

HOOFSTUK SEWE

METODOLOGIE

7.1 INLEIDING

Hierdie studie handel oor die effek van SHIP[®] (Spontanehealing Intrasistemiese Proses) by tennisspelers en die waarde daarvan ten opsigte van die ontwikkeling van sielkundige potensiaal van spelers. Die navorser is van mening dat net soos die tegnologie in sport ontwikkel, dit ook belangrik is dat die rol van sielkunde in sport sal ontwikkel. Daar bestaan 'n groot aantal psigoterapeutiese intervensies en tegnieke wat suksesvol in sport toegepas word, byvoorbeeld stresinokulasie-oefeninge, visuele motoriese gedrags-oefeninge angs beheer-oefeninge, kognitiewe self regulerings-oefeninge, en psigoterapeutiese tegnieke soos beelding, progressiewe ontspanning, hipnose en sistematiese desensitasie. Die belang van hierdie studie is dat SHIP[®] as psigoterapeutiese intervensie nog nie tevore op sportdeelnemers nagevors is nie.

7.2 NAVORSINGSONTWERP

Die studie is geskoei op 'n tradisionele eksperimentele ontwerp wat gebruik maak van 'n eksperimentele- en kontrolegroep. Verder leen die studie aspekte van Pieterse (2004) se enkelproefpersoon-navorsingsontwerp. Pieterse (2004) beskou die enkelproefpersoon-navorsingsontwerp as belangrik en toepaslik vir toegepaste sportsielkundige navorsing. Hy lê klem op die verbruikersvriendelikheid van die enkelproefpersoon-navorsingsontwerp in toegepaste situasies. Pieterse (2004) wys ook daarop dat die bogenoemde ontwerp 'n hoë graad van eksterne geldigheid het en dat die effek van die intervensie gedemonstreer kan word.

7.3 DOELWIT VAN STUDIE

Die doel van die studie is om te bepaal wat die moontlike sielkundige bydrae van SHIP[®] tot die sielkundige funksionering van die tennisspeler is.

SUBDOELWITTE

- Die eerste subdoelwit is om te bepaal wat die effek van SHIP[®] op die spelers se kognitiewe angs, liggaamlike angs en selfvertroue is.



- Die tweede subdoelwit is om die effek van SHIP[®] op die speler se gemoedstoestand (spanning-ang, depressie, woede-vyandigheid, vigor, afgematheid, verwarring) en sielkundige welsyn (outonomieit, omgewingsbemeestering, persoonlike groei, doelgerigheid, selfaanvaarding, positiewe verhoudings, groei-ingesteldheid en entiteit-ingesteldheid) te bepaal.
- Die derde subdoelwit is om met 'n kwalitatiewe werkswyse te bepaal wat die effek van SHIP[®] op die hanteringstyle, konsentrasie, aandagbeheer, stresbeheer en genot van die speler is.
- Die vierde subdoelwit is om te bepaal of SHIP[®] waarde in die Sportsielkunde het.

7.4 PROEFPERSONE

Die subjekte wat aan die studie deelgeneem het, bestaan uit tien adolessente (vier manlik en ses vroulik) tennisspelers wat aan 'n tennisskool verbonde is. Die eksperimentele groepe bestaan uit ses tennisspelers (twee manlik en vier vroulik) wat deur SHIP[®] behandel is en 'n kontrole groep wat nie deur SHIP[®] behandel is nie maar wel die psigomeriese toetse afgelê het.

Die bogenoemde kriteria word gebruik, omdat die studie primêr fokus op die sielkundige aspekte van die spelers en nie op die aanleer van die spel nie. Die navorser is van mening dat spelers wat tussen twaalf en agtien jaar oud is en op provinsiale vlak of hoër meeding, reeds die spel bemeester het en volwasse genoeg is om op hulle eie sielkundige prosesse te fokus en daaraan te werk, wat van kardinale belang vir die navorsing is.

Wat die proses van werwing aanbetref het die navorser ses maande voor die aanvang van die intervensie 'n vergadering gereël met die betrokke afrigter van die spelers wat aan die studie deelgeneem het. Tydens die vergadering is die afrigter in kennis gestel van die navorser se beplande studie en 'n deeglike uiteensetting van SHIP[®] en die rasionaal van SHIP[®] is aan hom voorgelê. Daar is aan die afrigter verduidelik dat die studie op die spelers se proses ten opsigte van 'n kontinuum sou fokus en nie op uitkoms nie, wat beteken dat as 'n speler tydens SHIP[®] 'n krisis sou

beleef dit onmiddellik aangespreek sal word. Aan die einde van die vergadering is die afrigter gevra om na te dink oor die intervensie. Drie maande later is 'n opvolgvergadering met die afrigter gehou waartydens die afrigter aan die navorser meedeel het dat hy in die studie belangstel en alreeds moontlike spelers geïdentifiseer het om aan die studie deel te neem. Een maand voor die intervensie is 'n byeenkoms gereël met die afrigter, moontlik geïdentifiseerde spelers en hul ouers. Die byeenkoms is in die vorm van 'n werksessie aangebied waartydens die spelers en hul ouers deeglik ingelig is oor die beplande studie. Die werksessie het ongeveer drie uur geduur en vanweë die lang duur daarvan is daar ook verversings aangebied. Aan die einde van die werksessie is die etiese klaringsvorme aan die ouers en spelers uitgedeel wat deur die betrokke spelers en hul ouers onderteken is. Een maand later het die navorser met die intervensie begin. Tydens die intervensie het die navorser deurgaans kontak behou met die spelers, hul ouers en afrigter om hulle op die hoogte te hou van die vordering van die intervensie. Aan die einde van die intervensie het die navorser weer 'n byeenkoms gereël met die spelers, hul ouers en afrigter waartydens terugvoer omtrent die intervensie gegee en ontvang is. Spesiale tyd is daaraan gewy om aan die kontrolegroep te verduidelik hoe hulle die beginsels van SHIP[®] kan toepas om daarby baat te vind.

7.5 KWANTITATIEWE ANALISE

Die eksperimentele ontwerp word aangevul deur die enkelproefpersoon-metode. Met behulp van die evaluering voor die intervensieprogram word 'n basislyn geskep. As daar tydens die intervensieperiode veranderinge plaasvind wat afwyk van hierdie basislyn, kan die veranderinge betekenisvol wees. Vier verskillende psigometriese toetse sal gebruik word om hierdie basislyn, asook die veranderinge tydens die intervensie en ná-intervensiefases, te bepaal.

7.5.1 Psigometriese toetse

Die CSAI-2 (Competitive State Anxiety Inventory 2) (AANHANGSEL E)

Die CSAI-2-psigometriese toets is so ontwerp dat dit ook meermale gebruik mag word. In die sportsielkundige en navorsingspraktyk word die toets gewoonlik voor en ná 'n kompetisie afgeneem. Hierdie toets sal dus op 'n maandelikse grondslag tydens die basislyn, intervensie- en ná-intervensiefases met die subjekte gedoen

word. Die CSAI-2 meet onder andere die kognitiewe- en liggaamlike angs, asook selfvertroue. Die betroubaarheid van die bogenoemde drie subskale varieer tussen **.79** tot **.90**, wat hoog is. Martens *et al.* (1990) is van mening dat angs 'n belangrike rol tydens kompetisie in sport speel.

Ryff se sielkundige welstandskaal (AANHANGSEL F)

Ryff (1989) se gestandaardiseerde sielkundige welstandskaal sal tydens uitkomsevaluering gebruik word. Die skaal sal voor, tydens (ná drie maande) en ná (ses maande) die intervensie afgeneem word. Die skaal meet ses dimensies van sielkundige welstand, naamlik: outonomieit, persoonlike groei, omgewingsbemeestering, doelgerigheid, positiewe verhoudings met andere, en selfaanvaarding. Navorsing toon hoë vlakke van interne geldigheid by die ses subskale, naamlik outonomieit **.83**, persoonlike groei **.85**, omgewingsbemeestering **.86**, doelgerigheid **.88**, positiewe verhoudings met andere **.88**, en selfaanvaarding **.91** (Ryff & Keyes, 1995). Vorige studies waar Ryff se sielkundige welstandskaal in Suid-Afrika gebruik is, is onderneem deur Edwards, Ngcobo en Pillay (2004).

Selfteorievraelys (AANHANGSEL G)

Dweck se drie- tot agt-item-selfteorievraelys meet entiteit en groei met behulp van 'n sespunt-Likertskaal wat strek van 'n definitiewe samestemming tot 'n definitiewe verskil (Dweck, 2000). In twee verskillende valideringstudies op die drie- en agt-itemvraelys toon Cronbach alphas waardes wat varieer tussen **.83** tot **.92** (Levy, Strasner & Dweck, 1998). Biddle, Wang, Chatzisaray en Spray (2003) en Ommundsen (2003) het die drie-itemvraelys in sport toegepas. Die drie-item-sportskaal sal gebruik word om die spelers ten opsigte van die groei- en entiteitteorie te assesser.

Die POMS (Profile of Mood States) (AANHANGSEL H)

Die POMS is een van die kerntoetse wat voor, tydens (ná elke tweede maand) en ná die intervensie afgeneem sal word, waarna dit statisties ontleed sal word. Die POMS is so ontwerp dat dit oor 'n lang tydperk herhaaldelik gebruik kan word. Die konstrakte en psigometriese eienskappe wat die POMS meet, is onder meer spanning, depressie, woede, vigor, vermoeidheid en verwarring. Al bogenoemde is

gemoedstoestand wat volgens die navorser tydens 'n tenniswedstryd teenwoordig is, of kan wees. Die betroubaarheid van die POMS is hoog, met K-R 20 waardes wat wissel van **.84** tot **.95**. Toets- en hertoetskorrelasies wissel van **.65** tot **.74**, met 'n gemiddelde van **.69**.

7.5.2 Programbeplanning

Fase 1

Tydens fase 1 word afrigters gekontak en spelers geïdentifiseer. Spelers wat kies om aan die studie deel te neem en toestemming van hul ouers nodig het, is tot die studie toegelaat. Tydens fase 1 is biografiese inligting van die spelers ingewin.

