



## **Imagery - the power of the mind**

- En intervention om visualiseringens påverkan på  
truppergymnasters upplevda nervositet inför tävling

Johan Wikås

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN  
Självständigt arbete grundnivå 107:2017  
Tränarprogrammet: 2015-2018  
Handledare: Sanna Nordin-Bates  
Examinator: Pia Lundquist Wanneberg

## Sammanfattning

### Syfte och frågeställningar

Studien avsåg undersöka om visualisering kan påverka eventuell nervositet och självförtroendet hos gymnaster inför tävling i trupp gymnastik, samt huruvida PETTTLEP-modellen kontra traditionell visualisering<sup>1</sup> ger olika resultat.

Följande frågeställningar avses besvaras genom studien:

1. Har visualisering enligt PETTTLEP-modellen någon påverkan på nervositet och självförtroende inför en tävling?
2. Skiljer sig eventuell nervositet och självförtroende inför en tävling hos gymnaster beroende på om PETTTLEP-modellen eller traditionell visualisering används?

### Metod

19 deltagare (ålder 17,09,  $\pm$  0,92) fullföljde studien. De placerades i en interventions- (IG) och en kontrollgrupp (KG) utan randomisering. IG genomgick ett PETTTLEP-program (nio sessioner under tre veckor). Visualiseringen utfördes cirka 15 minuter före träning i ett rum intill hallen. IG guidades av studiens författare. KG utförde två sessioner med traditionell visualisering. I studien användes *Immediate Anxiety Measurement Scale (IAMS)*, *the Sport Imagery Ability Questionnaire (SIAQ)* och en manipulationscheck som mätinstrument.

### Resultat

En mixed ANOVA visade att den enda signifikanta skillnaden var självförtroendets påverkan,  $p = > .05$ . Självförtroendets påverkan ökade från  $M = -0,13$  till  $M = 2,00$  för IG. Intensiteten av mental och fysisk nervositet ökade hos KG från  $M = 3,90$  respektive  $M = 3,70$  vid första tillfället till  $M = 5,20$  respektive  $M = 4,90$  vid sista tillfället. Intensiteten av fysisk nervositet och självförtroendet ökade från  $M = 3,87$  respektive  $M = 3,88$  till  $M = 4,38$  respektive  $M = 4,50$  för IG. Den mentala nervositetens påverkan ökade från första till sista tillfället för IG ( $M = -0,5$  resp.  $M = 0,75$ ). Frekvensen av mental och fysisk nervositet för KG ökade från  $M = 3,70$  resp.  $M = 3,60$  till  $M = 4,90$  resp.  $M = 4,40$ .

### Slutsats

Självförtroendets påverkan på prestationen ökade hos IG medan KG minskade. Det kan inte fastställas att studiens innehåll var den enda bidragande faktorn till resultatet. Ett flertal skillnader kunde utläsas (ej signifikanta), men trend och effektstorlek talar för en viss förändring på ett fåtal av resultaten. Således behövs mer forskning inom området.

---

<sup>1</sup> Traditionell visualisering, till skillnad från PETTTLEP-modellen, tar inte hänsyn till neurovetenskapligt framtagna rekommendationer så som PETTTLEP-modellen gör

## Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.1.1 Nervositet.....	1
1.1.2 Visualisering .....	2
1.2.4 Utgångspunkt och forskningsläge .....	4
2 Syfte och frågeställning.....	5
3 Metod .....	6
3.1 Deltagare.....	6
3.2 Mätmetoder.....	7
3.2.1 Nervositet och självförtroende .....	7
3.2.2 Visualiseringsförmåga .....	7
3.2.3 Manipulationscheck.....	8
3.3 Intervention.....	8
3.4 Tillvägagångssätt.....	9
3.5 Etiska överväganden.....	10
4 Resultat.....	11
4.1 Nervositet och självförtroende.....	11
4.2 Visualiseringsförmåga.....	19
4.3 Manipulationscheck.....	20
5 Sammanfattande diskussion .....	21
5.1 Studiens begränsningar.....	21
5.2 Studiens styrkor.....	23
5.3 Framtida forskning .....	25
5.4 Slutsats.....	26
Käll- och litteraturförteckning.....	27

Bilaga 1 Käll- och litteratursökning

Bilaga 2 Frågeformulär – Nervositet och självförtroende

Bilaga 3 Frågeformulär – Visualiseringsförmåga

Bilaga 4 Manuskript – Vecka 1

Bilaga 5 Manuskript – Vecka 1 (Vers. 2)

Bilaga 6 Manuskript – Vecka 2	
Bilaga 7 Manuskript – Vecka 3	
Bilaga 8 Manipulationscheck	
Bilaga 9 Introduktion till interventionen	
Bilaga 10 Analys av visualiseringsförmåga	
Bilaga 11 Informationsbrev till interventionsgrupp	
Bilaga 12 Informationsbrev till kontrollgruppen	
Bilaga 13 Samtycke	

## **Tabell- och figurförteckning**

Tabell 1 – Nervositet och självförtroende (ca 14 dagar innan tävling).....	11
Tabell 2 – Nervositet och självförtroende (ca 7 dagar innan tävling).....	11
Tabell 3 – Nervositet och självförtroende (2 dagar innan tävling).....	12
Figur 1 – Mental nervositet - Intensitet.....	12
Figur 2 – Mental nervositet - Påverkan.....	13
Figur 3 – Mental nervositet - Frekvens.....	13
Figur 4 – Fysisk nervositet - Intensitet.....	13
Figur 5 – Fysisk nervositet - Påverkan.....	14
Figur 6 – Fysisk nervositet - Frekvens.....	14
Figur 7 – Självförtroende - Intensitet.....	14
Figur 8 – Självförtroende - Påverkan.....	15
Figur 9 – Självförtroende - Frekvens.....	15
Figur 10 – Manipulationscheck .....	19
Tabell 4 – Visualiseringsförmåga.....	20

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Truppgymnastik, som är en av disciplinerna inom gymnastik, är en idrott som har vuxit fram under 80-talet. Truppgymnastik består av tre redskap: fristående, tumbling och trampett. I truppgymnastik tävlar gymnasterna och utför sina framföranden i lag (Svenska Gymnastikförbundet 2017). Då truppgymnastik har utvecklats mycket de senaste åren, ställs högre krav på både tränare och gymnaster. Gymnasterna utför mer avancerade rörelser och moment, något som ställer höga krav, både fysiskt och psykiskt. Båda delarna tränas, mer eller mindre, under de vanliga träningstillfällena. Dock verkar tränare ägna särdeles lite tid åt att utveckla gymnasternas psykologiska färdigheter, så som visualisering. Forskare (tex. Simonsmeier & Buecker, 2017) såväl som rådgivare inom idrottspsykologi rekommenderar istället att utövare, redan i ett tidigt skede, bör uppmuntras att utveckla sin förmåga att använda sig av visualisering. Grunden, menar författarna, är att det kan hjälpa utövarna att utvecklas ännu mer på det tekniska planet samt att utveckla strategier i att hantera tankar och nervositet.

I truppgymnastik kan en tävling pågå en hel helg, där gymnasterna börjar med träning i redskapen på fredagskvällen, tränar och kvalar under lördagen samt tävlar final på söndagen. En tävling i truppgymnastik består alltså inte enbart av ett tillfälle där gymnasterna ska prestera, utan flera. Skulle gymnasten känna sig väldigt nervös och osäker redan under träningen på fredagen, kan detta påverka prestationen under resten av tävlingen. Med en ökad trygghet, och minskad oro, kan gymnasten troligtvis fokusera mer på uppgiften och således prestera bättre under en tävlingshelg. Cumming och Williams (2012, s. 213 f.) skriver att många elitidrottare påpekar vikten av visualisering i förberedelserna inför topprestationer.

### 1.1.1 Nervositet

Nervositet, vilket är en del av ångest, beskrivs som en negativt laddad känsla som kan uppstå genom aktivitet eller upphetsning i kroppen. Nervositet kan i sin tur delas upp i två olika kategorier: kognitiv (tankar) och somatisk (kroppslig). Samtidigt är det viktigt att veta att nervositet kan vara en del av personligheten (trait anxiety), men uppstår i olika grad beroende på vad personen utsätts för (state anxiety). Nervositeten kan till exempel vara relativt liten inför en tävling, men öka mot slutet för att tävlingen är väldigt jämn (Weinberg & Gould 2014, s. 76 f.).

Enligt Thomas, Hanton och Jones (2002) kan upplevd nervositet även variera i intensitet, påverkan och frekvens. Med intensitet menas mängden, eller nivån, av nervositet som upplevs. Påverkan syftar till hur den upplevda nervositeten kan ses som positiv eller negativ i förhållande till kommande prestation. Frekvens avser hur ofta symptomen av nervositeten upplevs.

