

## DIE VERSKIL TUSSEN 'N WILDERNISEKSPEDISIE EN 'N SENTRUMGEBASSEERDE SPANBOUPROGRAM TEN OPSIGTE VAN PERSOONLIKE EFFEKTIWITEIT

Gustav GREFFRATH, Charlé du P. MEYER & Andries MONYEKI  
*Skool vir Biokinetika, Rekreasie en Sportwetenskap, Noordwes-Universiteit, Potchefstroom,  
Republiek van Suid-Afrika*

### ABSTRACT

*Outdoor team building programmes are becoming more popular in the corporate world in order to enhance organisational effectiveness. However, together with this growing popularity there is a certain amount of scepticism that exists around the effectiveness of these programmes. The purpose of this study is to determine the differences between a wilderness expedition and the better known centre-based team building programmes with regard to personal effectiveness. Studied were 35 students (n=17 men and n=18 women), aged 18-22 from the North-West University (Potchefstroomcampus). The research instrument used (ROPELOC) is a questionnaire developed and piloted by Richards et al. (2002). This questionnaire measures personal effectiveness through seven major components and was administered in the form of a quantitative pre- and post-tests to all three groups (two experimental groups and control group). Results showed that only one practical significant ( $d \geq 0.8$ ) difference occurred between the two experimental groups. Based on the amount of pre- and post-test scores this study recommends a centre-based team building program in order to improve personal effectiveness. However, very valuable information was found in the descriptive results. These include feelings of awe and wonder for the natural environment, solitude and privacy.*

**Key words:** Outdoor management development; Outdoor experiential education; Wilderness expedition; Personal effectiveness; Team building.

### INLEIDING

Persoonlike effektiwiteit verwys na die vertroue in ons vermoë om beheer uit te oefen oor ons eie vlak van funksionering en die gebeurtenisse wat ons lewens affekteer (Bandura, 1997; Klint, 1999; Martin, 1999; Paxton & McAvoy, 2000). Oortuigings rakende persoonlike effektiwiteit beïnvloed, volgens Bandura (1993), die wyse waarop mense dink, hulself motiveer, optree en voel. Dit is belangrik om persoonlik effektief te wees, aangesien dit die mate van vertroue wat 'n persoon in homself het, beïnvloed om ten einde effektief te wees in verskeie hooftake van die lewe (Neill, in Sibthorp & Arthur-Banning, 2004). Vir Paxton en McAvoy (2000) is persoonlike effektiwiteit noodsaaklik, aangesien dit 'n belangrike bydrae lewer tot 'n persoon se algehele verstandelike gesondheid. Gecas en Burke (1995) noem dat navorsing deurgaans toon dat 'n hoë mate van persoonlike effektiwiteit noodsaaklik is vir die verkryging van 'n gesonde vlak van persoonlike welstand.

Veranderlikes wat gerig is op die individu (bv. selfvertroue, selfgevoel en selfkonsep) is volgens Sibthorp en Arthur-Banning (2004) al 'n geruime tyd 'n vername fokuspunt van buiteluggesentreerde spanbou. Buiteluggesentreerde spanbou bestaan hoofsaaklik uit sentrumgebaseerde spanbouprogramme<sup>1</sup> en wildernisgebaseerde spanbouprogramme (Wagner *et al.*, 1991). Die konsep buiteluggesentreerde spanbou impliseer 'n stel opeenvolgende ervaringsleeraktiwiteite wat hoofsaaklik in die buitelug begelei word met die doel om die gedrag van die deelnemer op 'n positiewe wyse te beïnvloed (McEvoy & Buller, 1997). Resultate uit studies deur Kaplan (1974) en Paxton en McAvoy (2000) toon dat buiteluggesentreerde spanbou 'n positiewe effek het op individuele aspekte in dié sin dat deelnemers 'n groter sin van besorgdheid teenoor hulself en ander ontwikkel, 'n meer realistiese uitkyk op een se sterk- en swakpunte het, tyd en talente word beter aangewend en daar is 'n verhoogde mate van persoonlike beheer.

Verskeie navorsers (Buller *et al.*, 1991; Irvine & Wilson, 1994; Wagner & Campbell, 1994; DuFrene *et al.*, 1999; Ingram & Desombre, 1999; Salas *et al.*, 1999; Williams *et al.*, 2003) toon aan dat daar tans in die korporatiewe wêreld 'n tendens is om van SGS gebruik te maak om organisatoriese effektiwiteit te verhoog. Volgens Buller *et al.* (in Salas *et al.*, 1999) is daar geen oortuigende bewyse dat SGS 'n beduidende effek op die prestasie van groepe/spanne het nie. Studies deur Buller *et al.* (1991), Dainty en Lucas (1992), Donnison (1995), Mazany *et al.* (1995), Badger *et al.* (1997), asook Burke en Collins (2004) wys daarop dat daar min wetenskaplike bewyse is wat die effektiwiteit van SGS regverdig. Die bewyse wat wel verkry is uit programevaluasie berus hoofsaaklik op die persoonlike opinies en waarnemings van deelnemers (Wagner *et al.*, 1991; Jones & Oswick, 1993; Irvine & Wilson, 1994).

Volgens Borrie en Roggenbuck (2001) word van die mees innoverende en omvangryke resultate van die dinamiese aard van buiteluggesentreerde spanbouprogramme verkry in die wildernis of 'n tipe wildernisomgewing. Die konsep wildernis word gesien as “ 'n area waar die aarde en sy bewoners onbederf bly van menslike indringing, en waar die mens self slegs 'n besoeker is” (Amerikaanse Kongres, in Boyden & Harris, 1978). Wildernisomgewings bied die geleentheid vir uitdaging, groei en ontwikkeling van die individu én die groep (Goldenberg, 2001). Volgens Pettygrew (in Dainty & Lucas, 1992) vind die mees betekenisvolle groei in dramatiese, spontane en intense situasies plaas, waar mense hul voorveronderstellings waarlik begin toets en hul verstandelike siening van die wêreld begin verander (Klein, 1997). Tydens wildernisprogramme word deelnemers betrek by inspannende aktiwiteite wat beskik oor 'n hoë mate van waargenome risiko en uitdaging. Hierdie aktiwiteite sluit onder andere in bergklim, oriëntering, kampering, witwaterroei, seil en kajakvaart (Buller *et al.*, 1991; Wagner *et al.*, 1991).

