5,5 sekonde verbetering in sy gemiddelde tyd (1500-meter) vanaf die basislyn na die intervensiefase getoon. Sy tyd vir die eerste 1500-meter sessie na die intervensie-opleiding was sy beste vir die seisoen en het ooreengekom met sy aanduiding dat hy 100% sielkundige vaardighede vir gemelde sessie toegepas het. Tydens intervensie sessies 8 en 9 het hy egter al minder sportsielkundige vaardighede toegepas en het sy tyd oor 1500-meter ook dienooreenkomstig verswak. 'n Duidelike intervensie-effek kan dus nie by die proefpersoon waargeneem word nie.

## Opsomming van visuele inspeksie

Daar is nie enige effek met betrekking tot latentheid by die oorskakeling tussen basislyn en intervensiefase aangetoon nie. Die intervensie-effek is dus onmiddellik na implementering van die opleidingsprogram waargeneem. Al ses proefpersone het 'n verbetering in hul gemiddelde tye (1500-meter) vanaf basislyn na intervensie getoon (kyk tabel 1).

**Tabel 1**

<b>Gemiddeldes en standaardafwykings van 1500-meter-tye vir proefpersone</b>		
<b>Proefpersone</b>	<b>Basislyn</b>	<b>Intervensiefase</b>
Atleet 1	301 (3,6)	294,75 (4,78)
Atleet 2	294 (3,46)	289,16 (5,56)
Atleet 3	268,4 (4,5)	258 (0,81)
Atleet 4	323 (3,39)	314,33 (2,88)
Atleet 5	297,6 (2,70)	290,66 (5,03)
Atleet 6	282,5 (5,89)	277 (4,35)

**Nota: Tye het tussen 257 en 325 sekondes varieer**

Indien slegs die gemiddelde prestasietyd in ag geneem word, wil dit voorkom asof proefpersone 3 en 4 die grootste verbetering in prestasie vanaf basislyn na die intervensiefase toon. Waar 'n redelike mate van dispersie in die data voorkom, kan die vergelyking van gemiddeldes egter misleidend wees en is dit ook nodig om verdere aspekte soos die tendens in die data te bepaal (Richards *et al.*, 1999).

Volgens laasgenoemde navorsers kan visuele inspeksie tot 'n mate gebruik word om die tendens van datalyne te probeer vasstel. Die navorser poog in elke geval om te bepaal wat die rigting van die datalyn is en of die tendens toeneem, afneem of plat is en of dit varieer of stabiliseer. Soms is 'n verandering in die rigting van 'n tendens en of dit toeneem of afneem redelik duidelik. In die meeste gevalle varieer dié data egter tot so 'n mate dat die algehele tendens van datalyne onduidelik is. In so 'n geval kan die navorser tendenslyne konstrueer om die effek



van die onafhanklike veranderlike oor fases te vergelyk (Barlow & Hersen, 1984; Richards *et al.*, 1999).

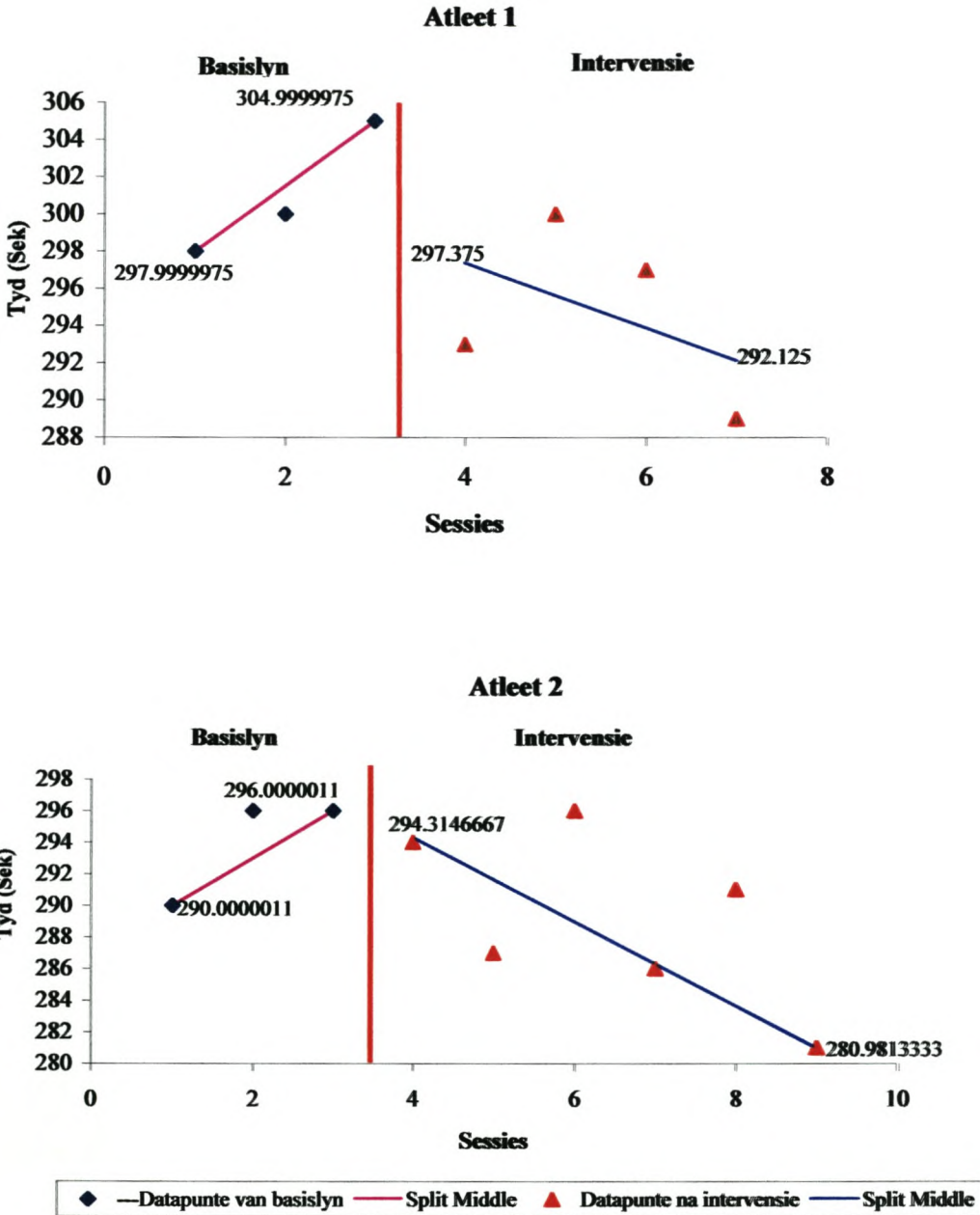
In die onderhawige navorsing dui visuele inspeksie van figuur 1 aan dat die basis-datalyn ten opsigte van proefpersoon 1 klaarblyklik 'n opwaartse tendens toon, terwyl die basislyne van proefpersone 2, 4 en 5 'n relatief plat tendens toon. Die basislyndata ten opsigte van proefpersoon 3 varieer egter tot so 'n mate dat 'n algehele tendens nie duidelik deur middel van visuele inspeksie afgelei kan word nie. Die visuele inspeksie van die basislyn van proefpersoon 6 dui klaarblyklik (soos hierbo aangetoon), op 'n afwaartse neiging wat impliseer dat sy prestasie reeds tydens die basislynfase 'n neiging tot verbetering toon. Die datapunte tydens die intervensiefase varieer weer aansienlik ten opsigte van proefpersone 2 en 6.

As gevolg van die relatiewe dispersie in die navorsingdata het die navorsers derhalwe besluit om tendenslyne ten opsigte van die navorsingdata deur middel van die “*split-middle*”-tegniek te konstrueer (Shambrook & Bull, 1996). Die “*split-middle*”-tegniek bied volgens Richards *et al.* (1999) 'n beter uitbeelding van die algemene tendens in die data. Die helling van die tendenslyne asook die verandering in vlak oor opeenvolgende fases, kon met behulp van die tegniek grafies en numeries uitgedruk en vergelyk word. Die verandering in vlak verwys in dié opsig gewoonlik na 'n verandering by die punt waar die intervensie plaasvind (begin van intervensiefase). 'n Verandering in helling verwys na 'n verandering in tendens oor fases.

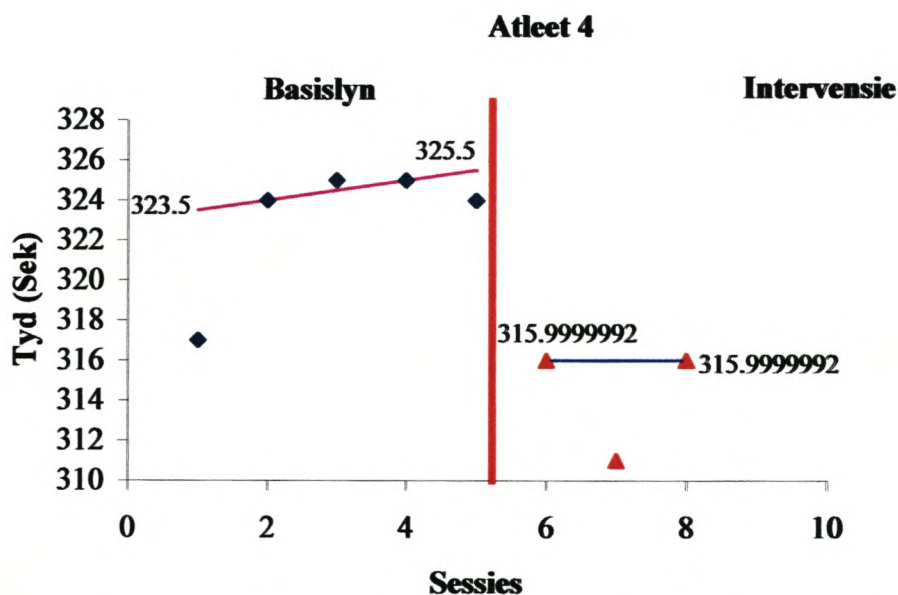
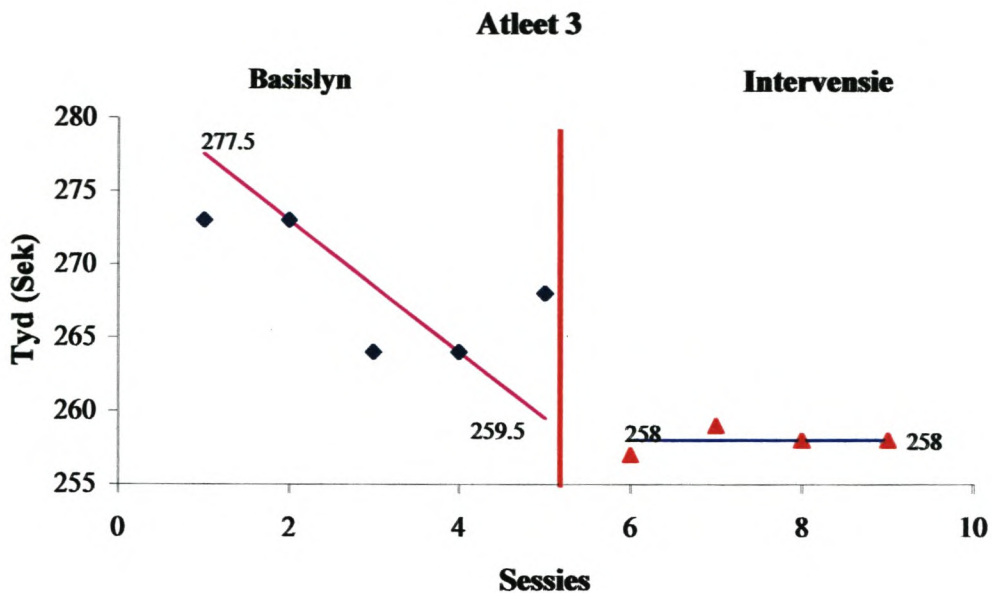
### **Resultate verkry met behulp van “*split-middle*”-tegniek**

Die datapunte en tendenslyne van die afhanklike veranderlike oor basislyn- en intervensiefase is met behulp van 'n statistiese rekenaarprogram “*Excel*” uitgewerk

en word grafies in figuur 3 voorgestel. Die helling en vlakke van die tendenslyne word numeries in tabel 2 aangedui.

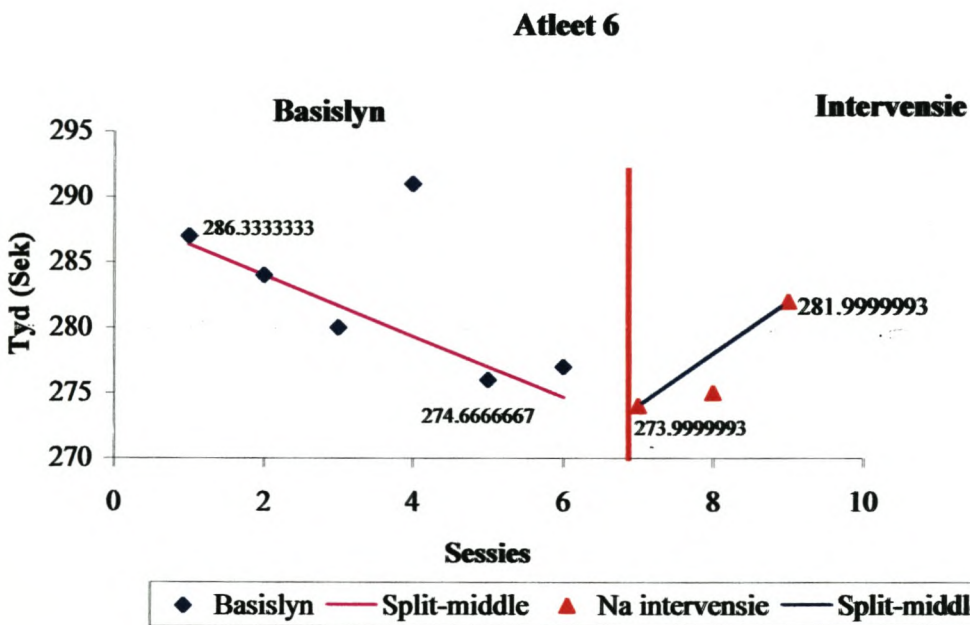
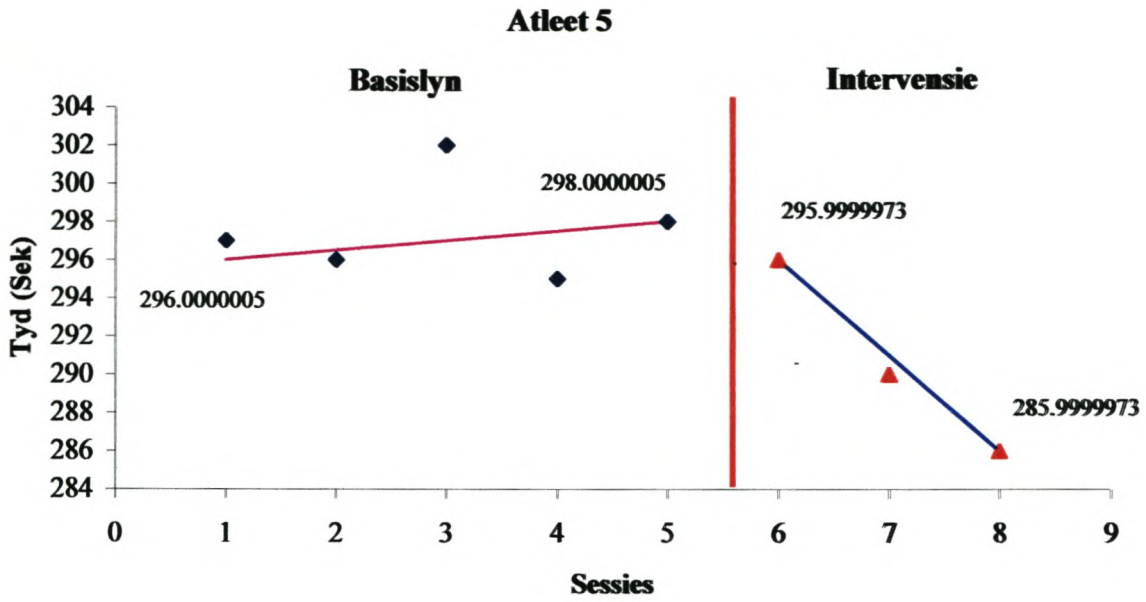


**Figuur 3: Proefpersone 1 - 6**  
 Datapunte en tendenslyne “split-middle” vir prestasie in 1500-meter oor basislyn- en intervensiefase.  
 Nota: Die soliede vertikale lyn toon punt van opleidingintervensie aan. Waardes aangetoon het betrekking op “split-middle”.



◆ Basislyn — Split-middle ▲ Na intervensie — Split middle

**Figuur 3 (Vervolg): Proefpersone 1 - 6**  
 Datapunte en tendenslyne "split-middle" vir prestasie in 1500-meter oor basislyn- en intervensiefase.  
 Nota: Die soliede vertikale lyn toon punt van opleidingintervensie aan. Waardes aangetoon het betrekking op "split-middle".



**Figuur 3 (Vervolg): Proefpersone 1 - 6**  
 Datapunte en tendenslyne “split-middle” vir prestasie in 1500-meter oor basislyn- en intervensiefase.  
 Nota: Die soliede vertikale lyn toon punt van opleidingintervensie aan. Waardes aangetoon het betrekking op “split-middle”.

Soos daar uit figuur 3 en tabel 2 afgelei kan word, toon proefpersone 3 en 6 se tendenslyne reeds 'n afwaartse neiging tydens die basislyn. Laasgenoemde impliseer dat daar reeds tydens basislyn 'n neiging by hierdie proefpersone was om hul prestasietye (1500-meter) te verbeter.

Proefpersoon 3 se tendenslyn is tydens die intervensiefase plat (helling = 0) wat daarop dui dat geen progressiewe verbetering in prestasie na opleidingintervensie voorgekom het nie. Die moontlikheid bestaan dus dat dié proefpersoon 'n plafon met betrekking tot sy vermoë tydens die intervensiefase bereik het. Proefpersoon 6 se tendenslyn tydens laasgenoemde fase toon selfs 'n opwaartse neiging (prestasie verswakking). Alhoewel daar dus 'n klein verandering in vlak van tendenslyne by proefpersone 3 en 6 oor fases voorgekom het, kan daar nie met oortuiging tot die gevolgtrekking gekom word dat die intervensie-opleiding wel vir hierdie proefpersone suksesvol was nie.

**Tabel 2**

<b>Die numeriese uitdrukking van die helling en vlakke van die tendenslyne oor die basislyn- en intervensiefase</b>						
	<b>P 1</b>	<b>P 2</b>	<b>P 3</b>	<b>P 4</b>	<b>P5</b>	<b>P6</b>
Helling pre	3,5	3	-4,5	0,5	0,5	-2,33
Helling post	-1,75	-2,67	0	0	-5	4
Vlak pre	305	296	259,5	325,5	298	274,67
Vlak post	297,375	294,31	258	315,99	295,99	273,99
Verandering in vlak	÷1,03▲	÷1,005▲	÷1,006▲	÷1,03▲	÷1,006▲	÷1,002▲

▲ Die ÷ teken word gebruik om 'n afname in vlak en dus prestasietye te reflekteer

Die “*split-middle*”-analise bevestig dat die interpretasie van die resultate via visuele inspeksie versigtig geïnterpreteer moet word en dat die blote aanduiding van die verbetering in gemiddelde tyd oor fases, misleidend kan wees. Die feit dat proefpersone 3 en 6 se prestasie reeds tydens die basislyn 'n dalende tendens toon,

impliseer dus dat die effek van die opleidingsintervensie in hulle geval onduidelik is.

Soos dit egter verder uit figuur 3 en tabel 2 blyk, onderskryf die “*split-middle*”-analise die resultate soos deur middel van visuele inspeksie ten opsigte van proefpersone nommer 1, 2, 4 en 5. Indien die verandering in helling en vlak ten opsigte van gemelde proefpersone oor die fases geëvalueer word, blyk dit dat die opleidingsintervensie wel in hierdie geval suksesvol was. Die helling van die tendenslyne het vir proefpersone 1, 2, 4 en 5 vanaf pre- na post-intervensie afgeneem, wat dus verminderde prestasietye (1500-meter) en dus verbeterde prestasie reflekteer (kyk tabel 2 en figuur 3). Indien die tendenslyne vir proefpersone nommer 1, 2, 4 en 5 oor die basislyn en intervensiefase vergelyk word, blyk dit dat die basislynprestasie in elke geval `n teenoorgestelde (verwagte) tendens as tydens die intervensiefase toon. Die verandering in rigting suggereer dus ook dat `n behandelingseffek wel ten opsigte van proefpersone 1, 2, 4 en 5 voorgekom het (kyk tabel 2).

## Hipoteses

Die visuele inspeksie en “*split-middle*”-analise bied steun vir hipotese 1. Die gemiddeldes en vlak van die afhanklike veranderlike was by al die proefpersone laer tydens die intervensiefase, as wat dit onderskeidelik by elkeen se basislyn die geval was.

**Hipotese 2** word slegs gedeeltelik deur die navorsingdata ondersteun. Proefpersone 3 en 6 het reeds `n tendens tot prestasieverbetering tydens basislynfase getoon, terwyl eersgenoemde se prestasie tydens die intervensiefase gestabiliseer en laasgenoemde se prestasie `n neiging tot verswakking getoon het. Proefpersone 1, 2, 4 en 5 het wel `n tendens tot prestasieverbetering tydens die intervensiefase

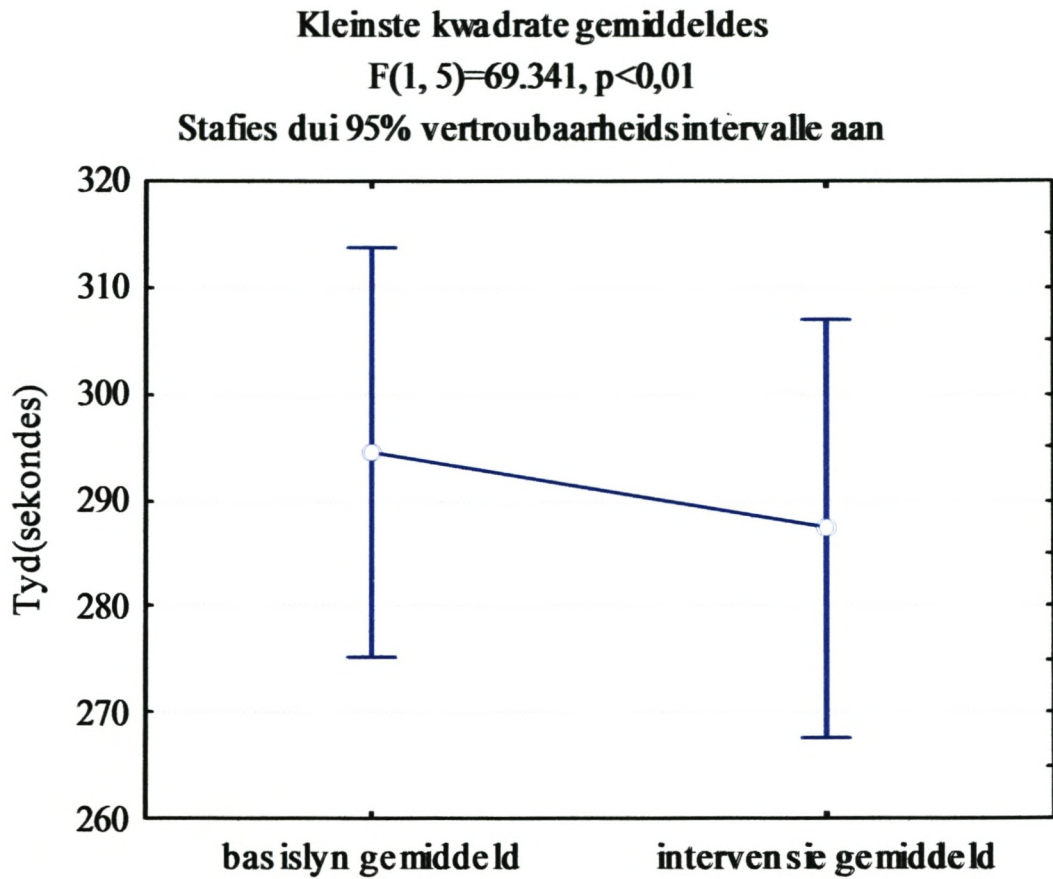
getoon, wat in teenstelling was met die tendens tydens hul basislynfase. Gedeeltelike steun vir hipotese 2 is dus verkry.

**Hipotese 3** word deur die data ondersteun. 'n Verandering in prestasievlak net na die oorskakeling van fases (intervensie-opleiding) het ten opsigte van al ses proefpersone plaasgevind (kyk figuur 3 en tabel 2). Die onmiddellike verskuiwing in die vlak van die tendenslyne was egter relatief klein vir proefpersone 3, 5 en 6. Proefpersone 3 en 6 se prestasietye het egter reeds 'n dalende tendens tydens die basislynfase getoon. In hulle geval kan die afname in vlak wat tydens die oorskakeling waargeneem is, waarskynlik 'n voortsetting van die dalende tendens (prestasieterbetering) van die basislynfase wees. Proefpersoon 5 se helling het egter met 'n faktor van  $\div 2,5$  ( $0,5 \times -5$ ) vanaf basislyn na intervensiefase afgeneem tot  $-5$ , terwyl proefpersoon 3 se datalyn geen helling in die intervensiefase aandui nie. Die post-intervensie helling vir proefpersoon 6 het met 'n faktor van 1,7 vanaf  $-2,33$  tot 4 toegeneem (prestasierverswakking). Die aanduiding van 'n verskuiwing in prestasievlak oor fases moet dus in samehang met die betrokke proefpersone se tendenslyne geïnterpreteer word.

## **Resultate: Statistiese analise**

### **Gemiddelde prestasietye**

'n Herhaalde waarnemingsanalise van variansie toon 'n beduidende verskil tussen basislyn-gemiddeldes (1500-meter tye) en intervensie-gemiddeldes (1500-meter tye) ten opsigte van bogemelde proefpersone ( $p < 0,01$ , kyk figuur 4). Hipotese 4 word derhalwe op die 5% beduidenheidspeil aanvaar. Proefpersone se gemiddelde tye vir die 1500-meter tydens die basislynfase verskil dus wel beduidend met hul gemiddelde tye tydens die intervensiefase. Die effek van die intervensie word dus oor die algemeen bevestig. Die statistiese analise maskeer egter individuele verskille soos hierbo vermeld ten opsigte van proefpersone 3 en 6.

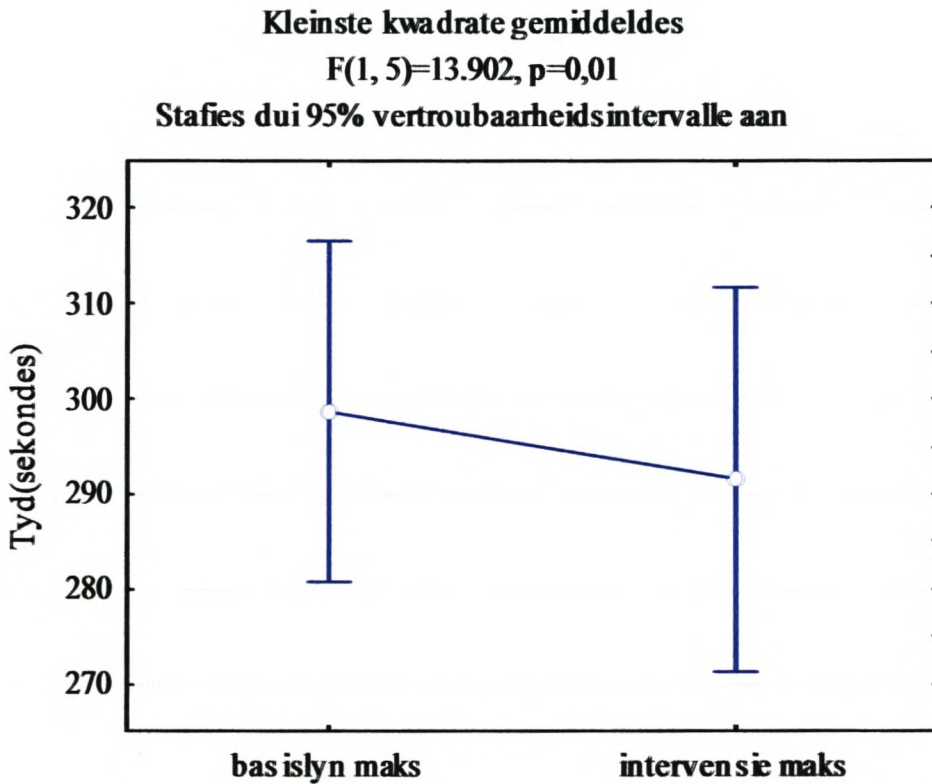


**Figuur 4:**  
**Herhalende waarnemingsanalise van variansie (“*RANOVA*”) met betrekking tot die vergelyking tussen proefpersone se basislyn-gemiddeldes (1500-meter) en hulle intervensie-gemiddeldes**



## Maksimum prestasietye

'n Herhaalde waarnemingsanalise van variansie toon 'n beduidende verskil tussen proefpersone se maksimum tye (1500-meter) tydens basislyn en maksimum tye tydens intervensiefase ( $p = 0,01$  kyk figuur 5). Proefpersone se betrokke maksimum tye word in tabel 3 weergee.



**Figuur 5:**  
 Herhalende waarnemingsanalise van variansie ("ANOVA") met betrekking tot die vergelyking tussen proefpersone se maksimum tye (1500-meter) tydens basislyn en maksimum tye tydens intervensiefase

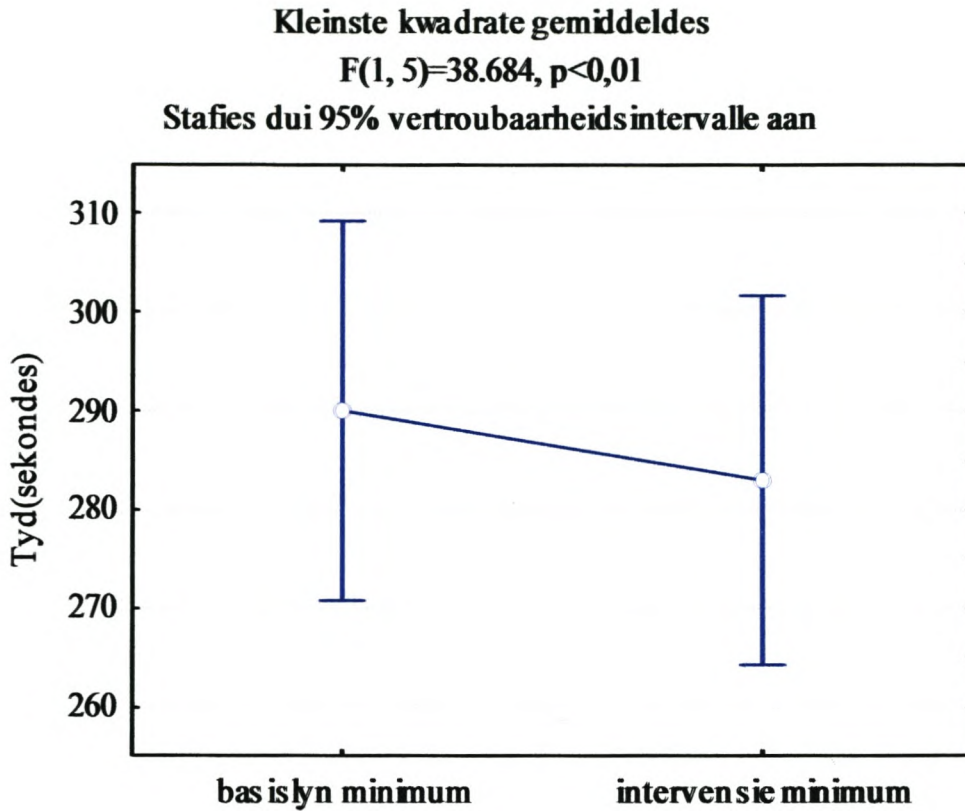
**Tabel 3**

<b>Maksimum tye (sek) soos deur proefpersone oor 1500-meter aangeteken</b>		
<b>Proefpersone</b>	<b>Basislyn</b>	<b>Intervensiefase</b>
Atleet 1	305	300
Atleet 2	296	296
Atleet 3	273	259
Atleet 4	325	316
Atleet 5	302	296
Atleet 6	291	282

Hipotese 5 word derhalwe op die 5% beduidenheidspeil aanvaar dat daar 'n beduidende verskil is tussen proefpersone se maksimum tye tydens basislyn en maksimum tye tydens intervensiefase. Die maksimum tye (swakste prestasie) is oorwegend tydens basislyn aangetoon. Die uitsondering is proefpersoon 2 wie haar swakste tye in beide fases aangeteken het.

### **Minimum tye**

'n Herhaalde waarnemingsanalise van variansie toon 'n beduidende verskil tussen proefpersone se minimum tye (1500-meter) tydens basislyn en minimum tye tydens die intervensiefase ( $p < 0,01$ , kyk figuur 6). Proefpersone se minimum tye (sek) word in tabel 4 weerspieël (dus beste prestasietye).



**Figuur 6:**  
 Herhalende waarnemingsanalise van variansie (“*RANOVA*”) met betrekking tot die vergelyking tussen proefpersone se minimum tye (1500-meter) tydens basislyn en minimum tye tydens intervensiefase

**Tabel 4**

<b>Minimum tye (sek) soos deur proefpersone oor 1500-meter aangeteken</b>		
<b>Proefpersone</b>	<b>Basislyn</b>	<b>Intervensiefase</b>
Atleet 1	298	289
Atleet 2	290	281
Atleet 3	264	257
Atleet 4	317	311
Atleet 5	295	290
Atleet 6	276	274

Hipotese 6 word derhalwe op die 5% beduidenheidspeil aanvaar. Daar is dus 'n beduidende verskil tussen proefpersone se minimum tye tydens basislyn en hul minimum tye tydens die intervensiefase. Proefpersone se beste tye (1500-meter) is in al die gevalle tydens die intervensiefase aangeteken (kyk tabel 4 en figuur 6).

Die aanvaarding van hipoteses 4 – 6 bied dus steun dat die opleidingsintervensie oor die algemeen wel 'n effek op die sportprestasie van die betrokke proefpersone gehad het.

Individuele prestasie-verskille kan egter deur statistiese analise maskeer word en moet in samehang met die resultate van die visuele- en “*split-middle*”-analise geïnterpreteer word. Hierdie verskillende metodes vul mekaar aan. Indien die bogemelde resultate dus in geheel in ag geneem word, blyk dit dat die algemene hipotese, dat die toepassing van die sportsielkundige opleidingspakket 'n beduidende intervensie-effek sal toon, slegs gedeeltelik deur die navorsingdata ondersteun word (Richards *et al.*, 1999). Die analise van die data dui wel op 'n intervensie-effek en dus beduidende verbetering in sportprestasie vir proefpersone 1, 2, 4 en 5, terwyl 'n behandelingseffek nie ten opsigte van proefpersone 3 en 6 waargeneem en afgelei kan word nie.

## **Resultate met betrekking tot sosiale validering**

Bogemelde proefpersone is gevra om 'n sosiale valideringsvraelys (kyk bylae “D”) na afloop van die navorsingprojek, anoniem te voltooi. Die resultate word in tabel 5 opgeneem.

**Tabel 5**

<b>Sosiale validering: Response van proefpersone</b>						
	<b>P 1</b>	<b>P 2</b>	<b>P 3</b>	<b>P 4</b>	<b>P 5</b>	<b>P 6</b>
Hoe <i>belangrik</i> is 'n verbetering in prestasie oor die 1500-meter vir jou?	6	5	6	7	6	6
Beskou jy die verandering in prestasie (tyd) as <i>bete-kenisvol</i> ?	6	5	5	7	7	5
Hoe <i>tevrede</i> is jy met die sportsielkundige opleidingsprogram?	7	6	6	7	6	5
Was die sportsielkundige opleiding <i>nuttig</i> vir jou?	7	6	6	7	6	6
Tot watter mate is dit die <i>moeite werd</i> om tyd af te staan om sportsielkundige tegnieke te oefen?	7	5	5	6	7	6
<b>Nota:</b> Die skaal wat gebruik was is soos volg:	4 = Redelik 5 = Heelwat 6 = Baie 7 = Absoluut					

Proefpersone was oor die algemeen *baie tevrede* met die sportsielkundige opleidingsprogram en hul beskou die verandering in prestasie (resultate) as betekenisvol. Al die proefpersone het ook saamgestem dat die sportsielkundige opleiding nuttig was en dat dit die moeite werd is om die aangeleerde tegnieke in te oefen. Al ses die proefpersone het ook aangedui dat hul beoog om die betrokke sportsielkundige vaardighede verder te ontwikkel en in die toekoms toe te pas.

Die twee betrokke afrigters is ook gevra om 'n sosiale valideringsvraelys anoniem te voltooi (kyk bylae "E"). Die resultate word in tabel 6 opgesom.

**Tabel 6**

<b>Sosiale validering: Response van afrigters</b>		
	<b>Afrigter 1</b>	<b>Afrigter 2</b>
Tot watter mate is dit belangrik om atlete te help om hul tyd oor die 1500-meter te verbeter tydens <i>oefensessies</i> ?	5	6
Tot watter mate is dit belangrik om atlete te help om hul tyd oor die 1500-meter te verbeter tydens <i>kompetisies</i> ?	6	6
Tot watter mate is u oor die algemeen <i>tevrede</i> met die resultate soos verkry?	5	5
Tot watter mate is die prosedure wat gevolg is met die sportsielkundige opleiding van u atlete <i>aanvaarbaar</i> ?	6	7
<b>Nota:</b>		
Die skaal wat gebruik was is soos volg:	4 = Redelik	
1 = Glad nie	5 = Heelwat	
2 = Weinig	6 = Baie	
3 = Effens	7 = Uiters	

Beide die afrigters was *tevrede* met die resultate wat ten opsigte van die betrokke atlete bereik is en het ook aangedui dat die atlete oor die algemeen 'n betekenisvolle verbetering in hul tye oor die 1500-meter getoon het. Die verbetering in prestasie (1500-meter) deur atlete 4 en 5 was onderskeidelik volgens afrigters 1 en 2 meer betekenisvol as wat die verbetering in tye deur die ander atlete was.