Eftersom ett tävlingsmoment kan vara förknippat med nervositet, behöver gymnaster verktyg som kan hjälpa dem att känna sig trygga om nervositeten påverkar dem negativt. Ofta kan de som upplever en hög grad nervositet känna en lägre grad av självförtroende. Tidigare studier har visat att kvinnliga artistiska gymnaster använder sig av visualisering för att öka självförtroende och minska nervositeten (Calmels et al. 2003; Hars & Calmels 2007). Nervositet kan även bero på rädsla, vilken gymnaster har visat sig kunna hantera med hjälp av visualisering (Chase, Magyar & Drake 2005). Därmed kan visualisering vara ett viktigt verktyg för att hantera nervositet, både under träning och tävling. I nuläget finns inga studier gjorda inom trupp gymnastik och möjliga effekter av en visualiseringsintervention.

### **1.1.2 Visualisering**

Visualisering, eller imagery som det även kallas, beskrivs som en simulering som liknar en verklig sensorisk upplevelse (Cumming & Ramsey 2008, s. 5). Visualisering bör inte enbart vara en visualisering där personen *ser* sig själv utföra något. Genom att koppla på fler sinnen så som känseln (känslsinnet), auditiva (hörselsinnet), olfaktoriska (luktsinnet) och kinestetiska (muskelsinnet) aspekter, i tillägg till det visuella (synsinnet), kan föreställningen bli mer verklig (Gould et al 2014, s. 67).

I och med att evidens framkom som påvisade att en visualisering kan upplevas mer verklig med fler sinnen som är påkopplade, utvecklades PETTTLEP-modellen (Holmes & Collins 2001). PETTTLEP är en förkortning, där varje bokstav representerar ett av sju element, vilka ska göra mentala föreställningar så verkliga som möjligt. Varje element står för en viktig del och är till för att kunna skapa verkningsfulla skript för visualiseringen. För att förstå PETTTLEP-modellen behöver vi också förstå vad varje bokstav står för och vad den har för betydelse i en visualisering. En förklaring till varje element, vilka även bygger på evidens från neurovetenskaplig forskning (Holmes & Collins 2001), följer därför här:

*Fysiska* (Physical): Vissa associerar visualisering med avslappningsövningar, men eftersom idrott är en fysisk aktivitet, menar Holmes och Collins (2001) att det finns stöd för att visualiseringen ska vara en aktiv upplevelse. I tillägg, för att visualiseringen ska kännas mer naturlig, bör rätt utrustning inkluderas. För gymnaster kan effekten alltså öka genom att visualiseringen genomförs iklädda de kläder som de brukar träna i, alternativt den riktiga tävlingsdräkten (Smith et al. 2007, s. 81; Williams et al. 2013).

*Miljö* (Environment): För att öka effekten av visualiseringsprogrammet bör visualiseringen ske i, eller i nära anslutning till, den miljö där gymnasten vanligtvis tränar. Om en tävling skulle äga rum på en helt ny och okänd plats, kan video eller bilder på hallen med fördel användas för att ge en överblick av hur miljön ser ut (Wright & Smith 2009).

*Uppgift* (Task): Visualiseringen bör anpassas så att innehållet speglar personens kompetensnivå och egna preferenser (Williams et al. 2013). Programmet bör alltså beakta gymnasternas nivå och hur de tänker i exempelvis ett in hopp; ”höften fram, fötterna fram, knäna upp” eller dylikt.

*Timing* (Timing): I ett visualiseringsprogram bör även tiden för utförandet tas hänsyn till. Holmes och Collins (2001) menar att effekten av visualiseringsprogrammet kan öka om det utförs i realtid. Med andra ord bör gymnaster visualisera utförandet i det tempot som färdigheterna vanligtvis utförs i (t.ex. visualisera sitt fristående till rätt musik för att säkerställa realtid).

*Lärande* (Learning): Allteftersom gymnasterna utför visualiseringsprogrammet, sker också en utveckling av utförandet. Därmed är det viktigt att se över skripten för visualiseringen och utveckla dessa vid behov (Williams et al. 2013). Gymnaster jobbar exempelvis mycket med blickpunkter i underlaget för att orientera sig i luften. I takt med att en utveckling sker är det av vikt att öka antalet gånger gymnasten ser underlaget i utförandet av ett moment.

*Känslor* (Emotion): Idrott och tävlingar är emotiva upplevelser och kopplade till olika känslor. Känslor anses vara en komponent som ofta glöms bort som en del av den idrottsliga prestationen och om effekten av ett visualiseringsprogram ska bli optimal bör känslor inkluderas (Wright & Smith 2009). Genom att gymnasterna försöker komma i kontakt med,

och känna känslorna som de vanligtvis gör i samband med prestationstillfället, kan upplevelsen i visualiseringen stärkas ytterligare.

*Perspektiv* (Perspective): Inom den visuella delen av mentala föreställningar går det att använda sig av två olika perspektiv: interna eller externa. Ett internt perspektiv innebär att gymnasten ser bilder som om de utför något genom sina egna ögon. Vid ett externt perspektiv ser gymnasten sig själv från ett åskådarperspektiv. Vilket perspektiv som är effektivast, verkar vara svårt att fastställa. För en gymnast kan det vara användbart att, allteftersom visualiseringsförmågan utvecklas, använda sig av båda perspektiven. Dels kan det vara bra att använda ett internt perspektiv för blickpunkter (förmågan att se var underlaget befinner sig) i momenten som utförs. Samtidigt kan det även vara effektivt att gymnasten intar ett externt perspektiv för att kunna se positionerna på de utförda momenten, eller placeringen i relation till andra i en friståendeformation. I en studie av Smith et al. (2007) tar författarna upp att det kan finnas fördelar med både det interna och externa perspektivet, men att de i sin studie använde sig av ett internt perspektiv. I gymnastik använder gymnasterna sig av olika positioner när de utför sina moment. Studier (Hardy & Callow 1999; Wakefield & Smith 2012) talar för att ett externt perspektiv kan gynna gymnaster som använder sig av olika positioner (t.ex. grupperad, pik och sträckt position) på kroppen när de utför sina moment.

#### **1.2.4 Utgångspunkt och forskningsläge**

Inom gymnastik verkar visualisering, dess påverkan och nyttjandet, vara relativt outforskat. Forskningen, som endast inkluderat den artistiska gymnastiken, har visat att gymnaster använder sig av visualisering för att hantera rädsla, öka självförtroendet, självreglering samt för att förbättra utförandet (Calmels et al. 2003; Chase, Magyar & Drake 2005; Clowes & Knowles 2013; Cogan & Petrie 1995; Fournier et al. 2005; Simonsmeier & Buecker 2017).

I studier där visualisering ingått, har ofta andra metoder använts samtidigt och själva visualiseringsdelen tagit relativt lite plats. Cogan och Petrie (1995) och Calmels et al. (2003) har utfört studier där gymnasterna i interventionsgruppen följde ett längre program bestående av olika psykologiska färdigheter, där visualisering var en av färdigheterna. I den förstnämnda studien (Cogan & Petrie 1995) framkommer det att gymnasterna har blivit guidade genom sessionerna med visualisering och att de själva fått vara med i valet av vilka moment eller rutiner de skulle föreställa sig. Enligt beskrivningen verkar visualiseringen bland annat ha ägt rum i hallen där gymnasterna tränade och även i tävlingshallarna (*physical*; fysiska aspekter,



*environment*; omgivningsaspekter). Däremot går det inte att utläsa huruvida fler element från PETTLEP-modellen ingått vid visualiserings-sessionerna. I studien av Calmels et al. (2003) visar beskrivningen att visualiseringen tog hänsyn till några av elementen i PETTLEP-modellen. Bland annat utfördes visualiseringen i hallen (*physical*; fysiska aspekter, *environment*; omgivningsaspekter), med olika perspektiv (*perspective*; perspektivaspekter). Huruvida fler element inkluderades framkommer inte tydligt i beskrivningen.

PETTLEP-modellen har visat sig vara väldigt effektiv när det kommer till visualisering. Med hjälp av PETTLEP kan ett visualiseringsprogram faktiskt gynna utvecklingen av både motoriska färdigheter och kognitiva förmågor (Anuar et al. 2015). Visualisering bör användas som ett komplement till den ordinarie träningen, vilket bör leda till en förbättring av utförandet. För att uppnå högsta effekten bör ett PETTLEP-program genomföras minst tre gånger i veckan, men det har även visat sig vara effektivt efter att det utförts en gång per vecka (Wakefield & Smith 2012).

Tidigare forskning visar också att PETTLEP-modellen är en framgångsrik metod för artistiska gymnaster att använda sig av. Smith et al. (2007) gjorde en studie där resultatet visade att PETTLEP-gruppen förbättrade sin förmåga att utföra ett hopp på bom. PETTLEP-gruppen visade sig även ha en signifikant förbättring i utförandet av hoppet jämfört med visualiseringsgruppen som inte följde PETTLEP-modellen.