Wetenskaplike navrae het ook begin steun bied aan avontuur, wat daartoe gelei het dat wildernisomgewings gesien word as “natuurlike laboratoriums” waarheen “wetenskaplike ekspedisies” georganiseer is (Ewert & Hollenhorst, 1990). Ekspedisies vind plaas in omgewings wat deelnemers nie beheer nie (Goldenberg, 2001) en het volgens Cederquist (1997) die potensiaal om kragtige, lewensveranderende ervarings te wees. Cederquist (1997) definieer ekspedisies as uittogte waar meer tyd in die buitelug bestee word, langer afstande

---

<sup>1</sup> Vir die doeleindes van hierdie studie sal die term sentrumgebaseerde spanbouprogram(me) (SGS) deurgaans gebruik word.

afgelê word en die ekspedisiegangers selfonderhoudend is ten opsigte van toerusting, reddingshulp, voorrade en besluitnemingsverantwoordelikhede.

Aan die hand van die bogenoemde literatuur word met hierdie studie beoog om te bepaal of daar 'n verskil is tussen 'n wildernisekspedisie en 'n SGS ten opsigte van persoonlike effektiwiteit met verwysing na die volgende komponente: persoonlike vermoëns en oortuigings, sosiale vermoëns, organisatoriese vermoëns, aktiewe betrokkenheid, 'n maatstaf van oorhoofse effektiwiteit in alle aspekte van die alledaagse lewe en lokus van kontrole. Antwoorde hierop sal meehelp om 'n in dieptebegrip te ontwikkel van die impak wat 'n SGS en 'n wildernisekspedisie onderskeidelik het op deelnemers se persoonlike effektiwiteit. Sodoende sal dit 'n wetenskaplik gegronde bydrae kan lewer tot die ontwikkeling van doelgerigte avontuurgerigte spanbouprogramme, wat meer betekenisvolle uitkomst in terme van persoonlike effektiwiteit sal bied.

## **METODE VAN ONDERSOEK**

### **Navorsingsontwerp en prosedures**

Vir die doeleindes van hierdie studie is van die kwantitatiewe voortoets-natoets-ontwerp gebruik gemaak (Thomas & Nelson, 2001). Die proefpersone is geïdentifiseer deur middel van 'n beskikbaarheidsteekproef en is vooraf ewekansig toegedeel aan 'n kontrolegroep, sowel as die twee afsonderlike eksperimentele groepe, wat in hierdie geval deelgeneem het aan die SGS (Venterskroon, Vredefort-koepel) en die wildernisekspedisie (Sentrale Drakensberg). Die afhanklike veranderlike, naamlik persoonlike effektiwiteit, is voor en na afloop van die eksperimentele ingreep gemeet. Alle toetsgeleenthede het plaasgevind onder toesig en beheer van die navorser self.

Etiese goedkeuring vir die uitvoering van hierdie studie is verleen deur die etiekkomitee van die Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus) en die deelnemers se ouers is in kennis gestel van die navorsingsprojek deur middel van 'n inliggende brief. Tesame hiermee is 'n toestemmings-, mediese en vrywaringsvorm deur die deelnemers se ouers voltooi.

### **Ondersoekpopulasie**

Vir die doeleindes van hierdie studie het die totale ondersoekpopulasie bestaan uit 35 studente (17 mans en 18 dames) aan die Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus) tussen die ouderdom van 18-22 jaar, wat nie voorheen blootgestel is aan wildernisekspedisies of SGS nie. Dié groep is verder verdeel in twee eksperimentele groepe naamlik SGS (n=11) en wildernisekspedisie (n=12), en een kontrolegroep (n=12). Die deelname aan hierdie twee programme het op 'n vrywillige basis geskied.

### **Meetinstrumente**

Vir die meting van persoonlike effektiwiteit is gebruik gemaak van die "Review of Personal Effectiveness and Locus of Control (ROPELOC)" (Richards *et al.*, 2002). Dié instrument fokus op psigologiese en gedragsaspekte wat sleutelkomponente van persoonlike effektiwiteit is. Die ROPELOC beskik oor 'n betroubaarheidskoëffisiënt van tussen 0.79 en 0.93 (Cronbach Alpha-waarde) en 'n gemiddelde interne betroubaarheid van 0.85 (Richards *et al.*, 2002). Volgens Nunnally en Bernstein (1994) word 'n betroubaarheidskoëffisiënt van 0.7

gereken as betroubaar vir groepe. Die ROPELOC bevat 45 vrae en bestaan uit sewe hoofkomponente waarvan drie oor verskeie onderlinge subkomponente beskik. Vir die doeleindes van hierdie studie word ses hoofkomponente gebruik. Die sewende hoofkomponent bestaan uit gekontroleerde veranderlikes van die meetinstrument wat nie hier van toepassing is nie. Dié ses hoofkomponente staan bekend as persoonlike vermoëns en oortuigings: (selfvertroue (SC), selfwaarde (SF), stresshantering (SM), ope denke (OT); sosiale vermoëns: (sosiale effektiwiteit (SE), koöperatiewe samewerking (CT), leierskapvermoëns (LA); organisatoriese vermoëns: (tydsbestuur (TE), soeke na kwaliteit (QS), hantering van verandering (CH); aktiewe betrokkenheid (AI), 'n maatstaf van oorhoofse effektiwiteit in alle aspekte van die alledaagse lewe (OE) en twee skale van lokus van kontrole: (interne lokus van kontrole (IL), eksterne lokus van kontrole (EL). Aangesien die twee skale van lokus van kontrole 'n hoofkomponent van die ROPELOC is, word hierdie komponent vir die doeleindes van hierdie studie hanteer as twee afsonderlike subkomponente (interne lokus van kontrole en eksterne lokus van kontrole), omdat die betekenis hiervan teenstrydig is. In al die gevalle waar statistiese betekenisvolheid verkry is, is effekgroottes bereken (Ellis & Steyn, 2003).

### **Dataverwerking**

Die data is statisties ontleed met behulp van die Statistiese Konsultasiediens van die Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus). Die data wat deur die ROPELOC ingesamel is, is ge-analiseer deur middel van die SAS Institute Inc. (2005) rekenaarprogram. 'n Eenrigtinganalise van variansie is gedoen om vas te stel of die drie groepe (SGS, kontrolegroep en wildernisekspedisie) op voortoetsvlak verskil. Gepaarde t-toetse is gebruik om vas te stel of enige betekenisvolle binnegroepverskille plaasgevind het. By die binnegroepverskille word daar slegs getoets vir positiewe veranderinge en daarom is hierdie t-toetse een-kantig. 'n Eenrigting-kovariansie-analise, wat korreger vir voortoetstellings, is gebruik om te toets of daar 'n verskil is tussen die twee programme (SGS en wildernisekspedisie).