Afrigter 1 het suggereer dat die navorser miskien meer persoonlike kontak met die atlete, direk voor 'n wedloop kon maak, aangesien dit hulle moontlik verder sou motiveer. Afrigter 2 het verder daarop gewys dat atlete meer aandag met betrekking tot die tegniek van visualisering kon ontvang. Dié afrigter het egter verder aangedui dat die sportsielkundige opleidingsprogram ook die afrigters bewus gemaak het van die behoeftes van hul atlete en dat die sukses/resultate

daarvan op die langtermyn raakgesien sal word. Laasgenoemde afrigter lewer soos volg skriftelik kommentaar:

*“Al die atlete 1 – 6 het definitief daarby gebaat. Al die atlete het nie net as atleet nie, maar ook as mens ontwikkel. Daar was groei en ontwikkeling. Atlete het veral gebaat by die persoonlike aandag wat elkeen ontvang het. Al 6 atlete het gegroei en die tegnieke wat hul aangeleer het gaan vorentoe met sukses toegepas kan word”*

Dit blyk dus uit bogemelde subjektiewe respons dat die praktiese betekenisvolheid van die sportsielkundige opleidingsintervensie deur die proefpersone en hul afrigters bevestig word. Gebaseer op die resultate van die sosiale valideringsvraelys, blyk dit dat die sportsielkundige opleidingspakket wel gunstig deur atlete en afrigters ontvang is. Hulle was met die resultate tevrede wat die waarskynlikheid verhoog dat hul in die toekoms op hul sportsielkundige vaardighede sal voortbou.

## **HOOFSTUK 10**

### **SAMEVATTING, GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS**

#### **Inleiding**

Die resultate van die onderhawige navorsing word in hierdie hoofstuk saamgevat. Die potensiele bydrae en tekortkominge van die ondersoek word uitgewys en sekere aanbevelings word gemaak.

#### **Die effek van sportsielkundige opleiding op die prestasie van sportlui**

Die primêre doel van hierdie ondersoek was om die effek van sportsielkundige opleiding op die prestasie van middellafstand-atlete in die 1500-meter baanitem ten opsigte van kompetisie-situasies te ondersoek. Daar is met ander woorde gepoog om die doeltreffendheid van sportsielkundige opleiding op die prestasie van sportlui in 'n natuurlike sportsituasie te evalueer.

Die resultate van die ondersoek demonstreer dat 'n intervensie, bestaande uit sportsielkundige opleiding in:

- ontspanningsvaardighede
- effektiewe selfspraak
- doelwitstelling
- beelding
- konsentrasievaardighede



wel die meerderheid proefpersone se prestasie beduidend in die 1500-meter verbeter het. Meer spesifiek gestel is 'n duidelike intervensie-effek by vier van die ses proefpersone waargeneem. Hulle prestasie-tye in die 1500-meter het beduidend verbeter en die betrokke resultate ondersteun oor die algemeen die gestelde hipoteses met betrekking tot die effektiwiteit van sportsielkundige opleiding. Hipotese 2 word egter slegs gedeeltelik deur die navorsingdata ondersteun, aangesien 'n duidelike tendens met betrekking tot prestasieverbetering slegs by vier van die ses proefpersone met behulp van die “*split-middle*”-analise waargeneem kon word.

Bogemelde resultate vul die bevindinge van vorige navorsers aan wat aangetoon het dat sportsielkundige opleidingpakkette wel effektief toegepas kan word om sportlui se prestasie te verbeter (Hamilton & Fremouw, 1985; Kendall *et al.*, 1990; Patrick & Hrycaiko, 1998; Silva, 1982; Wanlin *et al.*, 1997).

Die presiese rede waarom 'n duidelike intervensie-effek nie ten opsigte van proefpersone 3 en 6 aangetoon kon word nie, is op hierdie stadium onduidelik. Dit kan wees dat proefpersoon 3 'n plafon ten opsigte van sy vermoë tydens die intervensiefase bereik het en dat sy prestasie gevolglik min tydens gemelde fase gevarieer het en direk na die aanvanklike verbetering tydens die intervensiefase gestagneer het. Proefpersoon 6 het die intervensie-opleiding as die laaste proefpersoon en amper teen die einde van die skool-atletiekseisoen ontvang. Daar was op daardie stadium slegs enkele kompetisies oor waaraan hy kon deelneem. Dit kan dus wees dat hierdie proefpersoon meer tyd nodig gehad het om die verskillende sportsielkundige tegnieke volledig in sy repertoire van vaardighede te integreer. Lerner *et al.* (1996) wys inderdaad daarop dat individuele verskille by sportlui voorkom en dat sommige sportsielkundige tegnieke waarin sportlui opgelei word, oor tyd in hul repertoire geïntegreer word. Hierdie aspek impliseer dat navorsers in die toekoms die moontlikheid behoort te oorweeg om langer

intervensieperiodes te gebruik om sekere sportlui die geleentheid te bied om die betrokke vaardighede behoorlik onder die knie te kry.

## **Sosiale validering**

’n Verdere doelwit van die onderhawige ondersoek was om die praktiese belangrikheid, bruikbaarheid en aanvaarbaarheid van die sielkundige opleidingspakket by die proefpersone (atlete) en hul afrigters vas te stel. Aangesien die navorsing-intervensie oor ’n relatief lang en uitgerekte tydspanne binne ’n skoolatletiekseisoen uitgevoer is, was dit belangrik dat die opleidingspakket wat aangebied sou word, verbruikersvriendelik, betekenisvol en van waarde vir die betrokke afrigters en die atlete sou wees.

Die opleidingintervensie het ’n gunstige sosiale valideringsevaluasie van bogenelde persone ontvang. Die afrigters sowel as die atlete het aangetoon dat die verbetering in 1500-meter wedlooptyd belangrik is en dat die gebruik van die betrokke sportsielkundige vaardighede, voordelig was. Die betrokke atlete het ook almal aangedui dat hul tevrede was met hul deelname aan die navorsingprojek en dit wil ook voorkom asof hulle ’n positiewe houding ontwikkel het om hulle aangeleerde sportsielkundige vaardighede verder te ontwikkel en te gebruik. Dit wil dus voorkom asof die intervensie daartoe bygedra het dat die aanvaarbaarheid van sportsielkundige opleiding onder die betrokke sportlui en afrigters bevorder is.

## **Die ontwikkeling en toepassing van sportsielkundige vaardighede**

’n Verdere doelwit van die huidige ondersoek was om ’n handleiding, bestaande uit sportsielkundige vaardighede voor te berei wat tydens die intervensie as werkboek aan elke proefpersoon beskikbaar gestel kon word. Die navorser het by die samestelling van die handleiding (bylae “A”), sportsielkundige vaardighede, tegnieke en strategieë ingesluit soos in die onlangse navorsingliteratuur

gereflekteer word. Daar is gepoog om die betrokke handleiding so voor te berei dat die inhoud daarvan relevant, prakties en verbruikersvriendelik is.

Rogerson en Hrycaiko (2002) het slegs twee algemene sportsielkundige vaardighede naamlik ontspanningsoefeninge en effektiewe selfspraak by hul ondersoek ingesluit. Patrick en Hrycaiko (1998) het 'n pakket van sportsielkundige vaardighede in hul navorsing aangewend naamlik, ontspanningsoefeninge, effektiewe selfspraak, doelwitstelling en beelding. Die navorser het egter in die onderhawige ondersoek 'n stap verder gegaan as die vorige navorsers en het ook konsentrasievaardighede ingesluit.

Die rasionaal vir die gebruik van 'n kombinasie van sportsielkundige vaardighede, asook vir die insluiting van konsentrasievaardighede by die opleidingshandleiding (bylae "A"), is in vorige hoofstukke in breë trekke gestel. Die basiese vertrekpunt was dat so 'n pakket-benadering daartoe kan bydra dat die sportindividu in verskeie sportsielkundige tegnieke en strategieë, opgelei word. Die betrokke individu word dus begelei om 'n repertoire van sportsielkundige vaardighede te ontwikkel wat na gelang van individuele behoefte toegepas kan word (Patrick & Hrycaiko, 1998).

Die sosiale validering het aangedui dat die proefpersone in die huidige ondersoek wel bogemelde handleiding handig en prakties gevind het en dat hulle nie enige verandering daaraan wou aanbring nie. Kremer en Scully (1994) suggereer dat elke sportindividu op 'n ideosinkratiese wyse reageer indien hy/sy aan die stres van kompetisies blootgestel word. Die een-tot-een verhouding tussen navorser en proefpersoon (atleet) wat tydens die sportsielkundige opleiding in die ondersoek gevolg is, vind dus aansluiting by gemelde navorsers se aanbeveling dat intervensies by individuele behoeftes aangepas moet word. Alhoewel prosedurele betroubaarheidsprosedure tydens sportsielkundige opleiding toegepas is, is die

betrokke atlete steeds toegelaat om hul eie voorkeure uit te oefen en die tegnieke te gebruik wat na hul mening die beste resultate sou oplewer.

## **Manipulasie-kontrole**

Die noodsaaklikheid van manipulasie-kontrole is deur verskeie navorsers beklemtoon (Lovell & Collins, 2001; Murphy & Martin, 2002). Die manipulasie-kontrole was tot 'n groot mate effektief en het wel daartoe bygedra dat die proefpersone gemonitor en aangemoedig kon word om die aangeleerde sportsielkundige vaardighede gereeld in te oefen.

## **Die enkelproefpersoon-navorsingontwerp**

'n Verdere doelwit van die onderhawige navorsing was om 'n ideografiese enkelproefpersoon navorsingontwerp as 'n alternatief vir die tradisionele groepontwerp in die ondersoek te gebruik en om sodoende die geloofwaardigheid en bruikbaarheid van eersgenoemde tipe ontwerp binne die toegepaste sielkunde te bevorder.

Die gebruik van die enkelproefpersoon-navorsingontwerp by sportsielkundige intervensies is belangrik omdat konsekwente verandering in prestasie oor individue, noukeuring ten opsigte van elke proefpersoon ondersoek kan word (Kendall *et al.*, 1990).

Die resultate van die huidige ondersoek ondersteun die gebruik van enkelproefpersoon-navorsingontwerpe by die evaluering van die effektiwiteit van die intervensie binne die toegepaste sportsielkunde. 'n Belangrike aspek van die tipe ontwerp is die demonstrering van die effektiwiteit van die intervensie-opleiding oor proefpersone. In die onderhawige navorsing is die intervensie-effek oor vier van die ses proefpersone herhaal. 'n Verdere sterk punt van dié tipe ontwerp is dat die hoof afhanklike veranderlike herhaaldelik deur die verloop van die na-

vorsingprojek gemeet word. In hierdie ondersoek is daar altesaam vyftig metings van die afhanklike veranderlike by die ses proefpersone uitgevoer. Hierdie prosedure het dus voortdurende evaluering van proefpersone se atletiese prestasie in die 1500-meter oor verskeie sessies moontlik gemaak.

Navorsers maak hoofsaaklik van visuele inspeksie gebruik om die navorsingsdata by dié tipe ontwerp te interpreteer (Patrick & Hrycaiko, 1998; Rogerson & Hrycaiko, 2002). Die navorser het egter ook in die teenswoordige ondersoek van die “*split-middle*”-tegniek asook statistiese analise gebruik gemaak om die visuele-analise aan te vul. Hierdie strategie is ook deur Shambrook en Bull (1996) gevolg. Hulle suggereer ook dat die visuele- en statistiese benaderings nie as onverenigbare, mededingende mediums beskou moet word nie, maar eerder as komplementêre tegnieke gebruik word. Die verskillende metodes om data te analiseer het elk hul eie beperkinge en ’n sintetiese eklektiese benadering bied waarskynlik die aanneemlikste oplossing. Laasgenoemde navorsers wys ook verder daarop dat navorsers wie die enkelproefpersoon-navorsingontwerp wil gebruik verantwoordelikheid moet aanvaar om elke situasie versigtig te oorweeg om die mees toepaslike metode of kombinasie van metodes te gebruik om die data te analiseer.

Laasgenoemde strategie is ook in die onderhawige ondersoek gevolg en die navorser het gevind dat die “*split-middle*”-tegniek en statistiese analise bykomende vlakke van analise voorsien wat visuele inspeksie aanvul en wat met vrug ten opsigte van enkelproefpersoon-ontwerpe gebruik kan word. So ’n benadering stel die navorser daartoe in staat om die akkuraatheid van die interpretasie van die navorsingresultate te verhoog.

Lerner *et al.* (1996) beveel aan dat die tipe ontwerpe meer deur navorsers binne die toegepaste sportsielkunde gebruik word. Die navorser het dan ook in die onderhawige navorsing ’n bydrae in hierdie verband gelewer, deurdat die

algemene kenmerke van die tipe navorsing asook die nut en slaggate daarvan uitgespel en gedemonstreer is.

## **Verdere bydrae van die onderhawige navorsing**

### **Die oorweging van filosofiese- en teoretiese aannames**

Brustad (2002) wys daarop dat min navorsers hul epistemologiese en onderliggende metodologie deeglik uitspel. Hy suggereer ook verder dat hierdie apatiese houding die wanopvatting kan versterk dat die positivistiese wêreldbeskouing die enigste benadering is wat ten opsigte van sportsielkunde gevolg behoort te word en dat die ortodokse wetenskapsbenadering sonder probleme en teenstrydighede is. Die navorser het derhalwe in hoofstuk 2 gepoog om die onderliggende filosofiese- en teoretiese aannames wat die ondersoek gelei het, deeglik uit te spel en om aan te toon dat daar verskeie alternatiewe metodes en tegnieke is wat tot kennis vermeerdering binne die sportsielkunde kan bydra.

### **Die uitvoering van die navorsing binne `n ekologies-geldige sportmilieu**

Verskeie navorsers beklemtoon die belangrikheid van ekologies-geldige navorsing (Pates *et al.*, 2002; Wanlin *et al.*, 1997). Die waarde van die onderhawige navorsing lê dus onder andere daarin dat daar aangetoon is dat sportsielkundige intervensies wel suksesvol binne `n normale kompetisie-opset uitgevoer kan word. Die navorser het die effek van sportsielkundige opleiding binne `n werklike lewensituasie uitgevoer en die prestasiegedrag van proefpersone onder mededingende toestande ondersoek. Min soortgelyke navorsing is in die verlede gedoen en Lane en Streeter (2003) suggereer dan ook dat verdere navorsing gedoen moet word met betrekking tot die effek van sportsielkundige vaardighede binne `n ekologies-geldige sportmilieu.

## **Die uitbreiding van die navorsingliteratuur**

Die literatuurstudie en teoretiese vertrekpunte wat in die onderhawige ondersoek uitgevoer en gestel is, bied aan die sportsielkundige navorser en praktisyn 'n konseptuele raamwerk wat moontlik kan meehelp om navorsing te rig en meer effektiewe intervensies toe te pas. Die ontwikkeling en samestelling van die sportsielkundige opleidingspakket wat as 'n werkboek in bylae "A" uiteengesit is, kan moontlik ook gebruik en verfyn word om verdere navorsing te rig en te stimuleer.

## **Tekortkominge en aanbevelings vir toekomstige navorsing**

Verskeie tekortkominge wat in die huidige ondersoek na vore gekom het asook moontlike aanbevelings om dit in verdere navorsing te oorbrug, word verder hieronder bespreek:

- Die huidige ondersoek het slegs een sportsoort (1500-meter baanitem in atletiek) ingesluit wat veralgemening na ander sportsoorte beperk. Navorsers kan in die toekoms moontlik ook ander sportsoorte insluit om die resultate meer verteenwoordigend te maak.
- Die proefpersone in die huidige ondersoek kom uit 'n relatief jong ouderdomsgroep (gemiddelde ouderdom:  $15,87 \pm 1,32$  jaar) wat impliseer dat die resultate nie na senior sportlui veralgemeen kan word nie. McFadden (in Rogerson & Hrycaiko, 2002) suggereer egter dat die ouderdomsgroep rondom 15 jaar individue insluit wie baie ontvanklik is vir nuwe idees en dat sportsielkundige opleiding juis in hul geval veral effektief behoort te wees. 'n Vergelykende studie met ander ouderdomsgroepe (byvoorbeeld volwassenes) kan in die toekoms moontlik meer lig op die kwessie werp.

- As gevolg van praktiese redes kon daar nie opvolg-evaluering gedoen word om vas te stel of die proefpersone wel die aangeleerde sportsielkundige vaardighede na afloop van die navorsingsprojek gebruik het nie. Verdere navorsing behoort hierdie aspek aan te spreek om vas te stel of die proefpersone wel die betrokke sportsielkundige tegnieke op die medium- of langtermyn in hul repertoire van vaardighede integreer en aktief toepas.
- Daar is ook 'n moontlikheid dat die Hawthorn-effek die resultate sydig kon beïnvloed. Kendall *et al.* (1990) wys egter daarop dat dit by alle navorsing wat uitgevoer word, moeilik is om dié tipe effek te kontroleer. Die Hawthorn-effek verwys na 'n proefpersoon se verbetering in prestasie wat bloot as 'n funksie van sy/haar deelname aan die navorsingsprojek kan voorkom. Die Hawthorn-effek vind veral plaas waar 'n roetine versteur word. Pates *et al.* (2002) suggereer dan ook dat die geïndividualiseerde benadering wat by die enkelproefpersoon-ontwerp gebruik word, juis die waarskynlikheid van dié effek kan verhoog. Gemelde navorsers haal egter Drew aan, wat waargeneem het dat dié effek neig om af te neem namate deelnemers aan die nuwe roetine gewoond raak en meld verder dat die uitgebreide tydsduur van die enkelproefpersoon-ontwerp dus daartoe bydra om die effek te kontroleer. Die nuwigheid en versteuring in roetine word met ander woorde oor die tydsduur van die navorsing verminder en verdwyn gevolglik (Kendall *et al.*, 1990).
- Die sportsielkundige opleiding (5 x 120 minute sessies ten opsigte van elke proefpersoon) was heel waarskynlik te lank. Die navorser het in die onderhawige ondersoek gevind dat die proefpersone aan verskeie ander buitemuurse aktiwiteite, buiten atletiek deelgeneem het en dat hul tyd baie beperk was om die aangeleerde sportsielkundige vaardighede gereeld in te oefen.

Rogerson en Hrycaiko (2002) wys ook daarop dat dit waarskynlik is dat 'n opleidingspakket met meer as twee komponente daartoe kan bydra dat sportlui



langer sal neem om dit in hul afrigtingsroetine te integreer. Daar word derhalwe voorgestel dat navorsers in toekomstige ondersoeke met hoërskool-atlete slegs twee sportsielkundige vaardighede (komponente) by die opleidingspakket insluit.

- 'n Verdere tekortkoming van die onderhawige navorsing was dat dit slegs vanuit 'n Westerse perspektief uitgevoer is. Verdere navorsing is derhalwe nodig om die effek van sportsielkundige opleiding ook by ander kulture te evalueer.

### **Gevolgtrekking en slot**

Die bevindinge van die huidige ondersoek suggereer dus dat kognitiewe intervensies soos ontspanningstegnieke, effektiewe selfspraak, doelwitstelling, beelding en konsentrasievaardighede wel sportprestasie effektief binne 'n ekologies-geldige sportmilieu kan bevorder. Die aanduiding van prestasie-verbetering tydens kompetisies versterk ook die aanneemlikheid van sportsielkundige opleiding by sportlui en afrigters. Dit is egter ook duidelik dat verdere navorsing nodig is om onder andere te bepaal of sportlui die sportsielkundige vaardighede wat hul geleer het, ook oor die medium- of langtermyn instand hou en toepas.

## Verwysings

- Abernethy, B. (2001). Attention. In R.N. Singer, H.A. Hausenblas & C.M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 53-85). New York: John Wiley.
- Abernethy, B., Summers, J.J. & Ford, S. (1998). Issues in the measurement of attention. In J.L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 173-190). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Abma, C.L., Fry, M.D., Li, Y. & Relyea G. (2002). Differences in imagery content and imagery ability between high and low confident track and field athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 67-75.
- Ahsen, A. (1984). ISM: The triple code model for imagery and psychophysiology. *Journal of Mental Imagery*, 8(4), 15-42.
- Ahsen, A. (2001). Imagery in sports, general performance and executive excellence. *Journal of Mental Imagery*, 25(3&4), 1-46.
- Aks, D.J. (1998). Influence of exercise on visual search: Implications for mediating cognitive mechanisms. *Perceptual and Motor Skills*, 87, 771-783.
- Andersen, M.B., Van Raalte, J.L. & Brewer, B.W. (2000). When sport psychology consultants and graduate students are impaired: Ethical and legal issues in training and supervision. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 134-150.
- Annesi, J.J. (1998). Applications of the individual zones of optimal functioning model for the multimodal treatment of precompetitive anxiety. *The Sport Psychologist*, 12(3), 300-316.
- Anshel, M.H. (1994). *Sport psychology. From theory to practice* (2<sup>nd</sup> ed.). Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarisbrick.
- Anshel, M.H., Kim, K., Kim, B., Chang, K. & Eom, H. (2001). A model for coping with stressful events in sport: Theory, application, and future directions. *International Journal of Sport Psychology*, 32, 43-75.
- Bakker, F.C. & Boschker, M.S.J. (1998). Creating your own imaginary world: A reply to Colins and Hale (1997). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 321-327.

- Barlow, D.H. & Hersen, M. (1984). *Single case experimental designs. Strategies for studying behavior change* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Pergamon.
- Basson, C.J. (2000). Use of mental imagery during a marathon event. *S.A. Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 22(1), 17-26.
- Beggs, W.D.A. (1990). Goal setting in sport. In J.G. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and performance in sport* (pp. 135-166). New York: John Wiley.
- Beilock, S.L., Afremow, J.A., Rabe, A.L. & Carr, T.H. (2001). "Don't miss!". The debilitating effects of suppressive imagery on golf putting performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 200-221.
- Biddle, S.J.H. & Nigg, C.R. (2000). Theories of exercise behavior. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 290-304.
- Blumenstein, B., Bar-Eli, M. & Tenenbaum, G. (1997). A five-step approach to mental training incorporating biofeedback. *The Sport Psychologist*, 11, 440-453.
- Bond, J.W. (2002). Applied sport psychology. Philosophy, reflections, and experience. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 19-37.
- Botterill, C. & Brown, M. (2002). Emotion and perspective in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 38-60.
- Boutcher, S.H. (2002). Attentional processes and sport performance. In T. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 441-457). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Boutcher, S.H. & Zinsser, N.W. (1990). Cardiac deceleration of elite and beginning golfers during putting. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 37-47.
- Bredemeier, B.J.L., Desertrain, G.S., Fisher, L.A., Getty, D., Slocum, N.E., Stephens, D.E. & Warren, J.M. (1991). Epistemological perspectives among women who participate in physical activity. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3, 87-107.
- Brustad, R. (2002). A critical analysis of knowledge construction in sport psychology. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 21-41). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Buckworth, J. (2000). Exercise determinants and interventions. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 305-320.

- Bunker, L., Williams, J.M. & Zinsser, N. (1993). Cognitive techniques for improving performance and building confidence. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology. Personal growth to peak performance* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 225 – 242). Mountain View, CA: Mayfield.
- Burhans, R.S., Richman, C.L. & Bergey, D.B. (1988). Mental imagery training: Effects on running speed performance. *International Journal of Sport Psychology*, 19, 26-37.
- Burton, D. (1993). Goal setting in sport. In R.N. Singer, M. Murphey & L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 467-491). New York: MacMillan.
- Burton, D. & Naylor, S. (1997). Is anxiety really facilitative? Reaction to the myth that cognitive anxiety always impairs sport performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 295-302.
- Butterfield, W.H. & Cobb, N.H. (1994). Cognitive behavioral treatment of children and adolescents. In D.K. Granvold (Ed.), *Cognitive and behavioral treatment. Methods and applications* (pp. 65-89). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Callow, N. & Hardy, L. (2001). Types of imagery associated with sport confidence in netball players of varying skill levels. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 1-17.
- Carter, J.E. & Kelly, A.E. (1997). Using traditional and paradoxical imagery interventions with reactant intramural athletes. *The Sport Psychologist*, 11, 175-189.
- Carver, C.S. & Scheier, M.F. (1978). Self-focusing effects of dispositional self-consciousness, mirror presence, and audience presence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(3), 324-332.
- Cervelló, E.M. & Santos-Rosa, F.J. (2001). Motivation in sport: An achievement goal perspective in young Spanish recreational athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 92, 527-534.
- Cherbosque, J. & Italiane, F.L. (1999). The use of biofeedback as a tool in providing relaxation training in an employee assistance program setting. *Employee Assistance Quarterly*, 15(2), 63-79.
- Cleary, T.J. & Zimmerman, B.J. (2001). Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 185-206.

- Conolly, C.T. & Janelle, C.M. (2003). Attentional strategies in rowing. Performance, perceived exertion, and gender considerations. *Journal of Applied Sport Psychology, 15*, 195-212.
- Cox, R.H. (1985). *Sport psychology. Concepts and applications* (3<sup>rd</sup> ed.). Dubuque, IA: Wm.C. Brown Communications.
- Cox, R.H. (2002). *Sport psychology. Concepts and applications* (5<sup>th</sup> ed.). New York: McGrawHill.
- Cox, R.H., Liu, Z. & Qiu, Y. (1996). Psychological skills of elite Chinese athletes. *International Journal of Sport Psychology, 27*, 123-132.
- Cumming, J. & Hall, C. (2002). Athletes' use of imagery in the off-season. *The Sport Psychologist, 16*, 160-172.
- Cumming, J.L. & Ste-Marie, D.M. (2001). The cognitive and motivational effects of imagery training: A matter of perspective. *The Sport Psychologist, 15*, 276-288.
- Cupal, D.D. (1998). Psychological interventions in sport injury prevention and rehabilitation. *Journal of Applied Sport Psychology, 10*, 103-123.
- Dale, G.A. (2000). Distractions and coping strategies of elite decathletes during their most memorable performances. *The Sport Psychologist, 14*, 17-41.
- Danish, S.J. & Hale, B.D. (1981). Toward an understanding of the practice of sport psychology. *Journal of Sport Psychology, 3*, 90-99.
- Diamant, L. (1991). Athletic competition: Stress and performance. In L. Diamant (Ed.), *Psychology of sports, exercise, and fitness: Social and personal issues* (pp. 119-137). New York: Hemisphere.
- Dugdale, J.R. & Eklund, R.C. (2002). Do not pay attention to the umpires : Thought suppression and task-relevant focusing strategies. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 24*, 306-319.
- Dugdale, J.R., Eklund, R.C. & Gordon, S. (2002). Expected and unexpected stressors in major international competition: Appraisal, coping, and performance. *The Sport Psychologist, 16*, 20-33.
- Dunn, J.G.H. & Dunn, J.C. (1999). Goal orientations, perceptions of aggression, and sportpersonship in elite male youth ice hockey players. *The Sport Psychologist, 13*(2), 183-200.

- Durand-Bush, N. & Salmela, J.H. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of world and Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*, 154-171.
- Durand-Bush, N., Salmela, J.H. & Green-Demers, I. (2001). The Ottawa mental skills assessment tool (OMSAT-3). *The Sport Psychologist, 15*, 1-19.
- Escarti, A., Roberts, G.C., Cervelló, E.M. & Guzman, J.F. (1999). Adolescent goal orientations and the perception of criteria of success used by significant others. *International Journal of Sport Psychology, 30*, 309-324.
- Evans, L., Fleming, G. & Hardy, L. (2000). Situating action research: A response to Gilbourne. *The Sport Psychologist, 14*, 296-303.
- Fairall, D.G. & Rodgers, W.M. (1997). The effects of goal-setting method on goal attributes in athletes: A field experiment. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 19*, 1-16.
- Farrow, D., Chivers, P., Hardingham, C. & Sachse, S. (1998). The effect of video-based perceptual training on the tennis return of serve. *International Journal of Sport Psychology, 29*, 231-242.
- Feltz, D.L. & Kontos, A.P. (2002). The nature of sport psychology. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 3-19). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Filby, W.C.D., Maynard, I.W. & Graydon, J.K. (1999). The effect of multiple-goal strategies on performance outcomes in training and competition. *Journal of Applied Sport Psychology, 11*, 230-246.
- Frey, M., Laguna, P.L. & Ravizza, K. (2003). Collegiate athletes' mental skill use and perceptions of success: An exploration of the practice and competition settings. *Journal of Applied Sport Psychology, 15*, 115-128.
- Fry, M.D. & Newton, M. (2003). Application of achievement goal theory in an urban youth tennis setting. *Journal of Applied Sport Psychology, 15*, 50-66.
- Gabel, R.M., Colcord, R.D. & Petrosino, L. (2001). A study of the self-talk of adults who do and do not stutter. *Perceptual and Motor Skills, 92*, 835-842.
- Gammage, K.L., Hall, C.R. & Rodgers, W.M. (2000). More about exercise imagery. *The Sport Psychologist, 14*, 348-359.

- Gauron, E.F. (1984). *Mental training for peak performance*. New York: Sport Science Associates.
- Gernigon, C. & Delloye, J. (2003). Self-efficacy, causal attribution, and track athletic performance following unexpected success or failure among elite sprinters. *The Sport Psychologist*, 17, 55-76.
- Gernigon, C. & Le Bars, H. (2000). Achievement goals in aikido and judo: A comparative study among beginner and experienced practitioners. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12, 168-179.
- Giacobbi, P.R., Hausenblas, H.A., Fallon, E.A. & Hall, C.A. (2003). Even more about exercise imagery: A grounded theory of exercise imagery. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 160-175.
- Gibson, C.B. (2001). Me and us: Differential relationships among goal-setting training, efficacy and effectiveness at the individual and team level. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 789-808.
- Giges, B. & Petitpas, A. (2000). Brief contact interventions in sport psychology. *The Sport Psychologist*, 14, 176-187.
- Gilbert, P. (2002). Evolutionary approaches to psychopathology and cognitive therapy. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 16(3), 263-294.
- Gordon, S. (1990). A mental skills training program for the Western Australian state cricket team. *The Sport Psychologist*, 4, 386-399.
- Goudas, M., Ardamerinos, N., Vasilliou, S. & Zanou, S. (1999). Effect of goal-setting on reaction time. *Perceptual and Motor Skills*, 89, 849-852.
- Gould, D. (1993). Goal setting for peak performance. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology. Personal growth to peak performance* (2<sup>nd</sup> ed., pp.158-169). Mountain View, CA: Mayfield.
- Gould, D., Damarjian, N. & Medbery, R. (1999a). An examination of mental skills training in junior tennis coaches. *The Sport Psychologist*, 13, 127-143.
- Gould, D., Dieffenbach, K. & Moffett, A. (2002a). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 172-204.

- Gould, D., Greenleaf, C. & Krane, V. (2002b). Arousal-anxiety and sport behavior. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 207-241). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D., Medbery, R., Damarjian, N. & Lauer, L. (1999b). A survey of mental skills training knowledge, opinions, and practices of junior tennis coaches. *Journal of Applied Sport Psychology, 11*, 28-50.
- Grandjean, B.D., Taylor, P.A. & Weiner, J. (2002). Confidence, concentration, and competitive performance of elite athletes: A natural experiment in Olympic gymnastics. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 24*, 320-327.
- Granvold, D.K. (1994). Concepts and methods of cognitive treatment. In D.K. Granvold (Ed.), *Cognitive and behavioral treatment. Methods and applications* (pp. 3-31). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Green, S.L. & Weinberg, R.S. (2001). Relationships among athletic identity, coping skills, social support, and the psychological impact of injury in recreational participants. *Journal of Applied Sport Psychology, 13*(1), 40-59.
- Grix, J. (2001). *Demystifying post graduate research*. Birmingham, UK: University of Birmingham Press.
- Gros Lambert, A., Candau, R., Grappe, F., Dugué, B., & Rouillon, J.D. (2003). Effects of autogenic and imagery training on the shooting performance in biathlon. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 74*(3), 337-341.
- Grove, J.R., Norton, P.J., Van Raalte, J.L. & Brewer, B.W. (1999). Stages of change as an outcome measure in the evaluation of mental skills training programs. *The Sport Psychologist, 13*, 107-116.
- Hall, C.R. (1998). Measuring imagery abilities and imagery use. In J.L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 165-172). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Hall, H.K., Kerr, A.W. & Matthews, J. (1998a). Precompetitive anxiety in sport: The contribution of achievement goals and perfectionism. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 20*, 194-217.
- Hall, C.R., Mack, D.E., Paivio, A. & Hausenblas, H.A. (1998b). Imagery use by athletes: Development of the sport imagery questionnaire. *International Journal of Sport Psychology, 29*, 73-89.



- Hamilton, S.A. & Fremouw, W.J. (1985). Cognitive – behavioral training for college basketball free-throw performance. *Cognitive Therapy and Research*, 9(4), 479-483.
- Hanton, S. & Jones, G. (1999). The acquisition and development of cognitive skills and strategies: I. Making the butterflies fly in formation. *The Sport Psychologist*, 13, 1-21.
- Hardy, L. & Callow, N. (1999). Efficacy of external and internal visual imagery perspectives for the enhancement of performance on tasks in which form is important. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21, 95-112.
- Hardy, J., Gammage, K. & Hall, C. (2001). A descriptive study of athlete self-talk. *The Sport Psychologist*, 15, 306-318.
- Hardy, L., Jones, G. & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport. Theory and practice of elite performers*. New York: John Wiley.
- Harle, S.K. & Vickers, J.N. (2001). Training quiet eye improves accuracy in the basketball free throw. *The Sport Psychologist*, 15, 289-305.
- Harris, D.V. & Harris, B.L. (1984). *The athlete's guide to sports psychology: Mental skills for physical people*. New York: Leisure Press.
- Harris, D.V. & Williams, J.M. (1993). Relaxation and energizing techniques for regulation of arousal. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology. Personal growth to peak performance* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 185-199). Mountain View, CA: Mayfield.
- Harwood, C. (2002). Assessing achievement goals in sport: Caveats for consultants and a case for contextualization. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 106-119.
- Harwood, C. & Biddle, S. (2002). The application of achievement goal theory in youth sport. In I. Cockerill (Ed.), *Solutions in sport psychology* (pp. 58-73). London: Thomson.
- Harwood, C., Hardy, L. & Swain, A. (2000). Achievement goals in sport: A critique of conceptual and measurement issues. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22, 235-255.
- Harwood, C. & Swain, A. (2001). The development and activation of achievement goals in tennis: Understanding the underlying factors. *The Sport Psychologist*, 15, 319-341.

- Harwood, C. & Swain, A. (2002). The development and activation of achievement goals within tennis: II. A player, parent, and coach intervention. *The Sport Psychologist*, *16*, 111-137.
- Hausenblas, H.A., Hall, C.R., Rodgers, W.M. & Munroe, K.J. (1999). Exercise imagery: Its nature and measurement. *Journal of Applied Sport Psychology*, *11*, 171-180.
- Hill, K.L. (2001). *Frameworks for sport psychologists. Enhancing sport performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hogg, J.M. (1995). *Mental skills for swim coaches. A coaching text on the psychological aspects of competitive swimming*. Edmonton Alberta: Sport Excel.
- Holm, J.E., Beckwith, B.E., Ehde, D.M. & Tinius, T.P. (1996). Cognitive-behavioral interventions for improving performance in competitive athletes: A controlled treatment outcome study. *International Journal of Sport Psychology*, *27*, 463-475.
- Holmes, P.S. & Collins, D.J. (2001). The PETTLEP approach to motor imagery: A functional equivalence model for sport psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology*, *13*(1), 60-83.
- Hoshmand, L.L.S.T. (1989). Alternate research paradigms: A review and teaching proposal. *The Counseling Psychologist*, *17*(1), 3-79.
- Howes, J.L. & Parott, C.A. (1991). Conceptualization and flexibility in cognitive therapy. In T.M. Vallis & J.L. Howes (Eds.), *The challenge of cognitive therapy. Applications to nontraditional populations* (pp. 25-41). New York: Plenum Press.
- Hrycaiko, D. & Martin, G.L. (1996). Applied research studies with single-subject designs: Why so few? *Journal of Applied Sport Psychology*, *8*, 183-199.
- Jackson, R.C. & Baker, J.S. (2001). Routines, rituals, and rugby: Case study of a world class goal kicker. *The Sport Psychologist*, *15*, 48-65.
- Jackson, S.A. & Csikszentmihalyi, M. (1999). *Flow in sports. The keys to optimal experiences and performances*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Jackson, S.A., Thomas, P.R., Marsh, H.W. & Smethurst, C.J. (2001). Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, *13*, 129-153.

- Johnson, S.R., Ostrow, A.C., Perna, F.M. & Etzel E.F. (1997). The effects of group versus individual goal setting on bowling performance. *The Sport Psychologist*, 11(2), 190-200.
- Jones, J. (1990). A cognitive perspective on the processes underlying the relationship between stress and performance in sport. In J.G. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and performance in sport* (pp. 17-40). New York: John Wiley.
- Kane, T.D., Baltes, T.R. & Moss, M.C. (2001). Causes and consequences of free-set goals: An investigation of athletic self-regulation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 55-75.
- Kaus, D. (2001). *Mastering your inner game : A self-guided approach to finding your unique sports performance keys*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kavussanu, M., Crews, D.J. & Gill, D.L. (1998). The effects of single versus multiple measures of biofeedback on basketball free throw shooting performance. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 132-144.
- Kavussanu, M. & Roberts, G.C. (2001). Moral functioning in sport: An achievement goal perspective. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 37-54.
- Kazdin, A.E. (1982). *Single-case research designs. Methods for clinical and applied settings*. New York: Oxford
- Keeney, B.P. (1982). Draw a distinction. *Family Process*, 21, 153-168.
- Kendall, G., Hrycaiko, D., Martin, G.L. & Kendall, T. (1990). The effects of an imagery rehearsal, relaxation, and self-talk package on basketball game performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 157-166.
- Kimiecik, J.C. & Jackson, S.A. (2002). Optimal experience in sport: A flow perspective. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 501-527). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kingston, K.M. & Hardy, L. (1997). Effects of different types of goals on processes that support performance. *The Sport Psychologist*, 11, 227-293.
- Kirschenbaum, D.S., Owens, D. & O'Connor E.A. (1998). Smart golf: Preliminary evaluation of a simple, yet comprehensive, approach to improving and scoring the mental game. *The Sport Psychologist*, 12, 271-282.