Som nämnts tidigare visar forskning att gymnaster använder sig av visualisering (Calmels et al. 2003; Chase, Magyar & Drake 2005; Clowes & Knowles 2013; Fournier et al. 2005; Simonsmeier & Buecker 2017), men inga studier verkar ha sett på om en PETTLEP-intervention kan minska upplevd nervositet inför ett givet prestationstillfälle. Studier (Cogan & Petrie 1995; Nicholls & Levy 2016; Pineda-Espejel et al. 2013) påvisar att gymnaster upplever nervositet inför tävling och att de använder sig av visualisering. Därmed finns det goda grunder till att kombinera dessa två forskningslinjer och utforska om en PETTLEP-intervention kan bidra till en minskad nervositet inför en tävling.

## **2 Syfte och frågeställning**

Syftet med studien var att undersöka huruvida visualisering kan påverka eventuell nervositet och självförtroendet hos gymnaster inför tävling i trupp gymnastik. Studien avser även att

undersöka om skillnader kan påvisas i upplevd nervositet och självförtroende vid användning av PETTTLEP-modellen kontra traditionell visualisering<sup>2</sup>.

Följande frågeställningar avses besvaras genom studien:

1. Har visualisering enligt PETTTLEP-modellen någon påverkan på nervositet och självförtroende inför en tävling?
2. Skiljer sig eventuell nervositet och självförtroende inför en tävling hos gymnaster som genomgår en PETTTLEP-intervention jämfört med gymnaster som använder traditionell visualisering?

Hypotesen för studien är att visualisering med utgångspunkt i PETTTLEP-modellen har en positiv påverkan på nervositet och självförtroende inför en tävling. Hypotesen grundar sig i vad tidigare forskning visat och att det därmed finns orsak att tro att en PETTTLEP-intervention kan ha en positiv inverkan. Således kan gymnasterna känna sig tryggare, säkrare och mer fokuserade på uppgiften inför och under tävling. Nollhypotesen är således att PETTTLEP-interventionen inte kommer att ha någon inverkan på gymnasternas nervositet eller självförtroende inför tävlingen.

## 3 Metod

### 3.1 Deltagare

I studien deltog 22 kvinnor mellan 15–18 år (genomsnittsålder = 17,09, SD = 0,92). Samtliga deltagare tävlar på en nationell nivå i Sverige, eller högre, och tränar i snitt 12 timmar per vecka. Deltagarna tillhör två olika lag och föreningar varpå ingen randomisering av deltagarna gjorts. För att kunna skilja grupperna åt skapades två olika kategorier: interventionsgrupp (IG) och kontrollgrupp (KG). IG ( $n = 11$ ) bestod av deltagare med ett PETTTLEP-program vid sidan av sitt ordinarie träningsupplägg. KG ( $n = 11$ ) bestod av deltagare som följde sitt ordinarie träningsupplägg samt utförde traditionell visualisering vid två tillfällen. Visualiseringen som KG genomförde tillhör deras ordinarie tävlingsförberedelser. Ingen av deltagarna har tidigare genomgått strukturerad

---

<sup>2</sup> Traditionell visualisering, till skillnad från PETTTLEP-modellen, tar inte hänsyn till neurovetenskapligt framtagna rekommendationer så som PETTTLEP-modellen gör

visualiseringsträning med PETTLEP-modellen som utgångspunkt. Däremot har ett flertal av deltagarna tidigare erfarenhet av traditionell visualisering inför testtävling samt tävling.

Under första veckan fick två deltagare i IG samt en deltagare i KG besked om att de ej kunde delta på tävlingen pga. skada. Därmed uteslöts dessa från studien. Således var det totalt 19 deltagare som fullföljde studien.

## **3.2 Mätmetoder**

### **3.2.1 Nervositet och självförtroende**

*Immediate Anxiety Measurement Scale (IAMS)* är en självrapporterings skala för upplevd nervositet. *IAMS* har visat sig ha en stark validitet för mätande av nervositet inför tävling (Thomas, Hanton & Jones 2002). I denna studie skattade sig deltagarna utifrån tre olika påståenden (t.ex. *jag är mentalt nervös*) under tre olika delar (intensitet, påverkan och frekvens). I del A (intensitet) gick skalan från 1 (Inte alls) till 7 (Extremt). I del B (påverkan) gick skalan från -3 (Väldigt negativt) till 3 (Väldigt positivt). I del C (frekvens) gick skalan från 1 (Inte alls) till 7 (Hela tiden). Ett av påståendena var: ”*Jag är fysiskt nervös*” och en av delarna ”*I vilken utsträckning upplever du nervositeten eller självförtroendet (dvs vilken nivå)?*”. Eftersom frågorna i enkäten är oberoende av varandra, har Cronbach’s Alpha inte tillämpats för att mäta den inre reliabiliteten.

*IAMS*, som i denna studie kallas för *Nervositet och självförtroende*, har översatts från engelska till svenska av författaren och därefter översatts tillbaka till engelska av handledaren för denna studie. Syftet med översättningen var att kunna jämföra originalet med den nya översättningen för att säkerställa en så korrekt svensk version som möjligt.

### **3.2.2 Visualiseringsförmåga**

För att kontrollera, och mäta effekten av visualiseringsprogram, har Williams och Cumming (2011) skapat *the Sport Imagery Ability Questionnaire (SIAQ)*, vilken har hög validitet och reliabilitet. *SIAQ*, som användes i denna studie, är därför lämpad att testa en persons förmåga att involvera de olika sinnen under ett visualiseringsprogram. Deltagarna besvarade fem frågor, vilka representerade fem olika sinnen, på en skala från 1 (Extremt otydligt) till 7 (Extremt tydligt). Ett exempel på en fråga är: ”*Hur tydligt kände du att du involverade*

*synsinnet under visualiseringen?* ". Eftersom frågorna i enkäten är oberoende av varandra, har Cronbach's Alpha inte tillämpats för att mäta den inre reliabiliteten.

*SIAQ*, som i denna studie kallas för *Visualiseringsförmåga*, har översatts från engelska till svenska av författaren och därefter översatts tillbaka till engelska av handledaren för denna studie. Syftet även här var att kunna granska och säkerställa en så korrekt svensk översättning som möjligt.

### **3.2.3 Manipulationscheck**

En manipulationscheck användes för att få en uppfattning om hur deltagarna i IG upplevde interventionen och dess eventuella effekter (Cumming & Ramsey 2008, s. 33). Påståendena och frågorna i manipulationschecken är framtagna utifrån tidigare visualiseringsstudier (Cumming & Ramsey 2008, s. 33 f.; Nordin & Cumming 2005; Roxström 2015, s. 14 f.). Exempel på påståenden i manipulationschecken är: "*Programmet har varit roligt att göra*" och "*Min nervositet inför tävlingen har minskat*" (se tabell 4 för samtliga frågor). Deltagarna besvarade påståendena med hjälp av en skala bestående av fem olika svarsalternativ. Alternativen på svar var framtagna för att bäst stämma överens med varje individuellt påstående. Exempelvis var svarsalternativen till första påståendet: "*Stämmer inte alls*", "*Stämmer inte*", "*Neutralt (varken eller)*", "*Stämmer lite*", "*Stämmer helt*".

### **3.3 Intervention**

Efter en introduktion av interventionen (se bilaga 9), genomgick IG en strukturerad visualiseringsintervention vid sidan av sitt ordinarie träningsprogram. Denna fokuserade på utförande i trampett (ett av tre tävlingsredskap) och baserades på de sju elementen som PETTLEP står för: P (physical; fysiska aspekter), E (environment; omgivningsaspekter), T (task; uppgiftsaspekter), T (timing; timingaspekter), L (learning; lärandeaspekter), E (emotion; känslaspekter), P (perspective; perspektivaspekter). Manuskripten skapades av författaren utifrån nyligen publicerade rekommendationer för visualiseringsforskning (Williams et al. 2013), och lästes upp för samtliga deltagare i IG samtidigt. I manuskripten refererade författaren till känslor som kan uppkomma i samband med ett framförande samt hur kroppen känns under utförandet av momenten (*känslor*, *uppgift* och *fysiska*). Deltagarna utförde visualiseringen iförda sina träningskläder i ett rum nära den vanliga träningshallen (*fysiska* och *miljö*). Författaren hade på förhand uppmanat deltagarna att visualisera i realtid och pratat om de olika perspektiven visualiseringen kan utföras genom (*timing och*

*perspektiv*). Under interventionen introducerades gradvis nya skript för att ta hänsyn till en eventuell utveckling hos deltagarna (*lärande*).