### **RESULTATE**

Aangesien dit die doel van hierdie studie is om te bepaal of daar 'n verskil is tussen 'n wildernisekspedisie en 'n SGS ten opsigte van persoonlike effektiwiteit, is dit noodsaaklik om enige veranderinge wat tydens die eksperimentele ingrepe (SGS en wildernisekspedisie) plaasgevind het te vergelyk met die kontrolegroep wat geen intervensie ontvang het nie. Die gepaarde t-toetse wat bepaal of daar enige betekenisvolle binnegroepveranderinge plaasgevind het ( $p < 0.05$ ) tussen voormeting en nameting, word geïllustreer deur Tabela 1, 2 en 3. Tabel 1 dui op die inligting wat ingesamel is gedurende die SGS (Groep 1); Tabel 2 (Groep 2) dui op die inligting wat ingesamel is deur die kontrolegroep wat geen intervensie ontvang het nie en Tabel 3 (Groep 3) dui op die inligting wat ingesamel is gedurende die wildernisekspedisie. Die resultate van die kovariansie-analise wat gebruik is om te bepaal of daar 'n verskil is tussen die wildernisekspedisie en die SGS word geïllustreer deur Tabel 4.

Verder is 'n tweerigting-variensie-analise gedoen op alle komponente om te bepaal of daar enige interaksie tussen mans en dames binne groepe (geslag) plaasgevind het. Die ontleding het aangedui dat daar in geen van die komponente 'n beduidende verskil was nie. Dit beteken dus dat die geslag van die respondent nie 'n invloed op die uitslag van enige bevindinge het nie.

**TABEL 1: GEPAAARDE T-TOETS VIR BETEKENISVOLLE  
BINNEGROEPVERSKILLE (EEN-KANTIG) VAN SGS (ROPELOC  
HOOFKOMPONENTE EN SUBKOMPONENTE)**

Hoofkoment	N V	n	$\bar{x}$	SD	Groep	p-waarde	d-waarde
Persoonlike vermoëns en oortuigings	N V	11 11	76.55 73.00	13.16 13.78	SGS	0.04*	0.26
Sosiale vermoëns	N V	11 11	55.36 57.09	14.7 9.92	SGS	0.29	-
Organisatoriese vermoëns	N V	11 11	55.00 49.77	9.23 1.81	SGS	0.02*	0.57 <sup>+</sup>
Aktiewe betrokkenheid	N V	11 11	20.55 21.45	3.83 2.46	SGS	0.21	-
Algehele effektiwiteit	N V	11 11	20.00 18.45	2.65 3.50	SGS	0.006*	0.44
Subkoment	N V	n	$\bar{x}$	SD	Groep	p-waarde	d-waarde
Selfvertroue	N V	11 11	20.82 20.64	2.32 3.26	SGS	0.4	-
Selfwaarde	N V	11 11	18.45 16.82	4.20 3.92	SGS	0.02*	0.39
Stresshantering	N V	11 11	17.09 15.91	7.08 5.86	SGS	0.07	-
Ope denke	N V	11 11	20.18 19.64	2.60 4.03	SGS	0.3	-
Sosiale effektiwiteit	N V	11 11	19.91 21.00	4.74 2.53	SGS	0.2	-
Koöperatiewe samewerking	N V	11 11	18.45 18.82	4.76 3.87	SGS	0.3	-
Leierskapvermoëns	N V	11 11	17.00 17.27	7.2 6.57	SGS	0.4	-
Tydsbestuur	N V	11 11	16.36 13.36	3.93 6.02	SGS	0.03*	0.5 <sup>+</sup>
Soeke na kwaliteit	N V	11 11	20.55 20.45	2.34 2.98	SGS	0.4	-
Hantering van verandering	N V	11 11	18.09 15.73	5.56 5.71	SGS	0.02*	0.41
Interne lokus van kontrole	N V	11 11	20.91 21.55	2.12 2.66	SGS	0.2	-

Eksterne lokus van kontrole	N V	11 11	9.82 10.73	5.34 4.86	SGS	0.3	-
<p>* <math>p &lt; 0.05</math> Statisties betekenisvol op 'n 5% peil  + Medium effek: <math>d = 0.5</math>  N = Natoets  V = Voortoets</p>							

**TABEL 2: GEPAAARDE T-TOETS VIR BETEKENISVOLLE BINNEGROEPVERSKILLE (EEN-KANTIG) VAN KONTROLEGROEP (ROPELOC HOOFKOMPONENTE EN SUBKOMPONENTE)**

Hoofkoment	N V	n	$\bar{x}$	SD	Groep	p-waarde	d-waarde
Persoonlike vermoëns en oortuigings	N V	12 12	80.17 80.08	6.00 6.08	KON	0.5	-
Sosiale vermoëns	N V	12 12	60.58 61.00	6.96 5.27	KON	0.4	-
Organisatoriese vermoëns	N V	12 12	57.54 56.67	6.42 8.27	KON	0.3	-
Aktiewe betrokkenheid	N V	12 12	21.25 21.17	1.71 1.27	KON	0.4	-
Algehele effektiwiteit	N V	12 12	19.50 19.33	1.93 1.97	KON	0.4	-
Subkoment	N V	n	$\bar{x}$	SD	Groep	p-waarde	d-waarde
Selfvertroue	N V	12 12	21.58 21.42	2.23 1.78	KON	0.3	-
Selfwaarde	N V	12 12	19.33 19.58	2.23 2.43	KON	0.3	-
Streshantering	N V	12 12	18.83 18.25	2.33 3.33	KON	0.2	-
Ope denke	N V	12 12	20.42 20.83	2.02 2.25	KON	0.2	-
Sosiale effektiwiteit	N V	12 12	19.50 19.67	3.12 2.87	KON	0.4	-
Koöperatiewe samewerking	N V	12 12	20.58 20.92	3.4 2.68	KON	0.3	-
Leierskapvermoëns	N V	12 12	20.50 20.42	2.28 2.50	KON	0.4	-
Tydsbestuur	N V	12 12	17.83 17.75	2.37 3.25	KON	0.5	-

Soeke na kwaliteit	N	12	21.20	1.08	KON	0.4	-
	V	12	21.00	2.22			
Hantering van verandering	N	12	18.50	3.99	KON	0.3	-
	V	12	17.92	3.63			
Interne lokus van kontrole	N	12	22.00	1.6	KON	0.4	-
	V	12	21.92	2.39			
Eksterne lokus van kontrole	N	12	9.33	6.6	KON	0.4	-
	V	12	9.08	5.58			
* p<0.05 Statisties betekenisvol op 'n 5% peil + Medium effek: d=0.5 N = Natoets V = Voortoets							