Fase 2

Voor die aanvang van die intervensie is daar onderhoud met die eksperimentele- en kontrolegroep gevoer. Soos reeds by program-implementering en -evaluering genoem, handel die proses oor persepsies van swak- en sterkpunte, vordering en hoe die spelers spanning en angs tydens tenniswedstryde ervaar en hanteer.

Fase 3

Tydens fase 3 is die eksperimentele groep blootgestel aan SHIP[®] as intervensiestudie wat oor ses maande gestrek het. Elke sessie is een uur lank gewees en het weekliks plaas gevind. Tydens dié fase is die psigometriese toetse by die eksperimentele- en kontrolegroep afgeneem.

Fase 4

In fase 4 is individuele onderhoud gevoer soos in fase 2, onderhoud is getranskribeer en geanaliseer. Verder word die psigometriese toetse wat tydens die intervensie by die eksperimentele- en kontrolegroep afgeneem is, geëvalueer en geïnterpreteer en met mekaar vergelyk.

Aan die einde van die intervensie word daar met afrigters onderhoud gevoer om te bepaal of daar enige verandering by die spelers plaasgevind het. Vrae handel oor die spelers se sterk- en swakpunte, hul vordering en hoe hulle spanning en angs tydens tenniswedstryde ervaar en hanteer. Verdere onderhoud word ses maande ná die intervensie met drie spelers gevoer om te bepaal of daar enige langtermyn

verandering by die spelers plaasgevind het, en of die veranderings meer blywend is. Laastens bepaal die navorser op 'n kwalitatiewe wyse of daar by die spelers 'n verbetering voorkom volgens die doelwitte wat vir hierdie studie gestel is.

7.5.3 Eksperimentele ontwerp

'n Navorsingsontwerp is die basiese plan wat die data-insamelingsproses en fases van data-analise rig: *"it is the framework that specifies the type of information to be collected, the sources of data, and the data collection procedure"* (Kinnear & Taylor, 1996: 129). Die huidige studie is gebaseer op 'n opname onder twee groepe deelnemers. Die een groep (eksperimenteel) is aan die intervensie blootgestel, en die ander groep (kontrole) nie. Die basiese navorsingsontwerp kan ook beskryf word as 'n eksperiment met 'n eksperimentele- en kontrolegroep, met 'n voor-toets en twee ná-toetse.

7.5.4 Steekproef

'n Steekproef kan gedefinieer word as 'n subgroep van 'n populasie. 'n Steekproefplan kan beskryf word as die ontwerp, skema of prosedure wat spesifiseer hoe die deelnemers aan 'n studie geselekteer behoort te word (Rosnow & Rosenthal, 1996). Onderskeid word getref tussen 'n waarskynlikheid- en nie waarskynlikheid-steekproef. Nie waarskynlikheid-steekproeftrekking is in die studie gebruik. 'n Nie waarskynlikheid-steekproef kan beskryf word as die seleksie van 'n steekproefsubjekte om deel te wees van die steekproef, gebaseer op die oordeel van die navorser om deelnemers vir die steekproef te werf (Kinnear & Taylor, 1996). Daar is verskeie steekproefprosedures wat binne hierdie kategorie val. In hierdie studie is gebruik gemaak van 'n gerieflikheid-steekproeftrekking vir die insluiting van subjekte in die studie. Tien subjekte is by die studie ingesluit.

7.5.5 Data-insameling

Al tien subjekte het die vier psigometriese toetse voltooi. Ses spelers is aan die intervensie blootgestel, en vier nie. Die psigometriese toetse, soos reeds genoem, is tydens 'n voor-toets afgeneem en weer later tydens twee ná-toetse.

7.5.6 Data-analise

Die inligting wat tydens die veldwerk verkry is, is rekenaarmatig vasgelê en geanaliseer met behulp van die “Statistical Product and Service Solutions package”.

The volgende statistiese metodes is gebruik om die data te analiseer.

- a. **Beskrywende statistiek**: Beskrywende statistiek is hoofsaaklik daarop gerig om die data te beskryf. Dit word in hierdie studie gebruik om die gemiddelde tellings, standaardafwykings en variasiewydte van die twee groepe op elk van die subtoetse van die psigometriese toetse te beskryf.

- b. **Inferensiële statistiek**: Hierdie kategorie van statistiek word vir die volgende doeleindes gebruik: “*Test hypotheses about differences in populations on the basis of measurements made on samples of subjects* (Tabachnick & Fidell, 1996:9).
 - 1) **Die Mann-Whitney U-Toets**: Die Mann-Whitney U-toets word gebruik om verskille tussen gemiddeldes te bereken wanneer daar twee kondisies voorkom, en verskillende subjekte vir elke kondisie gebruik is. Hierdie toets is ‘n verdelingsvrye alternatief vir die t-toets vir onafhanklike groepe. Soos die t-toets, toets die Mann-Whitney-toets die nulhipotese dat twee onafhanklike steekproewe van dieselfde populasie (nie net populasies met dieselfde gemiddelde nie) kom. Die Mann-Whitney-statistiek is nie gebaseer op die parameters van ‘n normaalverdeling nie, maar op rangordes van die data. Die Mann-Whitney-statistiek word bereken deur die aantal kere wat ‘n observasie van die kleiner groep voor die observasies van die groter groep val, te tel. Dit is veral sensitief vir populasieverskille in ‘n sentrale neiging (Howell, 1992). Die verwerping van die nulhipotese dui aan dat die sentrale neiging van die twee groepe se verspreidings verskillend was. Daar is met ander woorde ‘n statisties beduidende verskil tussen die twee

groepe ten opsigte van die veranderlike wat getoets is. Hierdie toets is gebruik om te bepaal of daar statisties beduidende verskille was tussen die eksperimentele- en kontrolegroep ten opsigte van die subskale van die psigometriese toetse tydens die voor-toets sowel as die twee ná-toetsfases.

2) **Friedman se rangorde toets vir gekorreleerde steekproewe:**

Hierdie toets is die verdelingsvrye analoog vir die eenrigtinganalise van variansie vir herhaalde metings. Dit word soos volg beskryf: “*It is a test on the null hypothesis that the scores of each treatment were drawn from identical populations, and it is especially sensitive to population differences in central tendency* (Howell, 1992: 624). Hierdie toets is gebruik om te bepaal of statisties beduidende veranderings plaasgevind het op elk van die subtoets-tellings wanneer voor- en ná-toetse binne elke groep met mekaar vergelyk word.

3) **Pearson se produk-momentkorrelasies:** Hierdie tegniek bepaal of daar ‘n verband is tussen twee veranderlikes. Dit word in die algemeen gebruik in situasies waar die verwantskap tussen twee veranderlikes basies liniêr is, die veranderlikes gemeet word op ‘n kontinue skaal en daar ‘n mate van normaliteit in die data voorkom (Howell, 1992).

7.6 KWALITATIEWE ANALISE

Die eksperimentele ontwerp wat by die kwalitatiewe analise gevolg word, is Pieterse (2004) se enkelproefpersoon-navorsingsontwerp. Die ontwerp behels dat evaluering op die spelers gedoen word voordat die SHIP[®] intervensieprogram ‘n aanvang neem. Die navorser het voor die begin van die intervensie onderhoude met die spelers gevoer. Die onderhoude is volgens ‘n halfgestruktureerde onderhoudsriglyn gevoer. Dit is halfgestruktureerd, aangesien vooropgestelde vrae aan die spelers gevra word. Die vooropgestelde vrae vorm slegs ‘n riglyn vir die onderhoud. Die vrae handel oor die spelers se persepsie van hul swak- en sterkpunte, hul vordering, en hoe hulle tydens tenniswedstryde spanning en angs ervaar en hanteer. Onderhoude is op band opgeneem, waarna dit getranskribeer en

geanaliseer is. Tydens die analise van die data word kategorieë, temas en patrone deur die navorser geïdentifiseer en saamgegroepeer. Die bogenoemde metode stem ooreen met dié van Giorgi (1987).

7.6.1 Kenmerke van die fenomenologiese benadering

Die kwalitatiewe navorsingsmetode wat gevolg is, is gebaseer op 'n fenomenologiese benadering.

- Volgens Giorgi (1987) poog die fenomenologie om die inhoud of vloei van bewustheid in terme van die handeling van die subjek in relasie tot sy wêreld te verstaan.
- Die vraag van die navorsing is na die betekenis van 'n ervaring. Daar word gepoog om 'n akkurate beskrywing van die ervaring van 'n subjek te verkry.
- Die klem van die navorsing val op die belewenis van die subjek.
- In die fenomenologie is nóg gedrag, nóg ervaring onafhanklike konsepte wat gedefinieer en bestudeer kan word. Ervaring is gesitueerd en word gedefinieer in verhouding tot die gesitueerde gebeure.
- Die navorser poog om die fenomeen so akkuraat moontlik te beskryf soos wat dit verskyn, en nie te verklaar aan die hand van 'n tradisionele wetenskaplike metode nie.
- Die navorser skuif sy teoretiese voor- en afkeure op die agtergrond en beskryf slegs die fenomeen.

7.6.2 Fenomenologiese konsepte

- Belewenis

Wat die mens beleef, hou verband met wat hy doen, en hoe hy dit doen.

- Menslike liggaam

In die mens se lewensloop is hy nie voortdurend bewus van sy liggaam nie. Liggaamsfunksies word as vanselfsprekend aanvaar. Die mens word eers bewus van sy liggaam wanneer veranderinge intree. Wanneer daar 'n verandering in die liggaam plaasvind, het dit tot gevolg dat die mens die samelewing en sy liggaam anders waarneem as vóór die verandering Newman (1997)

Becher (1992) beskryf die fenomenologie as 'n studie van fenomene wat in die alledaagse leefwêreld plaasvind. Dit behels die mens se ervaring van lewensgebeure en die betekenis wat hy aan hierdie ervaring heg. Volgens De Koning en Genner (1982) is die taak van die fenomenoloog om by die primêre fenomeen uit te kom. Heidegger in Kruger (1988) beskryf die mens as Dasein, wat beteken "om daar te wees". Dasein is nie die mens apart van sy wêreld nie, maar die mens in sy wêreld. Volgens Becher (1992) het elke persoon 'n unieke wyse waarmee hy na wêreldgebeure of objekte kyk. Die fenomenologie sien elke mens as 'n unieke wese met unieke ervarings.