KG använde sig av traditionella visualiserings-sessioner vid sidan av sitt ordinarie träningsprogram. Deras tränare (ej densamma som tränaren för IG, tillika studiens författare) ombad deltagarna att tänka igenom sina moment samtidigt som de fick lyssna på musiken som de använder under sitt framträdande. Under dessa tillfällen var deltagarna iklädda sina träningskläder och visualiseringen utfördes i ett rum i nära anslutning till hallen. Därav inkluderas några av komponenterna från PETTLEP-modellen även i KG:s visualisering. Dock tog manuskripten för IG mer hänsyn till samtliga komponenter i PETTLEP-modellen och inkluderade dessa i visualiseringen. Sessionerna var också avsevärt fler för IG jämfört med KG (9 sessioner jämfört med 2 sessioner). KG fick heller ingen introduktion till visualisering på det sätt som IG fick.

### **3.4 Tillvägagångssätt**

Efter verbalt samtycke från tränarna för respektive lag rekryterades deltagarna genom en muntlig förfrågan. Deltagarna läste ett informationsbrev för respektive grupp (se bilaga 11-12) och signerade därefter ett samtycke (se bilaga 13) för deltagande i studien.

Samtliga deltagare besvarade enkäten om *nervositet och självförtroende* (se bilaga 2) med syfte att ta reda på upplevd nervositet och självförtroende inför tävlingen vid tre tillfällen vardera: cirka två veckor, cirka en vecka samt två dagar innan tävlingen. Deltagarna besvarade enkäten i slutet av sitt träningspass. Efter varje genomförd visualiserings-session besvarade deltagarna i IG enkäten om *visualiseringsförmåga* (se bilaga 3). Efter slutförd intervention besvarade IG en manipulationscheck. Författaren av studien närvarade vid rekryteringstillfällena och när enkäterna fylldes i för att kunna besvara eventuella frågor. Insamlad data analyserades därefter i datorprogrammen SPSS och Microsoft Excel.

IG genomförde nio visualiserings-sessioner fördelade på tre veckor (3 ggr/vecka). Varje session varade i ca fem minuter och genomfördes ca 15 minuter innan ordinarie träning. Deltagarna satt på stolar, med ca en meters mellanrum och förblev sittande under hela visualiseringen den första veckan. Under vecka två och tre stod deltagarna upp med ca en meters mellanrum under hela sessionen. Samtliga sessioner utfördes i ett rum nära själva träningshallen, men på grund av att den fysiska träningen var upplagd efter ett schema varierade hallarna vid två till tre tillfällen. I samband med femte och sjätte sessionen visade

det sig att fyra av deltagarna hade förhinder att delta på ett av tillfällena. Därför gjordes ett uppsamlingstillfälle för deltagarna som antingen var borta under femte eller sjätte sessionen. Efter varje genomförd vecka uppdaterades manuskriptet för visualiseringen. Totalt användes fyra manuskript (se bilaga 4–7) eftersom en revidering av skriptet för vecka ett gjordes efter den första sessionen. Följande exempel är ett utdrag ur manuskriptet från vecka två: ”...*direkt efter träffen i trampetten känner du hur du spänner på kroppen, ser mattan och sätter igång skruven... det går snabbt!... där är mattan igen och du tar landningen med mjuka, men stabila ben... applåder och glada rop kan höras från de andra i laget...*”.

KG genomförde sitt ordinarie (fysiska) träningsupplägg, samt två tillfällen med traditionell visualisering. Ett av tillfällena var i samband med testtävlingen en vecka innan tävling, och det andra tillfället var i samband med tävlingen. Under visualiseringen stod deltagarna upp och anmodades tänka igenom momenten de skulle utföra medan musiken för redskapet trampett spelades upp.

### **3.5 Etiska överväganden**

Studien har tagit hänsyn till de fyra olika delarna (informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet) i det grundläggande individskyddskravet (Vetenskapsrådet 2002). Mer specifikt har deltagarna, i linje med informationskravet, blivit informerade om att de deltar frivilligt, vilka uppgifter de har i studien, vad syftet med studien är och att de kan välja att avbryta sin medverkan när som helst under studiens gång. I enlighet med samtyckeskravet har deltagarna, som är över 15 år, själva gett ett skriftligt samtycke efter att ha blivit informerade om att de får bestämma hur länge de vill delta och inom vilka villkor de medverkar. Studien tar även hänsyn till konfidentialitetskravet i och med att vare sig namn eller andra personuppgifter kommer att offentliggöras. Vid insamling av data fick varje deltagare, utifrån en förhandsbestämd lista, fylla i ett deltagarnummer istället för namn. Studien kommer enbart redovisa resultat på gruppnivå, vilket således omöjliggör en identifiering av deltagarna för andra än författaren. Deltagarna har även tagit del av information kring insamlad data som gjorts i förbindelse med studien, och att datainsamlingen endast kommer att användas för studiens syfte. Därmed uppfylls även nyttjandekravet.

## 4 Resultat

Resultaten för *nervositet och självförtroende* (medelvärde, standardavvikelse och signifikansvärde), *visualiseringsförmåga* (medelvärde och standardavvikelse) samt *manipulationscheck* (medelvärde och standardavvikelse) redovisas nedan.

### 4.1 Nervositet och självförtroende

Antalet variabler som mäts via enkäten IAMS, kombinerat med att den fylldes i vid tre tillfällen, gör att resultaten för *nervositet och självförtroende* är många till antalet. För att begränsa vilka resultat för *nervositet och självförtroende* som skulle framhävas sattes en skillnad på minst 0,5 mellan gruppernas genomsnittsvärde. Begränsningen användes även vid en jämförelse mellan första och sista tillfället för att framhäva eventuella skillnader.

Genomsnittsvärdena som presenteras i Tabell 1 antyder att grupperna upplever en viss skillnad i hur den mentala och fysiska nervositeten påverkar dem samt att KG upplever en mer positiv påverkan av självförtroende än IG. Resultaten pekar även på att IG har en högre frekvens av både mental och fysisk nervositet än KG.

Tabell 1 – visar genomsnittsvärde och standardavvikelse från nervositet och självförtroende ca 14 dagar innan tävling

	Mental nervositet		Fysisk nervositet		Självförtroende	
	Interventionsgruppen	Kontrollgruppen	Interventionsgruppen	Kontrollgruppen	Interventionsgruppen	Kontrollgruppen
Intensitet	4,13 ± 1,13	3,90 ± 1,29	3,87 ± 1,55	3,70 ± 1,64	3,88 ± 0,84	4,00 ± 1,56
Påverkan	-0,50 ± 1,20	0,80 ± 1,62	1,00 ± 1,60	-0,10 ± 1,73	-0,13 ± 1,55	0,80 ± 1,40
Frekvens	4,38 ± 1,51	3,70 ± 0,95	4,13 ± 1,36	3,60 ± 1,35	4,63 ± 1,06	4,70 ± 0,95

Enligt genomsnittsvärdena i Tabell 2 kan en skillnad i intensiteten av självförtroendet mellan grupperna utläsas. Genomsnittsvärdena visar även att grupperna skiljer sig åt i hur de upplever att den mentala nervositeten påverkar deras prestation.

Tabell 2 – visar genomsnittsvärde och standardavvikelse från nervositet och självförtroende ca 7 dagar innan tävling

	Mental nervositet		Fysisk nervositet		Självförtroende	
	Interventionsgruppen	Kontrollgruppen	Interventionsgruppen	Kontrollgruppen	Interventionsgruppen	Kontrollgruppen
Intensitet	4,38 ± 1,06	4,00 ± 1,56	3,88 ± 1,64	4,30 ± 1,64	4,50 ± 0,93	3,70 ± 0,95
Påverkan	-0,50 ± 1,41	0,2 ± 1,62	0,00 ± 1,93	-0,10 ± 1,45	0,63 ± 1,77	0,50 ± 1,80
Frekvens	4,63 ± 1,30	4,30 ± 1,25	3,75 ± 1,75	3,90 ± 1,52	4,00 ± 1,31	3,90 ± 1,10

Enligt genomsnittsvärdena i Tabell 3 går det att utläsa en skillnad vad gäller intensitet för både mental och fysisk nervositet samt självförtroende. Genomsnittsvärdena visar även att grupperna skiljer sig åt vad gäller självförtroendets samt den fysiska nervositetens påverkan på prestationen. Resultaten talar även för en skillnad i frekvensen av upplevd fysisk nervositet.