**TABEL 3: GEPAAARDE T-TOETS VIR BETEKENISVOLLE BINNEGROEPVERSKILLE (EEN-KANTIG) VAN WILDERNISEKSPEDISIE (ROPELOC HOOFKOMPONENTE EN SUBKOMPONENT)**

Hoofkoment	N V	n	$\bar{x}$	SD	Groep	p-waarde	d-waarde
Persoonlike vermoëns en oortuigings	N	12	77.33	11.91	WIL	0.4	-
	V	12	77.96	9.61			
Sosiale vermoëns	N	12	56.67	9.09	WIL	0.4	-
	V	12	57.08	7.05			
Organisatoriese vermoëns	N	12	55.13	8.86	WIL	0.3	-
	V	12	54.00	7.41			
Aktiewe betrokkenheid	N	12	20.25	3.36	WIL	0.4	-
	V	12	20.42	2.19			
Algehele effektiwiteit	N	12	18.83	3.1	WIL	0.2	-
	V	12	18.25	2.93			
Subkoment	N V	n	$\bar{x}$	SD	Groep	p-waarde	d-waarde
Selfvertroue	N	12	21.08	2.11	WIL	0.2	-
	V	12	20.71	1.86			
Selfwaarde	N	12	17.67	4.48	WIL	0.4	-
	V	12	17.92	3.29			
Streshantering	N	12	17.92	4.14	WIL	0.95	-
	V	12	19.17	2.98			
Ope denke	N	12	20.67	2.42	WIL	0.2	-
	V	12	20.17	3.49			

Sosiale effektiwiteit	N V	12 12	19.83 18.83	2.92 4.41	WIL	0.2	-
Koöperatiewe samewerking	N V	12 12	18.75 19.33	3.02 2.35	WIL	0.3	-
Leierskapvermoëns	N V	12 12	18.08 18.92	4.12 3.26	WIL	0.2	-
Tydsbestuur	N V	12 12	16.42 15.58	4.58 3.15	WIL	0.2	-
Soeke na kwaliteit	N V	12 12	19.71 19.92	2.30 2.11	WIL	0.4	-
Hantering van verandering	N V	12 12	19.00 18.50	3.77 4.06	WIL	0.3	-
Interne lokus van kontrole	N V	12 12	21.17 21.92	2.37 1.38	WIL	0.2	-
Eksterne lokus van kontrole	N V	12 12	10.92 9.08	3.32 2.19	WIL	0.04*	0.55 <sup>+</sup>
<p>* <math>p &lt; 0.05</math> Statisties betekenisvol op 'n 5% peil  <sup>+</sup> Medium effek: <math>d = 0.5</math>  N = Natoets  V = Voortoets</p>							

**TABEL 4: EENRIGTING-KOVARIANSIE-ANALISE, GEKORRIGEER VIR VOORTOETSTELLINGS, OP NATOETS VAN ROPELOC HOOFKOMPONENTE**

Hoofkoment	Groep	Aangepaste $\bar{x}$	$\sqrt{GMF}$	waarde	Kombinasie	d-waarde
Persoonlike vermoëns en oortuigings	SGS	80.25	5.73	0.28	[1;2]	-
	KON	77.52		0.70	[2;3]	-
	WIL	76.59		0.14	[3;1]	-
Sosiale vermoëns	SGS	56.56	8.29	0.63	[1;2]	-
	KON	58.28		0.90	[2;3]	-
	WIL	57.87		0.71	[3;1]	-
Organisatoriese vermoëns	SGS	57.21	6.51	0.62	[1;2]	-
	KON	55.78		0.73	[2;3]	-
	WIL	54.85		0.40	[3;1]	-
Aktiewe betrokkenheid	SGS	20.18	2.65	0.41	[1;2]	-
	KON	21.12		0.72	[2;3]	-
	WIL	20.72		0.64	[3;1]	-



Algehele effektiwiteit	SGS	20.16	1.85	0.18	[1;2]	-
	KON	19.08		0.96	[2;3]	-
	WIL	19.12		0.19	[3;1]	-
<b>EENRIGTING KOVARIANSIE ANALISE, GEKORRIGEER VIR VOORTOETSTELLINGS, OP NATOETS VAN ROPELOC SUBKOMPONENTE</b>						
Subkomponent	Groep	Aangepaste $\bar{x}$	$\sqrt{GMF}$	waarde	Kombinasied-waarde	d-waarde
Selfvertroue	SGS	20.99	1.73	0.69	[1;2]	-
	KON	21.29		0.92	[2;3]	-
	WIL	21.22		0.76	[3;1]	-
Selfwaarde	SGS	19.66	2.36	0.13	[1;2]	-
	KON	18.02		0.88	[2;3]	-
	WIL	17.87		0.08	[3;1]	-
Streshantering	SGS	19.02	2.4	0.55	[1;2]	-
	KON	18.41		0.07	[2;3]	-
	WIL	16.57		0.03*	[3;1]	1.02 <sup>□</sup>
Ope denke	SGS	20.45	1.83	0.69	[1;2]	-
	KON	20.14		0.46	[2;3]	-
	WIL	20.7		0.75	[3;1]	-
Sosiale effektiwiteit	SGS	19.30	3.27	0.85	[1;2]	-
	KON	19.57		0.58	[2;3]	-
	WIL	20.32		0.57	[3;1]	-
Koöperatiwe samewerking	SGS	19.2	2.87	0.76	[1;2]	-
	KON	19.59		0.67	[2;3]	-
	WIL	19.07		0.91	[3;1]	-
Leierskapvermoëns	SGS	18.31	3.45	0.51	[1;2]	-
	KON	19.30		0.40	[2;3]	-
	WIL	18.08		0.89	[3;1]	-
Tydsbestuur	SGS	17.56	3.02	0.54	[1;2]	-
	KON	16.71		0.83	[2;3]	-
	WIL	16.44		0.39	[3;1]	-
Soeke na kwaliteit	SGS	20.55	1.66	0.56	[1;2]	-
	KON	20.96		0.16	[2;3]	-
	WIL	19.96		0.40	[3;1]	-
Hantering van verandering	SGS	19.31	3.15	0.40	[1;2]	-
	KON	18.15		0.95	[2;3]	-
	WIL	18.23		0.44	[3;1]	-