- Kitsantas, A. & Zimmerman, B.J. (1998). Self-regulation of motoric learning: A strategic cycle view. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10, 220-239.
- Klein, H.J., Wessen, M.J., Hollenbeck J.R. & Alge B.J. (1999). Goal commitment and the goal-setting process: Conceptual clarification and empirical synthesis. *Journal of Applied Psychology*, 84(6), 885-896.
- Konttinen, N. & Lyytinen, H. (1992). Physiology of preparation: Brain slow waves, heart rate, and respiration preceding triggering in rifle shooting. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 110-127.
- Korn, E.R. (1994). Mental imagery in enhancing performance: Theory and practical exercises. In A.A. Sheikh, & E.R. Korn (Eds.), *Imagery in sports and physical performance* (pp. 201-230). New York: Baywood.
- Krane, V., Greenleaf, C.A. & Snow, J. (1997). Reaching for gold and the price of glory: A motivational case study of an elite gymnast. *The Sport Psychologist*, 11(1), 53-71.
- Kremer, J. & Scully, D. (1994). *Psychology in sport*. London: Taylor & Francis.
- Landers, D.M., Han, M., Salazar, W., Petruzzello, S.J., Kubitz, K.A. & Gannon, T.L. (1994). Effects of learning on electroencephalographic and electrocardiographic patterns in novice archers. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 313-330.
- Landers, D.M., Petruzzello, S.J., Salazar, W., Crews, D.J. Kubitz, K.A., Gannon, T.L. & Han, M. (1991). The influence of electrocortical biofeedback on performance in pre-elite archers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 23(1), 123-129.
- Landin, D. & Hebert, E.P. (1999). The influence of self-talk on the performance of skilled female tennis players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 263-282.
- Lane, A. & Streeter, B. (2003). The effectiveness of goal setting as a strategy to improve basketball shooting performance. *International Journal of Sport Psychology*, 34, 138-150.
- Lantz, J. (2000). Phenomenological reflection and time in Viktor Frankl's existential psychotherapy. *Journal of Phenomenological Psychology*, 31(2), 220-231.
- Lavisse, D., Deviterne, D. & Perrin, P. (2000). Mental processing in motor skill acquisition by young subjects. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 364-375.

- Leahy, R.L. (2002). Pessimism and the evolution of negativity. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 16(3), 295-316.
- Lemyre, P., Roberts, G.C. & Ommundsen, Y. (2002). Achievement goal orientations, perceived ability, and sportpersonship in youth soccer. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 120-336.
- Lerner, B.S., Ostrow, A.C., Yura, M.T. & Etzel, E.F. (1996). The effects of goal-setting and imagery training programs on the free-throw performance of female collegiate basketball players. *The Sport Psychologist*, 10, 382-397.
- Le Roux, J.G. (1999). *Sportsielkunde as komponent in die opleidingsprogram van vakonderwysers*. Ongepubliseerde MA-verhandeling. Universiteit van Suid-Afrika.
- Liao, C. & Masters, R.S.W. (2002). Self-focused attention and performance failure under psychological stress. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 289-305.
- Liggett, D.R. (2000). *Sport hypnosis*. Champaign, IL: Human Kinetics
- Lochbaum, M.R. & Roberts, G.C. (1993). Goal orientations and perceptions of the sport experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 160-171.
- Lodge, J., Tripp, G. & Harte D.K. (2000). Think-aloud, thought-listing, and video-mediated recall procedures in the assessment of children's self-talk. *Cognitive Therapy and Research*, 24(4), 399-418.
- Lohasz, P.G. & Leith, L.M. (1997). The effect of three mental preparation strategies on the performance of a complex response time task. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 25-34.
- Lohaus, A., Klein-Heßling, J., Vögele, C. & Kuhn-Hennighausen, C. (2001). Psychophysiological effects of relaxation training in children. *British Journal of Health Psychology*, 6, 197-206.
- Lovell, G. & Collins, D. (2001). Speed of image manipulation, imagery ability and motor skill acquisition. *International Journal of Sport Psychology*, 32, 355-368.
- Lowe, G., Bland, R., Greenman, J., Kirkpatrick, N. & Lowe, G. (2001). Progressive muscle relaxation and secretory immunoglobulin A. *Psychological Reports*, 88, 912-914.

- Lynch, J. & Scott, W. (1999). *Running within. A guide to mastering the body-mind-spirit connection for ultimate training and racing*. Champaign IL: Human Kinetics.
- Mace, R. (1990). Cognitive behavioural interventions in sport. In J.G. Jones & L. Hardy (Eds.), *Stress and performance in sport* (pp. 203-228). New York: John Wiley.
- Maddux, J.E. (1997). Habit, health, and happiness. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 19*, 331-346.
- Magyar, T.M. & Duda, J.L. (2000). Confidence restoration following athletic injury. *The Sport Psychologist, 14*, 372-390.
- Mahoney, M.J. & Avenier, M. (1977). Psychology of the elite athlete: An exploratory study. *Cognitive Therapy and Research, 1*(2), 135-141.
- Marchant, D.B. (2000). Targeting futures: Goal setting for professional sports. In M.B. Andersen (Ed.), *Doing sport psychology* (pp. 93-103). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Marks, D.F. (1999). Consciousness, mental imagery and action. *British Journal of Psychology, 90*, 567-585.
- Martin, K.A., Moritz, S.E. & Hall, C.R. (1999). Imagery use in sport : A literature review and applied model. *The Sport Psychologist, 13*, 254-268.
- Martin, S.B., Thompson, C.L. & McKnight, J. (1998). An integrative psychoeducational approach to sport psychology consulting. A case study. *International Journal of Sport Psychology, 29*, 170-186.
- Masters, K.S. & Ogles, B.M. (1998). The relations of cognitive strategies with injury, motivation, and performance among marathon runners: Results from two studies. *Journal of Applied Sport Psychology, 10*, 281-296.
- Matsumoto, M. & Smith, J.C. (2001). Progressive muscle relaxation, breathing exercise, and ABC relaxation theory. *Journal of Clinical Psychology, 57*(12), 1551-1557.
- Maynard, I.W., Hemmings, B. & Warwick-Evans, L. (1995). The effects of a somatic intervention strategy on competitive state anxiety and performance in semiprofessional soccer players. *The Sport Psychologist, 9*, 51-64.
- McKenzie, A.D. & Howe, B.L. (1997). The effect of imagery on self-efficacy for a motor skill. *International Journal of Sport Psychology, 28*, 196-210.

- Miller, P.S. & Kerr, G.A. (2002). Conceptualizing excellence: Past, present, and future. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 140-153.
- Miner, M.J., Shelley, G.A. & Henschen, K.P. (1995). *Moving toward your potential: The athlete's guide to peak performance*. Farmington, Utah: Performance Publications.
- Ming, S. & Martin, G.L. (1996). Single-subject evaluation of a self-talk package for improving figure skating performance. *The Sport Psychologist*, 10, 227-238.
- Moran, A.P. (1996). *The psychology of concentration in sport performers*. A cognitive analysis. East Sussex, BN: Psychology Press.
- Moritz, S.E., Hall, C.R., Martin, K.A. & Vadocz, E. (1996). What are confident athletes imaging?: An examination of image content. *The Sport Psychologist*, 10, 171-179.
- Muller, G. (2001). *Sport coaching as an ecology of ideas*. Unpublished Masters' thesis. University of South Africa.
- Munroe, K.J., Giacobbi, P.R. (jr.), Hall, C. & Weinberg, R. (2000). The four W's of imagery use : Where, when, why and what. *The Sport Psychologist*, 14, 119-137.
- Munzert, J. & Hackfort, D. (1999). Individual preconditions for mental training. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 41-62.
- Murphy, S.M. (1990). Models of imagery in sport psychology: A review. *Journal of Mental Imagery*, 14(3&4), 153-172.
- Murphy, S.M. & Martin, K.A. (2002). The use of imagery in sport. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 405-439). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Murphy, S. & Tammen, V. (1998). In search of psychological skills. In J.L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 195-209). Morgantown, WV: Fitness and Information Technology.
- Nelson-Jones, R. (2002). Are there universal human being skills? *Counselling Psychology Quarterly*, 15(2), 115-119.
- Newton, M. & Duda, J.L. (1999). The interaction of motivational climate, dispositional goal orientations, and perceived ability in predicting indices of motivation. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 63-82.

- Nideffer, R.M. & Sagal, M. (2001). Concentration and attention control training. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology. Personal growth to peak performance* (4<sup>th</sup> ed., pp. 312-332). Mountain View, CA: Mayfield.
- Noblet, A.J. & Gifford, S.M. (2002). The sources of stress experienced by professional Australian footballers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 1-13.
- Nougier, V. & Rossi, B. (1999). The development of expertise in the orienting of attention. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 246-260.
- Ntoumanis, N. & Jones, G. (1998). Interpretation of competitive trait anxiety symptoms as a function of locus of control beliefs. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 99-114.
- Oettingen, G., Pak, H. & Schnetter, K. (2001). Self-regulation of goal setting: Turning free fantasies about the future into binding goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(5), 736-753.
- Page, S.J., O'Connor, E.A. & Wayda, V.K. (2000). Exploring competitive orientation in a group of athletes participating in the 1996 paralympic trials. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 491-502.
- Page, S.J., Sime, W. & Nordell, K. (1999). The effects of imagery on female college swimmers' perceptions of anxiety. *The Sport Psychologist*, 13, 458-469.
- Park, J. (2000). Coping strategies used by Korean national athletes. *The Sport Psychologist*, 14, 63-80.
- Pates, J., Cummings, A. & Maynard, I. (2002). The effects of hypnosis on flow states and three-point shooting performance in basketball players. *The Sport Psychologist*, 16, 34-47.
- Pates, J., Maynard, I. & Westbury, T. (2001). An investigation into the effect of hypnosis on basketball performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(1), 84-102.
- Patrick, T.D. & Hrycaiko, D.W. (1998). Effects of a mental training package on an endurance performance. *The Sport Psychologist*, 12(3), 283-297.
- Perkins, D., Wilson, G.V. & Kerr, J.H. (2001). The effects of elevated arousal and mood on maximal strength performance in athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 239-259.



- Perkos, S., Theodorakis, Y. & Chroni, S. (2002). Enhancing performance and skill acquisition in novice basketball players with instructional self-talk. *The Sport Psychologist*, 16, 368-383.
- Petherick, C.M. & Weigand, D.A. (2002). The relationship of dispositional orientations and perceived motivational climates on indices of motivation in male and female swimmers. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 218-237.
- Plug, C., Louw, D.A.P., Gouws, L.A. & Meyer, W.F. (1997). *Verklarende en vertalende sielkundewoordeboek*. Johannesburg: Heinemann
- Poczwadowski, A., Barott, J.E. & Henschen, K.P. (2002). The athlete and coach: Their relationship and its meaning. Results of an interpretive study. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 116-140.
- Poczwadowski, A., Sherman, C.P. & Henschen, K.P. (1998). A sport psychology service delivery heuristic: Building on theory and practice. *The Sport Psychologist*, 12, 191-207.
- Potgieter, J.R. (1997). *Sportsielkunde. Teorie en praktyk*. Stellenbosch: Universiteit van Stellenbosch.
- Radlo, S.J., Steinberg, G.M., Singer, R.N., Barba, D.A. & Melnikov, A. (2002). The influence of an attentional focus strategy on alpha brain wave activity, heart rate, and dart throwing performance. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 205-217.
- Raedeke, T.D. (1997). Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 396-417.
- Ravizza, K.H. (2002). A philosophical construct: A framework for performance enhancement. *International Journal of Sport Psychology*, 33, 4-18.
- Richards, S.B., Taylor, R.L., Ramasamy, R. & Richards, R.Y. (1999). *Single subject research. Applications in educational and clinical settings*. San Diego, CA: Singular.
- Roberts, G.C. & Treasure, D.C. (1995). Achievement goals, motivational climate and achievement strategies and behaviors in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 64-80.
- Rodgers, W., Hall, C. & Buckolz, E. (1991). The effect of an imagery training program on imagery ability, imagery use, and figure skating performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3, 109-125.

- Rogerson, L.J. & Hrycaiko, D.W. (2002). Enhancing competitive performance of ice hockey goaltenders. Using centering and self-talk. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 14-26.
- Rothstein, M.M. & Robinson, P.J. (1991). The therapeutic relationship and resistance to change in cognitive therapy. In T.M. Vallis, J.L. Howes & P.C. Miller (Eds.), *The challenge of cognitive therapy applications to nontraditional populations* (pp. 43-55). New York: Plenum Press.
- Rushall, B.S. & Lippman, L.G. (1998). The role of imagery in physical performance. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 57-72.
- Salmon, J., Hall, C. & Haslam, I. (1994). The use of imagery by soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6, 116-133.
- Savoy, C. (1997). Two individualized mental training programs for a team sport. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 259-270.
- Savoy, C. & Beitel, P. (1996). Mental imagery for basketball. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 454-462.
- Schmid, A., Peper, E. & Wilson, V.E. (2001). Strategies for training concentration. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology. Personal growth to peak performance* (4<sup>th</sup> ed., pp. 333-346). Mountain View, CA: Mayfield.
- Seiler, R. (2000). The intentional link between environment and action in the acquisition of skill. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 496-514.
- Sellars, C. (1996). *Mental skills. An introduction for sport coaches*. Headingley: National Coaching Foundation.
- Shambrook, C.J. & Bull, S.J. (1996). The use of a single-case research design to investigate the efficacy of imagery training. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8, 27-43.
- Shaw, D. (2002). Confidence and the pre-shot routine in golf: A case study. In I. Cockerill (Ed.), *Solutions in sport psychology* (pp. 108-119). London: Thomson.
- Sherman, C.P. & Poczwardowski, A. (2000). Relax! ... It ain't easy (or is it?). In M.B. Andersen (Ed.), *Doing sport psychology* (pp. 47-60). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Short, S.E., Bruggeman, J.M. Engel, S.G., Marback, T.L., Wang, L.J., Willadsen, A. & Short, M.W. (2002). The effect of imagery function and imagery direction on self-efficacy and performance on a golf-putting task. *The Sport Psychologist*, 16, 48-67.
- Silva III, J.M. (1982). Performance enhancement through cognitive intervention. *Behavior Modification*, 6(4), 443-463.
- Simons, J. (2000). Doing imagery in the field. In M.B. Andersen (Ed.), *Doing sport psychology* (pp. 77-92). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Singer, R.N. (1992). What in the world is happening in sport psychology. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4, 63-76.
- Slade, J.M. Landers, D.M. & Martin, P.E. (2002). Muscular activity during real and imagined movements: A test of inflow explanations. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 151-167.
- Smith, R.E. (1989). Applied sport psychology in an age of accountability. *Applied Sport Psychology*, 1, 116-180.
- Smith, J.C. (1990). *Cognitive-behavioral relaxation training. A new system of strategies for treatment and assessment*. New York: Springer.
- Smith, R.E. (1999). Generalization effects in coping skills training. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21, 189-204.
- Smith, R.E. & Smoll, F.L. (2002). Youth sports as a behavior setting for psychosocial interventions. In J.L. van Raalte & B.W. Brewer (Eds.), *Exploring sport and exercise psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 341-371). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sparkes, A.C. (1998). Validity in qualitative inquiry and the problem of criteria: Implications for sport psychology. *The Sport Psychologist*, 12, 363-386.
- Stambulova, N.B. (2000). Athlete's crises: A developmental perspective. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 584-601.
- Starkes, J. (2000). The road to expertise: Is practice the only determinant? *International Journal of Psychology*, 31, 431-451.
- Straub, W.F. & Williams, J.M. (1984). Cognitive sport psychology: Historical contemporary, and future perspectives. In W.F. Straub & J.M. Williams (Eds.), *Cognitive sport psychology* (pp. 3-10). Lansing, New York: Sport Science Associates.

- Suinn, R.M. (1994). Visualization in sports. In A.A. Sheikh, & E.R. Korn (Eds.), *Imagery in sports and physical performance* (pp. 23-40). New York: Baywood.
- Summers, J. & Ford, S. (1995). Attention in sport. In T. Morris & J. Summers (Eds.), *Sport psychology. Theory, applications and issues* (pp. 63-89). Milton, QLD: John Wiley.
- Taylor, J. & Taylor, S. (1998). Pain education and management in the rehabilitation from sports injury. *The Sport Psychologist*, 12, 68-86.
- Taylor, J. & Wilson, G.S. (2002). Intensity regulation and sport performance. In J.L. van Raalte & B.W. Brewer (Eds.), *Exploring sport and exercise Psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 99-130). Washington, DC: American Psychological Association.
- Tenenbaum, G., Bar-Eli, M. & Yaaron, M. (1999). The dynamics of goal-setting: Interactive effects of goal difficulty, goal specificity and duration of practice time intervals. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 325-338.
- Tenenbaum, G., Jones, C.M., Kitsantas, A., Sacks, D.M. & Berwick, J.P. (2003). Failure adaptation: Psychological conceptualization of the stress response process in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 34, 1-26.
- Terry, P.C., Mayer, J.L. & Howe, B.L. (1998). Effectiveness of a mental training program for novice scuba divers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10, 251-267.
- Thelwell, R.C. & Greenlees, I.A. (2001). The effects of a mental skills training package on gymnasium triathlon performance. *The Sport Psychologist*, 15, 127-141.
- Thelwell, R.C. & Maynard, I.W. (2002). A triangulation of findings of three studies investigating repeatable good performance in professional cricketers. *International Journal of sport Psychology*, 33, 247-268.
- Theodorakis, Y., Chroni, S., Laparidis, K., Bebetos, V. & Douma, I. (2001). Self-talk in a basketball-shooting task. *Perceptual and Motor Skills*, 92, 309-315.
- Theodorakis, Y., Weinberg, R., Natsis, P., Douma, I. & Kazakas P. (2000). The effects of motivational versus instructional self-talk on improving motor performance. *The Sport Psychologist*, 14(3), 253-272.

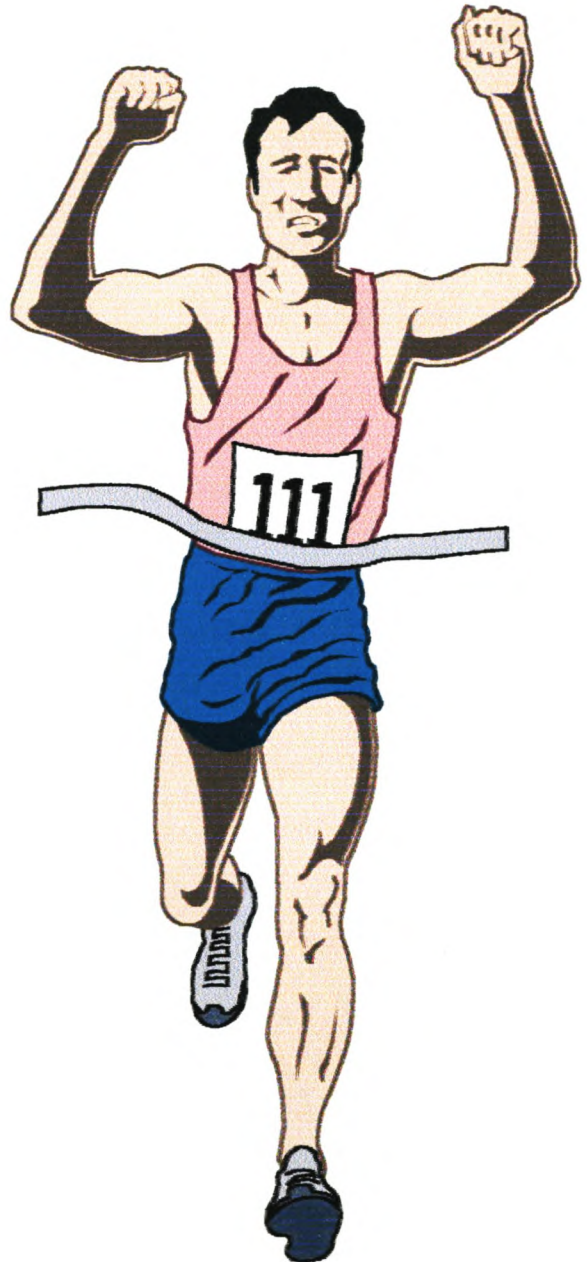
- Thomas, P.R. & Fogarty, G.J. (1997). Psychological skills training in golf: The role of individual differences in cognitive preferences. *The Sport Psychologist*, 11, 86-106.
- Treasure, D.C., Duda, J.L., Hall, H.K., Roberts, G.C., Ames, C. & Maehr, M.L. (2001). Clarifying misconceptions and misrepresentations in achievement goal research in sport: A response to Harwood, Hardy, and Swain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 317-329.
- Turatto, M., Benso, F. & Umilta, C. (1999). Focusing of attention in professional women skiers. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 339-349.
- Vallerand, R.J. & Blanchard, C.M. (2000). The study of emotion in sport and exercise. In Y.L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 3-37). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallis, T.M. (1991). Theoretical and conceptual bases of cognitive therapy. In T.M. Vallis, J.L. Howes & P.C. Miller (Eds.), *The challenge of cognitive therapy. Applications to nontraditional populations* (pp. 3-24). New York: Plenum Press.
- Van Raalte, J.L., Cornelius, A.E., Brewer, B.W. & Hatten S.J. (2000). The antecedents and consequences of self-talk in competitive tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22, 345-356.
- Vealey, R.S. (2002). Personality and sport behavior. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 43-82). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vealey, R.S., Hayashi, S.W., Garner-Holman, M. & Giacobbi, P. (1998). Sources of sport-confidence: Conceptualization and instrument development. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 54-80.
- Vealey, R.S. & Walter, S.M. (1993). Imagery training for performance enhancement and personal development. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology. Personal growth to peak performance*. (2<sup>nd</sup> ed., pp. 200-224). Mountain View, CA: Mayfield.
- Wanlin, C.M., Hrycaiko, D.W., Martin, G.L. & Mahon, M. (1997). The effects of a goal-setting package on the performance of speed skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 212-228.
- Weinberg, R.S. (1989). Applied sport psychology: Issues and challenges. *Journal of Applied Sport Psychology*, 1, 181-195.

- Weinberg, R.S. (1996). Goal setting in sport and exercise: Research to practice. In J.L. Van Raalte & B.W. Brewer (Eds.), *Exploring sport and exercise psychology* (pp. 3-23). Washington, DC: American Psychological Association.
- Weinberg, R., Burton, D., Yukelson, D. & Weigand, D. (2000). Perceived goal setting practices of Olympic athletes: An exploratory investigation. *The Sport Psychologist*, *14*, 279-295.
- Weinberg, R., Butt, J. & Knight, B. (2001a). High school coaches' perceptions of the process of goal setting. *The Sport Psychologist*, *15*, 20-47.
- Weinberg, R., Butt, J., Knight, B., Burke, K.L. & Jackson, A. (2003). The relationship between the use and effectiveness of imagery: An exploratory investigation. *Journal of Applied Sport Psychology*, *15*, 26-40.
- Weinberg, R., Butt, J., Knight, B. & Perritt, N. (2001b). Collegiate coaches' perceptions of their goal-setting practices: A qualitative investigation. *Journal of Applied Sport Psychology*, *13*, 374-398.
- Weinberg, R.S. & Gould, D. (1995). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics
- Weinberg, R.S., Seabourne, T.G. & Jackson, A. (1981). Effects of visuo-motor behavior rehearsal, relaxation, and imagery on karate performance. *Journal of Sport Psychology*, *3*, 228-238.
- Wheaton, K-A. (1998). *A psychological skills inventory for sport*. Unpublished Masters' thesis. University of Stellenbosch.
- White, A. & Hardy, L. (1998). An in-depth analysis of the uses of imagery by high-level slalom canoeists and artistic gymnasts. *The Sport Psychologist*, *12*, 387-403.
- Widmeyer, W.M. & Ducharme, K. (1997). Team building through team goal setting. *Journal of Applied Sport Psychology*, *9*, 97-113.
- Williams, J.M. & Leffingwell, T.R. (2002). Cognitive strategies in sport and exercise psychology. In J.L. van Raalte & B.W. Brewer (Eds.), *Exploring sport and exercise psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 75-98). Washington, DC: American Psychological Association.
- Wolko, K.L., Hrycaiko, D.W. & Martin, G.L. (1993). A comparison of two self-management packages to standard coaching for improving practice performance of gymnasts. *Behavior Modification*, *17*(2), 209-223.

- Woodman, T., Albinson, J.G. & Hardy, L. (1997). An investigation of the zones of optimal functioning hypothesis within a multidimensional framework. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 131-141.
- Wurtele, S.K. (1986). Self-efficacy and athletic performance: A review. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4(3), 290-300.
- Yoo, J. (2003). Motivational climate and perceived competence in anxiety and tennis performance. *Perceptual and Motor Skills*, 96, 403-413.
- Zarb, J.M. (1992). *Cognitive-behavioral assessment and therapy with adolescents*. New York: Brunner/Mazel.
- Ziegler, S.G. (1987). Comparison of imagery styles and past experience in skills performance. *Perceptual and Motor Skills*, 64, 579-586.
- Zimmerman, B.J. & Kitsantas, A. (1996). Self-regulated learning of a motoric skill: The role of goal setting and self-monitoring. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8, 60-75.
- Zinsser, N., Bunker, L.K. & Williams, J.M. (2001). Cognitive techniques for improving performance and building confidence. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology : Personal growth to peak performance* (4<sup>th</sup> ed., pp. 284-311). Mountain View, CA: Mayfield.

BYLAE "A"

# W e r k b o e k



Saamgestel deur  
JJ Pieterse



# Inhoudsopgawe

## **Inleiding** 271

### **Werkessie 1**

#### **Die ontwikkeling van ontspanningsvaardighede** 273

Die doel van hierdie werkessie	273
Belangrikheid van ontspanningsvaardighede	274
Algehele of tydelike ontspanning	275
Die gebruik van ontspanningstegnieke rondom die sportsituasie	276
Verskillende soorte ontspanningstegnieke	277
Ontspanningstegnieke vir die verlaging van aktivering	280
Gekontroleerde asemhalingstegnieke	280
Progressiewe ontspanningsoefeninge	282
Tegnieke vir vinnige of tydelike ontspanning	285
Algemene wenke om ontspanning te bevorder	286
Algemene wenke om aktiveringsvlakke te verhoog	287
Huiswerkopdragte vir werkessie 1	290

### **Werkessie 2**

#### **Die gebruik van effektiewe selfspraak om sportprestasie te bevorder** 291

Die doel van hierdie werkessie	291
Inleiding: Wat word met "selfspraak" bedoel?	292
Die voor- en nadele van selfspraak	293
Aanwendingsmoontlikhede vir selfspraak	295
Tegnieke om effektiewe selfspraak te bevorder en denke te beheer	298
Raak bewus van jou eie interne selfgesprek	298
Identifiseer daardie faktore wat gewoonlik tot negatiewe selfspraak bydra	300
Die gebruik van gedagtestop as tegniek	302
Bevestigings ("affirmations") as 'n vorm van selfspraak	305
Selfspraak en aktiveringsbeheer	308
Algemene riglyne om doeltreffende selfspraak aan te leer en in te oefen	309
Huiswerkopdragte vir werkessie 2	311

# Inhoudsopgawe (Vervolg)

<b>Werkessie 3</b>	<b>312</b>
<b>Doelwitstelling</b>	
Die doel van hierdie werkessie	312
Die proses van doelwitstelling as metode om sportprestasie te verbeter	313
Die waarde van doelwitstelling	313
Verskillende soorte doelwitte	315
Die basiese beginsels vir die stel van effektiewe doelwitte	320
Die intervalmetode vir objektiewe doelwitstelling	326
Die proses van doelwitstelling	330
Selfontdekking	330
Formulering van eie doelwitte	335
Evaluering van eie doelwitte	345
Huiswerkopdragte vir werkessie 3	346
<b>Werkessie 4</b>	<b>347</b>
<b>Beelding</b>	
Die doel van hierdie werkessie	347
Wat word met denkbeeldvorming bedoel?	348
Hoe werk beelding	349
Beelding en die menslike sintuie	351
Gebruik ontspanningstegnieke saam met beelding	354
Toets die effek van beelding	354
Die gebruik van beelding vanuit 'n eksterne en interne perspektief	356
Die ontwikkeling van helder en beheerbare beelde	357
Verskillende moontlikhede vir die gebruik van beelding	361
Wenke om beelding doeltreffend te gebruik	366
Huiswerkopdragte vir werkessie 4	369

# Inhoudsopgawe (Vervolg)

## Werkessie 5

### Effektiewe konsentrasie

370

Die doel van hierdie werksessie	370
Die begrippe konsentrasie en aandagfokus	371
Die verskillende kategorieë en variasie van aandagfokus	373
Die verskuiwing van aandagfokus	374
Tipiese konsentrasieprobleme wat binne die sportmilieu aangetref word	377
Vermy selfveroordeling en oorveralgemening	379
Strategieë en tegnieke om effektiewe konsentrasie te bewerkstellig	380
Kleedreptisie	381
Die implementering van roetines	382
Die tegniek van sentrerings	385
Oefen oogbeheer om die invloed van potensiële aandagafleiers te beperk	386
Tegnieke om die aandag vir relatief lang tydperke te fokus	387
Algemene wenke om die aandag effektief te fokus	390
Huiswerkopdragte vir werksessie 5	392

## **Lys van Aktiwiteite**

<b>Aktiwiteit 1</b> Bewusmaking: Identifiseer situasies van oor- en onderaktivering	275
<b>Aktiwiteit 2</b> Skatting van vlakke van spierspanning en evaluering van sportprestasie	279
<b>Aktiwiteit 3</b> Oefening: Ritmiese asemhaling	281
<b>Aktiwiteit 4</b> Oefening: Sug met uitaseming	281
<b>Aktiwiteit 5</b> Oefening: Ratio asemhaling 1:2	282
<b>Aktiwiteit 6</b> Oefening: Progressiewe ontspanning	284
<b>Aktiwiteit 7</b> Oefening: Passiewe progressiewe ontspanning	285
<b>Aktiwiteit 8</b> Oefening: Nek/skouer skandering	286
<b>Aktiwiteit 9</b> Oefening: My begrip van selfspraak	293
<b>Aktiwiteit 10</b> Opsomming van voor- en nadele van selfspraak	295
<b>Aktiwiteit 11</b> Identifiseer toepaslike situasies vir jou eie selfspraak	297
<b>Aktiwiteit 12</b> Bewuswording van inhoud van selfspraak	299
<b>Aktiwiteit 13</b> Bewuswording van frekwensie van negatiewe selfspraak	299
<b>Aktiwiteit 14</b> Tipiese situasies of gebeure wat tot negatiewe selfspraak bydra	300
	266

## **Lys van Aktiwiteite (Vervolg)**

<b>Aktiwiteit 15</b> Gebruik gedagtestop om negatiewe selfspraak te elimineer	303
<b>Aktiwiteit 16</b> Skakel die volgende negatiewe stellings in positiewe stellings om	304
<b>Aktiwiteit 17</b> Persoonlike lys van negatiewe selfspraak	304
<b>Aktiwiteit 18</b> Skep jou eie positiewe selfspraak	305
<b>Aktiwiteit 19</b> Skep jou eie geïndividualiseerde selfspraak	307
<b>Aktiwiteit 20</b> Oefening: Identifiseer 'n paar sleutelwoorde wat jy vir aktiveringsbeheer kan gebruik	309
<b>Aktiwiteit 21</b> Identifiseer die basiese doelwitkategorieë	319
<b>Aktiwiteit 22</b> Intervaldoelwitstelling vir 1500-meter wedloop	329
<b>Aktiwiteit 23</b> Selfondersoek en selfontdekking	332
<b>Aktiwiteit 24</b> Vorm vir doelwitstelling	336
<b>Aktiwiteit 25</b> Monitering en evaluering van doelwitte	345
<b>Aktiwiteit 26</b> Oefening: Skep betekenisvolle beelde deur die gebruik van al die sintuie	353
<b>Aktiwiteit 27</b> Evalueer jou vlak van spanning	354

## **Lys van Aktiwiteite (Vervolg)**

<b>Aktiwiteit 28</b> Oefeninge om die effek van beelding te toets	355
<b>Aktiwiteit 29</b> Beelding vanuit 'n interne- en eksterne perspektief	357
<b>Aktiwiteit 30</b> Oefeninge vir die ontwikkeling van helder beelde	359
<b>Aktiwiteit 31</b> Oefening vir die beheer van denkbeelde	360
<b>Aktiwiteit 32</b> Visualiseer die korrigerings van foutiewe sportvaardighede	362
<b>Aktiwiteit 33</b> Visualiseer hoe verskillende strategieë beplan en uitgevoer word	363
<b>Aktiwiteit 34</b> Beeldingsoefeninge vir die bou van selfvertroue	364
<b>Aktiwiteit 35</b> Visualiseer hoe doelwitte bereik word	364
<b>Aktiwiteit 36</b> Gebruik visualisering om aktiveringsvlakke te reguleer	365
<b>Aktiwiteit 37</b> Verskuiwing van aandagfokus	376
<b>Aktiwiteit 38</b> Simulasie-oefening deur middel van beelding	381
<b>Aktiwiteit 39</b> Voor-kompetisie roetine	384
<b>Aktiwiteit 40</b> Oefening: Die gebruik van sentrerings om te fokus	386
<b>Aktiwiteit 41</b> Oefening: Ontwikkel vermoë om fokus langdurig te behou	387
	268

## **Lys van Aktiwiteite (Vervolg)**

### **Aktiwiteit 42**

Oefening: Fokus op 'n enkele gedagte 388

### **Aktiwiteit 43**

Oefening: Die gebruik van die konsentrasieruit om effektiewe konsentrasie te bevorder 388

## **Lys van Tabele**

### **Tabel 1**

Die gebruik van selfspraak: Voorbeelde 296

### **Tabel 2**

Voorbeelde van bevestigings 307

### **Tabel 3**

Sleutelwoorde vir aktiveringsbeheer (voorbeeld) 308

### **Tabel 4**

Opsomming: Die voordele van doelwitstelling 315

### **Tabel 5**

Opsomming : Riglyne vir die stel van effektiewe doelwitte 326

### **Tabel 6**

Voorbeeld: Doelwitformulering – 1500-meter atleet 335

### **Tabel 7**

Opsomming: Wysies waarop beelding werk 350

### **Tabel 8**

Opsomming: Effektiewe konsentrasie en aandagfokus 373

### **Tabel 9**

Opsomming: Tipiese konsentrasieprobleme binne die sportmilieu 379

### **Tabel 10**

Voorbeeld: Roetine vir kompetisie voorbereiding 383

## **Lys van Figure**

<b>Figuur 1</b> Voorbeeld van 1500-meter atleet se intervaldoelwitstelling	<b>328</b>
<b>Figuur 2</b> Selfontdekking	<b>331</b>
<b>Figuur 3</b> Die wydte en rigting van aandagfokus	<b>374</b>
<b>Figuur 4</b> Konsentrasieruit	<b>389</b>



# Inleiding

---

***Hierdie werkboek is saamgestel om soos volg gebruik te word:***

---

- Om jou sportprestasie as atleet te verbeter indien jy gewillig is om die aktiwiteite soos hierin voorgestel, gereeld in te oefen en die beginsels daarvan toe te pas.
- Met die hulp en leiding van 'n geregistreerde sielkundige wat jou kan help om sielkundige vaardighede (ontspanningsvaardighede, positiewe selfspraak, doelwitstelling, beelding en konsentrasie), aan te leer.
- Dit moet beklemtoon word dat daar niks is wat die gebrek aan fisieke vermoëns en vaardighede kan vervang nie. Die sielkundige vaardighede wat in hierdie boek voorgestel word, is bedoel om dit wat reeds by jou as atleet aanwesig is, te probeer verbeter.
- Dit is nodig dat jy jouself sal verbind tot die inoefening van jou fisieke sport- en sielkundige vaardighede. Vir hierdie doel word daar aan die einde van elke werksessie 'n aantal huiswerkopdragte verstrekk wat jy getrou behoort te doen, indien jy vordering wil toon.
- Daar is gepoog om die begrippe en oefeninge in die werkboek so saam te stel dat dit deur die meeste adolessente en volwasse atlete gevolg sal kan word.

- Sekere aktiwiteite word so voorgestel dat dit jou as atleet kan help om jou eie vordering met die toepassing van sielkundige vaardighede te kan monitor.
- Die skale vir selfevaluering soos in die werkboek vervat, is nie bedoel om as objektiewe maatstawwe te dien nie, maar bied slegs 'n *aanduiding* op 'n subjektiewe vlak van die mate waartoe sekere beginsels deur jou toegepas en ervaar word.
- Onthou dat die bereiking van jou top potensiaal **jou** verantwoordelikheid is. Oefen dus gereeld.

ΥΥΥΥΥ

# Werkessie 1

## Die ontwikkeling van ontspanningsvaardighede

---

### *Die doel van hierdie werkessie is om:*

- Te verstaan wat met ontspanningsvaardighede bedoel word en waarom die ontwikkeling daarvan belangrik is.
  - Kennis te neem van die gebruik van ontspanningstegnieke binne die sportsituasie.
  - Tussen die verskillende soorte ontspanningstegnieke te kan onderskei.
  - 'n Bewustheid by jou te skep van daardie faktore wat tipies jou angs- en stresvlakke kan verhoog en wat mag verhoed dat jy jou optimale sportprestasie bereik.
  - 'n Tegniek aan te leer om vlakke van spierspanning tydens oefensessies en kompetisies te skat en die uitwerking daarvan op jou sportprestasie te evalueer.
  - Verskeie ontspanningstegnieke aan te leer en in te oefen naamlik :
    - Asemhalingsoefeninge.
    - Progressiewe ontspanningsoefeninge.
    - Tegnieke vir vinnige of tydelike ontspanning.
  - Kennis te neem van algemene wenke om ontspanning te bevorder.
  - Kennis te neem van algemene wenke om aktiveringsvlakke te verhoog.
-

## **Die belangrikheid van ontspanningsvaardighede**

Mededingende sportbeoefening vind gewoonlik binne 'n stresvolle situasie plaas wat hoë eise aan atlete stel om optimaal te presteer. Atlete gebruik derhalwe verskeie vaardighede om die druk van sodanige situasies effektief te hanteer soos die gebruik van ontspanningstegnieke, positiewe selfspraak, doelwitstelling en beelding. Laasgenoemde drie vaardighede sal in latere werksessies aangespreek word.

Die gebruik van *ontspanningstegnieke* is veral vir die volgende redes belangrik:

- Om oormatige stres en angs tydens sportbeoefening te beheer sodat prestasie nie daardeur benadeel kan word nie.
- Navorsing dui oor die algemeen daarop dat top sportprestasie gewoonlik gekenmerk word deur 'n ontspanne houding tydens optrede.
- So 'n ontspanne houding impliseer egter 'n optimale vlak van fisieke en psigiese aktivering waar die atleet nie oor- of onder-geaktiveer is nie. Net soos wat bekommernis en angs tot ooraktivering kan bydra, kan verveeldheid of uitputting tot onderaktivering bydra.
- Swak prestasie tydens kompetisie-omstandighede is egter meer dikwels 'n gevolg van ooraktivering as wat dit aan onderaktivering te wyte is.

Dit blyk dus nodig te wees dat jy tegnieke sal aanleer om jou aktivering tydens sekere tye te verlaag en wanneer nodig, dit weer te verhoog. Dink byvoorbeeld aan 'n situasie waar 'n atleet net voor 'n wedloop uitermatig bekommerd voel en verhoogde spierspanning ervaar wat toepaslike gekoördineerde bewegings by hom/haar bemoeilik. In so 'n stresvolle situasie kan hy/sy die aktiveringsvlak *verlaag* deur die gebruik van ontspanningstegnieke.