Halling (1989) beskryf die volgende stappe wat deur die fenomenologiese sielkunde gevolg word in die ondersoek na die belewenis van die mens:

- Die versameling van 'n aantal beskrywings van mense wat die ervaring wat ondersoek word, ervaar of ervaar het.
- Die analisering van hierdie beskrywing, sodat die navorser die elemente waaruit die ervaring bestaan, kan bepaal.
- Die daarstel van 'n navorsingsverslag wat 'n akkurate en duidelike beskrywing van hierdie ervaring gee.

7.6.3 Stappe van analisering

In die proses van die analisering van die onderhoude sal die volgende stappe van Giorgi (1987) gevolg word.

Stap een

Holistiese begripsvorming van die beskrywing.

Dit behels die deurlees van die beskrywing totdat daar 'n geheelbeeld van die beskrywing gevorm is.

Stap twee

Afbakening van betekeniseenhede.

By stap twee word die subjek se beskrywing in verskillende betekeniseenhede verdeel. Die eenhede kan geïdentifiseer word deur te kyk waar daar 'n verandering van 'n onderwerp of aktiwiteit is.

Stap drie

Transformasie na sielkundige terme.

By stap drie poog die navorser om die betekeniseenhede van die beskrywing in sy eie woorde te stel, en so die implisiete sielkundige aspekte van die betekeniseenhede eksplisiet te maak.

Stap vier

Identifisering van sentrale temas van ervaring.

By stap vier identifiseer die navorser die sentrale temas van ervaring.

7.6.4 Verdere evaluering

Vir meer duidelikheid ten opsigte van die verandering wat tydens die SHIP[®] intervensie plaasgevind het, volg uittreksels en besprekings van individuele sessies van die eksperimentele groep voor, in die middel en aan die einde van SHIP[®]. Aan die einde van die SHIP[®] intervensie het die navorser onderhoude gevoer met die afrigters van die eksperimentele groep oor hulle persepsie van die spelers se vordering. Ses maande ná die intervensie is onderhoude gevoer met drie spelers van die eksperimentele groep om vas te stel of die veranderinge blywend is.

HOOFSTUK AGT

KWANTITATIEWE ANALISE

8.1 INLEIDING

In die navorsing is daar van vier psigometriese toetse gebruik gemaak. Die doel van die psigometriese toetse is om 'n basislyn te skep, asook om die veranderinge tydens die intervensie- en ná-intervensiefases te bepaal. Die psigometriese toetse wat gebruik is, is die CSAI-2 (Competitive State Anxiety Inventory-2). Die CSAI-2 meet kognitiewe- en liggaamlike angs, asook selfvertroue. Ryff (1989) se gestandaardiseerde welstandskaal is gebruik om outonomieit, persoonlike groei, omgewingsbemeestering, doelgerigtheid, positiewe verhoudings met ander en selfaanvaarding te meet. Dweck (2000) se drie- tot agt-item-selfteorievraelys is gebruik om entiteit en groei ingesteldheid te meet. Laastens is die POMS (Profile of Mood States) gebruik word om spanning, depressie, woede, vigor, vermoeidheid en verwarring te meet. Al die psigometriese toetse is voor, tydens en na die intervensie afgeneem.

8.2 RESULTATE VAN DIE PSIGOMETRIESE TOETSE

Vervolgens word die resultate van die psigometriese toetse bespreek.

Die resultate word in vyf afdelings aangebied, naamlik:

- a. Beskrywende statistiek van die gemiddelde tellings van elke groep op elk van die subskale van die psigometriese toetse.
- b. Resultate van die analise van die CSAI-2-subskaalteellings.
- c. Resultate van die analise van die POMS-subskaalteellings.
- d. Resultate van die analise van die RYFF-subskaalteellings.
- e. Resultate van die analise van die Dweck-subskaalteellings.
- f. Resultate van die korrelasies van die subskaalteellings van die vier psigometriese toetse met mekaar.

8.2.1 Beskrywende statistiek van die gemiddelde tellings van elke groep op elk van die subskale van die psigometriese toetse

Tabelle 1 to 4 verskaf bloot 'n aanduiding van die gemiddelde tellings, minimum- en maksimumwaardes en standaardafwykings van elke groep op die subskale van die psigometriese toetse, vir verwysingsdoeleindes.

Tabel 1: Beskrywende statistiek per groep op die subskale van die CSAI-2-toets

Groep		N	Minimum	Maksimum	Gemiddeld	Standaard-afwyking
Eksperimenteel	CSAI-2 Kognitiewe angs Toets 1 Totaal	6	20	33	26.67	4.676
	CSAI-2 Kognitiewe angs Toets 2 Totaal	6	14	27	19.33	4.844
	CSAI-2 Kognitiewe angs Toets 3 Totaal	6	12	23	18.50	4.324
	CSAI-2 Liggaamlike angs Toets 1 Totaal	6	19	27	22.50	2.950
	CSAI-2 Liggaamlike angs Toets 2 Totaal	6	12	27	17.00	5.367
	CSAI-2 Selfvertroue Toets 1 Totaal	6	15	27	19.67	5.046
	CSAI-2 Selfvertroue Toets 2 Totaal	6	16	32	24.83	5.879
	CSAI-2 Selfvertroue Toets 3 Totaal	6	19	34	26.67	6.154
	Valid N (listwise)	6				
Kontrole	CSAI-2 Kognitiewe angs Toets 1 Totaal	4	14	28	23.25	6.292
	CSAI-2 Kognitiewe angs Toets 2 Totaal	4	14	27	22.00	5.944
	CSAI-2 Kognitiewe angs Toets 3 Totaal	4	13	24	20.00	4.967
	CSAI-2 Liggaamlike angs Toets 1 Totaal	4	10	26	18.50	6.557
	CSAI-2 Liggaamlike angs Toets 2 Totaal	4	10	21	16.75	4.787
	CSAI-2 Selfvertroue Toets 1 Totaal	4	21	36	28.50	8.103
	CSAI-2 Selfvertroue Toets 2 Totaal	4	13	36	23.50	9.539
	CSAI-2 Selfvertroue Toets 3 Totaal	4	9	36	22.25	11.758
	Valid N (listwise)	4				



Tabel 2: Beskrywende statistiek per groep op die subskale van die POMS-toets

Groep		N	Minimum	Maksimum	Gemiddeld	Standaard-afwyking	
Eksperimenteel	POMS Spanning-angs Toets 1 Totaal	6	0	15	8.33	5.820	
	POMS Spanning-angs Toets 2 Totaal	6	1	26	9.00	8.899	
	POMS Spanning-angs Toets 3 Totaal	6	0	10	5.00	4.243	
	POMS Depressie Toets 1 Totaal	6	0	26	9.00	10.020	
	POMS Depressie Toets 2 Totaal	6	0	41	9.33	15.616	
	POMS Depressie Toets 3 Totaal	6	0	7	2.00	2.608	
	POMS Woede-vyandigheid Toets 1 Totaal	6	2	20	8.17	6.765	
	POMS Woede-vyandigheid Toets 2 Totaal	6	0	19	6.83	6.969	
	POMS Woede-vyandigheid Toets 3 Totaal	6	0	7	2.83	2.401	
	POMS Vigor Toets 1 Totaal	6	8	29	17.17	7.414	
	POMS Vigor Toets 2 Totaal	6	15	31	22.50	5.505	
	POMS Vigor Toets 3 Totaal	6	16	31	23.33	6.218	
	POMS Afgematheid Toets 1 Totaal	6	0	17	7.33	5.680	
	POMS Afgematheid Toets 2 Totaal	6	0	15	8.50	5.612	
	POMS Afgematheid Toets 3 Totaal	6	.00	14.00	4.6667	5.71548	
	POMS Verwarring Toets 1 Totaal	6	2.00	13.00	8.5000	4.23084	
	POMS Verwarring Toets 2 Totaal	6	2.00	13.00	5.5000	3.93700	
	POMS Verwarring Toets 3 Totaal	6	1.00	9.00	4.0000	2.75681	
	Valid N (listwise)	6					
	Kontrole	POMS Spanning-angs Toets 1 Totaal	4	5	21	13.50	6.557
POMS Spanning-angs Toets 2 Totaal		4	6	25	16.75	7.932	
POMS Spanning-angs Toets 3 Totaal		4	4	19	13.50	6.658	
POMS Depressie Toets 1 Totaal		4	2	29	14.00	11.165	



Groep	N	Minimum	Maksimum	Gemiddeld	Standaard-afwyking
POMS Depressie Toets 2 Totaal	4	2	27	12.50	10.472
POMS Depressie Toets 3 Totaal	4	2	42	25.25	16.998
POMS Woede-vyandigheid Toets 1 Totaal	4	7	26	15.75	9.215
POMS Woede-vyandigheid Toets 2 Totaal	4	6	24	14.25	8.261
POMS Woede-vyandigheid Toets 3 Totaal	4	8	27	18.75	8.884
POMS Vigor Toets 1 Totaal	4	18	24	22.00	2.828
POMS Vigor Toets 2 Totaal	4	18	27	20.75	4.272
POMS Vigor Toets 3 Totaal	4	17	21	18.75	1.708
POMS Afgematheid Toets 1 Totaal	4	8	11	9.00	1.414
POMS Afgematheid Toets 2 Totaal	4	0	13	7.75	6.397
POMS Afgematheid Toets 3 Totaal	4	4.00	17.00	10.2500	5.85235
POMS Verwarring Toets 1 Totaal	4	6.00	14.00	9.5000	4.12311
POMS Verwarring Toets 2 Totaal	4	4.00	13.00	7.2500	4.27200
POMS Verwarring Toets 3 Totaal	4	2.00	16.00	9.5000	5.80230
Valid N (listwise)	4				