Interne lokus van kontrole	SGS	21.04	1.76	0.23	[1;2]	-
	KON	21.94		0.25	[2;3]	-
	WIL	21.11		0.92	[3;1]	-
Eksterne lokus van kontrole	SGS	9.26	4.86	0.88	[1;2]	-
	KON	9.59		0.43	[2;3]	-
	WIL	11.17		0.36	[3;1]	-
<p>* <math>p &lt; 0.05</math> Statisties betekenisvol op 'n 5% peil  + Medium effek: <math>d = 0.5</math>  □ Groot effek en prakties betekenisvol: <math>d \geq 0.8</math>  SGS = Sentrumgebaseerde spanbouprogram  KON = Kontrolegroep  WIL = Wildernisekspedisie</p>						

## BESPREKING VAN RESULTATE

Met verwysing na die literatuur is daar reeds genoeg dat SGS 'n gewilde metode is om die effektiwiteit van 'n organisasie te verhoog. Terselfdertyd is daar gevind dat die werklike waarde van hierdie tipe programme betwyfel word (Gall, 1987; Wagner & Roland, 1992; Wagner & Campbell, 1994). Bewyse wat wel gevind is wat die effektiwiteit van hierdie tipe programme beklemtoon, is egter nie wetenskaplik gegrond nie, maar bestaan eerder uit die persoonlike opinies en waarnemings van deelnemers. Uit die resultate wat bestudeer is van die onderhawige studie is daar gevind dat SGS en wildernisekspedisies wel 'n positiewe effek het op sekere aspekte van persoonlike effektiwiteit. In hierdie geval het die SGS tot meer veranderinge gelei as die wildernisekspedisie.

Ten opsigte van die ses hoofkomponente van die ROPELOC (Tabel 1) het drie hiervan in Groep 1 (SGS) verandering van die voormeting tot die nameting ondergaan ( $p < 0.05$ ). Hierdie hoofkomponente sluit in persoonlike vermoëns en oortuigings, organisatoriese vermoëns en algehele effektiwiteit. Van hierdie veranderinge het organisatoriese vermoëns 'n medium effek ( $d = 0.5$ ) getoon. Verder het drie van die subkomponente verandering getoon, ten opsigte van selfwaarde, tydsbestuur en die hantering van verandering. Slegs tydsbestuur het 'n medium effek ( $d = 0.5$ ) getoon. In Groep 3 (wildernisekspedisie; Tabel 3) het geen verandering plaasgevind ten opsigte van die hoofkomponente nie. Een subkomponent het wel verandering getoon, naamlik eksterne lokus van kontrole wat 'n medium effek ( $d = 0.5$ ) getoon het. Met verwysing na Groep 2 (kontrolegroep; Tabel 2) het geen verandering plaasgevind ten opsigte van die hoofkomponente of subkomponente nie.

Met dié studie wou eerstens bepaal word of daar 'n verskil is tussen 'n wildernisekspedisie en 'n SGS ten opsigte van persoonlike effektiwiteit. Wanneer daar gekyk word na tussengroepverskille (Tabel 4) is daar net een geval waar 'n betekenisvolle tussengroepverskil ( $d \geq 0.8$ ) opgemerk is. Hierdie verskil lê tussen Groep 3 en Groep 1 en het plaasgevind ten opsigte van een van die subkomponente, naamlik streshantering, wat prakties betekenisvol is. Met betrekking tot streshantering het die SGS beter vertoon.

Dit is duidelik dat daar gedurende die SGS meer verandering na vore gekom het ten opsigte van sekere aspekte van persoonlike effektiwiteit (soos reeds na verwys). 'n Moontlike verduideliking hiervan kan toegeskryf word aan die aard en intensiteit van die aktiwiteite wat

verbonde is aan beide programme. Met betrekking tot hierdie stelling definieer Ewert (in Ewert & Hollenhorst, 1990) SGS kortliks as 'n stel gestruktureerde, self-inisiërende aktiwiteite wat hoofsaaklik uitgevoer word in die buitelug, wat sekere elemente van waargenome en werklike risiko bevat en waarvan die uitkoms bepaal word deur die situasie en die deelnemer se vaardigheid. Gedurende SGS is daar 'n definitiewe ervaring van minder stres, angst of vrees. Hierdie stelling word beaam deur 'n opmerking wat gemaak is deur een van die respondente na afloop van die SGS: "die program kon meer gevaarlik gewees het". Hieruit kan die afleiding gemaak word dat gedurende die program die deelnemers se vaardighede heel waarskynlik meer in balans was met die fisiese uitdaging van die aktiwiteite, wat gevolglik daartoe gelei het dat die aktiwiteite makliker en vinniger op 'n suksesvolle wyse afgehandel is (Priest, 1992; Ellis *et al.*, 1994; Nichols, 1999; Jones *et al.*, 2003; Burnett & Galloway, 2005; Sklar, 2005).

In teenstelling hiermee is die deelname aan wildernisprogramme meer intens met 'n baie hoër mate van risiko daaraan verbonde. Volgens Boyden en Harris (1978) en Burnett en Galloway (2005) bestaan daar geen twyfel dat die wildernis geassosieer word met fisieke en sielkundige uitdaging nie. Ter aansluiting hiermee het een van die respondente die opmerking gemaak dat "die omgewing daartoe gelei het dat almal tot op die uiterste beproef is". In hierdie geval was die eise van hierdie wildernispedisie dalk te uitdagend vir die individu, wat moontlik verhoed het dat meer betekenisvolle veranderinge plaasgevind het.

Tesame met die ROPELOC was verskeie oopvrae gevra rakende algemene aspekte van die onderskeie programme (SGS en wildernispedisie). Vanuit die bestudering van antwoorde op dié vrae word die aanname gemaak dat die wildernispedisie kenmerkend anders is as 'n SGS. Alhoewel dit hoofsaaklik bestaan uit die persoonlike opinies en waarnemings van die deelnemers is dit nie gevind by die resultate van die SGS nie. Die oorgrote van die deelnemers (76%) het die natuurskoon as 'n kenmerkende verskil beklemtoon. Kaplan en Talbot (1983) se bevindinge is soortgelyk aan dié wat toon dat die deelnemers se waardering van die natuur die meeste bygedra het tot die bevrediging van die hul wilderniservaring. Een van die respondente het die opmerking gemaak dat sy eers na afloop van die ekspedisie beseft het hoeveel sy van die natuur hou. Hierdie opmerking kan gekoppel word aan Fox (1999), Borrie en Roggenbuck (2001) en Ewert en Shellman (2003) se bevindinge dat gedurende die wilderniservaring gevoelens van versoenbaarheid en verbintenis met die natuurlike omgewing ontwikkel word. Talbot en Kaplan (1986) verwys hierna in die sin dat deelnemers meer omgewingsbewus raak deur groeiende vlakke van selfkennis en sensasies van ontsag, waardering en respek vir die natuurlike omgewing (Freeman *et al.*, 2003).