Aan die anderkant kan 'n atleet gedurende die eerste helfte van 'n wedloop optimaal geaktiveer wees en goed presteer, maar dan teen die laaste gedeelte moeg word en begin uitsak. In so 'n geval sal energie-genererende tegnieke weer van waarde wees om onderaktivering teen te werk.

### **Algehele of tydelike ontspanning**

Dit kan soms vir jou nodig wees om totaal vanuit jou omgewing te onttrek en algeheel en diep te ontspan soos na 'n uitputtende oefening of stresvolle ervaring met die doel om jou liggaamskragte te herwin. Dit is egter ook nodig dat jy as atleet sal leer om vlugtig of tydelik te ontspan, sodat aktivering op enige tydstip soos nodig, verlaag kan word.

Die aanwending van vlugtige ontspanningstegnieke is van groot hulp wanneer die situasie van so 'n aard is en jy oorgeaktiveer voel en kortstondig wil ontspan, soos byvoorbeeld net voordat 'n spesifieke sportvaardigheid uitgevoer moet word.

<b>Bewusmaking: Identifiseer situasies van oor- en onderaktivering</b>	
<i><b>Aktiviteit 1</b></i> Dink terug aan sportsituasies waartydens jy baie gespanne en oorgeaktiveer was en ook aan tye wanneer die teenoorgestelde gebeur het. Skryf die besonderhede hieronder neer. 'n Toepaslike voorbeeld word verskaf:	
<b>Ooraktivering</b>	<b>Onderaktivering</b>
<i>1. Voorbeeld: Net voor wedloop – Voel bekommerd en gespanne in my liggaam.</i>	<i>1. Voorbeeld: Tydens oefensessie – Voel moeg en traag.</i>
2.	
3.	
4.	

## Die gebruik van ontspanningstegnieke rondom die sportsituasie

Ontspanningstegnieke kan onder andere vir die volgende sportrelevante doeleindes gebruik word om:

- Fisiese en psigiese *aktivering* te beheer.
- Gevoelens van *angs* te verlaag onmiddellik voordat take aangepak word wat hoë vlakke van stres kan ontlok.
- Die outomatiese *vloei* van sportbewegings te bevorder.
- 'n Gevoel van persoonlike *beheer* by die atleet te versterk, dit wil sê, die atleet glo dat hy/sy die mate van stres waaraan hy/sy onderwerp word, suksesvol sal kan hanteer.
- Na 'n breuk in *konsentrasie* te herfokus.
- Die *uitbrandingsindroom* met simptome soos emosionele uitputting te voorkom.
- Pynkontrole te verbeter sodat 'n hoë *pyntoleransie* kan ontwikkel.
- Die opbou van spanning in *skeletspiere* te voorkom.
- By te dra tot *soepelheid, koördinasie* en *uithouvermoë*.
- *Reaksietyd* te verbeter. 'n Optimaal ontspanne liggaam reageer vinniger op onverwagte struikelblokke en uitdagings. Besluitneming vind dus vinniger plaas.

- Na intensiewe afrigting of `n vermoeiende kompetisie, fisies en psigies te *ontspan*.
- Tydens stresvolle situasies soos voor `n belangrike kompetisie, *slaap* te bevorder.
- Die liggaam te help om *energie* ekonomies te verbruik en energievlakke voor belangrike byeenkomste op te bou.
- Die opbou van *melksuur* in die liggaam te beheer. Hoë vlakke van *melksuur* belemmer top prestasie. Navorsing toon dat die vlak van melksuur laer is in kalm atlete as wat dit die geval by gespanne atlete is.
- Spierspanning te verminder en `n algemene gevoel van *kalmte* en *gemak* te bevorder.

### **Verskillende soorte ontspanningstegnieke**

Daar kan tussen twee kategorieë ontspanningstegnieke onderskei word naamlik:

- “*Muscle to mind*” –tegnieke; en
- “*Mind to muscle*” –tegnieke

Tegnieke soos progressiewe spierontspanning en asemhalingsoefeninge, resorteer onder eersgenoemde kategorie. Hierdie tegnieke word gebruik om op die liggaam te fokus en oormatige spanning te ontlaai. Wanneer die liggaamspiere ten volle ontspanne is, word onnodige boodskappe na die brein beperk en raak die denke gevolglik ook kalmer en meer ontspanne.

By die “*mind to muscle*”-tegniek word die klem op die kognisies en denke geplaas en word daar gepoog om die boodskappe wat die brein na die liggaam stuur, deur

sielkundige vaardighede soos *positiewe selfspraak en beelding*, te beïnvloed. Laasgenoemde tegnieke kan dus ook as ontspanningstegniek gebruik word om via die denke, die liggaam te leer ontspan. Klem in hierdie werksessie val egter op die “*muscle to mind*” –tegnieke.



<b>Aktiwiteit 2 Skatting van vlakke van spierspanning en Evaluering van sportprestasie</b>					
Vul die toepaslike kolomme na elke oefening of kompetisie in soos jy van mening is dat dit op jou van toepassing is.					
<b>Kompetisie/ oefening (Skrap wat nie van toepassing is nie)</b>		<b>Skatting van spanningsvlakke</b> 1 = Laag 10 = Hoog		<b>Evalueer jou sportprestasie en werkverrigting tydens wedloop</b>  1 = Swak 6 = Baie Goed	
<b>Meld enige ontspanningstrategie / tegniek soos deur jou gebruik is: bv luister na musiek of diep asemhaling)</b>					
<b>1. Kompetisie/oefensessie</b>					
<b>Datum</b>		<b>Voor</b>		1 2 3 4 5 6 (Omkring)	
<b>Plek</b>		<b>Gedurende</b>			
<b>Geleentheid/ Byeenkoms</b>		<b>Na afloop van</b>			
<b>2. Kompetisie/oefensessie</b>					
<b>Datum</b>		<b>Voor</b>		1 2 3 4 5 6 (Omkring)	
<b>Plek</b>		<b>Gedurende</b>			
<b>Geleentheid/ Byeenkoms</b>		<b>Na afloop van</b>			
<b>3. Kompetisie/oefensessie</b>					
<b>Datum</b>		<b>Voor</b>		1 2 3 4 5 6 (Omkring)	
<b>Plek</b>		<b>Gedurende</b>			
<b>Geleentheid/ byeenkoms</b>		<b>Na afloop van</b>			
<b>4. Kompetisie/oefensessie</b>					
<b>Datum</b>		<b>Voor</b>		1 2 3 4 5 6 (Omkring)	
<b>Plek</b>		<b>Gedurende</b>			
<b>Geleentheid/ byeenkoms</b>		<b>Na afloop van</b>			

## **Ontspanningstegnieke vir die verlaging van aktivering**

### **Gekontroleerde asemhalingstegnieke**

Diep diafragmatiese asemhaling is die sleutel tot ontspanning en is een van die maklikste en effektiwste tegnieke om oormatige angs en spierspanning te beheer. Wanneer 'n persoon kalm en in beheer van sy situasie is, is sy asemhaling gewoonlik egalig, diep en ritmies. Wanneer 'n atleet egter onder hoë druk geplaas word, is die asemhaling geneig om vlakker en vinniger te raak en kan die persoon selfs by tye sy asemhaling onbewustelik terughou. Dit lei dikwels tot 'n toename in spierspanning wat dan die gekoördineerde bewegings wat vir maksimale sportprestasie nodig is, kan belemmer.

Die diafragma is 'n dun spierweefsel wat die longe van die buikholte skei en wat diep asemhaling help bewerkstellig. Wanneer 'n persoon 'n diep asemteug intrek, beweeg die diafragma effens af en druk dit die buikholte uitwaarts. Die gevolg is dat 'n gedeeltelike vakuum in die longe ontstaan wat onmiddellik met lug van onder af gevul word.

Diep ritmiese asemhaling kan dus bewerkstellig word deur by inaseming deur die neus, die diafragma afwaarts te druk en die buik uitwaarts te dwing. Die ribbekas en skouers kan ook effens gelig word om die longe ten volle met lug te vul.

Wanneer uitgeasem word, vind die teenoorgestelde plaas en word die buik ingetrek en die ribbekas en skouers effens laat sak. Die diafragma word opwaarts getrek en dit forseer die lug vanuit die longe na buite. Hierdie wyse van asemhaling verhoog die suurstofvlakke in die bloed, voorsien die spiere van energie en help om afvalstowwe te verwyder. Dit het ook 'n algemene kalmerende effek op die persoon.

Gekontroleerde asemhaling moet soos enige ander vaardigheid inge oefen word. Gereelde oefening dra daartoe by dat effektiewe asemhalingspatrone mettertyd

outomaties geskied. Die volgende asemhalingskontrole tegnieke word vervolgens prakties inge oefen:

<b><i>Aktiwiteit 3</i></b>
<b>Oefening : Ritmiese asemhaling</b>
Die doel van hierdie asemhalingstegniek is onder andere om inaseming en uitaseming te koördineer.
<b>Toepassing:</b> Haal nou diep asem in vanuit die diafragma. (Soos hierbo beskryf). Die inaseming word op 'n ritmiese telling van vier (4) gedoen. Hou nou die asem op vir nog vier (4) tellings. Laat die asem nou stadig op 'n telling van vier (4) uit. Raak bewus van 'n gevoel van dieper ontspanning na elke in- en uitaseming. Probeer om die oefening vir vier (4) minute lank te doen.

<b><i>Aktiwiteit 4</i></b>
<b>Oefening : Sug met uitaseming</b>
Diep uitaseming wat gepaard gaan met 'n sug, help om spanning te verminder.
<b>Toepassing:</b> Haal stadig asem deur die neus in en hou jou asem vir ongeveer 10 sekondes op. Voel hoe die spanning in jou keel en borskas opbou. Laat die asem nou algeheel deur die mond ontsnap, (forseer dit uit), terwyl jy 'n ligte sug gee en die spanning in jou ribbekas ontlai. Laat jou inaseming nou natuurlik en outomaties plaasvind. Hou nou weer jou asem op en herhaal dieselfde prosedure. Let op dat die kalmste oomblik tydens die toepassing van hierdie tegniek plaasvind net nadat jy met die sug uitgeasem het en net voordat jy weer inasem. Ervaar net die kalmte en stilte van daardie oomblik.

## **Aktiwiteit 5**

### **Oefening : Ratio asemhaling 1 : 2**

By die gebruik van hierdie tegniek word die asemhaling gekontroleer deur 'n vooraf gekose ratio soos 1 : 2 te gebruik.

#### **Toepassing:**

Asem ten volle in en asem ten volle uit. Asem nou op 'n telling van vier (4) in en asem op 'n telling van agt (8) uit. Indien jou asem opraak voordat jy die telling van 8 by uitaseming bereik het, maak seker dat jy die volgende keer dieper asem inneem. Raak bewus van die diepte van jou in- en uitaseming. Indien hierdie oefening korrek gedoen word, lei dit tot 'n besondere toestand van ontspanning.

## **Progressiewe ontspanningsoefeninge**

Progressiewe ontspanningsoefeninge word gebruik om die verskillende spiergroepe in die liggaam te ontspan. Sodra die skeletspiere ontspan, het dit gewoonlik 'n oordraagbare effek na die liggaam se onwillekeurige spiere en organe en raak die psige ook meer ontspanne.

Die hoofspiergroepe in die liggaam word gevolglik alternatiewelik saamgetrek. Daar word progressief deur die verskillende spiergroepe gewerk. Die spanning word vir ongeveer vyf (5) sekondes behou, waarna die spesifieke spiergroep toegelaat word om outomaties vir tien (10) tot vyftien (15) sekondes lank te ontspan. Op so 'n wyse raak die persoon bewus van die verskil tussen spanning en ontspanning en van die voordeel wat die willekeurige verlossing van spanning vir hom/haar inhou.

Sommige persone is byvoorbeeld geneig om oormatige spanning in die nekspiere op te bou, terwyl andere dit weer op ander plekke in hul liggaam ervaar. Dit kan dus nodig wees om veral op daardie areas in jou liggaam te konsentreer, waar spanning gewoonlik akkumuleer.

Hou asseblief die volgende aspekte in gedagte by die toepassing van progressiewe ontspanningsoefeninge:

- Ligte spiertrekkings en spasmas kom soms onwillekeurig voor sodra spierweefsel begin ontspan.
- Gewaarwording van `n gevoel van warmte of swaarheid in ledemate kom dikwels voor, namate die ontspanningsrespons toeneem.
- Volg alle instruksies gedurende die ontspanningsfase net passief. Laat die ontspanning net vanself voortvloei – moenie dit forseer nie. Enige inspanning om te ontspan veroorsaak net weer verder spanning!
- Progressiewe ontspanning kan in `n sittende of lêende liggaamsposisie gedoen word. Die liggaam moet net gemaklik gemaak word deur byvoorbeeld die rug en/of nek te stut. Hou die arms en bene ongekrus.
- Jou oë kan tydens die oefening oop of gesluit wees. Die meeste atlete verkies om hul oë te sluit om die ontspanningsrespons te bevorder.
- Indien jy harde kontaklense dra, verwyder dit eers voordat jy jou oë sluit.
- Oefen progressiewe ontspanning verkieslik in `n stil en rustige omgewing.
- Onthou dat oormatig gespanne spiere koördinasie inhibeer wat tot swakker sportprestasie kan lei. Dit kan ook die risiko vir sportbeseerings verhoog.

## Aktiviteit 6

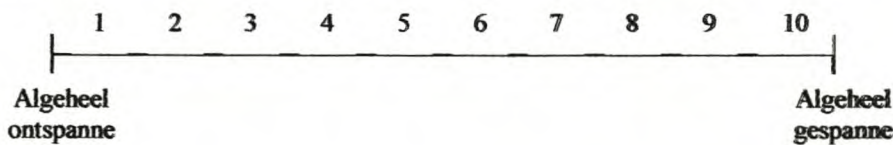
### Oefening : Progressiewe ontspanning

Tydens hierdie oefening word op die vier hoof spiergroepe gefokus naamlik:

- Die bene en boude
- Die bors en rug
- Die arms en skouers
- Die gesig en nek

#### SKAAL : Intensiteit van spanning

Evalueer die intensiteit van jou spanning op die volgende skaal deur die toepaslike syfer te omkring:



#### **Toepassing:**

Begin nou deur die spiere in jou *bene* en *boude* vir 5 sekondes lank saam te trek ..... en ontspan (10 – 15 sekondes). Haal nou stadig en diep asem. Voel die verskil tussen 'n toestand van spanning en ontspanning. Herhaal nou weer dieselfde proses vir die spiere in jou bene en boude.

Trek nou die spiere in die *borskas* en *rug* vir 5 sekondes lank saam ..... en ontspan (10 – 15 sekondes). Voel weer die verskil tussen 'n toestand van spanning en ontspanning. Herhaal nou weer die proses vir die spiere in jou borskas en rug.

Trek nou die spiere in die *arms* en *skouers* vir 5 sekondes lank saam ..... en ontspan (10 – 15 sekondes). Voel weereens die verskil tussen 'n toestand van spanning en ontspanning. Herhaal nou weer die proses vir die spiere in die arms en skouers.

Trek nou die spiere in die *gesig* en *nek* vir 5 sekondes lank saam ..... en ontspan (10 – 15 sekondes). Voel weereens die verskil tussen 'n toestand van spanning en ontspanning. Herhaal nou weer die proses vir die spiere in jou gesig en nek.

Trek nou al die spiere in jou hele liggaam gesamentlik vir 5 sekondes lank saam ..... en ontspan (10 – 15 sekondes). Haal nou weer stadig en diep asem. Voel die verskil tussen 'n toestand van *spanning* en *ontspanning*. Herhaal nou weer die proses vir al die spiere gesamentlik in jou hele liggaam.

Skandeer nou jou eie liggaam. As daar nog enige plek is waar jy 'n gevoel van spanning ervaar, trek die spiere in hierdie area vir 5 sekondes lank saam ..... en ontspan (10 – 15 sekondes). Voel die verskil tussen 'n toestand van spanning en ontspanning. Haal weer diep en gemaklik asem.

Evalueer nou weer die intensiteit van jou spanning op bogemelde skaal.

## Tegnieke vir vinnige of tydelike ontspanning

Dit mag soms vir jou nodig wees om *tydens* die uitvoering van sportaktiwiteite of tydens natuurlike ruspouses, vlugtig te ontspan. Ontspanningstegnieke wat onder andere hiervoor aangewend kan word, sluit die volgende in:

- Passiewe progressiewe ontspanning
- Nek/skouer skandering
- Asemhalingsoefeninge (reeds bespreek)
- Die gebruik van beelding (kyk werksessie 4)
- Positiewe selfspraak (kyk werksessie 2).

<b>Aktiwiteit 7</b>	<b>Oefening :</b> <b>Passiewe progressiewe ontspanning</b>
<p>Hierdie tegniek word veral deur sportlui tydens die uitvoering van sportaktiwiteite gebruik soos net voor 'n afslaan in tennis, 'n stelskop in rugby of 'n wegspring in 'n wedloop.</p>	
<p><b>Toepassing:</b> Skandeer jou eie liggaam vinnig van kop tot tone. Stop by daardie spiergroep waar die spanning te hoog is. Ontlaai die spanning bloot deur die betrokke spiergroep bewustelik te ontspan, soos wanneer 'n mens jou boudspier sal ontspan om 'n inspuiting te kry. Hervat die skandering en voltooi die proses.</p>	

## **Aktiwiteit 8**

### **Oefening : Nek/skouer skandering**

Wanneer die sportman/-vrou bekommerd raak, bou oormatige spanning tipies in die nek- en skouerspiere op.

#### **Toepassing:**

Skandeer jou nek en skouers van tyd tot tyd vir onnodige spanning. Indien spanning in die nek ervaar word, kan dit passief ontlai word of die nek kan oor die skouers gerol word. Indien spanning in die skouers ervaar word, kan die nek en skouers “laat val” word om die spanning te ontlai. Wanneer `n persoon die spanning in die nek ontlai, versprei `n gevoel van ontspanning dikwels ook na die res van die liggaam en psige.

### **Algemene wenke om ontspanning te bevorder**

- Glimlag wanneer die spanning te hoog raak. Ontspan eenvoudig die spiere rondom die oë, kakebeen en die nek. Dit is uiters moeilik om in die res van die liggaam gespanne te wees terwyl jy glimlag en die gesigspiere ontspan. `n Glimlag haal dikwels die angel uit `n angswekkende situasie.
- Bly in die teenwoordige tyd gefokus. Om jouself te bekommer oor dit wat nou net skeef geloop het of oor wat nog kan gebeur, kan net jou angsvlakke verhoog. Fokus op die taak wat nou gedoen moet word.
- Indien jy voor `n belangrike wedloop oormatig gespanne voel, gebruik ontspanningstegnieke gedurende jou opwarmingsoefeninge.
- Benader elke wedloop met `n wedloopplan en `n strategie om besluitneming te vergemaklik.



- Verminder die tempo. Beweeg stadiger, haal dieper en stadiger asem en neem jou tyd wanneer jy agter kom dat die spanning en druk jou oorhaastig laat optree.
  
- Ander vorms van ontspanning wat ook kan werk, sluit onder andere in:
  - Om 'n warm bad of stort te neem.
  - Om na rustige musiek te luister.
  - Om te lees, kaart te speel of rustig te slaap.
  - Om jouself te herinner dat gevoelens van opwinding voor 'n belangrike wedloop normaal is, dat jy kan ontspan en dat dit 'n positiewe teken van gereedheid is.
  
- Identifiseer daardie ontspanningstegnieke wat die beste vir jouself werk en oefen dit gereeld. Oefen egter meer as een tegniek en gebruik dit in verskillende situasies.

### **Algemene wenke om aktiveringsvlakke te verhoog**

Soms kan 'n atleet *ondergeaktiveer* wees soos wanneer daar teen 'n swakker opponent gekompeteer word en die atleet 'n traak-my-nie-agtige houding inneem. Ander tekens van onderaktivering sluit onder andere die volgende in:

- Oormatig kalm en ontspanne, byvoorbeeld voor 'n wedloop.
- Stadige beweging. Sukkel om aan die gang te kom.
- Gedagtes wat dwaal en aandag wat maklik afgelei word.
- Gebrek aan besorgdheid oor goeie prestasie.
- Gebrek aan entoesiasme.
- Swaar gevoel in die bene.
- 'n Algemene gevoel van traak-my-nie-agtigheid.

Die oorsake van onderaktivering kan wees dat die atleet nie genoeg rus gekry het nie, te veel geoefen het of teen die laaste gedeelte van die wedloop baie moeg begin voel. In so 'n geval is dit nodig om die vlak van aktivering te verhoog.

Die volgende tegnieke kan vir hierdie doel gebruik word:

- **Verhoog asemhalingstempo**

Klem jou vuiste en kake en verhoog die ritme en tempo van asemhaling bewustelik en dink daaraan dat daar met elke asemteug meer energie gegenereer word en dat aktivering verhoog word. Soos wat die asemhalingstempo versnel, kan jy by inaseming vir jouself sê: “energie in” en by uitaseming, “moegheid uit”. Wees egter versigtig om nie te hiperventileer nie.

- **Verrig vinnige en inspannende bewegings**

Vinnige en inspannende bewegings soos om vinnig op een plek te hardloop of op en af te spring, of om op die maat van musiek te dans kan die polsslag verhoog en die adrenalien laat vloei.

- **Gebruik energie genererende gedagtebeelde (Imagery)**

Beelde kan gevisualiseer word wat energie genererend is. 'n Naelloper kan byvoorbeeld 'n jagluiperd visualiseer wat blitsig oor die veld beweeg. 'n Swemmer kan visualiseer dat hy/sy soos 'n haai deur die water beweeg. 'n Verdere voorbeeld is die visualisering van 'n stoomtrein wat begin beweeg, stoom ophou, en al hoe kragtiger werk.

- **Gebruik emosioneel belaaide selfspraak om energie te genereer**

In die hitte van die stryd kan jy gemoedswoorde wat met die opbouing van energie geassosieer word, gebruik. Woorde soos “*storm*”, “*ontplof*”, “*breek los*”, “*aktiveer*”, “*ek kan dit doen*”, “*kom aan die gang*” ensovoorts, kan na

gelang van sekere sportsituasies gebruik word. Jy kan bloot aan sulke woorde dink of dit in positiewe selfspraak gebruik.

- **Omskakeling van energie**

Stres en spanning as gevolg van emosies soos aggressie, woede, frustrasie of ander negatiewe gevoelens wat prestasie kan belemmer, kan in positiewe energie omskakel word ten einde prestasiedoelwitte te bereik. Jy kan dus die energie van negatiewe emosies na jou prestasiedoelwitte kanaliseer, in plaas daarvan om dit toe te laat dat dit jou konsentrasie vermoë benadeel.

- **“Trek” energie vanaf die omgewing**

Energie kan vanaf die toeskouers, die opponente, die plek, klere of spesifieke simbole “getrek” word. So kan `n vlag of spesifieke sportdrag (byvoorbeeld provinsiale kleure) belangrike energiegewende simbole wees.

- **Die gebruik van musiek**

Die gebruik van kassetspelers en oorfone kan gebruik word om na musiek te luister wat energie-gewend is. Musiek kan egter verskillende mense, verskillend beïnvloed. Jy behoort dus na musiek te luister wat vir jou werk. Probeer om jou persoonlike optimale sone van aktivering te benader.

- **Gebruik afleiding**

Wanneer *uitputting* voorkom, is die neiging by die meeste persone om juis daarop te fokus. Hierdie tegniek behels dat jy eerder jou aandag fokus op dit wat jy moet doen, in plaas daarvan om dit te rig op hoe jy voel. Die aandag word dus van die uitputting afgelei en op die taak ter hand, gefokus.

- **Die stel van doelwitte**

Waar jy deur `n opponent oorskadu word, kan dit vir jou moeilik wees om `n wedloop positief en energievul te benader. Een moontlike oplossing om aktivering en energie in sulke gevalle te verhoog is om vir jouself realistiese,

dog moeilike prestasie-doelwitte te stel. Op so 'n wyse word jy deur die gestelde doelwitte uitgedaag en mag jy waarskynlik beter presteer.

### *Huiswerkopdragte*

1. Gebruik die tabel en skale in aktiwiteit 2 om jou vlakke van spanning en sportprestasie na elke wedloop en oefensessie te evalueer.
2. Herhaal die oefeninge in aktiwiteit 3 (ritmiese asemhaling), aktiwiteit 4 (sug met uitaseming), of aktiwiteit 5 (ratio asemhaling) minstens een keer per dag. Maak egter seker dat jy al drie oefeninge in 'n siklus van drie dae doen.
3. Doen die oefening in aktiwiteit 6 (progressiewe ontspanning) minstens een keer per dag. Net voor slaapyd mag 'n goeie tyd wees om dit te doen.
4. Doen die oefening in aktiwiteit 7 (passiewe progressiewe ontspanning) en aktiwiteit 8 (nek/skouer skandering) afwisselend net voordat jy sport begin oefen of aan 'n wedloop begin deelneem.
5. Lees weer die algemene wenke om ontspanning te bevorder vlugtig deur en pas dit toe.
6. Indien dit nodig is, gebruik die riglyne en tegnieke soos in hierdie werksessie voorgestel is om jou vlak van aktivering toepaslik te verhoog.

Y Y Y Y Y

# Werkessie 2

## Die gebruik van effektiewe selfspraak om sportprestasie te bevorder

---

### *Die doel van hierdie werkessie is om:*

- 'n Begrip te vorm van wat met die proses van selfspraak bedoel word.
  - Inligting te bekom oor die voor- en nadele van selfspraak.
  - Kennis te neem van die aanwendingsmoontlikhede van selfspraak.
  - Tegnieke aan te leer om effektiewe selfspraak te bevorder en denke te beheer.
  - Bewus te word van jou eie interne selfgesprek.
  - Selfgesprek tydens oefeninge en wedlope te ontleed.
  - Gedagtestop as tegniek te leer om negatiewe selfspraak te beheer.
  - Negatiewe denke na positiewe denke te verander.
  - Bevestigings ("*affirmations*") saam te stel wat jou kan help om spesifieke doelwitte na te streef.
  - Selfspraak te gebruik om aktiveringsvlakke te beheer.
  - Aan jou algemene riglyne te bied om doeltreffende selfspraak aan te leer en in te oefen sodat sportprestasie bevorder kan word.
-

## **Inleiding**

### **Wat word met "selfspraak" bedoel?**

Dit wat binne die gedagte plaasvind, het 'n besliste invloed op hoe 'n mens gaan presteer. Die verskil tussen goeie en swak prestasie word dikwels direk beïnvloed deur dit wat ons dink, glo en aan onself sê en ons houding oor 'n bepaalde saak. Ons is dus voortdurend besig om op so 'n wyse met onself te "praat".

Baie keer vind hierdie interne dialoog op so 'n wyse plaas, dat ons nie eers daarvan bewus is nie. Hierdie selfspraak vind partykeer plaas deur dinge wat atlete hardop sê/skreeu en somtyds deur dit wat hulle in hul gedagtes dink. Sodanige gedagtes word somtyds weerspieël in die lyftaal van 'n atleet. Dink maar byvoorbeeld net aan die tennisspeler se negatiewe lyftaal terwyl hy uit frustrasie sy rakket op die grond neergooi!

In 'n sekere sin vind selfspraak dus elke keer plaas wanneer jy aan iets dink. Sodanige selfspraak en denke beïnvloed onder andere die gevoelens en ook jou optrede en uiteindelik jou sportprestasie. Daar kan derhalwe gesê word dat geen handeling of aksie sonder 'n voorafgaande gedagte plaasvind nie. Sportprestasie, hetsy goed of swak, word dus deur selfspraak voorafgegaan.

Somtyds kan die inhoud van ons selfspraak ontoepaslik, misleidend of negatief wees, wat angs of ander negatiewe gevoelens by ons opwek en wat gevolglik ons sportprestasie kan benadeel. Aan die anderkant kan toepaslike of positiewe denke ons help om ons motivering te verhoog, ons selfvertroue te bou en om op dit te fokus wat nodig is om ons beste as atlete te kan lewer.

Die goeie nuus is dat ons nie passiewe slagoffers van ons negatiewe denke hoef te wees nie, maar dat ons sielkundige vaardighede kan aanleer om dit teen te werk en ook om ons verstand as't ware in te oefen om effektief en positief te dink. Verskeie top atlete gebruik dan ook tegnieke en metodes om hul selfspraak op so

'n wyse te bestuur dat dit tot hul voordeel strek in plaas daarvan dat dit hul sal benadeel. Selfspraak word 'n bate indien dit die atleet se selfwaarde en prestasievlak verhoog.

<b><i>Aktiwiteit 9</i></b>
<b>Oefening : My begrip van selfspraak</b>
Meld kortliks hieronder in jou eie woorde wat jy onder selfspraak verstaan.

**Die voor- en nadele van selfspraak**

Selfspraak en gedagte-inhoude kan somtyds negatief, irrasioneel, of ontoepaslik wees wat tot 'n emosionele wanbalans kan lei en jou selfvertroue ondermyn. Negatiewe selfspraak wek byvoorbeeld dikwels oormatige angs op, verhoog spierspanning en belemmer daaropvolgende sportprestasie. Verder belemmer dit die konsentrasievermoë.

Selfspraak kan ook sportprestasie belemmer indien dit outomatiese uitvoering van 'n taak ontwrig, soos waar jy tydens 'n kompetisie oor-analiseer en te veel dink. Waar selfspraak eenvoudig gehou word met een of twee kort woorde, sal dit egter nie maklik jou prestasie belemmer nie. 'n Algemene probleem is eerder dat baie atlete perfeksionisties ingestel is en maklik in negatiewe gedagtes vasgevang

word, soos wat gebeur nadat 'n fout begaan is. Dit is dus veral belangrik om positiewe gedagtes te bevorder en om versigtig te wees om nie negatiewe gedagtes te ontlok nie. Dit is veral negatiewe gedagtes rondom selfetikettering en selfblamering wat die selfvertroue ondermyn.

Positiewe selfstellings kan deur 'n atleet gebruik word om:

- Begeerde aksie af te sneller.
- Die self te beloon.
- Deursettingsvermoë te verhoog.
- Die aandag te fokus.
- Angs en stres teen te werk.

Positiewe selfstellings kan met *beelding* gekombineer word om die atleet te help om op die toepaslike gedragbeweging te fokus. Verder kan dit ook help om die nastrewing van gestelde doelwitte te bevorder.

Doeltreffende selfspraak dra ook by om die selfvertroue te bou en om die atleet toepaslik vir inspannende bewegings te aktiveer en te motiveer.



<i>Aktiviteit 10</i>	<b>Opsomming van voor- en nadele van selfspraak</b>
Maak 'n kort opsomming van die voor- en nadele van selfspraak.	

**Aanwendingsmoontlikhede vir selfspraak**

Selfspraak kan as hulpmiddel dien by die aanleer van nuwe sportvaardighede, by die regstelling van tegniese foute en/of verkeerde gewoontes en om selfvertroue te bou en die selfbeeld te versterk. Selfspraak kan ook effektief gebruik word om denke, gevoelens en handeling so te verander, dat dit vir sportprestasie bevorderlik is. In Tabel 1 hieronder word verskeie aanwendingsmoontlikhede vir selfspraak gegee.

<i>Tabel 1</i> <b>Die gebruik van selfspraak : Voorbeelde</b>		
<b>Situasies</b>	<b>Doelwit</b>	<b>Sleutelwoorde / frases (voorbeelde)</b>
Waar nuwe sportvaardighede soos nuwe tegnieke of komplekse sportbewegings aangeleer moet word.	Die atleet maak byvoorbeeld van selfinstruksies gebruik om hom-/haarself aan spesifieke sleutel-aspekte te herinner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tennis:</b> "Stop-swaai"</li> <li>• <b>Golf:</b> "Arms reguit, elmboë in"</li> <li>• <b>Middelfstandatlete:</b> "Skouers terug, boude vorentoe"; "Glad en vloeiend" om egalige pas te hou en energie-verbranding deur die liggaam te kontroleer</li> </ul>
Waar sporttake wat krag en uithouvermoë verg deur atlete uitgevoer moet word.	<p>Om die <i>self</i> toepaslik te motiveer en te aktiveer soos wanneer moegheid begin intree.</p> <p>Om wanneer dit nodig mag raak, inspanning ("<i>effort</i>") te verhoog en die <i>self</i> aan te moedig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Byt vas"</li> <li>• "Ek kan dit doen"</li> <li>• "Sterk"</li> <li>• "Voluit"</li> <li>• "Ek is gereed"</li> <li>• "Ek voel goed"</li> <li>• "Ek is 'n wenner"</li> <li>• "Al is ek moeg, ek is nie alleen nie"</li> </ul>
Waar aandag toepaslik gefokus moet word.	Om aandag te skenk aan die onmiddellike sporttaak en om op dit te konsentreer wat nou belangrik is.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Hier en nou"</li> <li>• "Ek fokus op dit wat nou gebeur"</li> <li>• "Ek fokus op dit wat ek nou moet doen"</li> <li>• "Die werklike beloning is nou"</li> <li>• "Ek geniet dit wat nou besig is om te gebeur"</li> </ul>
Waar omstandighede van so 'n aard is dat dit stres opwek wat prestasie kan benadeel.	Om 'n geskikte gemoedstoestand te skep vir gewenste werkverrigting en om katastrofering teen te werk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Ek is gereed"</li> <li>• "Ek is in beheer"</li> <li>• "Bly kalm"</li> <li>• "Ek kan dit hanteer!"</li> <li>• "Ek kan nie die uitslag beheer nie, maar ek kan beheer neem van hoe ek hardloop"</li> <li>• "Ek kan die beste hiervan maak"</li> </ul>

**Tabel 1 (Vervolg)**

Situasies	Doelwit	Sleutelwoorde / frases (voorbeelde)
Waar voortdurend by veranderde vereistes van kompetisie aangepas moet word.	Om die gebruik van strategie en taktiek tydens kompetisies te bevorder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Draai die pas aan!”</li> <li>• “My opponnent is `n gawe wat help om my tot hoër hoogtes te lei”</li> <li>• “Fokus”</li> <li>• “Laat waai!”</li> <li>• “Hardloop slimmer, nie harder nie!”</li> </ul>
Waar beserings of siekte onder atlete voorkom.	<p>Om die ongemak van pyn wat tydens sportbeoefening kan voorkom, te verdra.</p> <p>Om herstel van beserings/ siekte te vergemaklik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Byt vas”</li> <li>• “Aanhouer wen!”</li> <li>• “Versigtig”</li> <li>• “Ontspan”</li> <li>• “Wees geduldig”</li> <li>• “Beheer”</li> </ul>

**Aktiviteit 11**      **Identifiseer toepaslike situasies vir jou eie selfspraak**

Dink aan situasies waar jy moontlik selfspraak tot jou voordeel kan gebruik en skryf dit kortliks hieronder neer.


## **Tegnieke om effektiewe selfspraak te bevorder en denke te beheer**

Daar is verskillende tegnieke wat jy kan gebruik om jou selfspraak te verbeter. Die eerste stap is egter om die inhoud van jou denke te identifiseer.

### **Raak bewus van jou eie interne selfgesprek**

Dit is belangrik om bewus te raak van wat jy vir jouself sê. Verrassend genoeg is baie van ons onbewus van die inhoud van ons denke en die kragtige inwerking wat dit op ons gevoelens en gedrag het. Dit is veral nodig om daardie tipe selfspraak te identifiseer wat nadelig kan wees vir ons voortgesette sportprestasie. So kan die inhoud van ons selfspraak positief of negatief, of selfs neutraal wees. Dit is ook nodig om die frekwensie en intensiteit van jou selfspraak te monitor en om daardie tipiese omstandighede te identifiseer waarin hierdie interne dialoog 'n nadelige uitwerking op jou sportprestasie mag hê.

<i><b>Aktiwiteit 12</b></i>	<b>Bewuswording van inhoud van selfspraak</b>
<p>Dink versigtig na oor jou selfspraak tydens 'n onlangse afrigtingsessie of deelname aan 'n kompetisie en probeer om die volgende vrae daarvoor so akkuraat moontlik te beantwoord:</p>	
<input type="checkbox"/> Wat is jy geneig om aan jouself te sê: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer jy goed presteer?</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer jy swak presteer?</li> </ul>	
<input type="checkbox"/> Was die selfspraak positief, negatief of neutraal? Merk met P = Positief N = Negatief O = Neutraal	
<input type="checkbox"/> Watter faktor(e) het tot die negatiewe selfspraak bygedra?	

<i><b>Aktiwiteit 13</b></i>	<b>Bewuswording van die frekwensie van negatiewe selfspraak</b>				
<input type="checkbox"/> Hoe dikwels gebruik jy negatiewe selfspraak?					
	<b>Glad nie</b>	<b>Soms</b>	<b>Dikwels</b>	<b>Heel dikwels</b>	<b>Meeste van die tyd</b>
Tydens oefening	1	2	3	4	5
Voor kompetisie	1	2	3	4	5
Gedurende kompetisie	1	2	3	4	5
Na afloop van die kompetisie	1	2	3	4	5

## Identifiseer daardie faktore wat gewoonlik tot negatiewe selfspraak bydra

Nie almal reageer dieselfde op druksituasies of ander negatiewe gebeure nie. Sommige atlete is byvoorbeeld geneig om aan hul eie vermoë te begin twyfel wanneer hulle in die teenwoordigheid van ander top atlete kom. Selftwyfeling of ander vorme van negatiewe selfbeoordeling kom dan dikwels in hul selfspraak voor. So kan verskillende situasies of faktore ons verskillend beïnvloed.

<b>Aktiwiteit 14</b>	<b>Tipiese situasies of gebeure wat tot negatiewe selfspraak bydra</b>
Dink terug aan situasies waar <i>negatiewe</i> selfspraak waarskynlik jou sportprestasie belemmer het. Beantwoord kortliks die volgende vrae:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat was die tipe situasies of gebeurtenisse wat negatiewe selfspraak by jou afgesneller het?</li> </ul>	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat was die <i>inhoud</i> van jou selfspraak tydens bogemelde omstandighede? Wat het jy met ander woorde in elke geval aan jouself “gesê”?</li> </ul>	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

<b>Aktiwiteit 14 (Vervolg)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hoe het hierdie negatiewe selfspraak jou <i>gevoelens/emosies</i> beïnvloed? Het jy byvoorbeeld bang/kwaad begin voel? Skryf die gevoelens kortliks neer wat jy ervaar het.</li> </ul>	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Watter uitwerking het die negatiewe selfspraak op jou <i>sportprestasie</i> gehad en waarom dink jy so?</li> </ul>	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kan jy enige <i>tendens</i> of <i>patroon</i> van negatiewe selfspraak by jouself uit bogemelde aflei? Indien wel, meld dit asseblief kortliks hieronder.</li> </ul>	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

## Die gebruik van gedagtestop as tegniek

Soos jy waarskynlik nou reeds agtergekom het, kan negatiewe selfspraak onder andere jou selfvertroue, konsentrasie en gevolglik jou sportprestasie belemmer. Die tegniek van *gedagtestop* kan egter gebruik word om negatiewe of selfs neutrale gedagtes wat die aandag van jou sporttaak aflei, te stop en met positiewe selfspraak te vervang. Dit kan jou help om te herfokus en op die taak ter hand te konsentreer.