Tabel 3: Beskrywende statistiek per groep op die subskale van die RYFF-toets

Groep	N	Minimum	Maksimum	Gemiddeld	Standaard-afwyking
Eksperimenteel RYFF Outonomieit Toets 1 Totaal	6	8.00	18.00	12.6667	3.50238
RYFF Outonomieit Toets 2 Totaal	6	9.00	18.00	14.3333	3.07679
RYFF Outonomieit Toets 3 Totaal	6	13.00	18.00	15.8333	2.13698
RYFF Omgewingsbemeestering Toets 1 Totaal	6	11.00	18.00	13.6667	2.65832
RYFF Omgewingsbemeestering Toets 2 Totaal	6	9.00	18.00	13.5000	2.94958



Groep	N	Minimum	Maksimum	Gemiddeld	Standaard-afwyking
Ryff Omgewingsbemeestering Toets 3 Totaal	6	12.00	18.00	15.6667	2.25093
Ryff Persoonlike groei Toets 1 Totaal	6	14.00	18.00	16.1667	1.72240
Ryff Persoonlike groei Toets 2 Totaal	6	12.00	18.00	16.6667	2.42212
Ryff Persoonlike groei Toets 3 Totaal	6	14.00	18.00	16.8333	1.60208
Ryff Doelgerigtheid Toets 1 Totaal	6	11.00	18.00	15.0000	2.75681
Ryff Doelgerigtheid Toets 2 Totaal	6	12.00	17.00	15.3333	2.25093
Ryff Doelgerigtheid Toets 3 Totaal	6	14.00	18.00	16.0000	1.41421
Ryff Selfaanvaarding Toets 1 Totaal	6	7.00	18.00	13.6667	3.98330
Ryff Selfaanvaarding Toets 2 Totaal	6	6.00	18.00	15.0000	4.81664
Ryff Selfaanvaarding Toets 3 Totaal	6	12.00	18.00	15.6667	2.33809
Ryff Positiewe verhoudings Toets 1 Totaal	6	8.00	17.00	14.1667	3.54495
Ryff Positiewe verhoudings Toets 2 Totaal	6	9.00	17.00	14.6667	3.14113
Ryff Positiewe verhoudings Toets 2 Totaal	6	10.00	18.00	14.8333	3.12517
Valid N (listwise)	6				
Kontrole Ryff Outonomieit Toets 1 Totaal	4	12.00	14.00	13.0000	.81650
Ryff Outonomieit Toets 2 Totaal	4	11.00	17.00	13.7500	2.75379
Ryff Outonomieit Toets 3 Totaal	4	9.00	18.00	11.7500	4.27200
Ryff Omgewingsbemeestering Toets 1 Totaal	4	8.00	13.00	10.7500	2.06155
Ryff Omgewingsbemeestering Toets 2 Totaal	4	7.00	14.00	11.5000	3.10913
Ryff Omgewingsbemeestering Toets 3 Totaal	4	9.00	14.00	11.5000	2.08167
Ryff Persoonlike groei Toets 1 Totaal	4	15.00	18.00	16.7500	1.50000
Ryff Persoonlike groei Toets 2 Totaal	4	10.00	18.00	14.5000	3.41565
Ryff Persoonlike groei Toets 3 Totaal	4	12.00	18.00	15.5000	2.64575



Groep	N	Minimum	Maksimum	Gemiddeld	Standaard-afwyking
Ryff Doelgerigheid Toets 1 Totaal	4	13.00	18.00	15.7500	2.62996
Ryff Doelgerigheid Toets 2 Totaal	4	12.00	16.00	13.2500	1.89297
Ryff Doelgerigheid Toets 3 Totaal	4	12.00	18.00	15.5000	2.64575
Ryff Selfaanvaarding Toets 1 Totaal	4	12.00	18.00	15.0000	2.58199
Ryff Selfaanvaarding Toets 2 Totaal	4	12.00	17.00	14.2500	2.21736
Ryff Selfaanvaarding Toets 3 Totaal	4	13.00	18.00	15.5000	2.88675
Ryff Positiewe verhoudings Toets 1 Totaal	4	12.00	17.00	14.7500	2.21736
Ryff Positiewe verhoudings Toets 2 Totaal	4	12.00	17.00	15.5000	2.38048
Ryff Positiewe verhoudings Toets 2 Totaal	4	10.00	17.00	13.0000	2.94392
Valid N (listwise)	4				

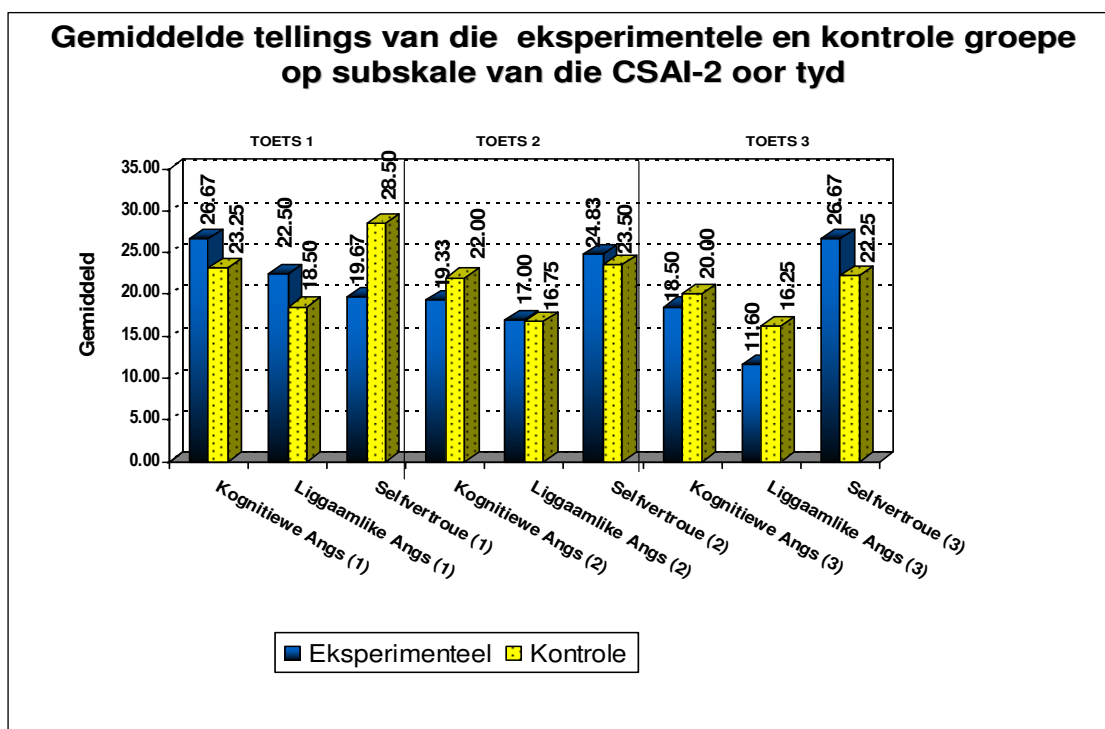
Tabel 4: Beskrywende statistiek per groep op die subskale van die Dweck-toets

Groep	N	Minimum	Maksimum	Gemiddeld	Standaard-afwyking
Eksperimenteel DWECK Entiteit-ingesteldheid Toets 1 Totaal	6	12.00	17.00	14.3333	2.16025
DWECK Entiteit-ingesteldheid Toets 2 Totaal	6	13.00	18.00	15.1667	2.04124
DWECK Entiteit-ingesteldheid Toets 3 Totaal	6	15.00	17.00	16.1667	.98319
DWECK Groei-ingesteldheid Toets 1 Totaal	6	3.00	7.00	3.8333	1.60208
DWECK Groei-ingesteldheid Toets 2 Totaal	6	3.00	7.00	3.6667	1.63299
DWECK Groei-ingesteldheid Toets 3 Totaal	6	3.00	6.00	3.5000	1.22474
Valid N (listwise)	6				
Kontrole DWECK Entiteit-ingesteldheid Toets 1 Totaal	4	12.00	15.00	14.0000	1.41421
DWECK Entiteit-ingesteldheid Toets 2 Totaal	4	9.00	18.00	13.5000	3.87298

Groep	N	Minimum	Maksimum	Gemiddeld	Standaard-afwyking
DWECK Entiteit-ingesteldheid Toets 3 Totaal	4	15.00	18.00	16.5000	1.29099
DWECK Groei-ingesteldheid Toets 1 Totaal	4	3.00	5.00	3.5000	1.00000
DWECK Groei-ingesteldheid Toets 2 Totaal	4	3.00	18.00	7.5000	7.04746
DWECK Groei-ingesteldheid Toets 3 Totaal	4	3.00	18.00	7.2500	7.22842
Valid N (listwise)	4				

8.2.2 Resultate van die analise van CSAI-2-subskaaltegings

Die bogenoemde resultate word aangebied in Figuur 1 en Tabelle 7 tot 14 in Aanhangsel A. Die analise fokus eerstens op die bepaling van statisties beduidende verskille tussen die eksperimentele- en kontrolegroep op elk van die subskaalmetings. Tweedens word die analise van elke subskaal oor tyd binne elke groep bepaal.