Navorsing deur Stringer en McAvoy (1992) en Fredrickson en Anderson (1999) het bevind dat die geleentheid vir geestelik verrykende ervaringe een van die vernaamste redes is vir wildernisdeelname, en dat wilderniservaringe deelnemers ophef na hoër vlakke van geestelike verryking. Alhoewel die betekenis van geestelik verrykende ervaringe, volgens Stringer en McAvoy (1992), uniek is aan elke individu, word daar dikwels na geestelike verryking verwys as dit wat aan die lewe bedoeling en betekenis gee. Fredrickson en Anderson (1999) meld dat geestelike verryking vir deelnemers iets meer as woorde is en dat woorde nie 'n akkurate weergawe van hul geestelike ervaring kan gee nie. In die resultate van hierdie studie is 'n soortgelyke bevinding verkry. Een van die respondente se opmerking sluit aan by bogenoemde navorsers, waar daar genoem word dat die wilderniservaring " 'n ervaring is wat nie oortel kan word nie, maar self beleef moet word". In aansluiting hiermee het 'n ander

respondent genoem dat “ek in die toekoms gedurende my vrye tyd meer moeite sal doen om weer aan so iets deel te neem as om in ’n dorp of stad my tyd te mors”.

Volgens Hattie *et al.* (1997) is dit nodig dat deelnemers ’n sekere mate van adrenalien moet ervaar en dat uittogte ’n sekere graad van moeilikheid bevat om hulself daarteen te meet. Om te oorleef in ’n onvoorspelbare en gevaarlike omgewing moet mens ’n sekere graad van nuwigheid en gevaar ervaar (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1999). Tesame hiermee ondersteun Bonnington (aangehaal deur Irvine & Wilson, 1994) die waarde van “werklike” risiko eerder as “waarneembare” risiko, en meen dat die persepsie van gevaar tesame met die moontlikheid om te misluk, die bereiking van sukses soveel meer bevredigend maak. Die resultate van hierdie studie ondersteun laasgenoemde navorsers. Vir een van die respondente dien dit as “aansporing vir die alledaagse lewe deur jousef fisies, emosioneel en sielkundig te dryf tot waar jy voorheen gedink het jy nie meer kon nie, en jousef verkeerd te bewys.” Sy beskryf dit as die “thrill” van oorwinning. Gevolglik lei dit tot beter besluitneming, dissipline en persoonlike bewustheid (Ewert, 1989). Die realisering daarvan om iets suksesvol te doen waarvan jy voorheen onseker was, word oorgedra na die manier waarop jy jou werk en die lewe benader (Anon, 1995).

## GEVOLGTREKKING EN AANBEVELINGS

Ter ondersteuning van Davis-Berman en Berman (2002) kan geen programleier aanneem dat alle groepslede se persepsies van risiko en uitdaging dieselfde is nie. Hieruit word die gevolgtrekking gemaak dat indien ’n positiewe en betekenisvolle ervaring verlang word, is dit noodsaaklik dat die verhouding tussen uitdaging/risiko en vaardigheid so na as moontlik aan die perfekte balans gebring word (Hendee & Brown, 1988; McEvoy & Buller, 1997). Aangesien dit die doel van dié studie is om te bepaal of daar ’n verskil is tussen ’n wildernis ekspedisie en ’n SGS ten opsigte van persoonlike effektiwiteit, kan daar nie op grond van ’n enkele tussengroepverskil met oortuiging die aanname gemaak word dat ’n SGS meer doeltreffend is nie. Gedurende die SGS het meer verandering na vore gekom ten opsigte van persoonlike effektiwiteit, en op grond hiervan word die aanbeveling gemaak dat daar eerder van ’n SGS gebruik gemaak moet word indien betekenisvolle persoonlike ontwikkeling nagestreef word.

Op grond van die beskrywende resultate word daar sonder twyfel die aanname gemaak dat ’n wildernis ekspedisie beter daartoe in staat is om ’n ervaring na vore te bring waarvan die waarde nie gemeet kan word deur kwantitatiewe navorsingsmetodes nie, en dit word hoofsaaklik moontlik gemaak deur die omgewing. Godkin (1980) stel dit dat ’n plek of ’n omgewing nie net die “ligging” van iets is nie, maar dat die landskap self ’n sekere betekenis inhou. Dit is die omgewing en alles wat deel uitmaak van daardie omgewing wat ’n geïntegreerde en betekenisvolle verskynsel na vore bring. Die huidige studie ondersteun hierdie stelling ten sterkste en beveel aan dat daar eerder van kwalitatiewe navorsingsmetodes gebruik gemaak moet word om die ware betekenis van avontuurprogramme te begryp, veral met betrekking tot wildernis ekspedisies. McAvoy *et al.* (1996) sluit hierby aan deur te noem dat “more qualitative research is needed to understand better the components of the outdoor experience”.

## SUMMARY

### THE DIFFERENCE BETWEEN A WILDERNESS EXPEDITION AND A CENTRE-BASED TEAM BUILDING PROGRAM WITH REGARD TO PERSONAL EFFECTIVENESS

#### Introduction

According to Sibthorp and Arthur-Banning (2004) variables directed at the individual have long been an important focus of outdoor team building. The concept of outdoor team building, which mainly consists of centre-based team building programs<sup>1</sup> and wilderness-based team building programs, implies a set of continuous experiential learning activities that are mainly conducted in the outdoors with the aim of positively influencing the behaviour of the participant in a positive manner (Wagner *et al.*, 1991; McEvoy & Buller, 1997).

Personal effectiveness refers to the confidence in our ability to control our own level of functioning and the things that affect our lives (Bandura, 1997; Klint, 1999; Martin, 1999; Paxton & McAvoy, 2000). According to Bandura (1993) convictions surrounding personal effectiveness influences the manner in which people think, motivate themselves, act and feel. For Neill (quoted by Sibthorp & Arthur-Banning, 2004) it is important to be personally effective as this influences the degree of self-confidence a person experiences to be able to be effective in various main tasks in life.

#### Aim of the study

The aim of this study is to determine whether there is a difference between a wilderness expedition and a CBTB with regard to personal effectiveness.

#### Research population

Thirty five students of the North-West University (Potchefstroom campus) were identified using an availability sample and were divided randomly into a control group as well as two separate experimental groups. All participants to this study volunteered to take part in the CBTB and wilderness expedition.