Gedagtestop is egter 'n tegniek wat goed inge oefen moet word. Begin eers om dit buite kompetisie situasies in te oefen. Dit behels die volgende stappe:

- Raak eerstens bewus van jou negatiewe selfspraak en gedagtes en aanvaar dat negatiewe selfspraak of denkbeelde jou prestasie kan belemmer. Verbind jouself daartoe om die kwaliteit van jou selfspraak te verbeter.
- Sodra jy bewus raak van sodanige negatiewe selfspraak of gedagtes kan dit geëlimineer word deur vir jouself (verkieslik hardop) “Stop” te sê. Sommige atlete sien terselfdertyd 'n beeld van 'n rooi verkeerslig in hul verbeelding of klap met hul vingers of stamp die voet. Kies vir jouself jou eie “teken” om as aanduiding te dien wanneer die negatiewe gedagte voorkom.
- Haal diep asem en ontspan die spiere.
- Vervang nou die negatiewe selfspraak en gedagte(s) met toepaslike en realistiese selfspraak. Realistiese selfspraak moet die negatiewe as't ware weerlê of moet glad nie met die inhoud van die negatiewe selfspraak verband hou nie. Realistiese selfspraak plaas die situasie binne die regte perspektief.
- Herfokus nou op wat volgende gedoen moet word.



## *Aktiwiteit 15*

**Gebruik gedagtestop om negatiewe selfspraak te elimineer**

- Dink terug aan `n situasie in jou sportbeoefening waartydens jy dikwels negatiewe gedagtes ervaar het (soos byvoorbeeld net voor jy wegspring of tydens die laaste 100 meter van jou wedloop).
- Herleef die situasie in jou verbeelding.
- Sodra jy die negatiewe gedagtes of selfspraak in jou denke kan herroep, *stop* dit deur van jou eie *teken* of *woord* gebruik te maak.
- Vervang nou daardie negatiewe gedagtes met positiewe selfspraak wat realities is, byvoorbeeld: *“Dit is normaal om net voor `n wegspring opgewonde te voel”* of *“Ek kan gedurende die laaste 100 meter steeds vinniger hardloop”*.

**Skryf nou jou teken of woord wat jy met gedagtestop wil gebruik, hieronder neer.**


<b>Aktiwiteit 16</b> Skakel die volgende negatiewe stellings in positiewe stellings om	
Negatiewe selfspraak	Positiewe selfspraak
<b>Voorbeeld</b> • “Ek sukkel altyd teen daardie atleet”	• “Ek het deeglik voorberei en kan vandag my beste lewer”
<b>Voorbeeld</b> • “Ek wil nie graag misluk nie”	• “Solank ek my beste lewer, sal ek suksesvol wees”
• “Ek is te stadig”	•
• “Ek hou nie daarvan om in die wind en reën te hardloop nie”	•
• “Ek voel verskriklik”	•
• “Sê nou net ek maak dit nie”	•
• “Ek voel moeg”	•

<b>Aktiwiteit 17</b> Persoonlike lys van negatiewe selfspraak
<input type="checkbox"/> Maak 'n lys van afbrekende selfspraak wat dikwels by jou voorkom en wat jy graag sou wou verander.
<b>Voorbeeld:</b> “Wat maak ek hier? Is dit regtig die moeite werd?”
•
•
•
•
•
•

<b>Aktiwiteit 18</b>	<b>Skep jou eie positiewe selfspraak</b>
<input type="checkbox"/> Kyk of jy die negatiewe selfspraak soos gemeld in aktiwiteit 17 na positiewe selfspraak kan omskakel. Skryf dit hieronder neer.	
•	
•	
•	
•	
•	
•	

**Bevestigings (“affirmations”) as `n vorm van selfspraak**

`n Bevestiging of “*affirmation*” is `n kort maar duidelike stelling oor jouself. `n Positiewe houding en denkwysse word deur `n bevestiging weerspieël. Die doel van hierdie tipe positiewe selfstellings is as’t ware om `n kort maar kragtige gedagte in die subbewussyn te laat posvat sodat die selfbeeld daardeur versterk kan word en sodat spesifieke doelwitte met `n positiewe ingesteldheid en met vertroue nagestreef kan word. In `n sekere sin kontroleer jou selfbevestigings dit wat jy aan jouself sê en wat jy dink.

Slagspreuke kan ook as bevestigings dien. Dink byvoorbeeld aan slagspreuke soos “*Ek sê ja vir sukses!*” of “*Wenners glo dat hulle kan en ek glo!*”

Wanneer jy jou eie *bevestigings* saamstel moet jy die volgende *riglyne* in gedagte hou:

- Skryf dit neer en plaas dit op `n plek waar jy dit gereeld kan raaksien en lees. Party atlete skryf dit op `n kaartjie en plak dit op die badkamerspieël of yskas.

- Bewoord die bevestiging positief.
- Hou die bewoording kort en kragtig.
- Probeer om spesifiek te wees. Vermoed dus stellings wat vaag is.
- Stel die bewoording van jou bevestigings in die teenwoordige tyd op.
- Stel jou bevestigings so op dat jy persoonlik daarmee kan identifiseer. Gebruik byvoorbeeld “*ek*”-stellings.
- Stel dit so saam dat dit aantreklik is en die oor streef. Woorde wat rym, skep byvoorbeeld ’n vrolike gevoel wat die bevestigings aangenaam en aanvaarbaar kan maak.
- Dit is belangrik om jou bevestigings realisties en logies te hou. Dit moet dus in die eerste plek deur jouself geglo word sodat dit inslag in jou subbewussyn kan vind en daarna in jou bewuste denke.
- Woorde soos “*altyd*” of “*nooit*” moet liever vermy word, aangesien dit gewoonlik op oorveralgemening dui en nie werklik realisties mag wees nie. Stellings soos: “*Ek is altyd eerste!*” of “*Ek kry nooit die kans nie*” is nie regtig waar nie.

Voorbeelde van bevestigings word in tabel 2 gegee.

<b>Tabel 2</b>	<b>Voorbeelde van bevestigings</b>
<p> <i>“Ek presteer op my beste onder druk!</i>  <i>“Ek het `n plan wat werk!”</i>  <i>“Aanhouer wen!”</i>  <i>“Ek is `n suksesvolle atleet!”</i>  <i>“Ek sal waag en wen!”</i>  <i>“Ek is `n wenner, ongeag die uitslag!”</i>  <i>“Ek verwag sukses.”</i>  <i>“Hoe later hoe kwater – hoe beter vaar ek!”</i>  <i>“Ek bly in die hier en die nou!”</i>  <i>“Ek glo in my afrigting!”</i> </p>	

<b>Aktiwiteit 19</b>	<b>Skep jou eie geïndividualiseerde selfspraak</b>	
<p><input type="checkbox"/> Stel bevestigings vanuit jou eie ervaring saam sodat jy dit kan gebruik waar omstandighede dit noodsaak.</p>		
Situasie tydens afrigting/kompetisie	Bevestigings (selfstellings)	Sleutelwoorde
<p><b>Voorbeeld:</b>  `n Besondere moeilike oefensessie</p>	<p><i>“Ek is besig om dit te maak”</i></p> <p><i>“Harde oefening nou, maak my net taaier</i></p>	<p><i>“Vasbyt!”</i></p> <p><i>“Sterk wees”</i></p>
1.		
2.		
3.		
4.		

## Selfspraak en aktiveringsbeheer

Optimale prestasie kan gewoonlik nie plaasvind waar 'n atleet vir 'n spesifieke *aktiwiteit* oor- of ondergeaktiveer is nie. Jy kan egter onder andere van selfspraak gebruik maak om jou vlak van aktivering te help beheer.

*Negatiewe* selfspraak tydens die laaste deel van 'n wedloop soos “*ek gee op*” of “*ek het klaar verloor*” dui op onder-aktivering en kan met hoë energie genererende selfspraak vervang word soos: “*eindig sterk*”, “*bly net by*”, “*vasbyt*”, ensovoorts.

In Tabel 3 verskyn voorbeelde van sleutelwoorde wat vir aktiveringsbeheer gebruik kan word.

<b>Tabel 3 Sleutelwoorde vir aktiveringsbeheer (voorbeelde)</b>	
<b>Om aktiveringsvlak te verhoog</b>	<b>Om aktiveringsvlak te verlaag</b>
• “ <i>Positief</i> ”	• “ <i>Kalmeer</i> ”
• “ <i>Laat waai!</i> ”	• “ <i>Ontspan</i> ”
• “ <i>Val aan</i> ”	• “ <i>Stadig nou</i> ”
• “ <i>Dis nou of nooit!</i> ”	• “ <i>Koel af</i> ”
• “ <i>Gee gas!</i> ”	• “ <i>Asem diep in</i> ”

<b>Aktiwiteit 20</b>	
<b>Oefening : Identifiseer `n paar sleutelwoorde wat jy vir aktiveringsbeheer kan gebruik en skryf dit hieronder neer</b>	
<b>Om aktiveringsvlak te verhoog</b>	<b>Om aktiveringsvlak te verlaag</b>
•	•
•	•
•	•
•	•

### **Algemene riglyne om doeltreffende selfspraak aan te leer en in te oefen**

- Raak meer bewus van dit wat jy vir jousef sê. Onderzoek watter tipe selfspraak jou prestasie bevorder en watter dit benadeel. Gebruik byvoorbeeld jou dagboek om direk na `n oefensessie of kompetisie oor jou werkverrigting terug te dink en daardie selfspraak neer te skryf wat jou gehelp of benadeel het. Wanneer jy na `n videoband van jou vorige sportbeoefening kyk, kan dit jou help om te onthou wat jy tydens sekere insidente aan jousef gesê het. Gebruik ook bogemelde oefening. Onthou `n mens kan op enige stadium nuwe dinge aanleer.
- Dit is belangrik dat jy jousef moet verbind om die kwaliteit van jou selfspraak te verbeter. Jy moet dus gewillig wees om, waar nodig, veranderinge aan te bring en in te oefen.
- Die betekenis van die selfspraak moet geïndividualiseer word. So kan die sleutelwoord “*ontspan*” tydens `n wedloop vir `n spesifieke atleet die betekenis inhou van soepel, gladde spierbewegings, of energie gedrewe met nekspiere ontspanne. Vir `n ander atleet kan dit weer iets anders beteken.

- Gereelde oefening van die denke is nodig om die kwaliteit van jou selfspraak te verbeter. Gebruik elke dag 'n kort tydjie om aan jou selfspraak te werk. Dis veral belangrik voor oefeninge en kompetisies. Gedagte-inhoud maak 'n verskil. Wat in jou denke gebeur, kan òf bevrydend òf belemmerend wees.
- Onthou dus dat negatiewe selfspraak en disfunksionele denke dikwels met oormatige bekommernis of angs gepaard gaan wat dan weer sportprestasie kan belemmer.
- Dit is nie altyd moontlik om negatiewe gedagtes te vermy nie. Somtyds is sterk negatiewe gedagtes geneig om ten spyte van die gebruik van bogemelde tegnieke soos gedagtestop, weer na vore te kom. In so 'n geval is dit belangrik om nie daaroor te tob nie. Laat sodanige gedagtes slegs hul eie gang gaan, maar konsentreer dan so gou moontlik op iets positief. Op so 'n wyse word die aandag vanaf die negatiewe na die positiewe weggelei.
- Gebruik slegs positiewe verbale kommentaar oor jouself en jou sport-beoefening tydens jou alledaagse gesprekke.
- Wees versigtig om nie jou eie bevestigings te saboteer en te weerstaan nie. Gebruik dit op so 'n wyse dat dit regtig deur jou geglo word. Bevestigings wat somtyds in ons alledaagse lewenswyse spontaan voorkom, is baie effektief en kan miskien so aangepas word dat dit 'n spesifieke betekenis vir jou eie sportdoeleindes en belewenis inhou.
- Dis belangrik dat jy jou daaglikse selfspraak bestuur te einde jou doelwitte te kan bereik.
- Lees en herlees jou positiewe selfspraak totdat dit só deel van jouself word dat dit outomaties na vore begin kom en die plek van die ou negatiewe gedagtes



vul. Selfspraak word 'n bate indien dit jou selfwaarde en prestasievlak verhoog.

### *Huiswerkopdragte*

- Oefen gedagtestop (aktiwiteit 15) minstens een keer per dag en implementeer dit so gou moontlik wanneer jy van negatiewe selfspraak bewus begin raak.
- Oefen jou bevestigings (aktiwiteit 19) minstens een keer per dag. Herhaal dit so dikwels moontlik totdat dit inslag vind en dit as't ware tweede natuur word om so positief te dink.

TTTTT

# Werk sessie 3

## Doelwitstelling

---

### *Die doel van hierdie werksessie is om:*

- Te verstaan wat met doelwitstelling as metode binne die sportopset bedoel word.
  - Die belangrikheid en waarde van doelwitstelling as sportsielkundige vaardigheid te oorweeg.
  - Tussen die verskillende soorte doelwitte te kan onderskei en die toepaslikheid van elke tipe ten opsigte van verskillende situasies te oorweeg.
  - Kennis te neem van die basiese beginsels vir die stel van effektiewe doelwitte en om dit ten opsigte van jou eie doelwitprogram te begin implementeer.
  - Die proses van doelwitstelling te begryp en om dit op jouself te begin toepas.
  - 'n Werkblad vir doelwitstelling te gebruik om jou eie doelwitte te formuleer.
  - 'n Strategie aan te leer hoe om jou gestelde doelwitte deurlopend na te streef, te monitor en om waar nodig, doelwitte aan te pas.
-

## **Die proses van doelwitstelling as metode om sportprestasie te verbeter**

Navorsers en sportsielkundiges is dit eens dat die stel van behoorlike doelwitte sportlui kan help om hul sportprestasie te verbeter.

Doelwitstelling geskied volgens 'n proses waartydens 'n mens sekere standaarde vir jouself stel en waarteen jy jouself meet om vordering na die begeerde eindresultaat te bepaal. Dit dui dus *rigting* aan vir die weg wat jy as atleet moet volg om uitmuntendheid te bereik.

Die stel van behoorlike doelwitte verhoog ook 'n atleet se motivering aangesien so 'n persoon daardeur beweeg word om daadwerklike pogings aan te wend om gedrag te verbeter en om op dit te fokus wat nodig is om 'n taak te verrig en sukses te bereik. Verskeie top-atlete maak van doelwitstelling gebruik.

Navorsing toon aan dat waar sportlui geleer het om die regte tipe doelwitte te stel, die basiese beginsels vir die stel van behoorlike doelwitte navolg en ook kompeteer om sukses te behaal in plaas daarvan om mislukking te vermy, dit beslis tot verbeterde sportprestasie kan bydra. Doelwitte bied aan die atleet riglyne om tot aksie oor te gaan en om die effektiwiteit daarvan te monitor.

## **Die waarde van doelwitstelling**

Die stel van *behoorlike* en *toepaslike* doelwitte hou die volgende voordele in:

- Dit vestig die aandag op belangrike elemente van die sportvaardigheid wat ingeoefen word. 'n Doelwit van 'n tennisspeler om haar afslane te verbeter, help haar om op hierdie vaardigheid te fokus en dit spesifiek met 'n aksieplan in te oefen in plaas daarvan om net 'n doelwit te stel om "*beter te speel*".

- Dit maak die atleet vir aksie gereed ten opsigte van dit wat gedoen moet word. 'n Doelwitaksieplan genereer energie vir die taak en mobiliseer die atleet om na sukses te streef en om dus harder te oefen.
- Dit verhoog die deursettingsvermoë van die atleet. Dit is veral belangrik waar 'n sportseisoen oor 'n lang tydperk strek en verveligheid en gebrek aan belangstelling teengewerk moet word.
- Dit bevorder die aanleer van nuwe sporttegnieke en strategieë.
- Dit bou die selfvertroue en verhoog sporttevredenheid, dit wil sê, wanneer spesifieke taakdoelwitte bereik word en 'n spesifieke vlak van prestasie gelewer kan word. Wanneer uitdagende, maar realistiese doelwitte gestel word, kan dit ook die probleem van 'n valse of oormatige selfvertroue verhoed.
- Dit struktureer gedrag vir oefening, afrigting en kompetisies. Daar word nie maar doelloos of lukraak geoefen of afgerig nie, maar 'n duidelike doelwit-gefokusde program word gevolg.
- Dit verhoog die atleet se motivering om prestasie-verbetering met ywer na te streef en om strategieë te ontwikkel om doelwitte te bereik.
- Dit beheer angsvlakke op 'n indirekte wyse en bevorder die vloei van ritme.
- Dit skep 'n meganisme om vordering te evalueer en terugvoering te ontvang.
- Dit kan 'n persepsie van selfkontrole by die atleet versterk.
- Dit help om 'n plan daar te stel van hoe 'n atleet te werk kan gaan om eie potensiaal te verwesenlik. Een rede waarom dinge dikwels tydens kompetisie

nie volgens plan verloop nie, is omdat daar in die eerste plek nooit 'n plan was nie! Die stel van behoorlike doelwitte lei tot 'n aksieplan vir dit wat bereik wil word.

- Dit dien as die boublokke vir die ontwikkeling van ander sielkundige vaardighede soos positiewe selfspraak, beelding en ontspanningstegnieke.
- Dit help die atleet om tydens oefening/afrigting gefokus te bly en verveligheid en ook uitbranding teen te werk.

Die stel van doelwitte is 'n kragtige gedragstegniek wat deur atlete en afrigters ingespan word om doeltreffende gedragsverandering te bewerkstellig.

**Tabel 4**

**Opsomming : Die voordele van doelwitstelling**

- Dit fokus die aandag.
- Dit mobiliseer die atleet vir aksie.
- Dit verhoog die deursettingsvermoë.
- Dit bevorder die leerproses.
- Dit verhoog die selfvertroue.
- Dit bied struktuur vir sportbeoefening.
- Dit verhoog die vlak van motivering.
- Dit beheer angsvlakke op indirekte wyse.
- Dit skep 'n meganisme om vordering te bepaal.
- Die lei tot aksieplanne.
- Dit dien as boublokke vir ander sielkundige vaardighede.
- Dit werk verveligheid en uitbranding teen.

### **Verskillende soorte doelwitte**

- Daar kan onder andere tussen subjektiewe en objektiewe doelwitte onderskei word. *Subjektiewe doelwitte* het betrekking op aspekte soos om jou beste te lewer, eie fiksheid te bevorder of om die sosiale aspekte van sportbeoefening te waardeer.

- *Objektiewe doelwitte* word daarop gemik om 'n vooropgestelde standaard, binne 'n gespesifiseerde tydsraamwerk met betrekking tot 'n bepaalde sporttaak te bereik. Om binne die volgende vier weke, die akkuraatheid van my tweede afslane in tennis van 60% na 70% te verhoog, is 'n voorbeeld van 'n objektiewe doelwit. Nog 'n voorbeeld is die atleet wat vir haarself 'n doelwit stel om haar prestasie in die 1500-meter wedloop, voor die volgende kompetisie, met 'n sekere tyd te verbeter. Objektiewe doelwitte kan verder in uitslagdoelwitte, prestasie-doelwitte en prosesdoelwitte gekategoriseer word.
- *Uitslagdoelwitte* het gewoonlik te make met die uitslag van 'n kompetisie, soos wen of verloor, om te kwalifiseer vir 'n medalje al dan nie, of om meer punte as jou opponent aan te teken. Die bereiking van uitslagdoelwitte hang nie net van die atleet se eie vermoë en poging af nie, maar ook van die vermoë en poging van sy opponent. 'n Middellafstand-atleet kan byvoorbeeld sy persoonlike beste tyd van sy lewe hardloop en steeds faal om sy uitslagdoelwit te bereik, naamlik om te wen.
- 'n *Prestasiedoelwit* aan die anderkant hang hoofsaaklik van die individu se poging af en nie van dié van haar opponent nie. Prestasiedoelwitte word gewoonlik deur 'n atleet gebruik om 'n bepaalde standaard in sy sportprestasie te bereik, maar in vergelyking met sy eie vorige prestasie. Dit gaan dus hier oor die kwaliteit van mededinging en nie oor wen/verloor soos by uitslagdoelwitte nie. Sukses word dus in terme van interne standaarde gemeet en is 'n funksie van jou huidige prestasie in vergelyking met jou vorige prestasie. Die proses is by prestasiedoelwitte belangriker as die finale produk. Die rugbystelskopper kan byvoorbeeld die prestasiedoelwit stel om sy suksesvolle stelskoppe gedurende wedstryde vanaf 70% na 80% te verhoog. 'n Baanatleet in die 800-meter kan die prestasiedoelwit stel om by haar volgende byeenkoms 'n tyd tussen 2:21,1 en 2:13,9 te behaal nadat die gemiddelde tyd van haar vorige vyf wedlope 2:24,7 was.

Waar die uitslagdoelwit gewoonlik binne 'n kompetisie-opset op oorwinning gefokus word, fokus die prestasiedoelwit dus op verbetering van eie prestasie in vergelyking met eie vorige prestasie.

In vergelyking met uitslagdoelwitte word *prestasiedoelwitte* met minder angste en verbeterde prestasie geassosieer en word die gebruik daarvan sterk aangemoedig. Prestasiedoelwitte is ook meer buigsaam en aanpasbaar as uitslagdoelwitte waarvan die verloop gewoonlik net op een van twee dinge gefokus word, naamlik wen of verloor. Soos wat 'n prestasiedoelwit bereik word, kan dit met 'n nuwe een vervang word. Op so 'n wyse kan daarna gestreef word om eie sportprestasie deurlopend te verbeter.

- *Prosesdoelwitte* fokus op spesifieke gedrag wat uitgevoer moet word om 'n atletiese taak effektief te verrig. 'n Voorbeeld van 'n prosesdoelwit vir 'n muurbalspeler is om “*jou oë op die bal te hou*” en vir 'n langafstand-atleet om “*sy pas egalig te hou*”, of “*om die skouers tydens deelname te ontspan, maar steeds ferm te hou terwyl die arms laag gedra word*”.

Prosesdoelwitte help dus om die aandag op taakrelevante aspekte tydens sportbeoefening te vestig. Dit kan ook tot die uiteindelijke outomatisering van sportgedrag bydra en mag somatiese angste verminder en prestasie verhoog.

Ter opsomming van die objektiewe doelwitte kan dit egter gestel word dat een tipe doelwit nie ten koste van 'n ander gebruik hoef te word nie, maar dat 'n meervoudige doelwitstrategie gevolg kan word. As slegs uitslagdoelwitte gebruik word, sal dit waarskynlik minder effektief werk as die ander twee tipes (dit is prestasie- en prosesdoelwitte). Waar al drie tipes doelwitte aanvullend tot mekaar gebruik word, blyk dit doeltreffender te werk as slegs een soort opsigself.

In die praktyk kan prestasiedoelwitte tot 'n *langtermyn uitslagdoelwit* bydra, soos om byvoorbeeld teen die einde van 'n seisoen 'n prestige byeenkoms te wen.

Prestasiedoelwitte kan ook as korttermyn doelwitte (dag-tot-dag doelwitte), aangewend word om jou te help om jou uiteindelijke uitslagdoelwit te bereik. Waar daar op die korttermyn (byvoorbeeld net voor 'n kompetisie) te veel klem op *uitslagdoelwitte* geplaas word, word oormatige angs dikwels opgewek en kan dit sportprestasie belemmer.



<b>Aktiviteit 21</b>			
<b>Identifiseer die basiese doelwitkategorieë</b>			
<b>Doelwitte</b>	<b>Kategorieë</b>		
<i>Kyk na die ondergemelde lys van doelwitte en besluit ten opsigte van elke doelwit tot watter basiese kategorie daardie doelwit behoort. Omkring die doelwitkategorie waarop jy besluit het.</i>	<b>1 ⇒ Prestasie Doelwit</b> <b>2 ⇒ Prosesdoelwit</b> <b>3 ⇒ Uitslagdoelwit (omkring die toepaslike syfer)</b>		
• Om net voor die wegspring by my volgende wedloop my passiewe progressiewe ontspanningstegniek te gebruik.	1	2	3
• Om net voor my volgende wedloop, gedagtestop as tegniek te gebruik om my negatiewe selfspraak te beheer.	1	2	3
• Om my volgende kompetisie te wen.	1	2	3
• Om 'n tyd tussen 3,59 en 3,50 tydens my volgende deelname in die 1500-meter wedloop te behaal.	1	2	3
• Om tydens my oefenwedloop my skouers effens terug te trek en heupe vorentoe te druk.	1	2	3
• Om die gouemedalje in die 800-meter wedloop by die volgende Statebondspele te verower.	1	2	3
• Om ten minste 95% van alle oefensessies by te woon.	1	2	3
• Om teen die einde van hierdie seisoen my tyd in die 400-meter wedloop met 1,39 sekondes te verbeter.	1	2	3

## **Die basiese beginsels vir die stel van effektiewe doelwitte**

Hou die volgende beginsels by die samestelling van jou eie doelwitprogram in gedagte:

- **Stel doelwitte waarmee jy kan identifiseer**

Dink na oor wat jy graag in jou sportbeoefening wil bereik en kies dan doelwitte uit wat vir jou belangrik is, maar waarmee jou afrigter ook mee kan saamstem. Julle albei moet dus kan “inkoop” in die proses sodat doelwitte wat geformuleer word, sin maak en jou sal motiveer om na uitmuntende prestasie te streef.

- **Stel moeilike maar realistiese doelwitte**

Stel vir jouself realistiese doelwitte wat op jou vorige prestasie en huidige vaardigheidsvlak gebaseer is en wat moeilik, maar tog bereikbaar en uitdagend is. As jy doelwitte stel wat te moeilik is kan dit aanleiding gee tot gevoelens van frustrasie en gebrekkige selfvertroue en mag dit jou net demotiveer. Aan die anderkant sal té maklike doelwitte nie die nodige uitdaging aan jou bied om jou belangstelling te behou nie. Die geheim lê dus daarin om doelwitte te stel met 'n matige moeilikheidsgraad wat genoegsame uitdaging bied en wat tog deur harde werk en oefening bereikbaar is.

As daar onsekerheid heers, is dit egter beter om liever makliker as te moeilike doelwitte te stel. Die rede hiervoor is dat dit gewoonlik makliker is om doelwitte wat bereik is na moeiliker doelwitte aan te pas, as wat dit is om 'n gestelde standaard te verlaag. Makliker doelwitte wat bereik word, help ook om jou selfvertroue te bou. Sodra makliker doelwitte egter bereik word, behoort dit so gou moontlik aangepas te word om nuwe uitdagings aan jou te bied.

- **Stel spesifieke en meetbare doelwitte**

’n Meetbare doelwit is ’n doelwit wat gekwantifiseer kan word. Doelwitte soos “*ek gaan my bes probeer*” is te vaag en kan nie werklik gemeet word nie. ’n Atleet se doelwit om sy hardloopspoed oor 100 meter vanaf 12,0 sekondes na 11,0 sekondes binne 4 weke te verbeter, is ’n voorbeeld van ’n spesifieke *meetbare* doelwit. Dit is egter nie altyd moontlik om meetbare doelwitte te stel nie. Doelwitte soos om meer tydens ’n wedloop te ontspan of om gedurende ’n kompetisie van positiewe selfspraak gebruik te maak, kan nie objektief gemeet word nie, maar kan wel tot prestasie-verbetering bydra. Aan die anderkant kan te vae doelwitte oneffektief wees om prestasie te bevorder.

- **Gebruik ’n meervoudige doelwitstrategie soos hierbo bespreek**

Waak daarteen om slegs uitslagdoelwitte te stel. ’n Atleet het ’n groter mate van beheer oor proses- en prestasiedoelwitte as oor uitslagdoelwitte. Waar die uitkoms van eersgenoemde twee kategorie doelwitte van jouself afhang, hang uitslagdoelwitte ook van jou opponente af en oor laasgenoemde het jy nie beheer nie. Probeer dus om aanvullend tot elke uitslagdoelwit, ’n aantal prestasie- en/of prosesdoelwitte te stel.

’n Atleet in die 1500-meter kan byvoorbeeld ’n uitslagdoelwit stel om oor ’n maand ’n belangrike kompetisie te wen en om dit reg te kry, sal hy sy tyd met 3 sekondes per oefenweek moet verbeter. Hy kan dan die prestasiedoelwit stel om sy tyd elke dag met slegs ’n halwe sekonde te verbeter, wat dan uiteindelik tot sy uitslagdoelwit kan bydra. Hy kan ook besluit om prosesdoelwitte te stel om sy tegniek te verbeter wat ook tot sy uitslagdoelwit kan bydra.

- **Stel doelwitte op ’n positiewe wyse**

Sommige sportpersone is geneig om hul doelwitte op ’n negatiewe wyse te stel soos:

*“Ek gaan probeer om nie hierdie hou te mis nie” of*

*“ Ek gaan probeer om nie `n fout te maak nie”*

So `n negatiewe ingesteldheid loop dikwels uit op selfvervullende profesieë en dus ook mislukkings. Om bogemelde doelwitte op `n positiewe wyse te stel kan dit miskien soos volg geformuleer word:

*“Ek gaan probeer om daardie hou raak en akkuraat te slaan. “*

*“ Ek gaan konsentreer en fokus op dit wat ek nou moet doen.”*

`n Atleet se doelwit *“om te probeer om nie te veel oefensessies te mis nie”* kan liever in positiewe terme gestel word soos *“om te poog om minstens 95% van my geskeduleerde oefensessies by te woon”*.

In plaas daarvan om mislukking te probeer vermy, kan jy liever deur middel van `n positief gestelde doelwit op dit fokus wat jy moet doen om sukses te bereik.

- **Gebruik `n tydskedule vir die voltooiing van doelwitte**

Stel teikendatums vas vir die bereiking van korttermyn doelwitte om jou te help om uiteindelik jou langtermyn doelwit te bereik. Teikendatums dien as `n terugvoermeganisme om pogings wat aangewend is te evalueer en om te bepaal watter vordering gemaak is om beoogde gedrag te bereik. Dit motiveer jou aangesien dit jou aan die dringendheid daarvan herinner om dit wat jy wil bereik, binne `n realistiese tydperioede na te strew.

- **Stel langtermyn- en korttermyn doelwitte**

Stel vir jouself korttermyn doelwitte wat op die onmiddellike of nabye toekoms (byvoorbeeld, vandag of volgende week), gefokus word. Korttermyn doelwitte wat bereik word kan as positiewe versterking dien en die gevoel laat

ontstaan dat jou werk beloon word. Dit motiveer jou dus om verdere korttermyn doelwitte na te streef.

Omdat gemiddelde sportprestasie nie oornag na superieure sportprestasie kan verander nie, is dit ook belangrik dat jy langtermyn doelwitte sal stel. 'n Reeks onmiddellike korttermyn doelwitte kan progressief bydra tot die bereiking van 'n langtermyn doelwit. Langtermyn doelwitte het betrekking op lang periodes soos 'n hele hoërskoolloopbaan, universiteitsloopbaan of selfs 'n beroepsloopbaan.

- **Prioritiseer doelwitte**

Een van die algemeenste probleme met 'n doelwitprogram is dat sportlui te veel onrealistiese doelwitte stel. Dit is nie moontlik om alle doelwitte terselfdertyd te bereik nie. Plaas jou doelwitte in prioriteitsvolgorde en begin met die een of twee belangrikste korttermyn doelwitte wat gereeld geëvalueer kan word. Sodra die nodige ervaring met betrekking tot die doelwitstelling opgebou is, of sekere doelwitte bereik is, kan 'n groter aantal doelwitte deur jou gestel word.

- **Maak aantekeninge van doelwitte**

Skryf jou doelwitte neer en vertoon dit só dat dit daagliks 'n uitdaging aan jou kan bied. Doelwitkaarte kan byvoorbeeld gebruik word wat teen jou kamerspieël of kas geplak kan word om jou daagliks aan jou gestelde doelwitte te herinner. Sommige sportpersone gebruik dagboeke waarin doelwitte gestel en oefeninge geskeduleer word. Ander stel komplekse gedragskontrakte in samewerking met hul afrigters op. Gebruik enige metode waarmee jy gemaklik voel. Dink nuwe metodes uit om jou doelwitte visueel te maak, soos om dit as 'n "screen saver" op jou persoonlike rekenaar te gebruik, of as 'n openingsboodskap op jou selfoon.

Die neerskryf van doelwitte hou ook die voordeel in dat dit gewoonlik duideliker geformuleer word en dus “helderder” is as doelwitte waarvoor vaagweg gepraat word. Onthou egter dat `n eenvoudige doelwitkaart teen `n kamerspieël heel waarskynlik doeltreffender sal werk as `n omvattende doelwitaksieplan wat geboekstaaf en in `n laai weggebêre en vergeet word.

- **Stel genoegsame oefendoelwitte**

Daar word dikwels net op kompetisiedoelwitte gefokus. Dit is egter baie belangrik om ook oefendoelwitte te stel, aangesien oefendoelwitte vir vandag jou kan help om jou langtermyn doelwitte oor `n maand, kwartaal of jaar te bereik.

Oefendoelwitte kan aspekte insluit soos:

- Om `n sekere aantal kere per week spesifieke individuele vaardighede in te oefen.
- Om gereeld en op tyd vir groepsoefensessies op te daag.
- Om positiewe selfspraak tydens oefeninge te implementeer .

- **Evalueer doelwitte en pas dit aan waar nodig**

Nadat doelwitte gestel is, behoort jy tred te hou met die vordering wat gemaak word om dit te bereik. Terugvoering oor suksesse wat binne die raamwerk van spesifieke meetbare gedrag binne `n bepaalde tydsraamwerk bereik is, kan jou help om gestelde doelwitte, indien nodig, aan te pas. Sou terugvoering daarop dui dat die doelwit te moeilik is en min sukses bereik is, kan dit aangepas word tot `n meer realistiese en ietwat makliker bereikbare doelwit. `n Persoon wat byvoorbeeld `n doelwit nastreef om 18kg in massa binne 2 maande te verloor, kan na weeklikse terugvoering agterkom dat hy vir die laaste 3 weke slegs 1kg per week verloor het. Om hom te motiveer en sy goeie vordering met

betrekking tot massaverlies vol te hou, kan sy doelwit dus aangepas word na 8kg binne 2 maande en 12kg binne 3 maande. Die omgekeerde is natuurlik ook waar ten opsigte van gestelde doelwitte wat te maklik is. Teikendatums vir bereiking van doelwitte behoort buigsaam te wees sodat dit aangepas kan word na gelang van omstandighede soos besering, weersomstandighede of akademiese verpligtinge.

- **Stel verenigbare doelwitte**

Doelwitte behoort so gestel te word dat individuele doelwitte met spandoelwitte verenigbaar is. Die afrieter kan die atleet bystaan om individuele doelwitte te formuleer sodat dit ook terselfdertyd spandoelwitte sal ondersteun. Verder behoort individuele doelwitte ook nie met mekaar te bots nie.

- **Implementeer buigsame strategieë om jou doelwitte te bereik**

Ontwikkel buigsame strategieë vir die uitvoering van handeling om elke gestelde doelwit te bereik. 'n Middellafstand atleet kan byvoorbeeld onder andere die volgende strategie gebruik om haar stamina en uithouvermoë te verbeter:

*Sy kan vir drie dae 'n week 'n afstand van 200m teen 'n vinnige pas hardloop, 'n kort rusperiode van 30-60 sekondes neem en sodanige spoedoefening vir nog 9 keer herhaal.*

Dit is belangrik om jou strategie buigsaam te maak sodat aanpassings, indien nodig, gemaak kan word. In plaas daarvan om te besluit om Maandae, Dinsdae en Vrydae te oefen, is dit beter om 'n strategie te volg om drie dae 'n week te oefen. Op so 'n wyse kan jy op ander dae van die week oefen, indien daar iets op Maandae, Dinsdae of Vrydae, voorval. Onthou, net soos enige ander vaardigheid, moet doelwitstelling gereeld geoefen word. Wees geduldig en neem in ag dat dit tyd mag neem om dit te bemeester.

*Tabel 5*

**Opsomming : Riglyne vir die stel van  
effektiewe doelwitte**

- Kies doelwitte waarmee jy kan identifiseer.
- Stel doelwitte wat realisties is met 'n matige moeilikheidsgraad.
- Stel sover moontlik, spesifieke en meetbare doelwitte.
- Gebruik 'n kombinasie van uitslag-, proses- en prestasiedoelwitte.
- Maak van teikendatums gebruik.
- Stel lang- en korttermyn doelwitte.
- Stel doelwitte in die positief.
- Plaas jou doelwitte in prioriteitsvolgorde.
- Skryf doelwitte neer en lees dit gereeld.
- Stel kompetisie- en oefendoelwitte.
- Evalueer doelwitte en pas dit aan waar nodig.
- Stel verenigbare doelwitte.
- Implementeer buigsame strategieë om doelwitte te bereik.

### **Die Intervalmetode vir objektiewe doelwitstelling**

Die **Intervalmetode** kan gebruik word om jou te help om realistiese en uitdagende objektiewe doelwitte vir jouself te stel.

Hierdie metode kom daarop neer dat jy jou vorige drie tot vyf vertonings sowel as jou huidige prestasie in berekening bring om vir jouself 'n nuwe tyd-doelwit daaruit af te lei wat realisties nagestreef kan word.