Figuur 1:

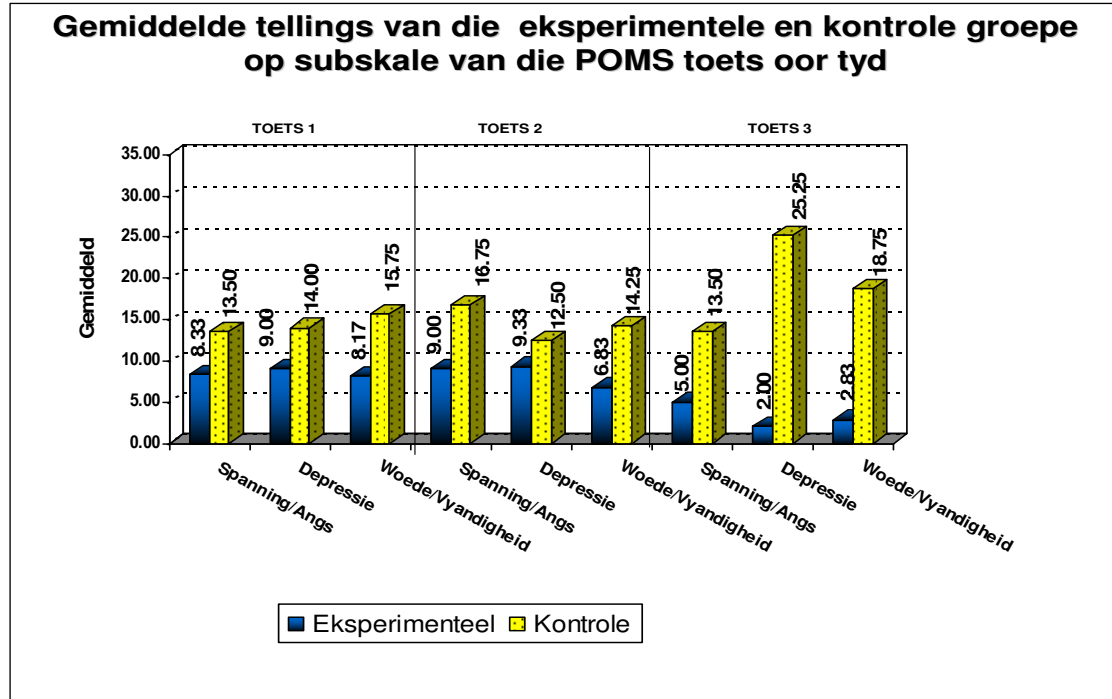


Die resultate in Figuur 1 en Tabel 8 van Aanhangsel A dui aan dat daar geen statisties beduidende verskille tussen die twee groepe voorgekom het by alle metings van die CSAI-2-subskale nie. Op die oog af blyk daar verskille te wees, maar hierdie verskille is nie statisties beduidend nie.

Die analise binne elke groep word aangebied in Aanhangsel A, Tabelle 9 tot 14. Die resultate van hierdie analise kan soos volg geïnterpreteer word: Daar is 'n statisties beduidende verskil tussen die voor en ná-toetstellings van die eksperimentele groep ten opsigte van kognitiewe angs-toetstellings. Dit blyk dat die kognitiewe angs-tellings beduidend afgeneem het vanaf die voor-toets tot en met die daaropvolgende ná-toetse (Sien ook Figuur 1 vir die vergelyking van gemiddelde tellings op die subskaal oor tyd). Geen statisties beduidende verandering het by die kontrolegroep voorgekom nie. Dieselfde tendens is gevind ten opsigte van liggaamlike angs-tellings, waar die eksperimentele groep 'n beduidende afname in die telling getoon het, met geen beduidende verandering binne die kontrolegroep nie. Al hierdie veranderinge is beduidend op die 5%-peil van betekenis. Ten opsigte van selfvertroue het beide groepe 'n statisties beduidende verandering getoon op die 10%-peil van betekenis. Die eksperimentele groep het egter 'n beduidende toename getoon, terwyl die kontrolegroep se tellings op die subskaal beduidend afgeneem het.

8.2.3 Resultate van die analise van POMS-subskaalteellings

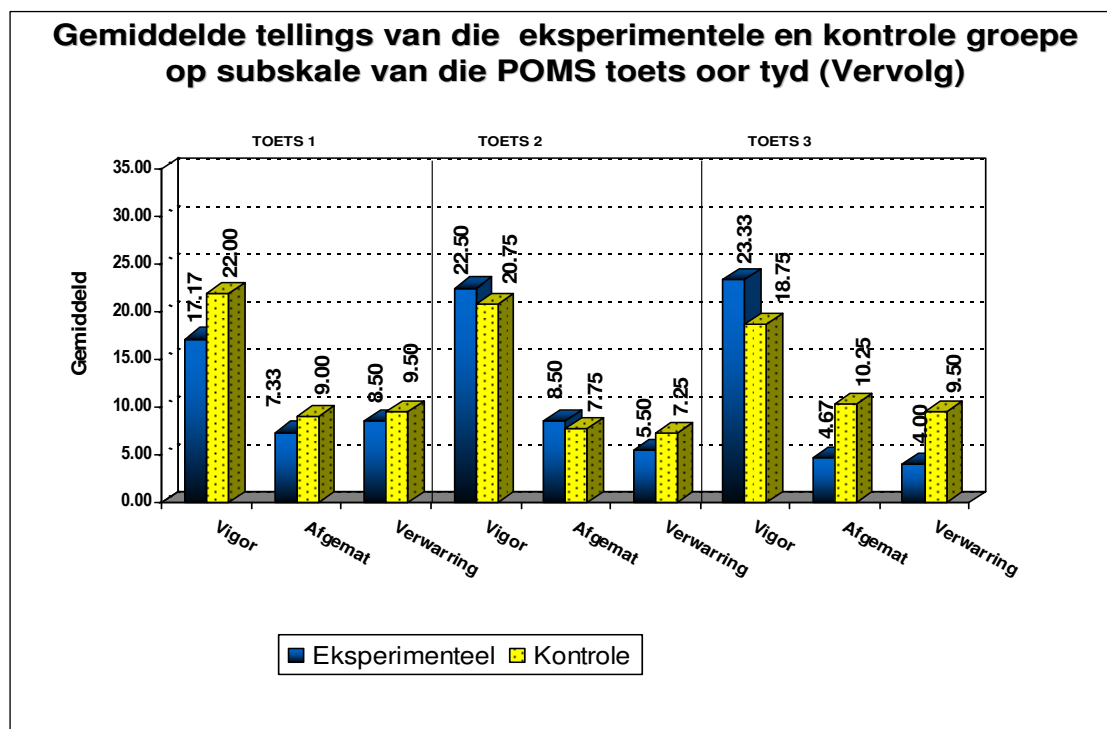
Die resultate van die bogenoemde analise word aangebied in Figure 2 tot 3 en Tabelle 15 tot 30 van Aanhangel A.



Figuur 2:

Die analise van die verskille tussen groepe word aangebied in Aanhangel A, Tabelle 15 tot 16. Die resultate toon dat daar drie statisties beduidende verskille tussen die twee groepe was. Die eerste verskil was ten opsigte van toets 3 van die spanning-angstoets. Die kontrolegroep se telling was beduidend hoër as dié van die eksperimentele groep, terwyl daar geen statisties beduidende verskil tussen die tellings van toets 1 (voor-toets) en ná-toets 2 was nie, hoewel hierdie tellings reeds hoër was as by die eksperimentele groep. Hierdie verskil was beduidend op die 10%-peil van betekenis. Die depressie- en woede-vyandigheidstoetstellings van die kontrolegroep was ook statisties beduidend hoër as by die eksperimentele groep tydens toets 3. Hierdie verskille was beduidend op die 5%-peil van betekenis. Alhoewel die toetstellings van die kontrolegroep reeds hoër was as dié van die eksperimentele groep by die vorige twee metings, was die verskil nie statisties beduidend nie.

Die resultate van die analise binne elke groep oor tyd op die subskale word aangebied in Figuur 2 en Aanhangel A, by Tabela 19 tot 24. Geen statisties beduidende veranderinge het plaasgevind ten opsigte van die spanning-angstoetse binne beide groepe nie. Depressietellings het wel beduidend verander binne beide groepe. Hierdie veranderinge was beduidend op die 5%-peil van betekenis. Die eksperimentele groep het 'n statisties beduidende afname in depressietellings getoon. Die kontrolegroep het 'n beduidende afname tydens toets 2 gehad, maar hul depressietellings was weer beduidend hoër tydens toets 3. Woede-vyandigheidtellings van die eksperimentele groep het 'n beduidende afname getoon, terwyl daar by die kontrolegroep se tellings geen statisties beduidende verandering voorgekom het nie, alhoewel dit oor tyd toegeneem het.



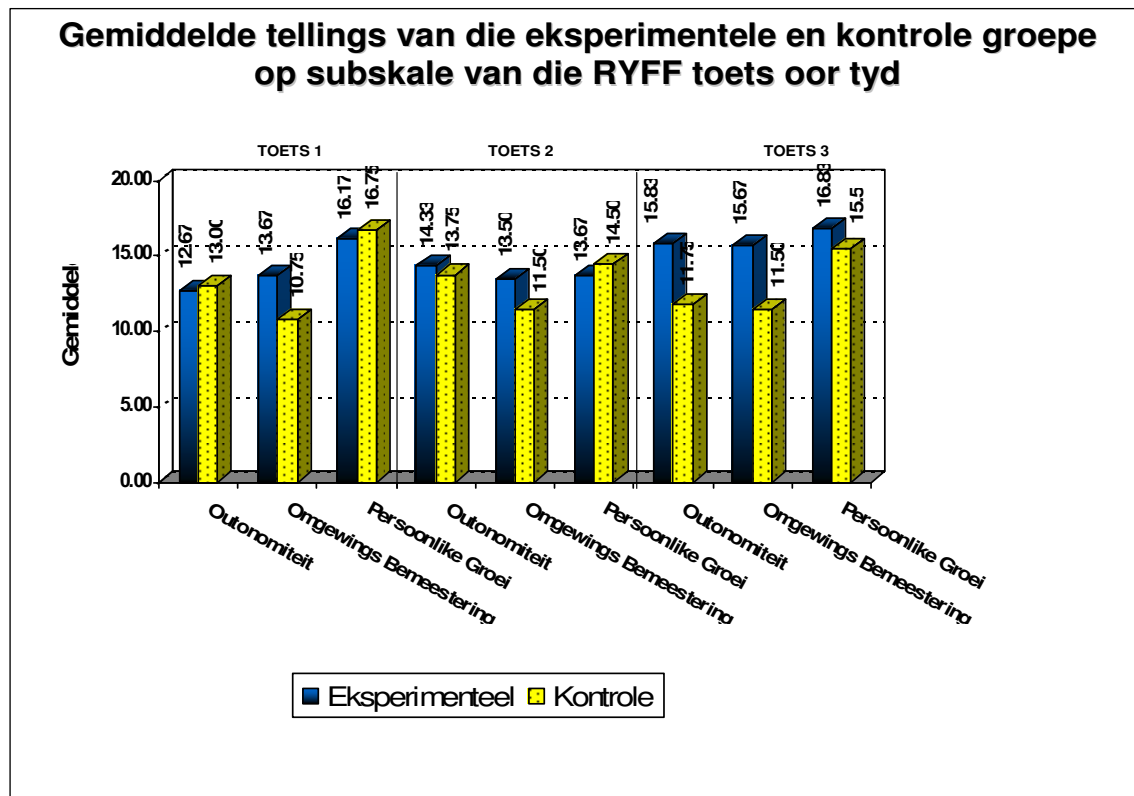
Figuur 3:

Die resultate van die analise tussen groepe word aangebied in Figuur 3 en Tabela 17 tot 18 van Aanhangel A. Hierdie analise toon dat daar geen statisties beduidende verskille tussen die groepe was op enige van die subskale tydens enige meting nie.