#### Measuring instrument

The Review of Personal Effectiveness and Locus of Control (ROPELOC) (Richards *et al.*, 2002) was used to measure personal effectiveness before and after the experimental intervention. The instrument focuses on psychological and behavioural aspects which are key components of the personal effectiveness (Richards *et al.*, 2002). The ROPELOC consists of 45 questions and is divided into seven main components of which three deal with various underlying subcomponents. The differences can be determined with regard to the main as well as the underlying subcomponents.

---

<sup>1</sup> For the purpose of this study the term centre-based team building program(s) (CBTB) will be used through out.

## Results

With regards to the inner group differences (single sided paired t-tests) the CBTB lead to more changes than the wilderness expedition. The changes took place with regard to personal ability and beliefs, organizational skills, overall effectiveness, self-efficacy, time management and the coping with change. Only organizational skills and time management showed a medium effect ( $d=0.05$ ). Taking into consideration the intergroup differences (covariance analysis) a single difference was apparent. This difference occurred with regards to stress management which was practically significant ( $d\geq 0.8$ ). With regard to stress management the CBTB exhibited better results.

## Conclusion

On the basis of a single intergroup difference the conclusion that CBTB is more effective than a wilderness expedition with regard to personal effectiveness cannot be made. The only suggestion that can be made is that preference be given to a CBTB if the outcomes of the program is geared to personal effectiveness. However, with regard to the descriptive results it must be said that it is this type information, which makes a wilderness expedition characteristically different than a CBTB. Without question it can be said that a wilderness expedition is more effective in creating an experience of which the meaning cannot be captured using quantitative research methods only. According to Godkin (1980) it is the environment and every part of it that brings forth an integrated and meaningful experience. The current study supports this statement fully, and recommends more qualitative research methods to properly understand the true meaning of outdoor experiential learning.

## VERWYSINGS

- ANON. (1995). Outdoor management development – reality or illusion? *Journal of European Industrial Training*, 19(6): 20-21.
- BADGER, B.; SADLER-SMITH, E. & MICHIE, E. (1997). Outdoor management and development: use and evaluation. *Journal of European Industrial Training*, 21(9): 318-325.
- BANDURA, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2): 117-148.
- BANDURA, A. (1997). Self-efficacy. *Academic Search Premier*, 13(9): 1-4, March.
- BORRIE, W.T. & ROGGENBUCK, J.W. (2001). The dynamic, emergent, and multi-phasic nature of on-site wilderness experiences. *Academic Search Premier*, 33(2): 1-24, June.
- BOYDEN, S.V. & HARRIS, J.A. (1978). Contributions of the Wilderness to health and well-being. In National Wilderness Conference (1<sup>st</sup>, 1977, Canberra A.C.T.), *Australian Conservation Foundation. Australia's wilderness: conservation progress and plans: proceedings of the first National Wilderness Conference, Australian Academy of Science (34-47)*. Hawthorn, Victoria: Australian Conservation Foundation.
- BULLER, P.F.; CRAGUN, J.R. & McEVOY, G.M. (1991). Getting the most out of outdoor training. *Training and Development Journal*, 45(3): 58-61, March.
- BURKE, V. & COLLINS, D. (2004). Optimising skills transfer via outdoor management development, part 1: The providers' perspective. *Journal of Management Development*, 23(7): 678-697, July.
- BURNETT, K. & GALLOWAY, S. (2005). In M. Phipps & A. Hayashi (Eds.), *Wilderness education association: proceedings of the 2005 national conference on outdoor leadership held on 18-20 February at Estes Park, USA (32-42)*. Blooming, IN: WEA national office Hyperlink [[http://www.weainfo.org/WEA\\_Conf\\_Proceedings\\_as.pdf](http://www.weainfo.org/WEA_Conf_Proceedings_as.pdf)]. Retrieved 16 August 2006.

- CEDERQUIST, J. (1997). Effective expedition planning. In International conference on outdoor recreation and education. *Back to the Basics: Proceedings of the International Conference on Outdoor Recreation and Education* (34-43). Hyperlink [<http://www.eric.ed.gov>]. Retrieved 16 April 2005.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. & CSIKSZENTMIHALYI, I. (1999). Adventure and the flow experience. In J.C. Miles & S. Priest (Eds.), *Adventure Programming* (153-158) (2<sup>nd</sup> ed.). State College, PA: Venture Publishing.
- DAINTY, P. & LUCAS, D. (1992). Clarifying the confusion: a practical framework for evaluating outdoor development programmes. *Management Education and Development*, 23(2): 106-122, Summer.
- DAVIS-BERMAN, J. & BERMAN, D. (2002). Risk and anxiety in adventure programming. *The Journal of Experiential Education*, 25(2): 305-310, Fall.
- DONNISON, P. (1995). OMD put to the test. *Management Development Review*, 8(5): 35-37.
- DUFRENE, D.D.; SHARBROUGH, W.; CLIPSON, T. & McCALL. (1999). Bringing outdoor challenge education inside the business communication classroom. *Business Communication Quarterly*, 62(3): 24-36, September.
- ELLIS, G.D.; MORRIS, C. & VOEKL, J.E. (1994). Measurement and analysis issues with explanation of variance in daily experience using the flow model. *Journal of Leisure Research*, 26(4): 337-356.
- ELLIS, S.M. & STEYN, H.S. (2003). Practical significance (effect size) versus or in combination with statistical significance (p-values), *Management Dynamics*, 12(4): 51-53.
- EWERT, A. (1989). *Outdoor adventure pursuits: foundations, models, and theories*. Columbus, OH: Publishing Horizons.
- EWERT, A. & HOLLENHORST, S. (1990). Risking it on wildlands: the evolution of adventure recreation. *Journal of Environmental Education*, 21(3): 29-36.
- EWERT, A. & SHELLMAN, A. (2003). The role of higher education in wilderness for the 21st century. *The Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 74(8): 28-32.
- FOX, R. (1999). Enhancing Spiritual Experience in Adventure Programmes. In J.C. Miles & S. Priest (Eds.), *Adventure Programming* (455-461) (2<sup>nd</sup> ed.). State College, PA: Venture Publishing.
- FREEMAN, P.A.; NELSON, D.C. & TANIGUCHI, S.T. (2003). Philosophy and practice of wilderness-based experiential education, *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 74(8): 25-27, 32, October.
- FREDRICKSON, L.A. & ANDERSON, D.H. (1999). A qualitative exploration of the wilderness experience as a source of spiritual inspiration. *Journal of Environmental Psychology*, 19(1): 21-39, March.
- GALL, A.L. (1987). You can take the manager out of the woods, but... *Training and Development Journal*, 41(3): 54-58, March.
- GECAS, V. & BURKE, P.J. (1995). In K.S. Cook; G.A. Fine & J.S. House (Eds.), *Sociological perspectives on social psychology* (41-67). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- GODKIN, M.A. (1980). Identity and place: clinical applications based on notions of rootedness and uprootedness. In A. Buttimer & D. Seamon (Eds.), *The human experience of space and place* (73-85). London: Croom Helm.
- GOLDENBERG, M. (2001). Outdoor and risk educational practices. In A.J. Fedler (Ed.), *Recreation boating and fishing foundations: defining best practices in boating, fishing, and stewardship education* (129-141). Available: Eric. Date of access: 16 June 2006.
- HENDEE, J.H & BROWN, M. (1988). How wilderness programs experience programs facilitate personal growth: a guide for program leaders and resource managers. *Renewable Resources Journal*, 6: 9-16, Spring.