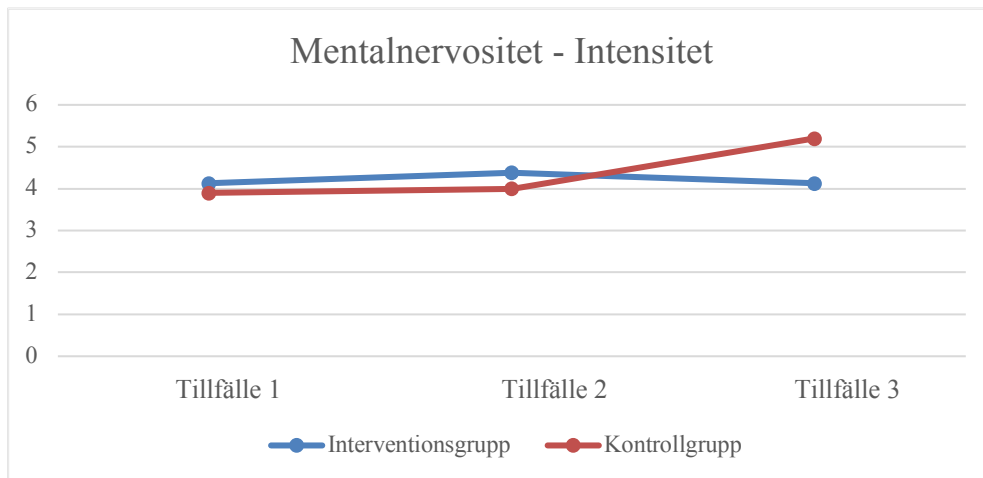
Tabell 3 – visar genomsnittsvärde och standardavvikelse från nervositet och självförtroende 2 dagar innan tävling

	Mental nervositet		Fysisk nervositet		Självförtroende	
	Interventionsgruppen	Kontrollgruppen	Interventionsgruppen	Kontrollgruppen	Interventionsgruppen	Kontrollgruppen
Intensitet	4,13 ± 1,25	5,20 ± 1,23	4,38 ± 1,19	4,90 ± 1,52	4,50 ± 0,93	3,70 ± 1,70
Påverkan	0,75 ± 1,17	0,40 ± 2,07	0,63 ± 1,69	-0,10 ± 1,91	2,00 ± 1,20	0,50 ± 1,84
Frekvens	4,50 ± 0,93	4,90 ± 1,20	3,75 ± 1,83	4,40 ± 1,51	4,50 ± 1,41	4,20 ± 1,03

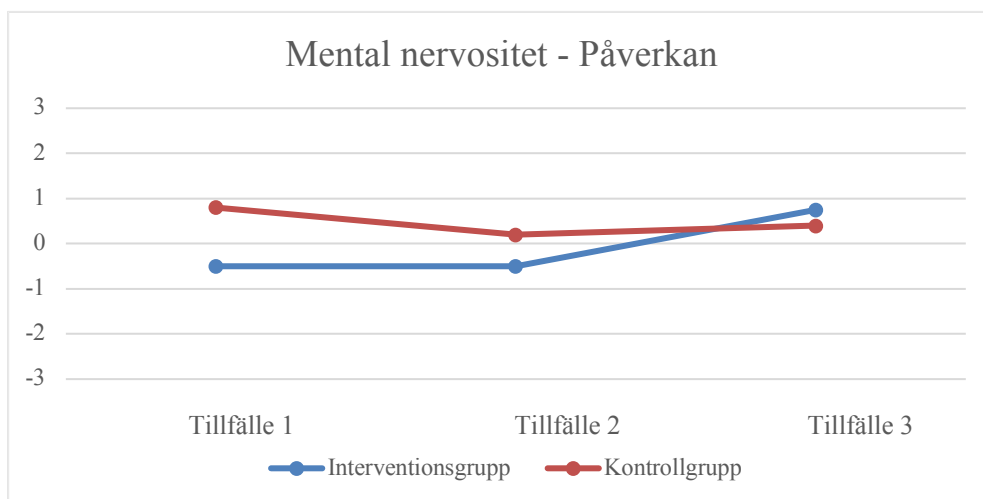
Av genomsnittsvärdena att döma har intensiteten av både mental och fysisk nervositet ökat hos KG från  $M = 3,90$  respektive  $M = 3,70$  vid första tillfället till  $M = 5,20$  respektive  $M = 4,90$  vid sista tillfället. Vad beträffar IG kan en ökning av intensiteten för fysisk nervositet och självförtroendet ses från  $M = 3,87$  respektive  $M = 3,88$  vid första tillfället till  $M = 4,38$  respektive  $M = 4,50$  vid sista tillfället. Enligt resultatet kan en ökning av den mentala nervositetens påverkan från första till sista tillfället utläsas för IG ( $M = -0,5$  resp.  $M = 0,75$ ). Genomsnittsvärdena för självförtroendets påverkan tyder på en ökning från  $M = -0,13$  vid första tillfället till  $M = 2,00$  vid sista tillfället för IG. Utifrån resultaten kan en förändring vad gäller frekvensen av mental och fysisk nervositet för KG utläsas. Genomsnittsvärdena ökade från första tillfället ( $M = 3,70$  resp.  $M = 3,60$ ) till sista tillfället ( $M = 4,90$  resp.  $M = 4,40$ ). Sista förändringen som noterades var KG:s förändring av självförtroendets frekvens. Genomsnittsvärdena sjönk från  $M = 4,70$  vid första tillfället till  $M = 4,20$  vid sista tillfället.



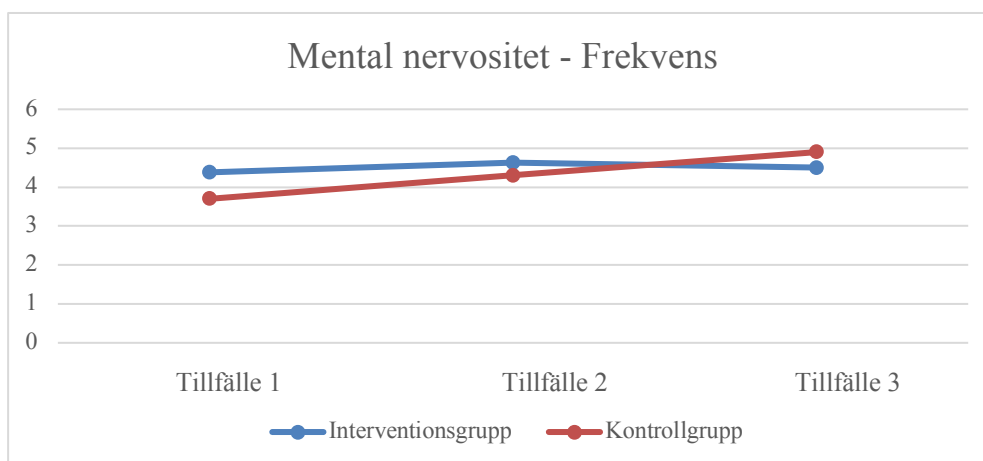
För att ytterligare tydliggöra värdena som presenteras i Tabell 1-3 följer en redovisning av utvecklingen i Figur 1-9:



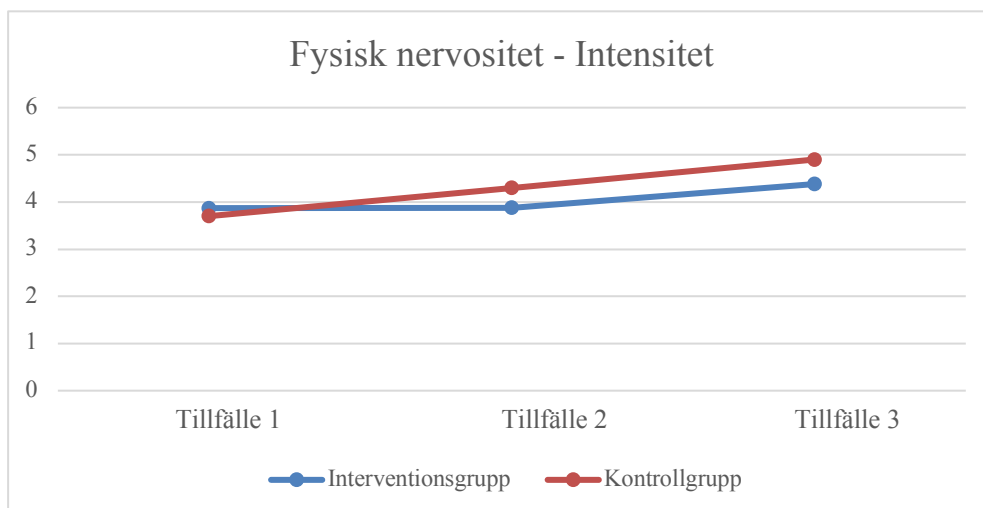
Figur 1 – utvecklingen av den upplevda mentala nervositetens intensitet