'n Atleet se vorige vyf vertonings in die 1500-meter wedloop word as voorbeeld gebruik. Sy tye was soos volg:

4:22,2

4:41,4

4:34,3

4:48,5

4:25,0

Die model word dan soos volg toegepas:

<b>A=</b>	Gemiddeld van vorige vyf vertonings
	<b>A = 4:34,28</b>

<b>B=</b>	Beste tyd van vorige vyf vertonings
	<b>B = 4:22,2</b>

<b>C=</b>	Verskil tussen gemiddelde (A) en beste tyd (B)
	<b>C = 0:12,08</b>

<b>D=</b>	Onderste grens van interval (beste tyd)
	<b>D = 4:22,2</b>

<b>E=</b>	Intervalmiddelpunt (D – C)
	<b>E = 4:10,12</b>

<b>F=</b>	Boonste grens van interval (E – C)
	<b>F = 3:58,04</b>

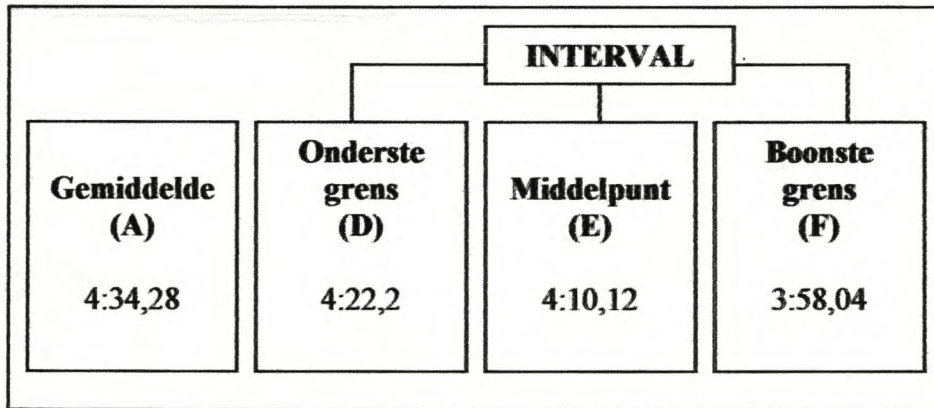
### Toepassing:

Die atleet se intervalmiddelpunt van 4:10,12 (**E**) word nou as realisties hoër beskou as sy beste poging naamlik 4:22,2 (**D**). Die boonste grens van 3:58,04 (**F**) bied nou 'n teiken vir buitengewone prestasie.

Die resultaat van enige poging wat tussen die onderste en boonste grens val, kan as suksesvol beskou word ongeag wat die prestasie van ander atlete ookal mag

wees. Hierdie atleet kan derhalwe nou sy doelwit stel om tydens sy volgende byeenkoms 'n tyd tussen 4:22,2 en 3:58,04 te hardloop (kyk figuur 1).

Hy sal egter 'n toepaslike strategie moet ontwikkel om dit moontlik te maak, soos om tydens elke oefening 'n bykomende aantal rondtes te hardloop óf om sy tegniek te verbeter.



**Figuur 1:**  
**Voorbeeld van 1500-meter atleet se intervaldoelwitstelling**

Hierdie Intervalmetode maak dit vir die atleet moontlik om 'n realistiese, objektiewe *prestasiedoelwit* te stel wat voortdurend na elke vertoning met sy laaste wedlooptyd aangepas kan word. Na sy 6<sup>de</sup> poging bereken hy 'n nuwe gemiddeld en laat bloot die oudste buite rekening om die formule van vooraf toe te pas.

Waar die situasie van so 'n aard is dat hoër tellings (byvoorbeeld spiesgooi en gewigstoot), in plaas van laer tellings (soos by spoed) nagestreef word, kan die formule soos volg aangepas word:

$C \Rightarrow B - A$  (die verskil tussen die beste telling en gemiddelde telling)

$E \Rightarrow D + C$  (die intervalmiddelpunt)

$F \Rightarrow E + C$  (die boonste grens van interval)

Hierdie metode is veral van waarde waar die atleet nog nie sy plafon bereik het nie en daar nog baie ruimte vir verbetering is.

***Aktiviteit 22*** **Intervaldoelwitstelling vir 1 500-meter wedloop**

Gebruik nou die intervalmetode om vir jousef 'n realistiese dog uitdagende doelwit vir jou volgende wedloop te stel.

My tyd vir die afgelope 5 wedlope is soos volg:

<b>A=</b>	Gemiddeld van vorige vyf vertonings <b>A =</b>
<b>B=</b>	Beste tyd van vorige vyf vertonings <b>B =</b>
<b>C=</b>	Verskil tussen gemiddelde (A) en beste tyd (B) <b>C =</b>
<b>D=</b>	Onderste grens van interval (beste tyd) <b>D =</b>
<b>E=</b>	Intervalmiddelpunt (D – C) <b>E =</b>
<b>F=</b>	Boonste grens van interval (E – C) <b>F =</b>
Die interval van my tydsdoelwit vir my volgende byeenkoms op _____ (datum) is : Tussen	

**B⇒**  **en** **F⇒**

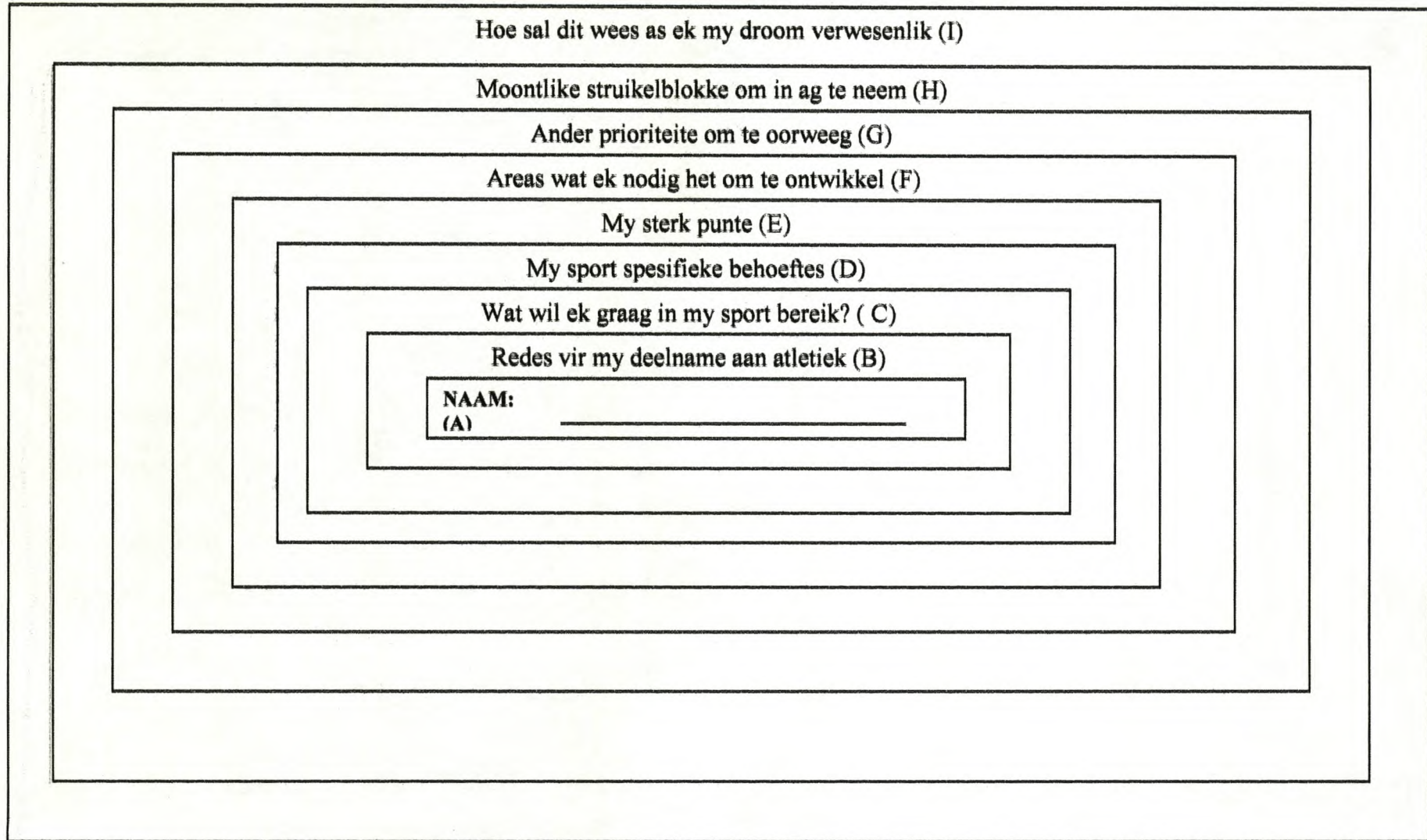
## **Die proses van doelwitstelling**

Daar is verskillende *stappe* wat geneem kan word om die proses van doelwitstelling aan die gang te kry en in stand te hou:

- Doen eers selfondersoek en besin en herontdek die ware rede(s) vir jou deelname aan atletiek.
- Besluit daarna watter tipe doelwitte jy wil implementeer. Onthou dat 'n meervoudige doelwitstrategie soos hierbo bespreek, dalk die beste kan werk.
- Gebruik die basiese beginsels vir die stel van effektiewe doelwitte om jou eie doelwitte te evalueer (kyk tabel 5).
- Skryf jou doelwitte op jou werkblad vir doelwitstelling neer en prioritiseer dit (kyk aktiwiteit 24).
- Ontwikkel daarna toepaslike strategieë om jou gestelde doelwitte te implementeer en na te streef (kyk aktiwiteit 24 en tabel 6).
- Monitor jou doelwitte en evalueer dit om te bepaal of jy vordering maak. Gebruik die doelwit-evalueringvorm soos verskaf in aktiwiteit 25 hieronder. Pas jou doelwitte aan indien dit te maklik of te moeilik is om te bereik.
- Verbind jousef tot daardie doelwitte wat jy gestel het en streef dit aktief na.

## **Selfontdekking**

Dink vir 'n paar minute na oor dit wat jy graag in jou sportloopbaan wil bereik en wat jy nodig het om daar uit te kom. Kyk ook na figuur 2 en gebruik dit as riglyn om aktiwiteit 23 te voltooi. Hierdie proses kan jou help om 'n meer holistiese lewensbeskouing in te neem en om 'n gebalanseerde lewenstyl te handhaaf.



**Figuur 2 : Selfontdekking**

**Aktiwiteit 23**

**Selfondersoek en selfontdekking**

Kyk na figuur 2 en voltooi die volgende.

<b>A</b>	Naam :
<b>B</b>	Meld die werklike rede(s) vir jou deelname aan atletiek.
<b>C</b>	Meld kortliks dit wat jy graag in jou sport wil bereik, d.w.s. op die kort- of langtermyn.
<b>D</b>	Meld jou sportspesifieke behoeftes in areas soos fiksheid, vaardigheid, kompetisiedeelname, sportmanskap, deursettingsvermoë of plesier.

**Aktiwiteit 23 (Vervolg)**

<b>E</b>	Meld die sterk punte in jou lewe as atleet. Dink byvoorbeeld aan aspekte soos jou persoonlikheid, afrigter, familie, fasiliteite, ensovoorts.
<b>F</b>	Meld die areas wat jy dink nodig is om te ontwikkel om jou volle potensiaal te kan bereik.
<b>G</b>	Oorweeg ander prioriteite buiten jou sport. Meld ander mense/aspekte wat vir jou belangrik is soos familie/werk of vryetydbesteding. Hou dit in gedagte by die vasstelling van jou doelwitprogram.

**Aktiwiteit 23 (Vervolg)**

<b>H</b>	Meld moontlike struikelblokke wat jy in ag sal moet neem om jou doelwitte te bereik.
<b>I</b>	Skryf kortliks neer hoe jy dink dit sal wees as jy jou langtermyndoelwit of droom verwesenlik. Dink aan moontlike voor- en nadele.



## Formulering van eie doelwitte

Neem bogemelde aspekte en riglyne in ag en begin nou om jou eie doelwitte te formuleer. Gebruik die werkblad vir doelwitstelling soos in Aktiwiteit 24 verskaf (kyk tabel 6 – Voorbeeld: Doelwitformulering).

<b>Tabel 6</b>			
<b>VOORBEELD: Doelwitformulering: 1500-meter atleet</b>			
<b>Naam</b>	<i>Atleet X</i>		
<b>Item</b>	<i>Atletiek</i>		
<b>Datum</b>	<i>(Dag), (Maand), (Jaar)</i>		
<b>Droomdoelwit (langtermyn)</b> <i>Om uiteindelik vir die nasionale atletiekspan te kwalifiseer.</i>			
<b>Uitslagdoelwitte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Om die huidige klubkampioen oor 'n maand in 'n plaaslike wedloop te klop.</i></li> <li>• <i>Om daarna die provinsiale kampioen tydens die volgende prestige byeenkoms te klop.</i></li> </ul>			
<b>Prestasiedoelwit</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>Prioriteit-nommer</b></td> <td><b>1</b></td> </tr> </table>	<b>Prioriteit-nommer</b>	<b>1</b>
<b>Prioriteit-nommer</b>	<b>1</b>		
<i>Om my hardloopspoed oor die 1500 meter binne 3 maande met 34 sekondes te verbeter</i>			
<b>Strategie plan om doelwit te bereik:</b>			
<b>Daaglikse Aksiestappe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Visualiseer ritmiese vloeiende pas met suksesvolle kragtige eindpoging oor laaste 200 meter van wedloop.</i></li> <li>• <i>Oefen bevestigings.</i></li> </ul>		
<b>Weeklikse aksiestappe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bykomend tot bestaande oefenprogram, verhoog frekwensie van interval-oefeninge vanaf 3 tot 7 per oefensessie vir 5 dae van oefenweek. Die volgende interval-oefeninge word bykomend gedoen om stamina en uithouvermoë te verbeter:</i>  <i>1 x 200m teen vinnige spoed – Rus 3 min deur te loop</i>  <i>1 x 500m teen matige spoed – Rus 4 min deur te draf</i>  <i>1 x 800m teen vinnige spoed – Rus 5 min deur te loop</i>  <i>1 x 300m teen matige spoed – Rus 3 min deur te draf</i> </li> </ul>		
<b>Teikendatum</b>	<i>Verbeter tyd met 10 sekondes voor of op _____</i> <i>Verbeter tyd met 24 sekondes voor of op _____</i> <i>Verbeter tyd met 34 sekondes voor of op _____</i>		
<b>Wyse van evaluering en terugvoering</b>	<i>Afrigter hou skriftelik rekord van:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hardloopspoed oor verskeie afstande teen 100% poging.</i></li> <li>• <i>Afrigter gee terugvoering om vordering te bespreek.</i></li> </ul>		

<b>Aktiwiteit 24</b>	
<b>Vorm vir doelwitstelling</b>	
<b>1.</b>	<b>Droomdoelwit (langtermyn)</b>
	Wat is jou langtermyn droom as atleet? Skryf dit neer wat jy dink jy uiteindelik in atletiek kan bereik as jy baie hard oefen.
<b>2.</b>	<b>Stel vir jouself uitslagdoelwit(te) vir hierdie seisoen/jaar (langtermyn)</b>
	Is daar byvoorbeeld enige spesifieke wedloop wat jy graag wil wen of atleet wie jy wil klop? Strewe jy daarna om vir `n medalje of byeenkoms te kwalifiseer of na enige ander vorm van beloning of erkenning?

**Aktiwiteit 24 (Vervolg)**

3.	<b>Prestasiedoelwitte (korttermyn)</b>			
	Stel vir jouself 'n aantal realistiese prestasiedoelwitte ter nastrewing en verwant aan jou droom- en uitslagdoelwitte. Sodra jy dit neergeskryf het, kan jy die prestasiedoelwitte in prioriteitsvolgorde rangskik deur die syfer (#1) teenoor jou eerste prioriteitsdoelwit te plaas, gevolg deur die syfer (#2) vir jou prioriteitsdoelwit wat as tweede prioriteit dien, ensovoorts.			
3.1	<b>Prestasiedoelwit</b>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="937 469 1114 594"><b>Prioriteit- nommer</b></td> <td data-bbox="1114 469 1384 594"></td> </tr> </table>	<b>Prioriteit- nommer</b>	
<b>Prioriteit- nommer</b>				
	<b>Strategiese plan om doelwit te bereik:</b>			
	<b>Daaglikse aksiestappe</b>			
	<b>Weeklikse aksiestappe</b>			
	<b>Ander strategiese stappe</b>			
	<b>Teikendatum</b>			
	<b>Wyse van evaluering en terugvoering</b>			

**Aktiwiteit 24 (Vervolg)**

3.2	<b>Prestasiedoelwit</b>	<b>Prioriteit- nommer</b>	
	<b>Strategiese plan om doelwit te bereik:</b>		
	<b>Daaglikse aksiestappe</b>		
	<b>Weeklikse aksiestappe</b>		
	<b>Ander strategiese stappe</b>		
	<b>Teikendatum</b>		
	<b>Wyse van evaluering en terugvoering</b>		

**Aktiwiteit 24 (Vervolg)**

3.3	<b>Prestasiedoelwit</b>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="934 279 1113 366"><b>Prioriteit- nommer</b></td> <td data-bbox="1113 279 1372 366"></td> </tr> </table>	<b>Prioriteit- nommer</b>	
<b>Prioriteit- nommer</b>				
<b>Strategiese plan om doelwit te bereik:</b>				
<b>Daaglikse aksiestappe</b>				
<b>Weeklikse aksiestappe</b>				
<b>Ander strategiese stappe</b>				
<b>Teikendatum</b>				
<b>Wyse van evaluering en terugvoering</b>				

**Aktiwiteit 24 (Vervolg)**

3.4	<b>Prestasiedoelwit</b>	<b>Prioriteit- nommer</b>	
<b>Strategiese plan om doelwit te bereik:</b>			
<b>Daaglikse aksiestappe</b>			
<b>Weeklikse aksiestappe</b>			
<b>Ander strategiese stappe</b>			
<b>Teikendatum</b>			
<b>Wyse van evaluering en terugvoering</b>			

<i>Aktiwiteit 24 (Vervolg)</i>	
<b>4.</b>	<b>Prosesdoelwitte (korttermyn)</b>
	Stel vir jouself 'n aantal realistiese prosesdoelwitte vir oefeninge en kompetisies. Onthou dat prosesdoelwitte ook die toepassing van sielkundige vaardighede soos konsentrasie of positiewe selfspraak kan insluit. Nadat jy dit neergeskryf het, prioritiseer dit soos hierbo vermeld.
<b>4.1</b>	<b>Prosesdoelwit</b>
	<b>Prioriteit- nommer</b>
	<b>Strategiese plan om doelwit te bereik:</b>
<b>Daaglikse aksiestappe</b>	
<b>Weeklikse aksiestappe</b>	
<b>Ander strategiese stappe</b>	
<b>Teikendatum</b>	
<b>Wyse van evaluering en terugvoering</b>	

<i>Aktiwiteit 24 (Vervolg)</i>			
4.2	<table border="1"> <tr> <td><b>Prosesdoelwit</b></td> <td><b>Prioriteit- nommer</b></td> </tr> </table>	<b>Prosesdoelwit</b>	<b>Prioriteit- nommer</b>
<b>Prosesdoelwit</b>	<b>Prioriteit- nommer</b>		
	<b>Strategiese plan om doelwit te bereik:</b>		
<b>Daaglikse aksiestappe</b>			
<b>Weeklikse aksiestappe</b>			
<b>Ander strategiese stappe</b>			
<b>Teikendatum</b>			
<b>Wyse van evaluering en terugvoering</b>			



**Aktiviteit 24 (Vervolg)**

4.3	<b>Prosesdoelwit</b>	<b>Prioriteit- nommer</b>	
	<b>Strategiese plan om doelwit te bereik:</b>		
	<b>Daaglikse aksiestappe</b>		
	<b>Weeklikse aksiestappe</b>		
	<b>Ander strategiese stappe</b>		
	<b>Teikendatum</b>		
	<b>Wyse van evaluering en terugvoering</b>		

<i>Aktiwiteit 24 (Vervolg)</i>			
4.4	<table border="1"> <tr> <td><b>Prosesdoelwit</b></td> <td><b>Prioriteit- nommer</b></td> </tr> </table>	<b>Prosesdoelwit</b>	<b>Prioriteit- nommer</b>
<b>Prosesdoelwit</b>	<b>Prioriteit- nommer</b>		
	<b>Strategiese plan om doelwit te bereik:</b>		
<b>Daaglikse aksiestappe</b>			
<b>Weeklikse aksiestappe</b>			
<b>Ander strategiese stappe</b>			
<b>Teikendatum</b>			
<b>Wyse van evaluering en terugvoering</b>			

## Evaluering van jou doelwitte

Versoek jou afrigter om gereeld aan jou terugvoering te verskaf oor jou vordering en ontwikkeling ter nastrewing van jou doelwitte. Gebruik ook die vorm in aktiwiteit 25 om, nadat jy die nodige inligting bekom het, jou eie vordering te evalueer.

<i>Aktiwiteit 25</i>				
<b>Monitering en evaluering van doelwitte</b>				
Evalueer die vordering oppad na jou doelwitte wekliks op 'n skaal van 1 – 10. 'n Telling van 10 dui op <i>uitstekende</i> vordering en 'n telling van 0 op <i>geen</i> vordering. Indien jou vordering onvoldoende is, is dit miskien nodig om jou doelwit(te) en/of strategie aan te pas.				
Doelwitte (Soos deur jou gestel in aktiwiteit 24)	<i>Week 1</i>	<i>Week 2</i>	<i>Week 3</i>	<i>Week 4</i>
	Datum: Skaal 1 – 10	Datum: Skaal 1 – 10	Datum: Skaal 1 – 10	Datum: Skaal 1 – 10
<b>Langtermyndoelwit(te)</b>				
1.				
<b>Uitslagdoelwit(te)</b>				
1.				
2.				
<b>Prestasiedoelwitte</b>				
1.				
2.				
3.				
<b>Prosesdoelwitte</b>				
1.				
2.				
3.				

## *Huiswerkopdragte*

- Hersien die volgende: Lees tabelle 4 en 5 vlugtig deur.
- Oorweeg die gebruik van die Intervalmetode om jou prestasiedoelwit met betrekking tot tyd wat jy wil hardloop, na elke wedloop aan te pas (kyk aktiwiteit 22).
- Lees weer die doelwitte soos deur jou gestel in aktiwiteit 24. Bring wysigings aan indien jy dink dis nodig. Kyk ook weer na die voorbeeld in tabel 6.
- Kies aan die begin slegs een of twee van jou hoë prioriteitsdoelwitte waaraan jy wil werk. Indien jou omstandighede dit toelaat kan jy later ook die ander doelwitte in 'n aksieplan implementeer.
- Begin nou om daadwerklik die aksiestappe vir die bereiking van jou geselekteerde doelwitte te implementeer.
- Kies vir jouself 'n bepaalde dag in die week (byvoorbeeld Vrydag) wanneer jy jou vordering kan evalueer deur net vinnig die toepaslike tabel in aktiwiteit 25 te voltooi. Pas jou doelwitte aan soos nodig.

TTTTT

# Werkсессие 4

## Beelding

---

***Die doel van hierdie werkсессие is om:***

- Te verstaan wat met denkbeeldvorming bedoel word.
- 'n Idee te vorm van hoe beelding werk.
- Te leer om al die sintuie tydens beelding te gebruik.
- Te leer om 'n interne sowel as eksterne perspektief tydens beelding te gebruik.
- Te leer om ontspanningstegnieke saam met beelding te gebruik.
- Self die effek van beelding deur middel van oefening uit te toets.
- Te leer om helder en beheerbare denkbeelde te ontwikkel.
- Die verskillende moontlikhede vir die gebruik van beelding te ondersoek en vir jou eie sportsituasie te oorweeg.
- Kennis te neem van wenke om betekenisvolle beelde deur middel van al die sintuie te skep.

## **Wat word met denkbeeldvorming bedoel?**

*Denkbeeldvorming* of hierna ook *beelding* genoem, is 'n sielkundige tegniek wat onder andere gebruik kan word om sportprestasie te bevorder. Verskeie sportkampioene in die verlede soos Dwight Stones (Olimpiese hoogspringkampioen), Jack Nicklaus (gholf), Chris Evert (tennis), Niel Jenkins (rugby), en Herb Elliot (atleet en Olimpiese kampioen), het *beelding* as deel van hul oefenprogram gebruik.

Namate die effektiwiteit van beelding deur wetenskaplike bewyse ondersteun word, gebruik al hoe meer sportlui dit as deel van hul strategie ter voorbereiding vir sport beoefening en selfs om hul herstel van sportbeserings te bevorder.

Beelding kan gesien word as 'n sielkundige proses waartydens die atleet sy verskeie sintuie gebruik om 'n ervaring in die geestesoog te skep of te herskep. Beelding verskil van drome in dié sin dat eersgenoemde bewustelik plaasvind en dat die inhoud van die denkbeelde deur ons uitgekies en beheer kan word.

Navorsing toon aan dat by die effektiewe gebruik van beelding, die menslike brein die beelde interpreteer asof dit identies aan die werklike ding is. So kan 'n rugbyspeler gedagtebeelde vorm van hoe hy met 'n rugbybal tussen teenstanders deur hardloop terwyl sy brein hierdie beelde sou interpreteer asof hy dit werklik gedoen het.

Die voordeel van beelding lê dus onder ander daarin dat jy praktiese sportvaardighede in jou verbeelding kan oefen, terwyl jy in der waarheid nie in die fisiese omgewing is nie. Wanneer jy dus beelding gebruik, oefen jy werklike sportsituasies in jou gedagtes.

## Hoe werk beelding?

Hoe kan dit wat in die denke (byvoorbeeld geestesoog) binne `n persoon beleef word, sy/haar sportprestasie daarna verbeter?

Ten eerste skep die gebruik van beelding `n tipe geestes-*bloudruk* vir die aanleer en/of versterking van sportbewegings. Beelding kan byvoorbeeld gebruik word om sportervarings en gebeure wat reeds beleef is in die geestesoog te herroep en dit as `n tipe **bloudruk** vir eie prestasie te gebruik. `n Nuwe muurbalspeler kan byvoorbeeld vir `n paar uur na die afslane van `n professionele muurbalspeler kyk en sodanige gedrag wat hy waarneem, as *bloudruk* gebruik om sy eie muurbalhoue te verbeter. Die handeling of aksie van die professionele muurbalspeler word dus *nageboots* deurdat die persoon in sy denke `n tipe prent van die sportvaardigheid vorm, wat dan as “resep” vir sy eie sportprestasie gebruik kan word.

Verder kan dit gestel word dat gereelde *denkbeeldvorming* die “*spiergeheue*” versterk deurdat spiere “leer” om in die korrekte volgorde te sneller, sonder dat die beweging fisiek uitgevoer word. Net soos wat die brein impulse tydens werklike liggaamlike bewegings na die spiere toe stuur om die bewegings moontlik te maak, stuur die brein soortgelyke impulse tydens beelding, na die spiere en word die senuweebane wat daarby betrokke is, versterk. Op so `n wyse word die spiere as’t ware vir toekomstige sportbewegings wat fisiek uitgevoer moet word, gereed gemaak.

Deur byvoorbeeld `n sportvaardigheid soos die afslaan van `n gholfbal fisiek oor en oor op `n baan te gaan oefen, poog die gholfspeler om die korrekte hou te outomatiseer, deurdat die senuweebane wat by die uitvoering van die gholfhou betrokke is, versterk word. Op dieselfde wyse kan die senuweebane ook deur die gebruik van beelding versterk word om die perfekte swaaihou te bemeester.

Deur middel van beelding “glo” die liggaamspiere as’t ware dat die afslaan werklik ge oefen word en word die liggaam sodoende geprogrammeer en vir prestasie gereed gemaak.

Denkbeeldvorming stel jou ook in staat om in jou geestesoog *voorstellings* te maak van hoe jy op sekere situasies kan reageer, dit wil sê, wat jou respons op sekere situasies gaan wees. Hierdie *responsvoorstellings* kan herhaaldelik inge oefen en verander word om perfekte beheer en uitvoering van sportvaardighede moontlik te maak. Jy kan byvoorbeeld `n moeilike wedloop tydens beelding visualiseer en dan vir jouself voorstel hoe jy met selfvertroue in so `n situasie sal volhard.

Denkbeeldvorming kan jou ook help om jou aandag te fokus, jou selfvertroue te verhoog en om jou optimale vlak van aktivering te benader. `n Atleet kan byvoorbeeld *selfkalmring* in sy beelding gebruik om sy optimale sone van aktivering te benader en ook om sy aandag te fokus op die spesifieke strategie wat hy teen sy opponent beoog.

<i>Tabel 7</i>	<b>Opsomming: Wyses waarop beelding werk</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beelding skep `n tipe geestes-bloudruk vir die aanleer en versterking van sportbewegings. Bewegings word sodoende meer bekend en outomaties gemaak.</li><li>• Beelding versterk die “spiergeheue” en maak die spiere vir toekomstige spierbewegings gereed.</li><li>• Beelding stel jou in staat om responsvoorstellings te maak en herhaaldelik in te oefen. Perfekte beheer en uitvoering van sportvaardighede word sodoende moontlik gemaak.</li><li>• Beelding help om die aandag te fokus, om die selfvertroue te bou en om `n optimale vlak van aktivering te benader.</li></ul>



## Beelding en die menslike sintuie

Alhoewel die woorde “*visualisering*” en “*geestesoog*” somtyds gebruik word om na beelding te verwys, is dit nie net die visuele wat belangrik is nie. By die gebruik van beelding moet gepoog word om al die sintuie te betrek, naamlik die:

- Visuele
- Gehoor
- Reuk
- Smaak
- Tas-sintuig
- Kinestetiese (gevoel van beweging).

Die *kinestetiese* ervaring is die “gevoel” of sensasie wat ervaar word soos die liggaam deur verskillende posisies beweeg. Dit het dus te doen met die waarneming van die beweging van die liggaamsdele, deur middel van reseptore in die gewrigte, spiere en senings.

Om `n *denkbeeld* te vorm van `n rugbybal wat uit die lug gevang word, kan `n rugbyspeler byvoorbeeld bogenoemde sintuie soos volg gebruik:

- Eerstens sal hy sy *visuele*-sintuig gebruik om na die bal te kyk, vandat sy opponent skop en sien hoe die bal deur die lug in sy rigting kom.
- Hy kan sy *gehoor*-sintuig gebruik om te luister na die geluid van die bal soos dit deur sy opponent se rugbystewel getref word.
- Die *kinestetiese ervaring* kan betrekking hê op die beweging van die liggaam in die regte posisie om die bal te vang, asook die gevoel van gestrekte nekspiere, soos die kop opgelig word om na die bal te kyk.

- Hy kan die *tas*-sintuig gebruik om te voel hoe die bal stewig in sy hande en teen sy lyf gedruk word.
- Deur die pas gesnyde gras van die rugveld te *ruik* en die sweet in sy mond te *proe*, word die *reuk*- en *smaak*sintuig ingespan.

Dit is ook belangrik om die *emosies* wat met sportervaringe geassosieer word, saam met die sintuie by beelding te betrek. So kan positiewe emosies soos tevredenheid, trots en gelukkigheid wat met die vang van die rugbybal geassosieer is, weer deur denkbeeldvorming, herleef word.

<b>Aktiwiteit 26</b>	<b>Oefening : Skep betekenisvolle beelde deur die gebruik van al die sintuie</b>
<p>Alhoewel die volgende oefenbeelde nie almal sport-spesifiek is nie, kan dit jou help om veral in die begin met beelding as tegniek vertrouwd te raak:</p>	
<p><b>Visuele-sintuig:</b> Gebruik die visuele-sintuig om in die geestesoog na verskillende kleure te kyk. Stel vir jouself 'n tamatie voor. Kyk na die rooi daarvan. Visualiseer hoe jy die tamatie in 'n donkerkamer plaas en hoe 'n groen lig daarop skyn en daarna 'n geel lig. Kyk hoe die tamatie nou lyk.</p>	
<p><b>Gehoor-sintuig:</b> Stel vir jouself die geluid van reën teen 'n ruit of die geloei van 'n sirene voor. Luister ook in jou beelding na die geraas van 'n sportskare of die gedruis van die see.</p>	
<p><b>Kinestetiese verbeelding:</b> Probeer om deur middel van beelding te voel hoe jy 'n hoë stel trappe ophardloop, 'n baie swaar gewig optel, of hoe jy plat op die grond sit en dan van die grond af opstaan. Voel in beelding hoe jou beenspiere beur om deur water wat heuphoogte is te loop, of hoe jy vorentoe beur terwyl jy teen 'n sterk wind hardloop.</p>	
<p><b>Tas-sintuig:</b> Vorm beelde van sagte fluweel, 'n warm bad, 'n skurwe skuurpapier of gladde seep.</p>	
<p><b>Reuk-sintuig:</b> Oefen hierdie sintuig deur gedagtevoorstellings van sigaarreuk, die aroma van lekker warm kos, die geur van 'n vars roos of gras wat so pas gesny is.</p>	
<p><b>Smaak-sintuig:</b> Vorm beelde van die proe van heuning, 'n suurlemoen, suiker of sout om hierdie sintuig in te oefen.</p>	

## Gebruik ontspanningstegnieke saam met beelding

Beelding is 'n vaardigheid wat deur gereelde inoefening verbeter kan word. Dit wil ook voorkom asof 'n ontspanne gevoel die gebruik van helder en beheerbare beelding bevorder. Indien moontlik, gebruik derhalwe eers een van die tegnieke vir vinnige of tydelike ontspanning (soos geoefen in werksessie 1), voordat jy begin om beelding te oefen. Gebruik die skaal in aktiwiteit 27 om daarna jou vlak van spanning te skat.

<b>Aktiwiteit 27</b>									
<b>Evalueer jou vlak van spanning</b>									
Dui jou ontspanningsvlak soos jy dit op hierdie oomblik ervaar op die skaal hieronder aan deur die toepaslike syfer te omring.									
<b>Vlak van spanning</b>									
Buitengewoon ontspanne	Baie ontspanne	Heelwat ontspanne	Matig ontspanne	Ietwat ontspanne	Ietwat gespanne	Matig gespanne	Heelwat gespanne	Baie gespanne	Buitengewoon gespanne
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Indien jy 'n telling van 6 of hoër op die skaal behaal, kan jy dit oorweeg om eers weer ontspanningstegnieke toe te pas voordat jy begin om <i>beelding</i> te oefen.									

## Toets die effek van beelding

Om die effek van beelding vir jouself uit te toets, kan die oefeninge in aktiwiteit 28 hieronder gedoen word.

**Aktiviteit 28****Oefeninge om die effek van beelding te toets****Oefening 1: Lyn en ring**

Neem 'n stuk lyn van  $\pm 34$ cm en steek dit deur 'n ring of moer. Stabiliseer die elmboog op 'n tafel. Hou die twee punte van die lyntjie tussen die duim en wysvinger sodat die gewig van die ring/moer direk onder is. Hou die hand en voorarm gemaklik uitgestrek sodat dit 'n hoek van ongeveer  $45^\circ$  met die tafelblad vorm. Fokus nou op die gewig. Gebruik nou jou geestesoog en verbeel jou die gewig beweeg van regs na links soos die pendulum van 'n groot klokhorlosie. Indien die gewig werklik begin beweeg, verander die *beeld* sodat die gewig kloksgewys in 'n sirkel beweeg. Dit is die subtiele senuweeprikkels in die spiere wat vir die beweging van die pendulum verantwoordelik is.

**Oefening 2: Vorm 'n ring met duim en wysvinger****Eksperimenteerder – aan proefpersoon:**

*“Maak 'n sirkel deur die duim en wysvinger se voorste punte teen mekaar te druk en hou dit stewig. Ek gaan nou my twee wysvingers gebruik om dit vanaf binne na buite te probeer ooptrek en vir krag te toets. Goed, nou wil ek hê dat jy 'n beeld vorm van 'n staal ring binne die sirkel van jou vingers en visualiseer hoe hierdie ring die duim en wysvinger aanmekaar vashou. Wanneer jy die beeld duidelik in jou geestesoog kan voorstel, kan jy net jou kop knik. Goed, ek gaan nou weer probeer om jou sirkel met my vingers oop te trek. Soos jy agterkom, het die beeld van die soliede ysterring jou vingers dramaties versterk”.*

Die eksperimenteerder ruil hierna rolle om, om die atleet weer die geleentheid te bied om vir krag en sterkte te toets.

## Die gebruik van beelding vanuit `n eksterne en interne perspektief

Beelding kan vanuit `n interne sowel as `n eksterne perspektief gebruik word.

`n *Interne* perspektief beteken dat `n mens die beelde in jou geestesoog waarneem soos vanuit jou eie liggaam, terwyl jy dieselfde sensasies en gevoelens ervaar wat in die werklike situasie ervaar sou word. Interne beelding geskied dus vanuit die eerste persoon-perspektief. By interne beelding word die kinestetiese ervaring beklemtoon wat beteken dat die sensasie van liggaamsbewegings ook in die gebruik van beelding betrek word.

`n *Eksterne* perspektief beteken weer dat `n mens jouself sien soos vanuit die situasie van `n buite waarnemer, soos om na jou eie optrede op videoband te kyk. So kan jy byvoorbeeld `n vorige deelname in jou geestesoog herroep en in beelding die bewegings soos `n videoband terugspeel om vanaf die verwysingsraamwerk van `n derde persoon-perspektief, na jou eie optrede te kyk. Die doel hiermee kan wees om perfekte sportbewegings te versterk of om foute wat gemaak is op so `n wyse in die geestesoog op te roep en die korrekte bewegings daarna te visualiseer en ook fisiek te gaan inoefen.

Die meeste atlete gebruik interne- en eksterne beelding afwisselend. Gebruik derhalwe die perspektief waarmee jy gemaklik voel. Prakties gesproke is die belangrikste aspek egter om `n duidelike, helder en beheerbare beeld te kan vorm, afgesien daarvan of dit vanuit `n eksterne of interne perspektief kom.

## **Aktiwiteit 29**

### **Beelding vanuit `n interne en eksterne perspektief**

Oefen beelding deur eers `n interne perspektief en daarna `n eksterne perspektief te gebruik. Sommige persone vind dit makliker om te visualiseer as hulle hul oë sluit. Doen dit wat gemaklik is vir jou. Dink aan `n voorwerp uit jou sporttoerusting, soos gimnasium toerusting of `n sportskoen. Fokus in jou geestesoog op hierdie objek. Visualiseer die fynere besonderhede van die voorwerp. Draai die voorwerp in jou beelding om en ondersoek elke deel daarvan. "Voel" die vorm en tekstuur daarvan.

Visualiseer nou hoedat jy jou sport met die voorwerp beoefen. Vorm `n helder beeld van hierdie aktiwiteit. Visualiseer hoedat jy hierdie vaardigheid oor en oor herhaal. Sien jouself in jou geestesoog soos vanuit jou eie oë (interne perspektief).

Neem nou `n *eksterne* perspektief in en kyk in jou geestesoog hoe jy jou sport beoefen. Doen dit asof jy besig is om na `n film van jouself te kyk. Probeer om `n duidelike prentjie van jouself te vorm.

Verskuif nou weer na *binne* jou liggaam (interne perspektief) en luister versigtig na al die geluide wat met jou liggaamsbeweging gepaard gaan. Plaas nou dit wat jy sien en hoor bymekaar.

## **Die ontwikkeling van helder en beheerbare beelde**

Dit is nodig om al jou sintuie te gebruik om helder beelde in die geestesoog te skep. Duidelike beelde kan onder andere gevorm word deur helder kleure, skerp lyne, detail en bewegings te visualiseer.

Verder kan die liggaam so geposisioneer word asof die sportvaardigheid wat in denkbeelding gevorm word, in werklikheid uitgevoer word.