- HATTIE, J.; MARSH, H.W.; NEILL, J.T. & RICHARDS, G.E. (1997). Adventure education and outward bound: out-of-class experiences that make a lasting difference. *Review of Educational Research*, 67(1): 43-87, Spring.
- INGRAM, H. & DESOMBRE, T. (1999). Teamwork: comparing academic and practitioners' perceptions. *Team Performance Management*, 5(1): 16-22, January.
- IRVINE, D. & WILSON, J.P. (1994). Outdoor management development – reality or illusion? *Journal of Management Development*, 13(5): 25-37, June.
- JONES, P.J. & OSWICK, C. (1993). Outcomes of outdoor management development: “articles of faith.” *Journal of European Industrial Training*, 17(3): 10-18.
- JONES, D.J.; HOLLENHORST, S.J. & PERNA, F. (2003). An empirical comparison of the four channel flow model and adventure experience paradigm. *Leisure Sciences*, 25(1): 17-31, January-March.
- KAPLAN, R. (1974). Some psychological benefits of an outdoor challenge program. *Environment and Behavior*, 6(1): 101-116, March.
- KAPLAN, S. & TALBOT, J.F. (1983). Psychological benefits of wilderness experience. In I. Altman & J.F. Wohlwill (Eds.), *Behavior and the Natural Environment* (163-203). New York, NY: Plenum Press.
- KLEIN, D. (1997). Beyond the wilderness. *About Campus*, 1(6): 18-22, January.
- KLINT, K.A. (1999). The social psychology of adventure programming. In J.C. Miles & S. Priest (Eds.), *Adventure programming* (164-168) (2<sup>nd</sup> ed.). State College, PA: Venture Publishing.
- MARTIN, P. (1999). Practical stories in a theoretical framework. In J.C. Miles & S. Priest (Eds.), *Adventure programming* (169-178) (2<sup>nd</sup> ed.). State College, PA: Venture Publishing.
- MAZANY, P.; FRANCIS, S. & SUMICH, P. (1995). Evaluating the effectiveness of an outdoor workshop for team building in an MBA programme. *Journal of Management Development*, 14(3): 50-68, February.
- McAVOY, L.H.; MITTEN, D.S.; STRINGER, L.A.; STECKART, J.P. & SPROLES, K. (1996). Group development and group dynamics in outdoor education. In *Coalition for education in the outdoors research symposium proceedings*. Available: Eric. Date of access: 17 Aug. 2006.
- McEVOY, G.M. & BULLER, P.F. (1997). The power of outdoor management development. *Journal of Management*, 16(3): 208-217, May.
- NICHOLS, G. (1999). Is risk a valuable component of outdoor adventure programmes for young offenders undergoing drug rehabilitation? *Journal of Youth Studies*, 2(1): 101-115.
- NUNNALLY, J.C. & BERNSTEIN, I.H. (1994). *Psychometric theory*. New York, NY: McGraw-Hill.
- PAXTON, T. & McAVOY, L. (2000). Social psychological benefits of a wilderness adventure program. *USDA Forest Service Proceedings RMRS-P-15(3)*: 202-206.
- PRIEST, S. (1992). Factor exploration and confirmation for the dimensions of an adventure experience, *Journal of Leisure Research*, 24(2): 127-139.
- RICHARDS, G.E.; ELLIS, L.A. & NEILL, J.T. (2002). The ROPELOC: review of personal effectiveness and locus of control: a comprehensive instrument for reviewing life effectiveness. *Paper Presented at Self Concept Research: Driving International Research Agendas, 6-8 August 2002*. Hyperlink  
[<http://www.wilderdom.com/abstracts/RichardsEllisNeill2002ROPELOCComprehensiveInstrumentReviewingPersonalEffectiveness.htm>]. Retrieved 9 June 2005.
- SALAS, E.; ROZELL, D.; MULLEN, B. & DRISKELL, J.E. (1999). The effect of teambuilding on performance: an integration. *Small Group Research*, 30(3): 309-329, June.
- SIBTHORP, J. & ARTHUR-BANNING, S. (2004). Developing life effectiveness through adventure education: the roles of participant expectations, perceptions of empowerment, and learning relevance. *Journal of Experiential Education*, 27(1): 32-50.



- SKLAR, S.L. (2005). Positive youth development: the case of a wilderness challenge intervention. Florida: University of Florida (DPhil dissertation). Abstract in Hyperlink [[http://etd.fcla.edu/UF/UFE0010093/sklar\\_s.pdf](http://etd.fcla.edu/UF/UFE0010093/sklar_s.pdf)]. Retrieved 18 August 2006.
- STRINGER, L.A. & McAVOY, L.H. (1992). The need for something different: spirituality and wilderness adventure. *Journal of Experiential Education*, 15(1): 13-20, May.
- TALBOT, J.F. & KAPLAN, S. (1986). Perspectives on wilderness: re-examining the value of extended wilderness experiences. *Journal of Environmental Psychology*, 6(3): 177-188.
- THOMAS, J.R. & NELSON, J.K. (2001). *Research methods in physical activity* (4<sup>th</sup> ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- WAGNER, R.J.; BALDWIN, T.T. & ROLAND, C.C. (1991). Outdoor training: revolution or fad? *Training and Development Journal*, 45(3): 51-57, March.
- WAGNER, J.W. & ROLAND, C.C. (1992). How effective is outdoor training? *Training and Development*, 46(7): 61-64, July.
- WAGNER, R.J. & CAMPBELL, J. (1994). Outdoor-based experiential training: improving transfer of training using virtual reality. *Journal of Management Development*, 13(7): 4-11, July.
- WILLIAMS, S.D.; GRAHAM, T.S. & BAKER, B. (2003). Evaluating outdoor experiential training for leadership and teambuilding. *Journal of Management Development*, 22(1): 45-59.