Die resultate van die analise binne groepe (sien Figuur 3 en Tabele 25 tot 30 van Aanhangel A) toon dat die Vigor-tellings van die eksperimentele groep beduidend toegeneem het, terwyl die afname in die kontrolegroep se tellings nie beduidend was nie. Hierdie statisties beduidende veranderinge in die eksperimentele groep se tellings was beduidend op die 5%-peil van betekenis. Die afgematheid-telling van die eksperimentele groep het beduidend afgeneem oor tyd, met geen beduidende verandering in die kontrolegroep nie. Hierdie verandering was beduidend op die 10%-peil van betekenis. Die verwarring-tellings van die eksperimentele groep het statisties beduidend afgeneem, met geen beduidende veranderinge in die kontrolegroep nie. Die verandering was beduidend op die 5%-peil van betekenis.

8.2.4 Resultate van die analise van RYFF-subskaalteellings

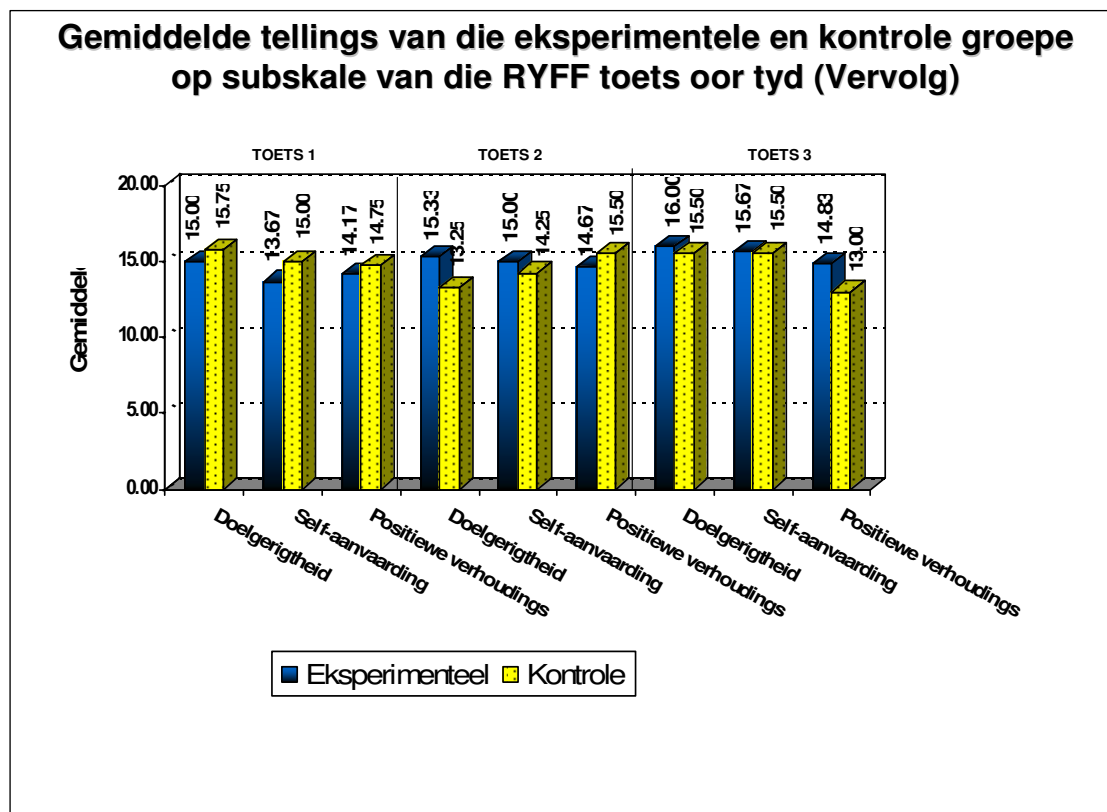
Die resultate van die bogenoemde analise word aangebied in Figuur 4 tot 5 en Tabele 31 tot 46 van Aanhangel A.



Figuur 4:

Die analise van die verskille tussen groepe word aangebied in Aanhangsel A, Tabela 31 tot 34. Die resultate van die analise toon dat daar wel 'n statisties beduidende verskil was tussen die eksperimentele- en kontrolegroep ten opsigte van omgewingsbemeestering tydens toets 3. Die eksperimentele groep se telling was beduidend hoër as dié van die kontrolegroep, alhoewel hulle tellings reeds tydens die voor-toets en eerste ná-toets hoër was as by die kontrolegroep. Die laasgenoemde twee verskille was egter nie statisties beduidend nie. Geen verdere statisties beduidende verskille is tussen die twee groepe op die Ryff-subskale gevind nie.

Die resultate van die analise binne groepe kan soos volg opgesom word (sien Aanhangsel A, Tabela 35-46). Die outonomieit-subskaaltekening van die eksperimentele groep het statisties beduidend toegeneem. Die verandering was beduidend op die 10%-peil van betekenis. Geen beduidende veranderinge het ten opsigte van hierdie subskaal by die kontrolegroep plaasgevind nie.

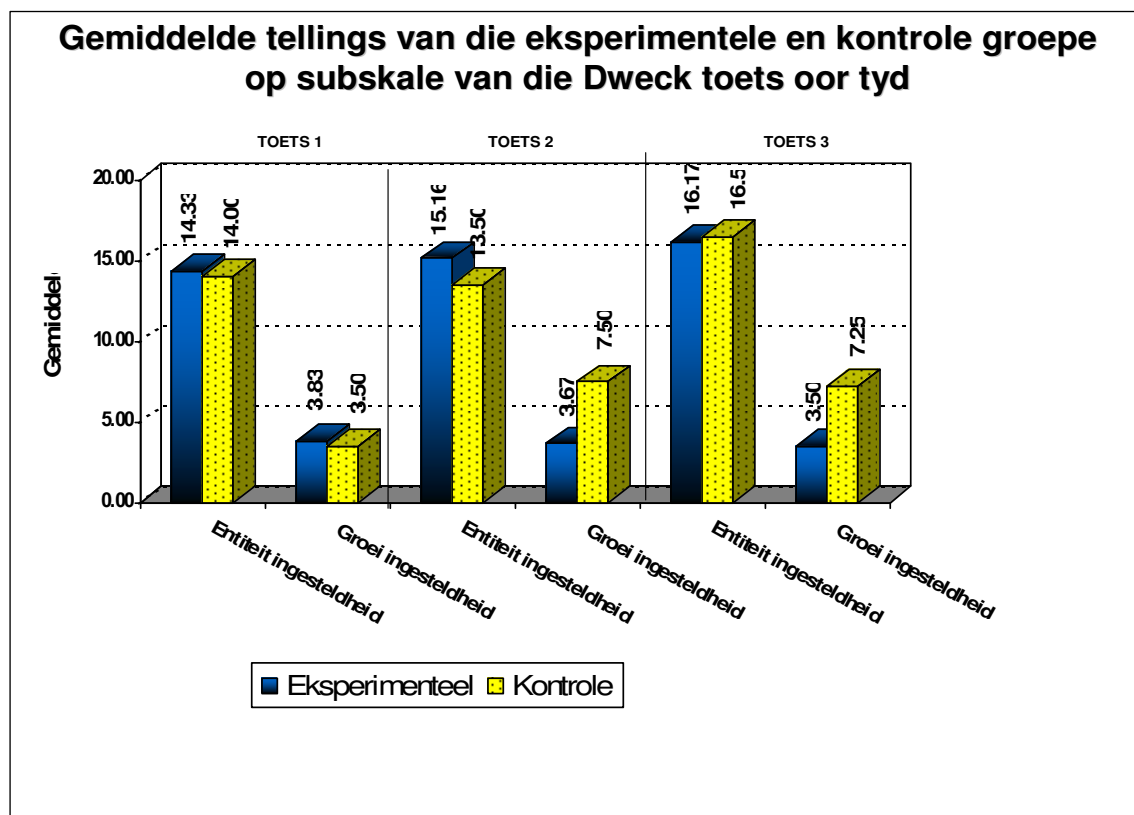


Figuur 5:

Die kontrolegroep het wel 'n statisties beduidende afname in die positiewe verhoudings-subskaal getoon. Hierdie verandering was beduidend op die 10%-peil van betekenis. Die eksperimentele groep het geen beduidende verandering ten opsigte van hierdie skaal getoon nie (sien Figuur 5).

8.2.5 Resultate van die analise van die Dweck-subskaaltellings

Die resultate van die analise word aangebied in Figuur 6 en Tabelle 47 tot 52 van Aangansel A.



Figuur 6:

Die resultate van die analise tussen groepe het geen statisties beduidende verskille getoon nie. Ten opsigte van entiteit-ingesteldheid het die kontrolegroep 'n beduidende toename in die tellings getoon. Hierdie toename was beduidend op die 10%-peil van betekenis. Alhoewel die eksperimentele groep se tellings ook toegeneem het, was dit nie statisties beduidend nie (sien Figuur 6). Geen beduidende verandering het ten opsigte van groei-ingesteldheid by enige van die groepe voorgekom nie.