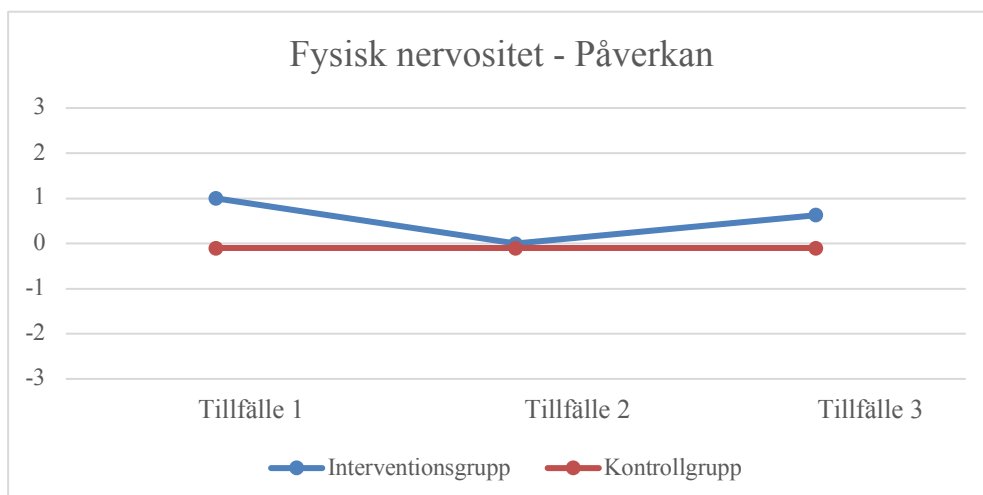
Figur 2 – utvecklingen av den upplevda mentala nervositetens påverkan på prestationen



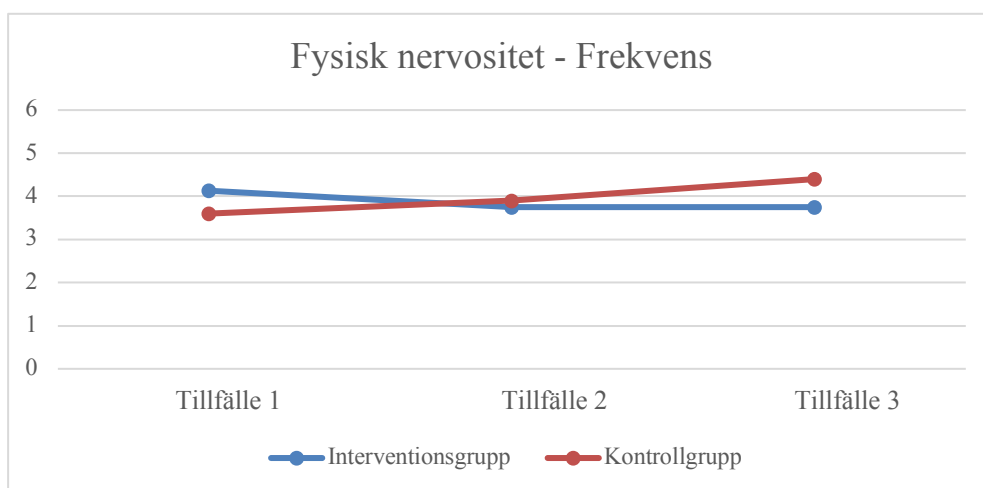
Figur 3 – utvecklingen av den upplevda mentala nervositetens frekvens



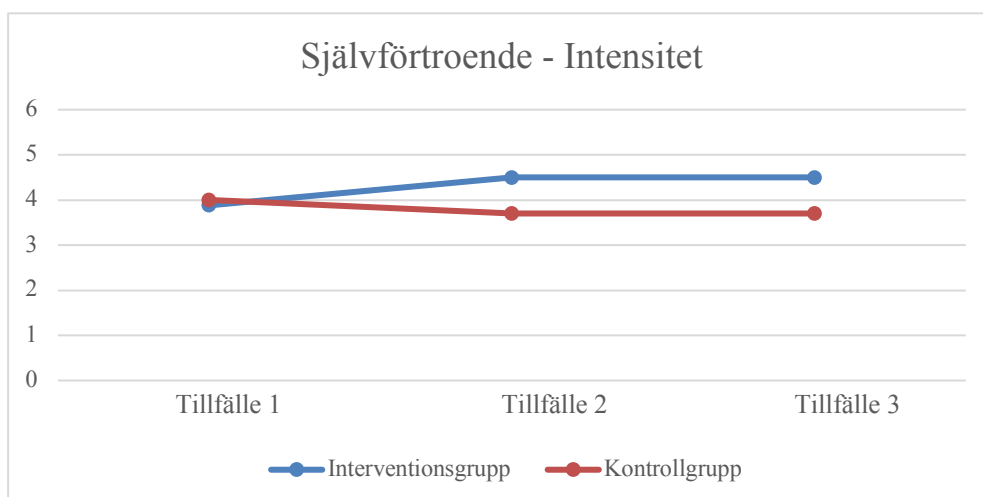
Figur 4 – utvecklingen av den upplevda fysiska nervositetens intensitet



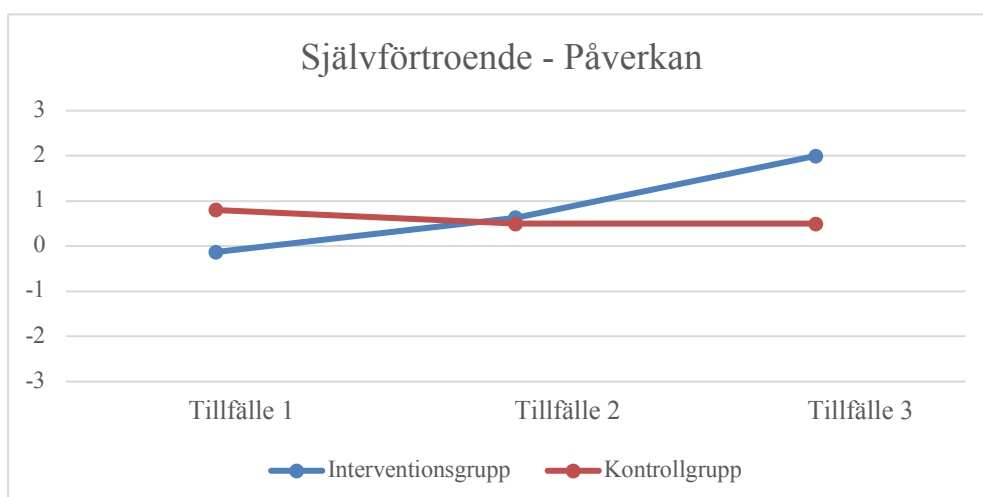
Figur 5 – utvecklingen av den upplevda mentala nervositetens påverkan på prestationen



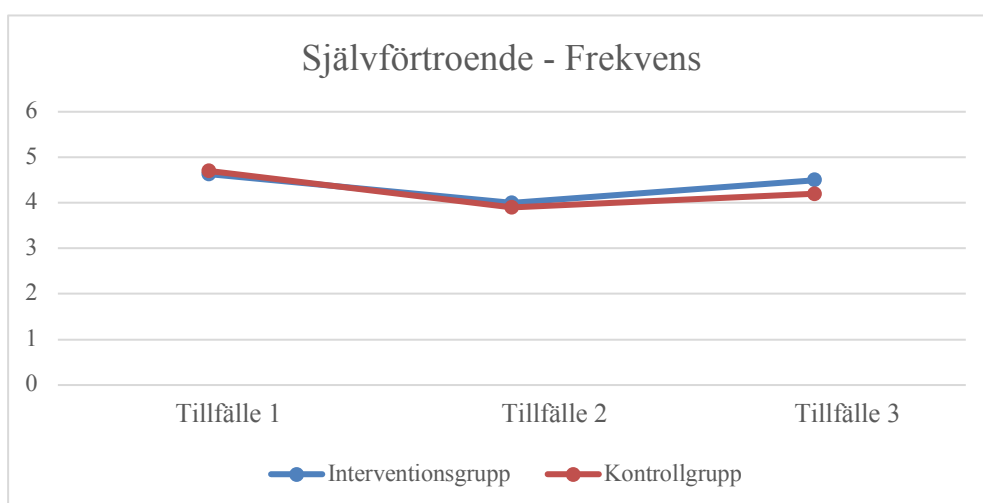
Figur 6 – utvecklingen av den upplevda fysiska nervositetens frekvens



Figur 7 – utvecklingen av självförtroendets upplevda intensitet



Figur 8 – utvecklingen av självförtroendets upplevda påverkan på prestationen



Figur 9 – utvecklingen av självförtroendets upplevda frekvens

En 2 (försöksgrupper) x 2 (tid; första och sista tillfället med *Nervositet och självförtroende*) mixed-design ANOVA utfördes för att bedöma effekten av två program (PETTLEP vs. traditionell visualisering) på deltagarnas upplevda nervositet och självförtroende över två tidpunkter (ca 14 dagar innan tävling och 2 dagar innan tävling). *Tid* i dessa analyser representerar eventuella skillnader inom grupperna medan *försöksgrupper* representerar eventuella skillnader mellan grupperna.

Standardiserade tester av datans lämplighet för mixed ANOVA har utförts varav inga bekymmer noterades i varken Levene's Test of Equality of Error Variances eller Box's Test of Equality of Covariance Matrices.