In plaas daarvan om byvoorbeeld op `n bed te lê en `n stelskop in rugby te visualiseer, kan die speler eerder regop staan en sy been tydens beelding beweeg.

asof die sportvaardigheid in werklikheid uitgevoer word. Die gevoel van die beweging kan die beeld wat sodoende gevorm word, helderder maak.

Dit is verder ook belangrik dat jy sal leer om jou denkbeelde te beheer deur dit na willekeur te manipuleer. Op so 'n wyse is jy as't ware die "draaiboekskrywer" van jou denkbeelde wat gevorm word.

.In aktiwiteit 30 volg oefeninge vir die ontwikkeling van helder beelde.



**Aktiviteit 30****Oefeninge vir die ontwikkeling  
van helder beelde****Oefening 1****Visualiseer detail**

Sluit die oë. Dink aan 'n goeie vriend of familielid wat op 'n stoel reg voor jou sit. Verkry 'n helder beeld van daardie persoon. Soos wat 'n videokamera op 'n bepaalde objek kan infokus ("zoom-lens"), fokus in op die persoon op die stoel. Visualiseer die detail van die persoon se gelaatstrekke, die liggaamsvorm, die kleredrag en die tipiese gewoontes soos om aan die hare te vat. Verbeel jousef nou dat daardie persoon besig is om te praat. Bly in die geestesoog ingefokus op die persoon se gesig en luister na sy/haar stem. Stel jousef al die gesigsuitdrukings voor terwyl sy/hy praat. Kyk in jou geestesoog hoe die persoon ontstaan. Probeer om hierdie persoon vanuit jou eie oë (interne perspektief) te sien. Dink daaraan hoe jy oor hierdie persoon voel. Probeer om die positiewe emosies wat jy jeens hierdie persoon voel, te herskep, byvoorbeeld emosies van vriendskap, liefde, bewondering of respek. (As alternatiewe oefening kan 'n troeteldier soos 'n klein hondjie ook gevisualiseer word).

**Oefening 2****Visualiseer jou sportomgewing**

Sluit die oë. Verplaas jousef in die geestesoog na 'n bekende plek waar jy gewoonlik jou spesifieke sport beoefen (sportveld, atletiekbaan, gimnasium, ensovoorts). Daar is niemand anders buiten jousef in die plek nie. Konsentreer op soveel detail as wat jy kan. Hoe ruik die omgewing? Wat se geluide hoor jy? Watter kleure kan jy waarneem?

Verbeel jousef dat jy weer op dieselfde plek is, maar hierdie keer is daar baie toeskouers teenwoordig. Probeer om hierdie beeld vanuit die interne perspektief waar te neem. Kyk na die toeskouers, jou spanmaats, jou afrigter en opponent, soos vanuit jou eie oë. Luister na die geluide van die rasende skare. Hoor hoe jou spanmaats gesels. Luister na jou afrigter wie ondersteunende opmerkings uitroep. Luister na die spesifieke geluide van jou sportsoort, soos die geluid van die hardloopskoene teen die baanoppervlakte, of die geluid van die gimnasium toerusting waarmee jy oefen. Herskep in jou verbeelding gevoelens soos verwagting, opgewondenheid, selfvertroue, wat jy voor 'n kompetisie ervaar.

## **Aktiwiteit 30 Vervolg**

### **Oefening 3**

#### **Visualiseer 'n sportaktiwiteit**

Kies 'n relatief eenvoudige aktiwiteit in jou sport (byvoorbeeld opwarmingsoefeninge). Herhaal hierdie vaardigheid in jou geestesoog oor en oor en beeld hoe jy elke gevoel en beweging in jou spiere ervaar terwyl jy besig is met die sporthandeling. Probeer om hierdie beeld vanuit jou eie liggaam te beleef (interne perspektief). Konsentreer op die gevoel in die verskillende dele van jou liggaam. Visualiseer hoe jy rek en strek en hoe die onderskeie spiergroepe met elke sportbeweging saamtrek.

Probeer nou om al die sintuie te kombineer. Terwyl jy jou spesifieke sportaktiwiteit in die geestesoog oor en oor inoefen, konsentreer veral op dit wat jy voel, sien en hoor. Moet egter nie te hard op een enkele sintuig konsentreer nie. Probeer liever om die hele ervaring met soveel sintuie as moontlik te beleef.

## **Aktiwiteit 31**

### **Oefening vir die beheer van denkbeelde**

Dit is nodig dat die atleet sal leer om die inhoud van sy/haar denkbeelde te *beheer*. Dit wat jy wil hê wat in jou beelding moet gebeur, moet inderdaad gebeur. Dit is dus anders as by 'n droom waar 'n mens nie *beheer* oor die inhoud van die droombeelde het nie. Die volgende oefening kan gebruik word om *beheer* in te oefen.

#### **Visualiseer die manipulering van menslike beweging**

Gebruik weer dieselfde beeld soos in oefening (1) aktiwiteit 30. Konsentreer op die persoon se gesig en gelaatstrekke. Visualiseer hoe hierdie persoon nou vanuit sy/haar stoel opstaan en tussen verskeie ander mense in die vertrek rondloop. Kyk in die geestesoog hoe hierdie persoon verskillende mense groet en dan na jou toe loop en jou groet. Knoop 'n gesprek met die persoon aan.

## **Verskillende moontlikhede vir die gebruik van beelding**

Atlete kan beelding op verskillende geleenthede gebruik soos:

- Voor en na oefensessies.
- Voor en na kompetisies.
- Gedurende rusperiodes voordat aksie hervat word (byvoorbeeld tussen wedlope).
- Gedurende persoonlike vrye-tyd besteding.
- Terwyl daar van 'n besering herstel word.

*Beelding* word ook deur atlete vir verskillende praktiese doeleindes gebruik soos:

- Om die aanleer van nuwe sportvaardighede te vergemaklik en psigies in te oefen. Beelding word in so 'n geval veral gebruik waar die tegniese aspekte van nuwe sportvaardighede aangeleer word, soos byvoorbeeld die tegniek by tennis afslane. 'n Spesifieke sportvaardigheid wat perfek uitgevoer word, word dus eers gevisualiseer voordat dit fisies geoefen word.
- Om foute soos gemaak tydens sportdeelname na die tyd vas te stel en te korrigeer.
- Om strategieë te bepaal en 'n kompetisieplan psigies te repeteer. 'n Atleet kan byvoorbeeld voor 'n kompetisie visualiseer hoedat sy 'n 1500-meter wedloop van die begin tot einde volgens plan hardloop en hoe sy op taktiese skuiwe van haar mededingers reageer.
- Om selfvertroue te bou deur byvoorbeeld te visualiseer hoe geestelik taai hy/sy is en hoe moeilik situasies en struikelblokke bemeester en beheer word. Hy/sy kan ook visualiseer hoe selfvertroue teenoor mededingers geopenbaar word.

- Om moeilike situasies te bemeester en gedurende kompetisie te fokus op dit wat ter saaklik is. `n Atleet kan byvoorbeeld visualiseer hoe sy vinnig na `n breuk in konsentrasie, herfokus en irrelevante aspekte ignoreer. Die atleet visualiseer ook hoe hy/sy tydens `n uitdagende situasie gefokus bly en hoe hy/sy in beheer bly en vasbyt.
- Om die self tot gestelde doelwitte te oriënteer en te motiveer. Die atleet kan byvoorbeeld visualiseer hoe hy/sy `n wedloop wen, die applous van die skare ontvang, die medalje ontvang of hoe hy/sy deur iemand besonders geluk gewens word.
- Om energievlakke te aktiveer of om oormatige angs en stres (ooraktivering) in positiewe energie om te skakel. `n Atleet kan byvoorbeeld beelding gebruik om te visualiseer hoe hy/sy voor `n belangrike wedloop opgewonde en angstig voel, maar ook hoe hierdie gevoelens op `n positiewe wyse hanteer word en hoe hy/sy kalm bly, maar tog gereed en geaktiveer is vir deelname.

<b><i>Aktiwiteit 32</i></b>	<b>Visualiseer die korrigering van foutiewe sportvaardighede</b>
<p>Gebruik beelding om aan `n spesifieke aspek van jou sport te werk wat in die verlede probleme veroorsaak het. Kyk in jou geestesoog terug na jou sportuitvoering en na dit wat jy verkeerd doen (byvoorbeeld die manier waarop jy jou arms tydens `n wedloop swaai). Verbeel jouself nou dat jy dieselfde aksie weer uitvoer maar dat jy dit hierdie keer perfek doen. Voel die bewegings en kyk hoe die arms of ander liggaamsdele presies in die posisie gebring word waar jy wil hê dit moet wees. As jy `n fout begaan moet die beelding gestop word en moet die korrekte uitvoering weer van vooraf gevisualiseer word. Let op na die gevoel van selfvertroue wat jy begin ervaar soos wat jou vaardigheid verbeter.</p>	

**Aktiwiteit 33**

**Visualiseer hoe verskillende  
strategieë beplan en  
uitgevoer word**

**Oefening 1**

**Visualiseer hoe `n strategie ontwikkel word**

Gebruik beelding om vir jouself `n strategie te ontwikkel van hoe jy `n situasie benader waar jy op `n vreemde baan en voor `n vreemde skare gaan hardloop. Visualiseer hoe jy op die vreemde baan hardloop en watter hardloopstyl jy volg. Visualiseer hoe jy elke segment van die wedloop benader, byvoorbeeld verdedigend of aanvallend.

**Oefening 2**

**Visualiseer hoe `n strategie tydens `n wedloop uitgevoer word**

Dink aan `n moeilike opponnent teen wie jy al moes deelneem. Visualiseer hoe jy tydens `n kompetisie teenoor hom/haar hardloop. Doen dit vanuit jou eie liggaam (interne perspektief). Skep in jou geestesoog `n beeld van hoe jy `n suksesvolle strategie teen jou opponnent volg. Visualiseer wat se taktiek jou opponnent gebruik en wat jou reaksie daarop is.

## **Aktiwiteit 34**

### **Beeldingsoefening vir die bou van selfvertroue**

#### **Oefening vir die bou van selfvertroue**

*Beelding kan ook gebruik word om selfvertroue uit te bou deur:*

- *Vorige puik prestasies in die geestesoog te herroep*
- *Vir jouself moeilike sportsituasies wat mag opduik te visualiseer en in jou geestesoog te sien hoe jy dit suksesvol hanteer en bemeester.*

#### **Visualiseer 'n suksesvolle sportervaring**

Dink terug aan 'n kompetisie/wedloop waarin jy besonder goed presteer het. Gebruik al jou sintuie om die situasie in jou gedagtes te herskep. Visualiseer hoe jy besig is om suksesvol te hardloop. Hoor die geluide, voel jou liggaam terwyl jy die bewegings uitvoer en ervaar die positiewe emosies wat met hierdie besondere ervaring gepaard gaan. Probeer om daardie faktore te identifiseer wat tot jou sukses bygedra het, dinge soos besondere uithouvermoë, konsentrasie, gevoelens van selfversekerdheid en optimale aktivering. Nadat jy dit geïdentifiseer het, dink terug waarom dit op daardie stadium net vir jou reg was. Dink aan al die voorbereiding wat jy vir die kompetisie getref het. Wat was dit wat tot jou sukses bygedra het? Visualiseer hoe al hierdie faktore (intense konsentrasie, ensovoorts.), tydens jou volgende kompetisie aanwesig is.

## **Aktiwiteit 35**

### **Visualiseer hoe doelwitte bereik word**

Dink terug aan doelwitte soos deur jou gestel is in die vorige werksessie. Visualiseer hoe jy hierdie doelwitte bereik. As een van jou doelwitte byvoorbeeld is om jou pas teen die laaste gedeelte van 'n wedloop met 'n sekere spoed te versnel, "sien" in jou geestesoog hoe jy hierdie eindpoging aanwend. Vorm 'n beeld van hoe jou maats of afrigter of wie ookal, jou na die tyd gelukwens met jou goeie vertoning.

**Aktiwiteit 36****Gebruik visualisering om aktiveringsvlakke te reguleer****Oefening 1****Visualisering: Verlaging van oormatige angs en spanning**

Dink aan 'n meter – soos 'n motor se spoedmeter wat strek vanaf 0 tot 200. Stel jouself voor dat hierdie meter jou vlak van aktivering aandui. Wanneer hierdie meter ongeveer 100 lees, is jy optimaal geaktiveer en is jy fisiek en psigies heeltemal gereed om puik sportprestasie te lewer.

Visualiseer nou 'n sportsituasie waar jy angstig en gespanne gevoel het. Leef jou weer in daardie situasie in. Voel hoe die spanning en stres in jou liggaam manifesteer. Visualiseer nou weer jou “*aktiveringsmeter*”. Stel jouself voor dat die meter nou 130 of hoër lees. Hierdie lesing is 'n aanduiding dat jy oor-geaktiveer is.

Haal nou fisies 2 keer diep vanuit jou diafragma uit, asem. Voel hoe die spanning tydens uitaseming uit jou liggaam ontsnap. Visualiseer weer die meter. Beeld in jou geestesoog hoe die telling nou met ongeveer die helfte afgeneem het. Jy voel nou heelwat meer ontspanne. Herhaal die diep diafragmatiese asemhaling nog twee keer. Visualiseer weer die aktiveringsmeter. Die meter is nou naby 100. Dit is 'n aanduiding dat jy nou in jou optimale sone van aktivering in beweeg. Visualiseer hoe jy nou fisiek en geestelik ten volle gereed is vir puik sportprestasie.

Onthou dat jy hierdie visualiseringstegniek te enige tyd kan gebruik om *self* jou eie angs- en spanningsvlakke te beheer. Hoe meer jy hierdie beelding inoefen, hoe doeltreffer kan dit vir jou werk.

**Oefening 2****Visualisering: Genereer energie om tot aksie oor te gaan**

Dit kan somtyds gebeur dat jy onder-geaktiveer is soos waar jy baie moeg is, of vervelig raak.

Visualiseer 'n oefensessie waartydens jy lusteloos of vervelig voel. Ervaar in jou geestesoog hoe jou liggaam traag voel om te reageer. Visualiseer weer jou “*aktiveringsmeter*”. Stel jouself voor dat die meter nou ongeveer 85 of laer lees. Hierdie lesing is 'n aanduiding dat jy onder-geaktiveer is. Verhoog jou asemhalingstempo nou bewustelik en dink daaraan dat met elke asemteug energie gegenereer word. Doen dit 'n paar keer. Visualiseer ook 'n beeld wat energie genereer soos 'n stoomenjin wat al vinniger en kragtiger begin werk. Voel hoe die energie in jou liggaam opgewek word en dat jou polsslag versnel. Visualiseer nou weer jou “*aktiveringsmeter*”.

## **Aktiwiteit 36 (Vervolg)**

### **Oefening 2 (vervolg)**

Kyk hoe jou meter nou nader aan jou optimale vlak van 100 beweeg. As dit nog te laag is, kan jy die vinnige asemhaling en visualisering om energie te genereer, weer herhaal. Visualiseer hoe jy nou geaktiveer en gereed is vir aksie.

Onthou dat jy die tegniek te enige tyd kan gebruik. Sommige atlete gebruik byvoorbeeld 'n beeld van 'n jagluiperd om tydens langwedlope energie en spoed te genereer.

## **Wenke om beelding doeltreffend te gebruik**

Die volgende wenke is aanvullend tot die riglyne wat reeds in hierdie werksessie verskaf is:

- **Kry 'n geskikte plek om beelding te oefen**

Sommige sportpersone wat reeds 'n baie goeie vaardigheid ontwikkel het om beelding te gebruik, kan hierdie tegniek bykans enige plek aanwend. Aangesien beelding hoë konsentrasie vereis sal dit vir jou, indien jy 'n beginner is, egter beter wees om vir jouself 'n stil en rustige plek te kies om beelding te oefen. Beelding wat deur ontspanningsoefening voorafgegaan word, is dikwels meer effektief as beelding alleen. Ontspanningstegnieke soos asemhalingskontrolering en progressiewe spierontspanningsoefeninge, kan dus beelding makliker laat werk. Namate jou vaardighede ontwikkel, kan jy beelding op verskeie plekke gebruik.

- **'n Positiewe houding en realistiese verwagtinge is nodig**

Beelding is nie 'n plaasvervanger vir fisieke oefening nie, maar 'n aanvullende tegniek om die denke in verbinding met die liggaam te oefen. 'n Skeptiese, negatiewe ingesteldheid of sterk twyfel by jou, sal die effektiwiteit van beelding ondermyn. 'n Positiewe benadering sowel as voldoende motivering, is dus nodig. Net soos by enige fisieke vaardigheid, is dit nodig dat jy die



sielkundige vaardigheid van beelding gereeld oefen ten einde dit effektief te maak.

Dit is ook nodig dat jy realisties sal wees in jou verwagtinge met betrekking tot die gebruik van beelding. Beelding is nie 'n magiese towerformule wat jou op 'n kitsmanier in 'n kampioen sal omskep nie. Die waarheid lê eerder daarin dat beelding 'n tegniek is wat jou kan help om jou sportvaardighede te verbeter, mits dit sistematies en aanvullend tot fisieke oefening gebruik word. Jy moet dus kan glo dat beelding werk. Hoe helderder en meer beheerbaar die beelding is, hoe doeltreffender sal dit werk.

- **Fokus op 'n positiewe verloop van gebeure**

Probeer om oor die algemeen op die positiewe verloop van gebeure in beelding te fokus soos 'n suksesvolle wedloop, die uitvoering van 'n perfekte roetine, 'n vloeiende ritme, ensovoorts. Omdat niemand perfek is nie, is dit egter somtyds nodig om deur middel van beelding, foute wat gemaak is, te analiseer. Sodra jy egter verstaan wat die oorsaak van die fout is, moet jy direk daarna die korrekte respons visualiseer. Die visualisering moet verskeie kere herhaal word. Hierna moet jy die visualisering met werklike inoefening opvolg. Die uiteindelijke verloop van gebeure in beelding behoort egter altyd op die einde positief te verloop. Beelding kan slegs sportprestasie benadeel indien dit negatief gebruik word, byvoorbeeld waar jy in jou geestesoog sien hoe jy "choke" en nie die wedloop kan voltooi nie. In sodanige gevalle is hierdie beelde dikwels selfvervullende profesieë.

- **Sluit die resultaat van suksesvolle uitvoering by beelding in**

Beide die uitvoering van die sportvaardigheid, sowel as die resultaat, behoort by beelding ingesluit te word. Dit is dus nodig dat jy die beweging in beelding sal voel en dat jy die betrokke beeld so sal beheer dat die beoogde suksesvolle resultaat op die uitvoering van die vaardigheid sal volg. Byvoorbeeld: 'n Skielike energievolle versnelling tydens die laaste 400 meter

van die wedloop lei daartoe dat daar suksesvol van opponente weggebreek word. Onthou die inhoud van jou beelding moet jou gewenste uitslag akkuraat weerspieël, dit wil sê, beelde van sukses en top vaardighede.

- Onthou dat beelding nie die fisiese inoefening van sportvaardighede kan vervang nie. Kombineer beide en maksimaliseer die potensiele voordeel daarvan. Beelding is 'n vaardigheid wat deur gereelde inoefening verbeter kan word.
- Gebruik beelding ook saam met ander sielkundige vaardighede soos ontspanningsoefeninge en positiewe selfspraak. Jy kan ook beelding gebruik wat jou doelwitprogram ondersteun.
- Gebruik beelding sover moontlik in die werklike *tydverloop* vir sportaksie. As jy byvooreeld visualiseer hoe jy 'n sekere afstand in 20 sekondes hardloop, moet jou beelding van die poging ook ongeveer 20 sekondes lank duur.
- Gebruik 'n *interne* sowel as 'n *eksterne* beeldingperspektief of 'n kombinasie van beide soos jy dit verkies.

## *Huiswerkopdragte*

- Lees weer tabel 7 vinnig deur. Maak aantekeninge van enige vrae wat jy later wil vra.
- Doen aktiwiteit 26 nog een keer om die gebruik van al die sintuie in beelding te oefen.
- Gebruik vinnige ontspanningstegnieke voordat jy beelding begin oefen. Evalueer jou spanningsvlak daarna op 'n skaal soos voorgestel in aktiwiteit 27.
- Lees weer die wenke om beelding doeltreffend te gebruik, deur.
- Oefen beelding gereeld elke dag vir 'n paar minute. Doen slegs een of twee van bogemelde aktiwiteite (32–36) per geleentheid. Soos wat jou vaardigheid met beelding toeneem, kan meer oefeninge tegelykertyd gedoen word. Jy kan byvoorbeeld beelding oefen net voor jy gaan slaap en voor en na elke oefensessie en wedloop.

Y Y Y Y Y

# Werkessie 5

## Effektiewe konsentrasie

---

***Die doel van hierdie werkessie is om:***

- Die begrippe *konsentrasie* en *aandagfokus* te verstaan.
  - 'n Begrip te vorm van die verskillende kategorieë en variasie van aandagfokus.
  - Te verstaan hoe jou aandagfokus kan verskuif.
  - Te besin oor tipiese konsentrasie probleme wat binne die sportmilieu aangetref word.
  - Te leer om selfveroordeling en/of oorveralgemening wat aandagfokus kan belemmer, te vermy.
  - Strategieë en tegnieke aan te leer en/of in te oefen om effektiewe aandagfokus te bevorder, naamlik:
    - Simulasie oefening.
    - Kleedrepitisie ("*dress rehearsal*").
    - Die implementering van roetines.
    - Die tegniek van sentrerings.
    - Oefen oogbeheer om die invloed van potensiële aandagafleiers te beperk.
    - Tegnieke om die aandag vir relatief lang tydperke te fokus.
    - Die gebruik van die sogenaamde konsentrasieruit-oefening.
  - Kennis te neem van algemene wenke om jou aandag effektief te fokus.
-

## Die begrippe konsentrasie en aandagfokus

Elke atleet weet dat effektiewe konsentrasie belangrik is en hoor dikwels dat 'n breuk in konsentrasie daartoe kan lei dat hy/sy swak kan presteer. Dit is dan ook 'n algemene probleem onder atlete dat hul dikwels sukkel om die aandag op die sporttaak te fokus, terwyl hul onder die druk van kompetisie verkeer.

Die volgende vrae ontstaan nou egter: Wat is konsentrasie? Is daar verskillende aspekte van konsentrasie? Wat beteken dit om jou *aandag* te fokus?

Die begrippe *konsentrasie* en *aandagfokus* word baie keer as sinonieme binne die sportmilieu gebruik. Tog is daar 'n subtiële verskil. Wanneer 'n mens wakker is konsentreer jy op iets. Dit beteken egter nie noodwendig dat jy op die regte ding konsentreer nie. As jy wakker is, is dit dus as't ware onmoontlik om nie op iets te konsentreer nie. As jy byvoorbeeld 'n wedloop hardloop, kan jy op iets heel anders as die sporttaak, konsentreer. Jy kan byvoorbeeld dink aan wat die mense van jou sal dink as jy nie wen nie. Jou gedagtes is met ander woorde weggelei vanaf dit wat jy op die atletiekbaan moet doen om op iets te konsentreer wat nog in die toekoms kan gebeur.

Sodanige ontoepaslike konsentrasie kan egter jou sportprestasie op daardie oomblik benadeel, soos wanneer jy per ongeluk teen 'n mededinger stamp. Dit is derhalwe miskien beter om eerder van *aandagfokus* te praat as jy daarmee wil aandui dat jy spesifiek op iets toepaslik *konsentreer* wat nodig is vir die effektiewe uitvoering van jou sporttaak. Dit sou egter nie verkeerd wees om in so 'n geval ook van *effektiewe* of *toepaslike* konsentrasie te praat nie. Toepaslike konsentrasie is dus ook gefokusde aandag.

Daar kan oor die algemeen gesê word dat *aandagfokus* of dan *toepaslike konsentrasie*, beteken dat jy jou aandag op die sporttaak ter hand fokus en dat jy nie deur ontoepaslike stimuli vanuit jouself of vanaf die omgewing, versteur of geaffekteer

word nie. Aspekte soos negatiewe gedagtes rondom selfvertwyfeling of harde geraas vanuit die omgewing is onderskeidelik voorbeelde van interne en eksterne stimuli wat jou aandag kan aflei.

Effektiewe konsentrasie verg dus onder andere dat jy jou aandag selektief fokus en daardie fokus behou vir hoe lank dit nodig mag wees om die sporttaak suksesvol af te handel. Dit beteken dat jy kies om aandag te skenk aan spesifieke relevante dinge wat besig is om te gebeur, terwyl jy ander dinge ignoreer wat nie op daardie oomblik van belang is om die taak waarmee jy besig is, suksesvol uit te voer nie.

Om toepaslik te konsentreer moet jy bloot jou aandag fokus op die taak wat jy moet verrig, eerder as om dit daarop te probeer afdwing. Dit verg 'n ontspanne psigiese toestand waarin jy wakker en gereed is vir dit wat in die hier en nou gebeur en wat relevant is vir die uitvoering van jou sporttaak, terwyl jy as't ware enige iets wat jou aandag vanaf dit waarmee jy besig is kan aflei, ignoreer (byvoorbeeld om nie toe te laat dat die toeskouers jou ontstel nie). So 'n toestand van gefokusde aandag en wakkerheid impliseer egter ook dat jy gereed sal wees om die onverwagte te verwag en indien nodig dit te hanteer, of as dit irrelevant is, dit te ignoreer.

<b>Tabel 8</b>	<b>Opsomming: Effektiewe konsentrasie en aandagfokus</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsentrasie en aandagfokus word dikwels as sinonieme gebruik.</li> <li>• Toepaslike konsentrasie is gefokusde aandag.</li> <li>• Ontoepaslike interne of eksterne stimuli kan die aandag aflei.</li> <li>• Effektiewe konsentrasie verg onder andere dat die aandagfokus behou word vir solank dit ookal nodig mag wees.</li> <li>• Effektiewe konsentrasie vind gewoonlik in die teenwoordige tyd of onmiddellike toekoms plaas.</li> <li>• Effektiewe konsentrasie impliseer ook dat jy wakker en gereed is vir die voortdurende eise wat jou sporttaak aan jou mag stel.</li> </ul>	

## Die verskillende kategorieë en variasie van aandagfokus

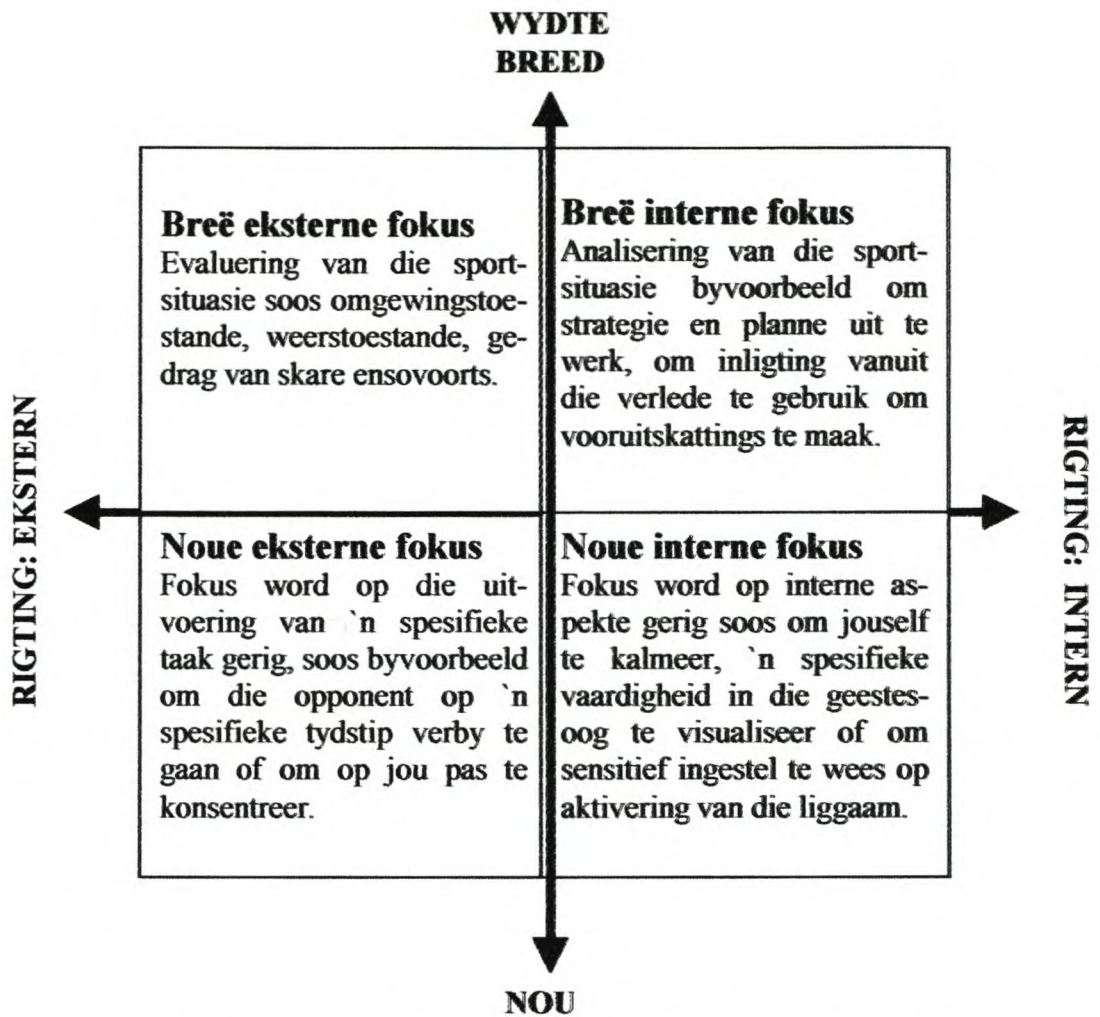
ˆn Mens se *aandagfokus* varieer op twee dimensies naamlik:

Wydte	Die <i>wydte</i> -dimensie behels ˆn breë of nou fokus van aandag
Rigting	Die <i>rigting</i> -dimensie behels ˆn interne of eksterne fokus van aandag

Dit beteken dat jou aandagfokus as atleet op enige tydstip in een van vier kategorie kan val naamlik:

- Breed – ekstern
- Breed – intern
- Nou – ekstern
- Nou – intern

Hierdie aspek word in figuur 3 geïllustreer.



**Figuur 3 : Die wydte en rigting van aandagfokus**

### Die verskuiwing van aandagfokus

Verskillende sportsituasies vereis soms dat jy jou aandagfokus na enige van bogemelde 4 kategorieë moet kan verskuif. Wanneer 'n sekere tipe van aandagfokus op 'n gegewe tydstip nie meer aan die vereiste van die sportsituasie voldoen nie, moet jy dit toepaslik kan verander.

Die posisie van die atleet wat by 'n vreemde atletiekstadion arriveer, stel byvoorbeeld aan so 'n persoon 'n eis om 'n *breë eksterne fokus* te ontwikkel soos om die hele atletiekstadion en omgewing vinnig te evalueer en 'n besluit te neem ten opsigte van die wedloop-strategie wat gevolg gaan word. Die atleet met 'n



*breë eksterne fokus* kan byvoorbeeld aan aspekte aandag gee soos die windrigting en –sterkte, die weersituasie, die geraasvlakke in die stadion, die toestand van die baan-oppervlakte, ensovoorts.

Net voordat jy in 'n wedloop wegspring, kan 'n *noue interne fokus* jou help om op 'n spesifieke gedagte, gevoel of beeld te konsentreer, byvoorbeeld om jouself optimaal te aktiveer vir die wedloop wat voorlê. Sodra die wedloop 'n aanvang neem kan 'n *noue eksterne fokus* jou help om jou aandag op 'n spesifieke taak te rig soos om vir 'n bepaalde afstand teen dieselfde pas as 'n sekere opponent te hardloop. So 'n *noue eksterne fokus* rig die atleet se aandag op die wedloop self, terwyl alle ander dinge wat die aandag kan aflei, uit die gedagtes geblokkeer word.

Na afloop van die wedloop kan so 'n persoon terugdink aan verskeie van sy/haar vorige wedlope en dit analiseer om strategie en planne vir toekomstige wedlope uit te werk. So 'n *breë interne fokus* vereis dat 'n relatief groot hoeveelheid inligting vanuit die verlede gebruik word om vooruitskattings te kan maak.

Die eise van 'n spesifieke situasie kan egter ook vereis dat jy jou aandagfokus tydens 'n spesifieke fase van sportuitvoering, vanaf een kategorie na 'n ander verskuif. As jy byvoorbeeld tydens die laaste 400 meter van 'n 1500-meter wedloop op die lamheid in jou bene begin konsentreer, het jou aandag na 'n *noue interne fokus* verskuif wat jou prestasie kan belemmer. 'n Strategie kan dan eerder wees om jou oë tydens so 'n situasie op iets ekstem te fokus soos die persoon se linkerskouer wie voor jou hardloop of op die spesifieke baan waarbinne jy hardloop (*noue eksterne fokus*). Aan die anderkant kan dit nodig wees om vir 'n sekere fase tydens 'n wedloop jou aandag vanaf 'n *breë eksterne fokus* (soos die geraas van die skare) na 'n *noue interne fokus* te verskuif, soos by die gebruik van motiverende selfspraak.

In praktiese terme beteken effektiewe konsentrasie dus dat jou aandag toepaslik op die sporttaak waarmee jy besig is, gefokus sal wees. Onthou dat dinge vinnig

tydens 'n wedloop kan verander en dat jy jou aandagfokus by die eise van elke situasie moet kan aanpas. Die voordeel daarvan is dat dit jou sportprestasie kan bevorder.

### *Aktiwiteit 37*

#### **Verskuiwing van aandagfokus**

- Vir hierdie oefening word twee draagbare radios gebruik. Skakel die radios aan en stel dit in op twee verskillende stasies wat musiek speel. Plaas dit ongeveer nege meter uitmekaar.
- Gaan staan nou presies in die middel tussen die twee radios ( $\pm$  4,5 meter vanaf elke radio).
- Besluit watter radiostasie die “sein” is en watter stasie die “geraas” is wat geblokkeer moet word. Probeer nou om slegs na die “sein” te luister en die “geraas” te ignoreer.
- Verskuif jou aandag nou geleidelik na die “geraas” sodat die “sein” geblokkeer word.
- Verskuif jou aandag nog 'n paar keer tussen die twee radio stasies. Kyk of jy dit kan regkry om slegs op een stasie te fokus.
- Sodra jy dit regkry kan jy die oefening moeiliker maak deur die radio's op twee gesprekstasies in te skakel. Die doel is dan om slegs na een gesprek te luister en die ander een te blokkeer. Jy moet byvoorbeeld ná die tyd in staat wees om dit wat jy gehoor het, te kan herhaal.
- Sodra jy suksesvol is om die gesprek op die een radio te volg, verskuif dan weer jou aandag na die ander radio om daardie gesprek te probeer volg, terwyl jy eersgenoemde gesprek ignoreer.
- Gereelde oefening kan jou help om jou aandag vinnig te verskuif en toepaslik te fokus.

## **Tipiese konsentrasieprobleme wat binne die sportmilieu aangetref word**

Sportlui kom dikwels agter dat hulle gewoonlik konsentrasieprobleme gedurende 'n kompetisie ervaar. Sodanige probleme kan baie keer toegeskryf word aan ontoepaslike aandagfokus en sluit onder andere die volgende in:

- Aandag word op gebeure uit die *verlede* gefokus (byvoorbeeld 'n fout wat gemaak is) wat dan verhinder dat aandag aan die sporttaak ter hand gegee word.
- Aandag word hoofsaaklik op die *toekoms* gerig rondom aspekte wat veral kommer en angs opwek, soos byvoorbeeld om te dink: “*Sê nou net ek verloor!*”. Taakrelevante inligting vir die onmiddellike situasie gaan sodoende verlore.
- Die aandag word wel op die taak ter hand gevestig, maar *dwaal* dan af na irrelevante aspekte. 'n Atleet wie besig is om 'n wedloop te hardloop, se gedagtes kan begin dwaal na dinge wat hy/sy nog later die aand moet doen, in plaas daarvan dat daar op die onmiddellike verloop van die gebeure gefokus word.
- Die aandag word op *te veel* aspekte, dit wil sê, te wyd gefokus. Wanneer daar byvoorbeeld baie aspekte in die omgewing is wat die aandag kan aflei, kan dit vir die atleet moeilik wees om vir die duur van 'n lang kompetisie gefokus te bly. So sal 'n atleet met 'n breë eksterne fokus geneig wees om alles in sy/haar onmiddellike omgewing waar te neem. Selfs aspekte soos die gedrag van toeskouers, die optrede van veldatlete, harde musiek of iets wat niks met die sporttaak te doen het nie, kan die aandag aflei.

- Somtyds kan 'n te *noue interne* fokus ook sportprestasie benadeel, veral wanneer die atleet 'n kompetisie begin oor-analiseer. Daar word in so 'n geval te veel aandag geskenk aan tegniese vaardighede en bewegings, in plaas daarvan om dit wat reeds vooraf goed inge oefen is, spontaan en byna outomaties te laat geskied. Sleutelwoorde om gedrag te rig en gefokus te bly, kan liever in so 'n geval gebruik word (kyk ook tabel 1 – werksessie 2).
- Dit gebeur by tye dat 'n atleet 'n belangrike fout maak en dat hy/sy dan in 'n proses verstar waartydens prestasie toenemend versleg. In Engels word gepraat van “*choking*”. Om so 'n fout te maak, beteken nie dat 'n persoon noodwendig sal verstar nie. 'n Persoon wat dit kan regkry om weer vinnig te herfokus, kan steeds uitstekend presteer. Wanneer 'n persoon egter verstar, begin die konsentrasie vernou en word die aandag hoofsaaklik intern gefokus. (Die persoon raas byvoorbeeld met hom/haarself oor die fout). Taak-relevante inligting vanuit die eksterne omgewing word hoofsaaklik geïgnoreer, en dit lei weer tot bykomende foute. Wanneer die atleet verstar, wil dit voorkom asof hy/sy nie in staat is om beheer te herwin nie en dit dra gevolglik by tot belemmerde sportprestasie. Die atleet kan in so 'n geval *ontspanningstegnieke* gebruik om sy/haar spanningsvlakke te monitor en te beheer en/of *gedagtestop* om negatiewe gedagtes met toepaslike selfspraak, te vervang (kyk ook werksessie 1 en 2).