8.2.6 Resultate van die korrelasies van die subskaltellings van die vier psigometriese toetse met mekaar

Tabel 5: Korrelasies tussen die subskale van die psigometriese toetse

		CSAI-2 Kognitiewe angs Toets1 Totaal	CSAI-2 Liggaamlike angs Toets 1 Totaal	CSAI-2 Selfvertroue Toets1 Totaal	POMS Spanning-angs Toets 1 Totaal	POMS Depressie Toets 1 Totaal	POMS Woede- vyandigheid Toets 1 Totaal	POMS Vigor Toets 1 Totaal	POMS Afgematheid Toets 1 Totaal	POMS Verwarring Toets 1 Totaal
CSAI-2 Kognitiewe angs Toets1 Totaal	Pearson Correlation	1	.716(*)	-.706(*)	0.515	0.445	0.422	-0.051	0.441	0.592
	Sig. (2- tailed)		0.020	0.022	0.128	0.197	0.224	0.889	0.203	0.071
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CSAI-2 Liggaamlike angs Toets1 Totaal	Pearson Correlation	.716(*)	1	-.791(**)	0.403	0.446	0.086	-0.431	0.282	0.299
	Sig. (2- tailed)	0.020		0.006	0.248	0.197	0.813	0.214	0.430	0.401
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CSAI-2 Selfvertroue Toets1 Totaal	Pearson Correlation	-.706(*)	-.791(**)	1	-0.281	-0.064	0.045	0.298	-0.171	-0.166
	Sig. (2- tailed)	0.022	0.006		0.432	0.861	0.901	0.404	0.637	0.647
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Spanning- angs Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.515	0.403	-0.281	1	.714(*)	.860(**)	-0.177	.677(*)	.736(*)
	Sig. (2- tailed)	0.128	0.248	0.432		0.020	0.001	0.625	0.032	0.015
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Depressie Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.445	0.446	-0.064	.714(*)	1	.656(*)	-0.383	0.610	.779(**)
	Sig. (2- tailed)	0.197	0.197	0.861	0.020		0.040	0.274	0.061	0.008
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10

		CSAI-2 Kognitiewe angs Toets 1 Totaal	CSAI-2 Liggaamlike angs Toets 1 Totaal	CSAI-2 Selfvertroue Toets 1 Totaal	POMS Spanning-angs Toets 1 Totaal	POMS Depressie Toets 1 Totaal	POMS Woede- vyandigheid Toets 1 Totaal	POMS Vigor Toets 1 Totaal	POMS Afgematheid Toets 1 Totaal	POMS Verwarring Toets 1 Totaal
POMS Woede- vyandigheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.422	0.086	0.045	.860(**)	.656(*)	1	-0.083	.651(*)	.702(*)
	Sig. (2- tailed)	0.224	0.813	0.901	0.001	0.040		0.819	0.042	0.024
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Vigor Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.051	-0.431	0.298	-0.177	-0.383	-0.083	1	-0.262	-0.128
	Sig. (2- tailed)	0.889	0.214	0.404	0.625	0.274	0.819		0.465	0.724
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Afgematheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.441	0.282	-0.171	.677(*)	0.610	.651(*)	-0.262	1	.679(*)
	Sig. (2- tailed)	0.203	0.430	0.637	0.032	0.061	0.042	0.465		0.031
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Verwarring Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.592	0.299	-0.166	.736(*)	.779(**)	.702(*)	-0.128	.679(*)	1
	Sig. (2- tailed)	0.071	0.401	0.647	0.015	0.008	0.024	0.724	0.031	
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Outonomieit Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.591	-0.338	0.501	-0.344	-0.225	-0.078	-0.205	-0.475	-0.537
	Sig. (2- tailed)	0.072	0.339	0.140	0.331	0.531	0.829	0.570	0.165	0.109
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Omgewings- bemeestering Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.177	-0.021	0.144	-.717(*)	-0.359	-0.480	-0.260	-0.403	-0.561
	Sig. (2- tailed)	0.624	0.955	0.691	0.020	0.308	0.161	0.469	0.248	0.092
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Persoonlike groei	Pearson Correlation	-0.570	-0.372	0.338	-0.584	-0.628	-.651(*)	.635(*)	-.721(*)	-.647(*)

		CSAI-2 Kognitiewe angs Toets 1 Totaal	CSAI-2 Liggaamlike angs Toets 1 Totaal	CSAI-2 Selfvertroue Toets1 Totaal	POMS Spanning-angs Toets 1 Totaal	POMS Depressie Toets 1 Totaal	POMS Woede- vyandigheid Toets 1 Totaal	POMS Vigor Toets 1 Totaal	POMS Afgematheid Toets 1 Totaal	POMS Verwarring Toets 1 Totaal
Toets 1 Totaal	Sig. (2-tailed)	0.085	0.289	0.339	0.076	0.052	0.042	0.049	0.019	0.043
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Doelgerigheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.106	0.225	-0.197	0.080	0.004	-0.096	0.320	-0.567	-0.202
	Sig. (2-tailed)	0.772	0.533	0.585	0.826	0.991	0.791	0.368	0.087	0.576
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Selfaanvaarding Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.575	-.668(*)	0.502	-0.515	-.809(**)	-0.337	0.588	-0.521	-0.565
	Sig. (2-tailed)	0.082	0.035	0.139	0.128	0.005	0.342	0.074	0.122	0.088
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Positiewe verhoudings Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.404	-0.619	0.331	-0.561	-.864(**)	-0.420	.711(*)	-0.591	-0.573
	Sig. (2-tailed)	0.247	0.056	0.351	0.091	0.001	0.226	0.021	0.072	0.084
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
DWECK Entiteit-ingesteldheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.110	-0.048	0.208	-0.587	-0.144	-0.571	0.447	-0.613	-0.335
	Sig. (2-tailed)	0.762	0.895	0.564	0.074	0.691	0.085	0.195	0.059	0.344
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
DWECK Groei-ingesteldheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.220	0.046	-0.159	0.068	0.285	-0.094	-0.525	0.076	0.077
	Sig. (2-tailed)	0.542	0.899	0.662	0.852	0.425	0.796	0.119	0.836	0.832
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Tabel 6: Korrelasies tussen die subskale van die psigometriese toetse (vervolg)

		RYFF Outono- miteit Toets 1 Totaal	RYFF Omgewings- bemeestering Toets 1 Totaal	RYFF Persoonlike groei Toets 1 Totaal	RYFF Doelgerigheid Toets 1 Totaal	RYFF Selfaanvaarding Toets 1 Totaal	RYFF Positiewe verhoudings Toets 1 Totaal	DWECK Entiteit- ingesteldheid Toets 1 Totaal	DWECK Groei- ingesteldheid Toets 1 Totaal
CSAI-2 Kognitiewe angs Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.591	-0.177	-0.570	0.106	-0.575	-0.404	-0.110	-0.220
	Sig. (2- tailed)	0.072	0.624	0.085	0.772	0.082	0.247	0.762	0.542
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
CSAI-2 Liggaamlike angs Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.338	-0.021	-0.372	0.225	-0.668(*)	-0.619	-0.048	0.046
	Sig. (2- tailed)	0.339	0.955	0.289	0.533	0.035	0.056	0.895	0.899
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
CSAI-2 Selfvertroue Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.501	0.144	0.338	-0.197	0.502	0.331	0.208	-0.159
	Sig. (2- tailed)	0.140	0.691	0.339	0.585	0.139	0.351	0.564	0.662
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Spanning-angs Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.344	-0.717(*)	-0.584	0.080	-0.515	-0.561	-0.587	0.068
	Sig. (2- tailed)	0.331	0.020	0.076	0.826	0.128	0.091	0.074	0.852
	N	10	10	10	10	10	10	10	10

		RYFF Outono- miteit Toets 1 Totaal	RYFF Omgewings- bemeestering Toets 1 Totaal	RYFF Persoonlike groe Toets 1 Totaal	RYFF Doelgerigheid Toets 1 Totaal	RYFF Selfaanvaarding Toets 1 Totaal	RYFF Positiewe verhoudings Toets 1 Totaal	DWECK Entiteit- ingesteldheid Toets 1 Totaal	DWECK Groe- ingesteldheid Toets 1 Totaal
POMS Depressie Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.225	-0.359	-0.628	0.004	-0.809(**)	-0.864(**)	-0.144	0.285
	Sig. (2- tailed)	0.531	0.308	0.052	0.991	0.005	0.001	0.691	0.425
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Woede- vyandigheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.078	-0.480	-0.651(*)	-0.096	-0.337	-0.420	-0.571	-0.094
	Sig. (2- tailed)	0.829	0.161	0.042	0.791	0.342	0.226	0.085	0.796
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Vigor Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.205	-0.260	0.635(*)	0.320	0.588	0.711(*)	0.447	-0.525
	Sig. (2- tailed)	0.570	0.469	0.049	0.368	0.074	0.021	0.195	0.119
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Afgematheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.475	-0.403	-0.721(*)	-0.567	-0.521	-0.591	-0.613	0.076
	Sig. (2- tailed)	0.165	0.248	0.019	0.087	0.122	0.072	0.059	0.836
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
POMS Verwarring Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	-0.537	-0.561	-0.647(*)	-0.202	-0.565	-0.573	-0.335	0.077
	Sig. (2- tailed)	0.109	0.092	0.043	0.576	0.088	0.084	0.344	0.832
	N	10	10	10	10	10	10	10	10

		RYFF Outono- miteit Toets 1 Totaal	RYFF Omgewings- bemeestering Toets 1 Totaal	RYFF Persoonlike groei Toets 1 Totaal	RYFF Doelgerigtheid Toets 1 Totaal	RYFF Selfaanvaarding Toets 1 Totaal	RYFF Positiewe verhoudings Toets 1 Totaal	DWECK Entiteit- ingesteldheid Toets 1 Totaal	DWECK Groei- ingesteldheid Toets 1 Totaal
RYFF Outonomiteit Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	1	0.545	0.233	0.107	0.350	0.139	0.078	0.044
	Sig. (2- tailed)		0.103	0.517	0.769	0.322	0.702	0.830	0.904
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Omgewings- bemeestering Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.545	1	0.077	-0.210	0.202	0.164	0.333	-0.226
	Sig. (2- tailed)	0.103		0.833	0.560	0.576	0.651	0.347	0.530
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Persoonlike groei Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.233	0.077	1	0.458	.689(*)	.702(*)	0.629	-0.200
	Sig. (2- tailed)	0.517	0.833		0.183	0.027	0.024	0.051	0.579
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Doelgerigtheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.107	-0.210	0.458	1	-0.033	0.099	0.507	0.029
	Sig. (2- tailed)	0.769	0.560	0.183		0.928	0.785	0.134	0.937
	N	10	10	10	10	10	10	10	10