### **Mental nervositet – Intensitet**

Det existerade ingen signifikant interaktionseffekt mellan programmen och tid, Wilks' Lambda = .90,  $F(1, 16) = 1.77$ ,  $p = .20$ ,  $\eta^2 = .10$ . Resultatet innebär att förändringen över tid (första tillfället med *Nervositet och självförtroende* till sista tillfället med *Nervositet och självförtroende*) avseende den beroende variabeln inte skilde sig åt mellan grupperna. Effekten för tid visade att grupperna sammantaget varken ökade eller minskade i upplevd intensitet av mental nervositet, Wilks' Lambda = .90,  $F(1, 16) = 1.77$ ,  $p = .20$ ,  $\eta^2 = .10$ . Resultatet innebär att huvudeffekten för tid inte var signifikant. Ingen signifikant skillnad existerade mellan grupperna,  $F(1, 16) = 1.81$ ,  $p = .20$ ,  $\eta^2 = .10$ , vilket innebär att huvudeffekten mellan grupperna inte är signifikant.

### **Mental nervositet – Påverkan**

Det existerade ingen signifikant interaktionseffekt mellan programmen och tid, Wilks' Lambda = .84,  $F(1, 16) = 3.03$ ,  $p = .10$ ,  $\eta^2 = .16$ . Resultatet innebär att förändringen över tid avseende den beroende variabeln inte skilde sig åt mellan grupperna. Effekten för tid visade att grupperna sammantaget varken ökade eller minskade i upplevd påverkan på prestationen av mental nervositet, Wilks' Lambda = .95,  $F(1, 16) = .80$ ,  $p = .38$ ,  $\eta^2 = .05$ . Resultatet innebär att huvudeffekten för tid inte var signifikant. Ingen signifikant skillnad existerade mellan grupperna,  $F(1, 16) = .65$ ,  $p = .43$ ,  $\eta^2 = .04$ , vilket innebär att huvudeffekten mellan grupperna inte är signifikant.

### **Mental Nervositet – Frekvens**

Det existerade ingen signifikant interaktionseffekt mellan programmen och tid, Wilks' Lambda = .86,  $F(1, 16) = 2.53$ ,  $p = .13$ ,  $\eta^2 = .14$ . Resultatet innebär att förändringen över tid avseende den beroende variabeln inte skilde sig åt mellan grupperna. Effekten för tid visade att grupperna sammantaget varken ökade eller minskade i upplevd frekvens av mental nervositet, Wilks' Lambda = .81,  $F(1, 16) = 3.84$ ,  $p = .07$ ,  $\eta^2 = .19$ . Resultatet innebär att huvudeffekten för tid inte var signifikant. Ingen signifikant skillnad existerade mellan grupperna,  $F(1, 16) = .10$ ,  $p = .76$ ,  $\eta^2 = .01$ , vilket innebär att huvudeffekten mellan grupperna inte är signifikant.

### **Fysisk nervositet – Intensitet**

Det existerade ingen signifikant interaktionseffekt mellan programmen och tid, Wilks' Lambda = .97,  $F(1, 16) = 47$ ,  $p = .50$ ,  $\eta^2 = .03$ . Resultatet innebär att förändringen över tid avseende den beroende variabeln inte skilde sig åt mellan grupperna. Effekten för tid visade att grupperna sammantaget varken ökade eller minskade i upplevd intensitet av mental nervositet, Wilks' Lambda = .85,  $F(1, 16) = 2.79$ ,  $p = .11$ ,  $\eta^2 = .15$ . Resultatet innebär att huvudeffekten för tid inte var signifikant. Ingen signifikant skillnad existerade mellan grupperna,  $F(1, 16) = .13$ ,  $p = .73$ ,  $\eta^2 = .01$ , vilket innebär att huvudeffekten mellan grupperna inte är signifikant.

### **Fysisk nervositet – Påverkan**

Det existerade ingen signifikant interaktionseffekt mellan programmen och tid, Wilks' Lambda = .99,  $F(1, 16) = .20$ ,  $p = .66$ ,  $\eta^2 = .01$ . Resultatet innebär att förändringen över tid avseende den beroende variabeln inte skilde sig åt mellan grupperna. Effekten för tid visade att grupperna sammantaget varken ökade eller minskade i upplevd påverkan på prestation av mental nervositet, Wilks' Lambda = .99,  $F(1, 16) = .20$ ,  $p = .66$ ,  $\eta^2 = .01$ . Resultatet innebär att huvudeffekten för tid inte var signifikant. Ingen signifikant skillnad existerade mellan grupperna,  $F(1, 16) = 1.63$ ,  $p = .22$ ,  $\eta^2 = .09$ , vilket innebär att huvudeffekten mellan grupperna inte är signifikant.

### **Fysisk nervositet – Frekvens**

Det existerade ingen signifikant interaktionseffekt mellan programmen och tid, Wilks' Lambda = .93,  $F(1, 16) = 1.27$ ,  $p = .28$ ,  $\eta^2 = .07$ . Resultatet innebär att förändringen över tid

avseende den beroende variabeln inte skilde sig åt mellan grupperna. Effekten för tid visade att grupperna sammantaget varken ökade eller minskade i upplevd intensitet av fysisk nervositet, Wilks' Lambda = .99,  $F(1, 16) = .17$ ,  $p = .69$ ,  $\eta^2 = .01$ . Resultatet innebär att huvudeffekten för tid inte var signifikant. Ingen signifikant skillnad existerade mellan grupperna,  $F(1, 16) = .02$ ,  $p = .90$ ,  $\eta^2 = .00$ , vilket innebär att huvudeffekten mellan grupperna inte är signifikant.

### **Självförtroende – Intensitet**

Det existerade ingen signifikant interaktionseffekt mellan programmen och tid, Wilks' Lambda = .90,  $F(1, 16) = 1.79$ ,  $p = .20$ ,  $\eta^2 = .10$ . Resultatet innebär att förändringen över tid avseende den beroende variabeln inte skilde sig åt mellan grupperna. Effekten för tid visade att grupperna sammantaget varken ökade eller minskade i upplevd intensitet av självförtroende, Wilks' Lambda = .99,  $F(1, 16) = .22$ ,  $p = .65$ ,  $\eta^2 = .01$ . Resultatet innebär att huvudeffekten för tid inte var signifikant. Ingen signifikant skillnad existerade mellan grupperna,  $F(1, 16) = .39$ ,  $p = .54$ ,  $\eta^2 = .02$ , vilket innebär att huvudeffekten mellan grupperna inte är signifikant.

### **Självförtroende – Påverkan**

Det existerade en signifikant interaktionseffekt mellan programmen och tid, Wilks' Lambda = .45,  $F(1, 16) = 19.94$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .56$ . Resultatet innebär att förändringen över tid avseende den beroende variabeln skilde sig åt mellan grupperna. Effekten för tid visade att grupperna sammantaget ökade eller minskade i upplevd påverkan på prestation av självförtroende, Wilks' Lambda = .59,  $F(1, 16) = 11.30$ ,  $p = .004$ ,  $\eta^2 = .41$ . Resultatet innebär att huvudeffekten för tid var signifikant. Av genomsnittsvärdena (se Tabell 1 och 3) kan det utläsas att IG uppvisade en ökning av självförtroendets positiva påverkan medan KG uppvisade en minskning av självförtroendets positiva påverkan. Ingen signifikant skillnad existerade dock mellan grupperna generellt,  $F(1, 16) = .18$ ,  $p = .68$ ,  $\eta^2 = .01$ , vilket innebär att huvudeffekten mellan grupperna inte är signifikant.

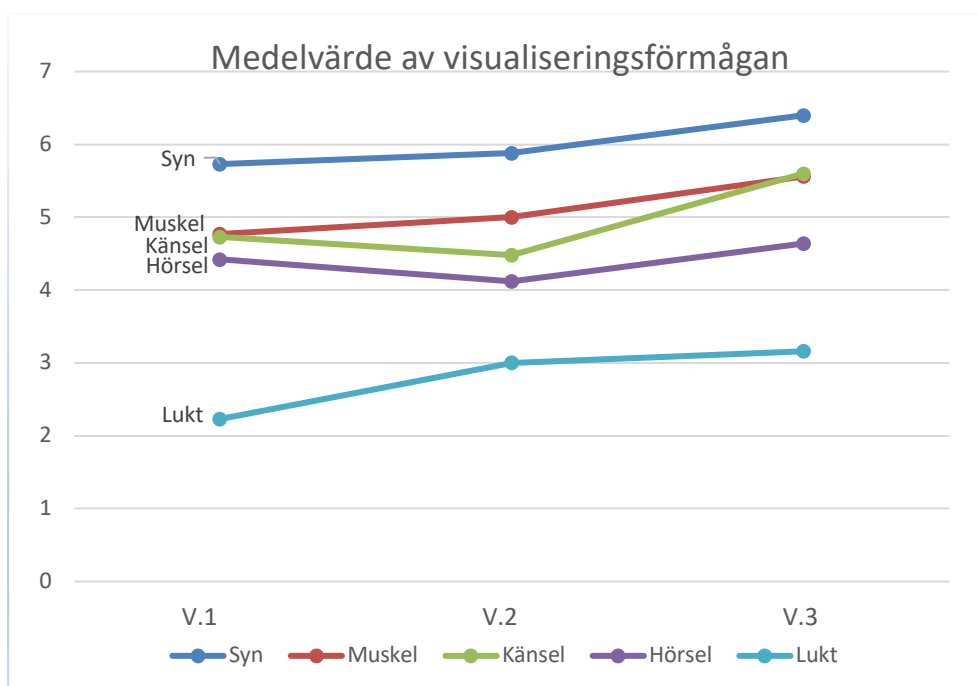
### **Självförtroende - Frekvens**

Det existerade ingen signifikant interaktionseffekt mellan programmen och tid, Wilks' Lambda = .99,  $F(1, 16) = .21$ ,  $p = .65$ ,  $\eta^2 = .01$ . Resultatet innebär att förändringen över tid avseende den beroende variabeln inte skilde sig åt mellan grupperna. Effekten för tid visade