<b>Tabel 9</b>	<b>Opsomming: Tipiese konsentrasieprobleme binne die sportmilieu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aandag word op gebeure uit die verlede gefokus.</li> <li>• Aandag word hoofsaaklik op die toekoms gefokus.</li> <li>• Die aandag dwaal van die taak af.</li> <li>• Die aandag word te wyd gefokus.</li> <li>• Spontane en outomatiese taakuitvoering word deur oor-analise belemmer.</li> <li>• Die atleet verstar in 'n proses waartydens prestasie toenemend versleg.</li> <li>• Die atleet sukkel om te herfokus.</li> </ul>	

### **Vermy selfveroordeling en oorveralgemening**

Indien jy jou sportprestasie evalueer en as sleg begin beoordeel, vernou die aandagfokus te veel en neem prestasie gewoonlik af. Sodanige *selfveroordeling* word gewoonlik ook deur *oorveralgemening* opgevolg. So kan 'n 1500-meter atleet wie 'n tyd-doelwit mis, dink dat sy vandag sleg hardloop en kan sy haarself ondermyn deur selfspraak soos “*Ek sal nooit hierdie tyd kan hardloop nie*”. Met die gebruik van die woord “*nooit*”, indoktrineer sy as't ware haarself, ondermyn sy haar selfvertroue en verhoog sy waarskynlik haar angsvlakke. In plaas daarvan om haar wedloop as goed of sleg te beoordeel, kan sy dit liever, nie-veroordelend benader. Dit beteken nie dat sy haar foute moet ignoreer nie, maar dat sy dit moet ondersoek vir wat dit objektief is. So kan sy miskien ontdek dat haar pas vir die eerste rondte te vinnig was en sy kan dan op die regstelling daarvan konsentreer om haar spesifieke doelwit te bereik. Sy kan verder teen oorveralgemening waak en eerder iets soos die volgende selfspraak gebruik: “*Alhoewel dit moeilik is om hierdie wedloop binne hierdie spesifieke tyd te hardloop, weet ek dat my doelwit realisties is en dat ek dit met volgehoue oefening kan regkry. Aanhouer wen!*”.

## **Strategieë en tegnieke om effektiewe konsentrasie te bewerkstellig**

Die gebruik van strategieë en tegnieke om effektiewe konsentrasie te bewerkstellig, is dikwels baie persoonlik van aard. Sommige atlete ontwikkel hul eie strategieë soos om spesifieke roetines voor elke wedloop te volg. Daar is ook verskeie ander konsentrasietegnieke wat vir atlete van groot waarde blyk te wees en wat in jou eie roetine ingebou kan word.

Oorweeg die volgende strategieë en tegnieke vir jou eie situasie. Onthou egter dat effektiewe konsentrasie 'n sielkundige vaardigheid is wat aangeleer kan word. Maak dus 'n punt daarvan om dit wat jy wil gebruik, gereeld in te oefen.

- **Simulasie-oefening**

Die doel van simulasie-oefening is onder andere om jouself vir potensiële druksituasies voor te berei. Indien jy byvoorbeeld onder omstandighede kan oefen wat die werklike kompetisie-omgewing naboots, dan kan dit jou help om toepaslike gefokus te bly ten spyte van dinge wat die aandag kan aflei.

Toeskouers se geraas of gejou kan 'n atleet voor 'n vreemde skare heeltemal ontsenu. Ten einde dit te probeer neutraliseer, het sommige afrigters byvoorbeeld hul atlete vooraf laat oefen op 'n baan terwyl 'n geraas en gejou oor die openbare luidspreker gespeel is. Die doel van so 'n simulasie is om die atleet te help om die inwerking van die aandagafleier te verminder.

'n Alternatief om geraas te simuleer kan wees om tydens oefening met 'n bandspeler ("*walk-man*") te hardloop en na 'n opname van sodanige aandagafleier te luister. Die idee is dus om jouself aan geraas gewoond te maak sodat dit nie langer jou aandag aflei en jou prestasie belemmer nie.

Indien jy verwag om tydens 'n komende kompetisie in gure weer te hardloop en sodanige omstandighede nie vooraf fisies nageboots kan word nie, kan jy van visualisering gebruik maak (kyk werksessie 4). Jy kan byvoorbeeld visualiseer hoe jy in 'n sterk wind en reën hardloop en daarin slaag om steeds op jou wedloop gefokus te bly en dit suksesvol te voltooi.

<b><i>Aktiwiteit 38</i></b>	<b>Simulasie-oefening deur middel van Beelding</b>
Dink aan enige moontlike realistiese aandagafleier wat tydens 'n komende kompetisie mag voorkom. Dit kan aspekte soos weersomstandighede, intimidasie deur opponente of die invloed van familie of vriende, wees.	
Visualiseer nou hoe jy so 'n situasie suksesvol hanteer en bemeester en hoe jy dit regkry om op die sporttaak te bly fokus.	

- **Kleedrepetisie**

Oefening met kleredrag (kleedrepetisie) wat in 'n komende kompetisie gedra gaan word, kan jou as atleet help om aandagfokus te behou.

Die basiese uitgangspunt is dat die kleredrag wat tydens 'n oefening gedra word, onbewustelik met die inge oefende gedrag geassosieer word. Die implikasie hiervan is dat waar spesiale of nuwe klere tydens kompetisie gedra word wat nie voorheen tydens gewone oefeninge gedra is nie, die verlangde sportvaardigheid en respons nie daarmee geassosieer is en dus ontlok word nie. Sodanige "vreemde"-kleredrag dra dus indirek daartoe by dat die aandag nie toepaslik gefokus word nie. Dit sou byvoorbeeld nie 'n goeie idee wees om vir die eerste keer tydens 'n kompetisie met nuwe klere te hardloop wat jou skaaf of skoene wat jou druk nie. Kleedrepetisie kan as deel van jou voorwedloop-roetine inge oefen word.

- **Die implementering van roetines**

Deur sekere handelinge voor of tydens 'n kompetisie op 'n vaste wyse uit te voer, word 'n atleet fisies en psigies voorberei en word konsentrasie bevorder. Jy kan byvoorbeeld 'n roetine ontwikkel om 'n sistematiese plan te volg van hoe jy gaan opwarm voor 'n wedloop. Jou denke kan ook verder beheer word deur 'n roetine van spesifieke voorafbeplande positiewe selfspraak te gebruik (kyk tabel 2, werksessie 2).

Na 'n redelike tydperk van inoefening dien hierdie roetines as 'n tipe snellermeganisme vir die toepaslike fokus van aandag. Roetines help jou as atleet om die inwerking en invloed van potensiële aandagafleiers te beperk en skep 'n gevoel van sekerheid en bekendheid. Hoe meer jy op hierdie roetines fokus, hoe minder sal jy deur potensiële aandagafleiers ontwrig word.

Roetines verhoog ook die selfvertroue en beperk oor-aktivering. Waar 'n effektiewe voor-kompetisieroetine deur 'n atleet ontwikkel en implementeer is, word 'n belangrike kompetisie soos 'n gewone een benader waartydens die beste prestasie gelewer kan word, omdat die liggaam en denke volgens 'n vaste patroon ingeoefen is.

Roetines moet egter eenvoudig en buigsaam wees. As die roetine om die een of ander rede nie gevolg kan word nie, moet jy daarby kan aanpas. Wanneer 'n roetine in 'n bygeloof ontaard kan dit jou begin beheer in plaas daarvan dat jy die roetine beheer om dit as strategie te gebruik om jou aandag op die taak te fokus.

In tabel 10 word 'n voorbeeld gegee van 'n roetine vir kompetisie voorbereiding.



<b>Voorbeeld: Roetine vir kompetisie voorbereiding</b>	
<b>Tabel 10</b>	
<b>Aand voor kompetisie</b>	<b>Oggend van kompetisie</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aandete: Eet dieselfde kos as wat voorheen gewerk het.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sodra wakker word, visualiseer in bed 'n suksesvolle wedloop en hoe doelwitte bereik word (aktiwiteit 35).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaan voorbereiding vir volgende dag na, naamlik:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reisreëlins (merk op lys af).</li> <li>➤ Klere en sportuitrusting wat ingepak moet word (merk op lys af).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staan beplande tyd op.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kyk fliek op televisie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eet ontbyt – dieselfde kos as wat voorheen gewerk het.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel wekker vir volgende oggend.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reis vroegtydig na plek van kompetisie en luister na gunsteling musiek tydens rit.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doen progressiewe ontspanningsoefening (aktiwiteit 6).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volg aantrek ritueel. Trek sportklere in dieselfde volgorde soos voorheen aan.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaan slaap gewone tyd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doen opwarmingsoefeninge en gebruik tegniek om optimale aktivering te bewerkstellig (kyk werksessie 1).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Net voor wegspring – herinner myself dat ek volkome gereed en gefokus is.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skakel oor na “<i>auto-pilot</i>”.</li> </ul>

<b>Aktiwiteit 39</b>		
<b>Voor-kompetisie roetine</b>		
<p>Maak 'n lys van voor-kompetisie aktiwiteite wat jy as deel van jou roetine kan insluit om jou te help om jou beste prestasie moontlik te lewer. Dink in elke geval aan die voorbereiding wat jy op fisiese en psigiese vlak moet tref.</p>		
<b>Roetine: Dag/aand voor kompetisie</b>	<b>Roetine: Tydens aankoms by plek van kompetisie</b>	<b>Roetine: Kort voor werklike deelname</b>

- **Die tegniek van sentrering**

Sentrering is die proses om die liggaamsmassa rondom die swaartepunt te verskuif sodat 'n gevoel van balans en fisieke gereedheid ervaar word. Die swaartepunt kan bepaal word deur 'n denkbeeldige vertikale lyn vanaf die kop tot die tone te trek, sodat die liggaam in twee gelyke dele verdeel word. 'n Denkbeeldige horisontale lyn word dan getrek sodat 50% van die liggaamsmassa bo en 50% onder die hierdie lyn is. Die swaartepunt van die liggaam is nou waar hierdie twee lyne kruis en gewoonlik is dit min of meer by die naeltjie.

As jy jou liggaamsgewig in 'n bepaalde situasie op so 'n wyse rondom die swaartepunt versprei dat jy gemaklik en in balans voel, is jy *gesentreerd*. In situasies waar jy 'n behoefte het om jou aktiveringsvlak te verhoog, kan jou swaartepunt ietwat gelig word deur met jou liggaam effens vorentoe te leun. Om meer ontspanne te voel, kan jy jou swaartepunt weer ietwat verlaag. Die tegniek van sentrering bied aan die atleet 'n meganisme om vinnig te ontspan en die aandag te fokus of te herfokus na die breuk in konsentrasie.

## **Aktiviteit 40**

### **Oefening: Die gebruik van sentrerings om te fokus**

Die sentreringsprosedure behels die volgende stappe:

- Staan met jou voete ongeveer skouerwydte van mekaar af, die een effens voor die ander en buig die knieë effens.
- Versprei jou gewig eweredig oor albei voete.
- Hou die mond effens oop en laat die onderste kakebeen ontspan.
- Asem diep in vanuit jou diafragma. Terwyl jy inasem, ontspan die nek en skouerspiere.
- Blaas jou asem nou stadig uit en ontspan jou maag, dy en kuitspiere.
- Terwyl jy in en uitasem, fokus jou aandag op 'n punt net agter jou naeltjie.
- Gebruik nou selfbevestigings soos: *"ek is gereed!"*.

- **Oefen oogbeheer om die invloed van potensiële aandagafleiers te beperk**

Die sleutel tot effektiewe oogbeheer is om seker te maak dat jou oë nie tydens sportdeelname na irrelevante aspekte afdwaal nie. Net soos wat die gedagtes kan wegdwaal, kan jou oë ook kyk na dinge wat niks met die taak ter hand, te doen het nie.

Konsentrasie kan dus minder effektief raak indien jy tydens deelname wegkyk na die skare, die beamptes of enige iets anders wat die aandag aflei. Jou aandag moet dus sover moontlik slegs op toepaslike inligting gefokus word.

Tegnieke wat vir oogbeheer gebruik kan word, sluit die volgende in:

- Hou byvoorbeeld jou oë op die baan waarin jy hardloop.

- Fokus op jou sporttoerusting tydens rusperiodes, byvoorbeeld net voor deelname.
  - Fokus jou oë op 'n punt waarop jy vooraf besluit soos byvoorbeeld op die atleet wie die pas aangee.
- **Tegnieke om die aandag vir relatief lang tydperke te fokus**

Dit is nie net tydens kompetisie nodig om te fokus en te konsentreer nie, maar ook om daardie fokus so lank as wat dit nodig is, te behou. Die vermoë om langdurig te fokus en effektief te konsentreer, kan deur inoefening ontwikkel word.

Doen nou die volgende twee oefeninge.

**Aktiwiteit 41 Oefening: Ontwikkel vermoë om fokus langdurig te behou**

Doen hierdie oefening in 'n stil plek sonder steurings. Kies enige voorwerp vanuit jou eie sportsoort soos jou hardloopskoene. Hou die objek in jou hand. Raak bewus van hoe die voorwerp voel. Kyk na die tekstuur daarvan, die kleur of enige ander spesifieke eienskap. Kyk byvoorbeeld na die handelsmerk. Hoe lyk die sool? Is daar enige unieke slytasiemerke op die sool? Hoe lyk die skoenveters?

Plaas nou die voorwerp voor jou neer en fokus jou aandag daarop deur dit in die fynste besonderhede te ondersoek. Kyk hoe lank jy dit kan regkry om jou aandag op die voorwerp gefokus te hou. Indien jou gedagtes wil wegdwaal, bring jou aandag eenvoudig terug na die voorwerp. Sodra jy vir 5 minute kan bly fokus, oefen bogemelde weer maar hierdie keer met aandagafleiers (soos byvoorbeeld geraas) teenwoordig. Kyk hoe lank jy dan kan bly fokus.

Hierdie oefening kan afgewissel word deur na 'n *aksiefoto* van jou sport te kyk. Ondersoek weereens al die detail wat jy op die foto kan waarneem. Soos jy kan agterkom, oefen jy 'n noue eksterne fokus van konsentrasie. As jou aandag tydens hierdie oefening begin afdwaal, bring dit net geleidelik terug na die voorwerp en herfokus daarop. Onthou dit is alles deel van die oefening om jou aandagfokus te ontwikkel.

<b>Aktiviteit 42</b>	<b>Oefening: Fokus op `n enkele gedagte</b>
<p>Sit, sluit jou oë en kyk hoe lank jy op `n enkele gedagte kan fokus (byvoorbeeld die begin van die laaste 100 meter van jou wedloop).</p> <p>Die gedagtes word sodoende in `n bepaalde konsentrasiesone gesluit. In die hitte van die stryd kan dit belangrik wees om die aandag slegs op daardie aspekte te fokus wat vir daardie oomblik van wesenlike belang is, in plaas daarvan om ook aan ander dinge te dink soos die moontlike uitslag of hoe ver jy voor of agter is.</p>	

<b>Aktiviteit 43</b>	<b>Oefening: Die gebruik van die konsentrasieruit om effektiewe konsentrasie te bevorder</b>
<p>Hierdie oefening bestaan daaruit dat die ruit geskandeer word om die relevante syfers te vind en dit dan deur te haal voordat daar na die volgende opeenvolgende syfer beweeg word. Daar word by die syfers <b>00</b> begin, daarna <b>01</b>, ensovoorts. Die doelwit is om te kyk hoeveel pare syfers jy binne `n vasgestelde tyd kan deurhaal – gewoonlik binne 1 of 2 minute. Daar word gesê dat top atlete dit dikwels regkry om tussen 20 en 30 pare syfers per minuut deur te haal.</p> <p>Dieselfde ruit kan gebruik word deur by die volgende poging by die syfer te begin wat volg op die syfer waarmee laas opgehou is. Sodra al die syfers deurgehaal is, kan `n nuwe konsentrasieruit gemaak word deur die syfers bloot in nuwe kombinasies te herorganiseer. Namate die konsentrasievermoë verbeter, kan hierdie oefening gedoen word te midde van eksterne steurnis soos mense wat praat, harde musiek, ensovoorts. Onthou egter dat die syfers opeenvolgend deurgehaal moet word en dat dit nie op `n lukrake wyse mag geskied nie. So mag die syfers <b>09</b> byvoorbeeld nie voor die syfers <b>07</b> deurgehaal word nie. Gebruik nou die ruit in figuur 4 om die oefening te voltooi.</p>	

<b>Konsentrasieruit</b>									
Begin by 'n bepaalde syferpaar byvoorbeeld <b>00</b> . Gaan die syfers chronologies deur en kyk hoeveel syferpare jy binne 'n bepaalde tyd kan deurhaal.									
76	87	71	95	98	00	01	46	88	81
28	60	92	04	97	33	31	57	29	90
32	96	65	39	80	70	49	86	18	77
53	79	05	22	54	02	58	14	91	74
48	82	89	47	35	34	10	42	62	17
44	67	93	11	07	56	72	94	69	43
03	73	21	23	16	63	25	19	12	37
06	68	99	75	26	40	41	66	20	15
50	09	64	08	38	24	36	45	83	30
52	85	59	61	13	27	84	51	78	55

**Figuur 4: Konsentrasieruit**

- **Algemene wenke om die aandag effektief te fokus**

- Om die aandag vir lang tye gefokus te hou, vereis baie oefening. Sodra jy agterkom dat jou aandagfokus deur eksterne faktore ontwig word, kan jy herfokus deur diep in te asem en jouself vinnig te herinner aan wat volgende gedoen moet word om jou sporttaak suksesvol te voltooi. Jy kan ook toepaslike sleutelwoorde gebruik soos “*hier en nou*” of “*ek is gereed*”, ensovoorts (kyk tabel 1, werksessie 2).
- Sterk negatiewe en emosioneel belaaide denke verbreek effektiewe konsentrasie en kan veroorsaak dat die liggaamspiere gespanne raak en nie optimaal funksioneer nie. Oefen derhalwe positiewe denkpatrone in wat heel waarskynlik tot beter prestasie kan bydra. Beskou byvoorbeeld harde reën waarin jy moet oefen as `n geleentheid vir groei en stamina bou, in plaas daarvan om dit in jou eie denke as `n probleem te definieer (kyk ook weer na positiewe selfspraak, werksessie 2).
- Dit is belangrik om op dit te fokus wat nou aan die gang is en om sodanige fokus vir solank nodig, te behou. Denke wat op die verlede gerig is soos `n vorige mislukking of denke wat toekomsgerig is, kan veroorsaak dat jy nie met jou volle aandag in die teenswoordige oomblik deelneem nie. Gee dus aandag aan die taak wat jy besig is om uit te voer en dit wat onmiddellik daarna kan gebeur. Indien die denke na die verlede of toekoms wil wegdwaal, kan *gedagtestop* (aktiwiteit 15, werksessie 2), of *sentrering* gebruik word om te herfokus.
- In plaas daarvan om tydens `n wedloop aan die uitslag en resultaat te begin dink, kan jy eerder op die *proses* van jou deelname begin fokus. Fokus op aspekte soos jou taktiek, ritme, pas, of hardloophouding.. Wees egter versigtig om nie tydens kompetisie-deelname te oor-analiseer nie, maar



skakel so gou moontlik na 'n outomatiese ritme oor deur byvoorbeeld 'n sleutelwoord in selfspraak te gebruik soos "*auto-pilot*".

- 'n Oormatige toename in fisiologiese aktivering kan die wydte van jou aandagfokus so vernou dat jy tonnelvisie kry en te nou begin fokus. Aan die anderkant kan onder-aktivering weer daartoe bydra dat jy te breed fokus en aan te veel eksterne, irrelevante inligting aandag begin gee. Gebruik derhalwe die tegnieke soos bespreek in werksessie 1, (aktiwiteite 7 en 8) en werksessie 4 (aktiwiteit 36) om 'n optimale vlak van aktivering te bewerkstellig.
- Indien jy tydens 'n oefening tam of ondergeaktiveer voel, herinner jouself aan jou doelwitte soos gestel in werksessie 3 (aktiwiteit 24). Onthou dat doelwitstelling jou aandag op die taak vestig wat uitgevoer moet word om elke gestelde doelwit te bereik.
- Beplan vroegtydig vir jou deelname aan kompetisies en oefen die roetine wat jy gaan volg (kyk tabel 10 en aktiwiteit 39).

## *Huiswerkopdragte*

- Lees weer tabel 8 vinnig deur. Maak aantekeninge van vrae wat jy later wil vra.
- Kyk weer na figuur 3: Die wydte en rigting van aandagfokus.
- Doen aktiwiteit 37 ten minste twee keer per week om die verskuiwing van jou *aandagfokus* te oefen.
- Lees tabel 9 weer vinnig deur.
- Lees weer die algemene wenke om die aandag effektief te fokus, aan die einde van werksessie 5 deur.
- Oefen konsentrasievaardighede elke dag vir `n paar minute. Doen slegs een of twee van bogemelde aktiwiteite (aktiwiteite 38–43) per geleentheid. Onthou hoe meer jy dit oefen, hoe makliker sal jy dit tydens kompetisie-situasies kan implementeer.

TTTTT

**BYLAE "B"**

<b>Die intervensie kontrolelys</b>	<b>Waarnemer</b>	
	<b>Handtekening</b>	
	<b>Datum afgehandel</b>	
<b>Werkessie 1</b>		<b>Bladsy</b>
<b>Die ontwikkeling van ontspanningsvaardighede :</b>		<b>No</b>
		<b>✓</b>
Vra die proefpersoon om die inleiding deur te lees	271 – 272	
Bespreek die doel van hierdie werksessie met proefpersoon	273	
Bespreek die belangrikheid van ontspanningsvaardighede	274 – 275	
Bespreek die konsep van algehele of tydelike ontspanning	275	
Vra proefpersoon om aktiwiteit 1 in sy werkboek te voltooi	275	
Bespreek verskillende doeleindes waarvoor ontspanningstegnieke gebruik kan word	276 – 277	
Vra proefpersoon om aktiwiteit 2 ten opsigte van sy laaste kompetisie te voltooi	279	
Verduidelik gekontroleerde asemhalingstegnieke vir die verlagings van aktiveringsvlakke	280 – 281	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 3 fisies te voltooi. Begelei hom/haar deur die prosedure	281	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 4 te doen. Begelei hom/haar deur die prosedure	281	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 5 te doen. Begelei hom/haar daarin	282	
Verduidelik die konsep van progressiewe ontspanningsoefeninge	282 – 283	
Begelei die proefpersoon deur die oefening in aktiwiteit 6	284	
Noem verskillende tegnieke vir vinnige of tydelike ontspanning	285	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 7 te doen	285	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 8 te doen	286	
Lees en bespreek die algemene wenke om ontspanning te bevorder	286 – 287	

<b>Werkessie 1 (vervolg)</b> <b>Die ontwikkeling van ontspanningsvaardighede :</b>	<b>Bladsy No</b>	<b>✓</b>
Bespreek die tekens van onderaktivering	287 – 288	
Verduidelik die verskillende tegnieke vir die verhoging van aktiveringsvlakke	288 – 289	
Vra die proefpersoon om die huiswerkopdrag ten opsigte van hierdie werkessie deur te lees en toe te pas	290	
Herinner die proefpersoon daaraan dat hy/sy gereeld gekontak sal word om vordering met huiswerkopdragte te monitor en enige vrae te beantwoord	-	

<b>Die intervensie kontrolelys</b>	<b>Waarnemer</b>	
	<b>Handtekening</b>	
	<b>Datum afgehandel</b>	
<b>Werkessie 2</b>		<b>Bladsy No</b>
<b>Die gebruik van effektiewe selfspraak</b>		✓
Beantwoord enige vrae oor vorige werksessie		-
Bespreek die doel van werksessie 2		291
Verduidelik die begrip "Selfspraak"		292 – 293
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 9 te voltooi		293
Verduidelik die voor- en nadele van selfspraak		293 – 294
Vra die proefpersoon om die lys in aktiwiteit 10 te voltooi		295
Bespreek verskeie toepassingsmoontlikhede van selfspraak volgens voorbeelde in tabel 1		296
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 11 te voltooi		297
Bespreek tegnieke om effektiewe selfspraak te bevorder en denke te beheer		298
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 12 te voltooi		299
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 13 te voltooi		299
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 14 te voltooi		300 – 301
Verduidelik gedagtestop as tegniek		302
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 15 te doen		303
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 16 te voltooi		304
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 17 te voltooi		304
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 18 te voltooi		305

<b>Werkessie 2 (vervolg)</b> <b>Die gebruik van effektiewe selfspraak</b>	<b>Bladsy No</b>	<b>✓</b>
Verduidelik die gebruik van bevestigings as vorm van selfspraak	305 – 306	
Vra die proefpersoon om voorbeelde van bevestigings in tabel 2 te lees	307	
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 19 te doen	307	
Vra die proefpersoon om tabel 3 te lees	308	
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 20 te doen	309	
Bespreek algemene riglyne om doeltreffende selfspraak aan te leer en in te oefen	309 – 311	
Vra die proefpersoon om die huiswerkopdragte ten opsigte van hierdie sessie deur te lees en toe te pas	311	
Herinner die proefpersoon dat hy/sy gereeld gekontak sal word om vordering met huiswerkopdragte te monitor en om enige vrae wat mag ontstaan, te beantwoord.	-	

Die intervensie kontrolelyns	Waarnemer		
	Handtekening		
	Datum afgehandel		
<b>Werkessie 3</b> <b>Die proses van doelwitstelling</b>		<b>Bladsy No</b>	<b>✓</b>
Beantwoord enige vrae oor vorige werkessies		-	
Bespreek die doel van hierdie werkessie met proefpersoon		312	
Verduidelik die proses van doelwitstelling		313	
Bespreek die waarde van doelwitstelling		313 – 315	
Vra proefpersoon om tabel 4 deur te lees		315	
Bespreek verskillende soorte doelwitte wat onderskei kan word		315 – 318	
Vra proefpersoon om aktiwiteit 21 te voltooi		319	
Verduidelik die basiese beginsels vir die stel van effektiewe doelwitte wat gevolg kan word		320 – 325	
Vra proefpersoon om tabel 5 deur te lees		326	
Verduidelik die intervalmetode vir objektiewe doelwitstelling		326 – 328	
Vra die proefpersoon om aktiwiteit 22 te voltooi (voorsien 'n sakrekenaar)		329	
Bespreek die verskillende stappe ten opsigte van die proses van doelwitstelling		330	
Vra die proefpersoon om na figuur 2 (selfontdekking) te kyk en dit as riglyn te gebruik om aktiwiteit 23 te voltooi		331 – 334	
Vra proefpersoon om die voorbeeld van doelwitformulering in tabel 6 deur te lees en daarna aktiwiteit 24 te voltooi		335 – 344	
Vra die proefpersoon om die vorm in aktiwiteit 25 te bestudeer en om dit voortaan vir die monitering van sy/haar eie doelwitprogram te implementeer		345	
Vra die proefpersoon om die huiswerkopdrag ten opsigte van hierdie sessie deur te lees en weekliks toe te pas.		346	
Herinner die proefpersoon dat hy/sy gereeld gekontak sal word om vordering met huiswerkopdragte te monitor en om enige vrae wat mag ontstaan te beantwoord		-	

<b>Die intervensie kontrolelys</b>	<b>Waarnemer</b>	
	<b>Handtekening</b>	
	<b>Datum afgehandel</b>	
<b>Werkсессie 4 Beeldingsopleiding</b>	<b>Bladsy No</b>	<b>✓</b>
Beantwoord enige vrae oor vorige werksessies	-	
Bespreek die doel van hierdie werksessie met proefpersoon	347	
Verduidelik wat met denkbeeldvorming bedoel word	348	
Verduidelik hoe beelding werk	349 – 350	
Vra proefpersoon om tabel 7 deur te lees	350	
Verduidelik die gebruik van die sintuie in beelding met 'n toepassingsvoorbeeld	351 – 352	
Begelei die proefpersoon deur die oefeninge in aktiwiteit 26 saam met hom/haar deur te werk.	353	
Bespreek die gebruik van ontspanningstegnieke saam met beelding	354	
Vra proefpersoon om aktiwiteit 27 te voltooi	354	
Help die proefpersoon om die oefeninge in aktiwiteit 28 te doen om die effek van beelding daardeur te illustreer	355	
Verduidelik die gebruik van beelding vanuit 'n eksterne en interne perspektief	356	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 29 te doen en begelei hom/haar daarin	357	
Beklemtoon die belangrikheid van helder en beheerbare beelde	357 – 358	
Vra die proefpersoon om die oefeninge in aktiwiteit 30 te doen en begelei hom/haar daarin	359 – 360	
Vra die proefpersoon om die oefeninge in aktiwiteit 31 te doen en begelei hom/haar daarin.	360	
Oorweeg saam met die atleet die verskillende moontlikhede vir die gebruik van beelding	361 – 362	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 32 te doen en begelei hom/haar daarin.	362	



<b>Werkessie 4 (vervolg)</b> <b>Beeldingsopleiding</b>	<b>Bladsy No</b>	<b>✓</b>
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 33 te doen en begelei hom/haar daarin	363	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 34 te doen en begelei hom/haar daarin	364	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 35 te doen en begelei hom/haar daarin.	364	
Vra die proefpersoon om die oefening in aktiwiteit 36 te doen en begelei hom/haar daarin.	365 – 366	
Bespreek algemene wenke om beelding doeltreffend te gebruik	366 – 368	
Vra die proefpersoon om die huiswerkopdragte ten opsigte van hierdie werksessie deur te lees en weekliks toe te pas	369	
Herinner die proefpersoon dat hy/sy gereeld gekontak sal word om vordering met huiswerkopdragte te monitor en om enige vrae wat mag ontstaan te beantwoord	-	
Gaan na of daar enige verdere vrae is	-	
Bespreek vrae soos deur vorige proefpersone gestel, om enige onduidelikheid op te klaar	-	

Die intervensie kontrolelys	Waarnemer		
	Handtekening		
	Datum afgehandel		
<b>Werkessie 5</b> <b>Effektiewe konsentrasie</b>		<b>Bladsy No</b>	✓
Beantwoord enige vrae oor vorige werksessies		-	
Bespreek die doel van hierdie werksessie		370	
Verduidelik die begrippe: <i>Konsentrasie</i> en <i>aandagfokus</i>		371 – 372	
Vra proefpersoon om tabel 8 deur te lees		373	
Verduidelik die verskillende <i>kategorieë</i> van <i>aandagfokus</i>		373 – 374	
Verduidelik die <i>verskuiwing</i> van <i>aandagfokus</i>		374 – 376	
Help proefpersoon om aktiwiteit 37 te doen om die verskuiwing van <i>aandagfokus</i> te oefen		376	
Bespreek tipiese konsentrasie probleme wat binne sportmilieu aangetref word		377 – 378	
Vra proefpersoon om tabel 9 deur te lees		379	
Beklemtoon die belangrikheid van 'n positiewe ingesteldheid en selfaanvaarding		379	
Verduidelik simulاسie-oefeninge		380 – 381	
Begelei die proefpersoon om aktiwiteit 38 te voltooi		381	
Bespreek <i>kleedrepetisie</i>		381	
Verduidelik die implementering van <i>roetines</i>		382	
Vra proefpersoon om tabel 10 deur te lees		383	
Help proefpersoon om aktiwiteit 39 te voltooi		384	
Verduidelik die tegniek van <i>sentrering</i>		385	

<b>Werkessie 5 (vervolg)</b> <b>Effektiewe konsentrasie</b>	<b>Bladsy No</b>	<b>✓</b>
Begelei proefpersoon om sentrerings oefening te doen (aktiwiteit 40)	386	
Verduidelik tegnieke tot effektiewe oogbeheer	386 – 387	
Verduidelik tegnieke om die aandag vir relatief lang tydperke te fokus en help die proefpersoon om oefeninge in aktiwiteite 41, 42 en 43 te voltooi	387 – 388	
Bespreek algemene wenke om die aandag effektief te fokus	390 – 391	
Vra die proefpersoon om die huiswerkopdragte ten opsigte van hierdie werkessie deur te lees en weekliks toe te pas	392	
Herinner die proefpersoon dat hy/sy gereeld gekontak sal word en vordering met huiswerkopdragte te monitor en om enige vrae wat mag ontstaan, te beantwoord	-	
Gaan na of daar enige verdere vrae is	-	
Bespreek vrae soos deur vorige proefpersone gestel om enige onduidelikhede op te klaar	-	

<b>Kontrole vraelys: Toepassing van sielkundige vaardighede</b>		<b>NAAM:</b>	
		<b>DATUM:</b>	
Vul asseblief die volgende vraelys so gou as moontlik in, elke keer nadat jy 'n volledige wedloop gehardloop het.			
		<b>Ja</b>	<b>Nee</b>
1.	Het jy 'n <i>ontspanningstegniek</i> voor die aanvang van jou wedloop toegepas (byvoorbeeld gekontroleerde asemhaling of ander tegnieke vir ontspanning soos tydens jou eerste werksessie aangeleer)?		
2.	Het jy 'n ontspanning strategie <i>gedurende</i> jou wedloop gebruik (soos positiewe selfstellings en/of beelding) om jou ontspanne en vloeiend te laat hardloop?		
3.	Het jy beelding op enige wyse <i>voor</i> die aanvang van jou wedloop gebruik?		
4.	Het jy beelding op enige wyse <i>gedurende</i> jou wedloop gebruik?		
5.	Het jy enige vorm van selfspraak <i>gedurende</i> jou opwarmingsoefeninge gebruik?		
6.	Het jy positiewe selfspraak <i>gedurende</i> jou wedloop gebruik (soos bevestigings of selfstellings dat jy besig is om die situasie te bemeester)?		
7.	Het jy enige doelwitte (prestasië-, proses-, of uitslagdoelwitte) <i>voor</i> jou wedloop gestel en/of jouself daaraan herinner?		
8.	Het jy enige besondere doelwit ten opsigte van sielkundige vaardighede vir <i>vandag</i> se wedloop gestel?		
9.	Het jy enige strategie of tegniek om effektiewe konsentrasie te bevorder <i>voor</i> die aanvang van jou wedloop gebruik?		
10.	Het jy enige strategie of tegniek om effektief te konsentreer <i>gedurende</i> jou wedloop gebruik?		
<b>Persentasie van totale aantal sielkundige vaardighede gebruik:</b> <b>Ja ÷ Totaal x 100 =</b>			<b>%</b>

<b>Hoeveel energie het jy in vandag se wedloop ingesit?</b>										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
-----										
Niks ingesit nie										Het alles gegee

Was daar enige iets wat jou verhinder het om vandag te kon hardloop soos jy graag wou?	<b>Ja</b>	<b>Nee</b>
Indien jy <i>ja</i> op die laaste vraag geantwoord het, meld asseblief kortliks wat dit was wat jou gepla het.		

## SOSIALE VALIDERINGSVRAELYS : ATLETE

Baie dankie vir jou deelname aan hierdie projek. Jou terugvoer oor jou ervaring is belangrik om die praktiese doeltreffendheid van die sportsielkundige opleiding te bepaal. Jy word dus versoek om die volgende vrae te beantwoord deur jou keuse te omring.

1. Hoe **belangrik** is 'n verbetering in prestasie oor die 1500m vir jou?

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Glad nie	Weinig	Effens	Redelik	Heelwat	Baie	Uiters

2. Beskou jy die verandering in jou prestasie (tyd) as **betekenisvol**?

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Glad nie	Weinig	Effens	Redelik	Heelwat	Baie	Uiters

3. Hoe **tevrede** is jy met die sportsielkundige opleidingsprogram?

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Glad nie	Weinig	Effens	Redelik	Heelwat	Baie	Uiters

4. Was die sportsielkundige opleiding **nuttig** vir jou?

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Glad nie	Weinig	Effens	Redelik	Heelwat	Baie	Uiters

5. Tot watter mate is dit die **moeite werd** om tyd af te staan om sportsielkundige tegnieke te oefen?

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Glad nie	Weinig	Effens	Meermaal	Meestal	In 'n hoë mate	Uiters

**Beantwoord asseblief kortliks die volgende vrae:**

5. Indien die sportsielkundige opleidingsprogram volgens jou mening bygedra het om jou prestasie te verbeter of te belemmer, meld asseblief waarom jy so dink.

---

---

---

---

---

7. Beoog jy dit om jou sportsielkundige vaardighede in die toekoms verder te ontwikkel en te gebruik?

Ja	
Nee	

8. Watter sportsielkundige tegnieke was veral nuttig?

---

---

---

---

---

9. Meld asseblief kortliks hoe jy die werkboek-benadering tot sportsielkundige vaardigheidsopleiding gevind het.

---

---

---

---

10. Het die sportsielkundige tegnieke en vaardighede wat jy geleer het, jou gehelp met die verbetering in prestasie met ander baanitems (bv 800m, 400m)?

Ja	
Nee	

11. Indien jy "ja" op vraag 10 geantwoord het, verduidelik asseblief kortliks watter baanitem van toepassing is en hoe die sportsielkundige tegnieke jou gehelp het.

---

---

---

---

12. Het die sportsielkundige opleiding jou gehelp om 'n beter atleet te wees? Indien wel, in watter opsig?

---

---

---

---

---

13. Hoe voel jy oor jou deelname aan hierdie navorsingsprojek?

---

---

---

14. Meld enige voorstel of verdere kommentaar wat jy wil maak.

---

---

---

**Dankie vir jou samewerking.**

**SOSIALE VALIDERINGSVRAELYS : AFRIGTERS**

Baie dankie vir u deelname aan hierdie navorsingsprojek. U terugvoer oor u atlete se deelname en prestasie na die opleidingsintervensie is belangrik om die praktiese doeltreffendheid daarvan te bepaal.

U word dus versoek om die volgende vrae te beantwoord deur u keuse te omkring.

1. Tot watter mate is dit belangrik om atlete te help om hul tyd oor die 1500m te verbeter tydens **oefensessies**?

1            2            3            4            5            6            7  
Glad nie    Weinig    Effens    Redelik    Heelwat    Baie    Uiters

2. Tot watter mate is dit belangrik om atlete te help om hul tyd oor die 1500m te verbeter tydens **kompetisies**?

1            2            3            4            5            6            7  
Glad nie    Weinig    Effens    Redelik    Heelwat    Baie    Uiters

3. Tot watter mate is u oor die algemeen **tevrede** met die resultate soos verkry?

1            2            3            4            5            6            7  
Glad nie    Weinig    Effens    Redelik    Heelwat    Baie    Uiters

4. Tot watter mate is die prosedure wat gevolg is met die sportsielkundige opleiding van u atlete **aanvaarbaar**?

1            2            3            4            5            6            7  
Glad nie    Weinig    Effens    Redelik    Heelwat    Baie    Uiters

5. Beskou u die opleidingsresultate as 'n betekenisvolle **verbetering** in die volgende atlete se tyd oor die 1500m:

Atleet	Ja	Nee
Atleet 1		
Atleet 2		
Atleet 3		
Atleet 4		
Atleet 5		
Atleet 6		



6. Is die verbetering in tyd van enige van bogemelde atlete meer betekenisvol as dié van die ander? (Indien wel, meld asseblief watter atleet of atlete en waarom u so sê?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7. Meld enige voorstel of verdere kommentaar wat u wil maak.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Dankie vir u tyd.**