		RYFF Outono- miteit Toets 1 Totaal	RYFF Omgewings- bemeestering Toets 1 Totaal	RYFF Persoonlike groe Toets 1 Totaal	RYFF Doelgerigtheid Toets 1 Totaal	RYFF Selfaanvaarding Toets 1 Totaal	RYFF Positiewe verhoudings Toets 1 Totaal	DWECK Entiteit- ingesteld- heid Toets 1 Totaal	DWECK Groe- ingesteld- heid Toets 1 Totaal
RYFF Selfaanvaarding Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.350	0.202	.689(*)	-0.033	1	.934(**)	0.119	-0.548
	Sig. (2- tailed)	0.322	0.576	0.027	0.928		0.000	0.743	0.101
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
RYFF Positiewe verhoudings Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.139	0.164	.702(*)	0.099	.934(**)	1	0.253	-0.557
	Sig. (2- tailed)	0.702	0.651	0.024	0.785	0.000		0.480	0.094
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
DWECK Entiteit- ingesteldheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.078	0.333	0.629	0.507	0.119	0.253	1	-0.110
	Sig. (2- tailed)	0.830	0.347	0.051	0.134	0.743	0.480		0.762
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
DWECK Groei- ingesteldheid Toets 1 Totaal	Pearson Correlation	0.044	-0.226	-0.200	0.029	-0.548	-0.557	-0.110	1
	Sig. (2- tailed)	0.904	0.530	0.579	0.937	0.101	0.094	0.762	
	N	10	10	10	10	10	10	10	10

8.3 RESULTATE

Die resultate van Tabela 5 en 6 kan soos volg geïnterpreteer word.

- a. **Die subskale van die CSAI-2 korreleer op die volgende wyses met mekaar (sien Tabel 4):** Kognitiewe angs-tellings toon 'n sterk positiewe korrelasie met liggaamlike angs. Dus, as die een telling verhoog, verhoog die ander telling. Kognitiewe angs toon egter 'n sterk negatiewe korrelasie met selfvertroue. Dus, hoe hoër die kognitiewe angs-tellings word, hoe laer word die selfvertroue-tellings, en andersom. Liggaamlike angs en selfvertroue toon ook 'n sterk negatiewe korrelasie, wat daarop dui dat as liggaamlike angs toeneem, neem selfvertroue af, en omgekeerd.
- b. **Die subskale van die CSAI-2 korreleer op die volgende wyses met die POMS-subskaalteellings (sien Tabel 4):** Daar is geen statisties beduidende korrelasies tussen die subskaalteellings van die CSAI-2- en die POMS-toets nie.
- c. **Die subskale van die CSAI-2 korreleer op die volgende wyses met die subskale van die RYFF-toets (sien Tabel 5):** Daar is 'n sterk negatiewe korrelasie tussen liggaamlike angs van die CSAI-2-toets en selfaanvaarding van die RYFF-toets. Hoër tellings in die een word geassosieer met laer tellings in die ander.
- d. **Die subskale van die POMS korreleer op die volgende wyses met mekaar (Tabel 4):** Die spanning-angs-subskaal van die POMS-toets toon sterk positiewe korrelasies met die depressie-, woede-vyandigheid- en verwarringssubskale. Dus, hoe hoër die spanning-angs-tellings, hoe hoër die tellings op die ander subskale, en omgekeerd. Die depressieskaal toon ook sterk positiewe korrelasies met die woede-vyandigheid- en verwarringskaal. Hoër tellings op die depressie skaal word geassosieer met hoër tellings op die ander skale, en omgekeerd. Die woede-vyandigheid-skaal toon ook sterk positiewe korrelasies met die afgematheid- en verwarringskaal. Hoër tellings in die een word dus weereens geassosieer met hoër tellings

in die ander. Die afgematheid- en verwarringskale toon ook sterk positiewe korrelasies.

- e. **Die subskale van die POMS korreleer op die volgende wyses met die RYFF-subskaalteellings (sien Tabel 4):** Die POMS-spanning-angs-subskaal toon 'n sterk negatiewe korrelasie met die omgewingsbemeesteringsubskaal van die RYFF-toets. Dus, hoe hoër die spanning-angstellings, hoe laer die omgewingsbemeesteringsellings, en omgekeerd. Die POMS-depressieskaal toon ook 'n sterk negatiewe korrelasie met selfaanvaarding- en positiewe verhoudingskale van die RYFF. Hoër depressietellings word geassosieer met laer selfaanvaardings- en positiewe verhoudingstellings. Hoër woede-vyandigheid, afgematheid- en verwarringstellings op die POMS word ook geassosieer met laer persoonlike groeitellings op die RYFF-skaal, soos aangedui deur die sterk negatiewe korrelasie, terwyl vigor 'n sterk positiewe korrelasie toon.
- f. **Die subskale van die RYFF-toets korreleer op die volgende wyses met mekaar (sien Tabel 5):** Die persoonlike groei-subskaalteellings toon 'n sterk positiewe korrelasie met beide die selfaanvaarding- en positiewe verhoudingskale van die toets. Hoër tellings op die een word dus geassosieer met hoër tellings op die ander. Selfaanvaarding toon ook 'n baie hoë korrelasie met positiewe verhoudings. Hierdie is die hoogste korrelasie en dui daarop dat selfaanvaarding tot 'n baie sterk mate verband hou met positiewe verhoudings.
- g. **Die subskale van die DWECK-toets toon geen beduidende korrelasie met enige van die ander skale nie.**

8.3.1 Opsomming van resultate

Die analise van die verskille tussen groepe of die CSAI-2-toetse het getoon dat daar geen statisties beduidende verskil was tussen die eksperimentele- en kontrolegroep ten opsigte

van enige van die subskale nie. Dit was die geval by beide die voor-toets en die ná-toetse.

Die analise wat gefokus het op die veranderinge binne groepe op die CSAI-2, het die volgende tendense getoon: die kognitiewe en liggaamlike angs-tellings van die eksperimentele groep het beduidend afgeneem, met geen noemenswaardige verandering by die kontrolegroep nie. Die selfvertrouetellings van die eksperimentele groep het beduidend toegeneem, met noemenswaardige afnames by die kontrolegroep.

Analises van die verskille tussen groepe op die POMS-toets het aangedui dat alhoewel die kontrolegroep se spanning-angs-tellings aanvanklik hoër was as dié van die eksperimentele groep, was dié verskil statisties beduidend teen toets 3. Die depressie- en woede-vyandigheidstellings van die kontrolegroep was ook beduidend hoër as by die eksperimentele groep tydens toets 3. Analises binne elke groep toon dat geen statisties beduidende veranderinge binne beide groepe plaasgevind het ten opsigte van die spannings-angs-toets nie. Depressietellings van die eksperimentele groep het beduidende afnames getoon oor tyd, terwyl die kontrolegroep aanvanklik 'n afname getoon het tydens toets 2, maar weer verhoog het teen toets 3. Woede-vyandigheidstellings van die eksperimentele groep het beduidend afgeneem oor tyd. Vigortellings van die eksperimentele groep het beduidend toegeneem, met 'n beduidende afname in afgematheid- en verwarringtelling. Geen beduidende veranderinge het ten opsigte van hierdie twee subskale by die kontrolegroep plaasgevind nie.

Die resultate van die analise tussen groepe op die RYFF-toets toon dat die eksperimentele groep se omgewingsbemeesteringtelling tydens toets 3 beduidend hoër was as dié van die kontrolegroep. Geen ander beduidende verskille is gevind nie. Analises binne groepe het getoon dat die eksperimentele groep se outonomieitellings beduidend toegeneem het. Die kontrolegroep het 'n beduidende afname getoon in hul positiewe verhoudingstelling.

Die analise van die Dweck-toets het die volgende resultate getoon: die kontrolegroep het 'n beduidende toename in tellings vir entiteit-ingesteldheid gehad, met geen beduidende verandering by die eksperimentele groep nie.

Die analise van die korrelasies tussen die subskale van die onderskeie toetse het die volgende resultate opgelewer: die korrelasies tussen die subskale van die CSAI-2-toets het getoon dat kognitiewe- en liggaamlike angs sterk positiewe korrelasies toon. Beide die subskale toon 'n negatiewe korrelasie met selfvertroue. Die CSAI-2-subskale het geen statisties beduidende korrelasies met die subskale van die POMS-toets getoon nie. Korrelasies tussen die CSAI-2- en die RYFF-toets toon 'n sterk negatiewe korrelasie tussen liggaamlike angs en selfaanvaarding.

Die korrelasies tussen die subskale van die POMS-toets het getoon dat tellings by spanning-angs, depressie, woede-vyandigheid en verwarring sterk positiewe korrelasies onderling met mekaar het. Woede-vyandigheidtellings het ook sterk positiewe korrelasies met dié van afgematheid en verwarring getoon. Die laasgenoemde twee het ook sterk positief met mekaar gekorreleer.

Korrelasies tussen die POMS- en RYFF-tellings toon dat spanning-angs-tellings negatief korreleer met omgewingsbemeesteringtellings. Die POMS-depressieskaal toon ook sterk negatiewe korrelasies met die selfaanvaarding- en positiewe verhoudings-subskale. Hoër tellings vir woede-vyandigheid, afgematheid en verwarring op die POMS word ook geassosieer met laer persoonlike groei-tellings op die RYFF-skaal, terwyl vigor 'n sterk positiewe korrelasie toon.

Korrelasie-analises tussen die subskale van die RYFF-toets dui daarop dat persoonlike groei positief korreleer met selfaanvaarding en positiewe verhoudings. Selfaanvaarding toon 'n baie hoë positiewe korrelasie met positiewe verhoudings.

Die subskale van die DWECK-toets toon geen beduidende korrelasie met enige van die ander skale nie.