att grupperna sammantaget varken ökade eller minskade i upplevd frekvens av självförtroendet, Wilks' Lambda = .97,  $F(1, 16) = .59$ ,  $p = .46$ ,  $\eta^2 = .04$ . Resultatet innebär att huvudeffekten för tid inte var signifikant. Ingen signifikant skillnad existerade mellan grupperna,  $F(1, 16) = .11$ ,  $p = .74$ ,  $\eta^2 = .01$ , vilket innebär att huvudeffekten mellan grupperna inte är signifikant.

## 4.2 Visualiseringsförmåga

Medelvärde och standardavvikelse för interventionsgruppens visualiseringsförmåga vecka för vecka redovisas i Figur 10.



7 gradig skala (1 = extremt otydligt, 7 = extremt tydligt)

Figur 10 – Upplevelsen av hur tydligt gruppen involverade respektive sinne under varje vecka.

Figur 10 visar ett medelvärde av hur tydligt varje sinne involverades under varje vecka. Av medelvärdena att döma upplevde gruppen att de involverade alla sinnen förutom luktsinnet mer än 4 (*neutral*) på den 7-gradiga skalan. Vidare visar medelvärdena att gruppen upplevde sig involvera känselsinnet och hörselsinnet mindre under vecka två jämfört med vecka ett och tre.

Sammanlagt upplevde gruppen att de involverade synsinnet tydligast under de tre veckorna med interventionen ( $M = 6,00 \pm 1,07$ ). Muskelsinnet var det sinne som involverades näst tydligast ( $M = 5,11 \pm 1,47$ ). Därefter kom känsel- ( $M = 4,93 \pm 1,48$ ) och hörselsinnena ( $M = 4,39 \pm 1,45$ ). Sinnet som gruppen upplevde att de involverade minst i visualiseringarna var luktsinnet ( $M = 2,79 \pm 1,52$ ). En fullständig översikt över samtliga medelvärden och veckor redovisas i bilaga 10.

### 4.3 Manipulationscheck

Medelvärde och standardavvikelse för de nio frågorna i manipulationschecken presenteras i Tabell 4.

Tabell 4 – Visar medelvärden och standardavvikelser för manipulationschecken.

Manipulationscheck	M	SD
<b>1. Programmet har varit roligt att göra.</b> <i>1 = Stämmer inte alls, 2 = Stämmer inte, 3 = Neutral (varken eller), 4 = Stämmer någorlunda, 5 = Stämmer helt</i>	4,67	± 0,50
<b>2. Jag har gjort programmet utanför uppsatta tillfällen (t.ex. hemma).</b> <i>1 = Inte alls, 2 = Någon enstaka gång, 3 = Några gånger, 4 = Många gånger, 5 = Väldigt många gånger</i>	2,00	± 0,71
<b>3. Jag har använt mig av visualisering innan detta programmet.</b> <i>1 = Inte alls, 2 = Någon enstaka gång, 3 = Några gånger, 4 = Många gånger, 5 = Väldigt många gånger</i>	3,56	± 1,01
<b>4. Om du använt dig av visualisering tidigare: Har visualiseringen varit strukturerad?</b> <i>1 = Inte alls strukturerad, 2 = Ganska ostrukturerad, 3 = Neutral (varken eller), 4 = Ganska strukturerad, 5 = Väldigt strukturerad</i>	2,78	± 1,39
<b>5. Visualisering är ett viktigt "verktyg" för gymnaster.</b> <i>1 = Inte alls viktigt, 2 = Inte så viktigt, 3 = Neutral (varken eller), 4 = Ganska viktigt, 5 = Väldigt viktigt</i>	4,22	± 0,44
<b>6. Min prestation har förbättrats efter programmet.</b> <i>1 = Inte alls, 2 = Lite, 3 = En del, 4 = Mycket, 5 = Väldigt mycket</i>	2,67	± 0,87
<b>7. Min nervositet inför tävling har minskat.</b> <i>1 = Inte alls, 2 = Lite, 3 = En del, 4 = Mycket, 5 = Väldigt mycket</i>	3,00	± 1,23
<b>8. Programmet har på något sätt varit störande.</b> <i>1 = Inte alls störande, 2 = Lite störande, 3 = En del störande, 4 = Störande, 5 = Väldigt störande</i>	1,44	± 0,73
<b>9. Jag är nöjd med programmet och resultatet av det.</b> <i>1 = Inte alls nöjd, 2 = Lite nöjd, 3 = Ganska nöjd, 4 = Nöjd, 5 = Väldigt nöjd</i>	4,11	± 0,60

Deltagarna ansåg att nervositeten hade minskat *en del* ( $M = 3,00$ ) efter programmet, samt att deras prestation hade förbättrats *en del* ( $M = 2,67$ ). Resultatet visade att deltagarna var *nöjda* med programmet ( $M = 4,11$ ) och för påståendet om programmet varit störande visade resultatet ett lågt medelvärde ( $M = 1,44$ ).



## 5 Sammanfattande diskussion

Syftet med denna studie var att undersöka huruvida ett visualiseringsprogram med PETTLEP-modellen som grund kunde påverka upplevd nervositet och självförtroende hos gymnaster. Studien hade för avsikt att påverka visualiseringsförmågan i redskapet trampett hos deltagarna, vilket antogs påverka upplevd nervositet och självförtroende. Syftet var även att undersöka huruvida skillnader kunde ses mellan två grupper. En grupp genomgick ett visualiseringsprogram med utgångspunkt i PETTLEP-modellen och den andra genomgick traditionell visualisering. Nedan följer en diskussion av resultatet, studiens begränsningar och styrkor samt, vidare forskning.

Utifrån resultatet gjordes en intressant upptäckt. Interventionsgruppens (IG) upplevde en signifikant ökning av självförtroendets påverkan från något negativ till klart positiv. Trots att resultaten inte var signifikanta kunde ändå vissa skillnader utläsas grupperna emellan. Till exempel så talar trenden och effektstorleken för att visualiseringsprogrammet haft en viss påverkan på frekvensen av mental nervositet. En ökning från  $M = 3,70$  till  $M = 4,90$  kunde ses hos KG medan IG endast ökade från  $M = 4,38$  till  $M = 4,50$ . Det verkar således som att deltagarna i IG upplevde en mycket liten ökning av oro och andra tecken på mental nervositet, medan de som inte visualiserade enligt PETTLEP-modellen upplevde en kraftig ökning under samma tid. Enligt resultatet från manipulationschecken, som dock inte tog hänsyn till huruvida den upplevda nervositeten var fysisk eller mental, tyder svaren på att IG upplevde en minskning av nervositeten. Minskningen går inte att se vad gäller frekvensen av mental nervositet, men däremot pekar resultatet på en ökning från något negativ till något positiv vad gäller den mentala nervositetens påverkan på prestationen. Det innebär att IG, vars visualisering utgick från PETTLEP-modellen, kanske lärt sig att omtolka sina nervösa tankar som någorlunda hjälpsamma, snarare än något hindrande.

### 5.1 Studiens begränsningar

Studiens huvudsakliga begränsning var antalet deltagare ( $n = 19$ ) som fullföljde studien. Svaren som avgetts tyder på att en viss förändring har skett inom flera delar, men att antalet deltagare inte var tillräckligt för att resultera i fler signifikanta skillnader. Resultatet kan även bero på att standardavvikelseerna var för stora, i kombination med det ringa antalet, vilket kan ha resulterat i få signifikanta skillnader. Ramsey, Cumming och Edwards (2008) kunde visa

signifikanta resultat efter en intervention med 75 deltagare. Därmed hade fler deltagare varit att föredra.

Interventionens längd (tre veckor) kan även ha varit för kort samt antalet sessioner (nio) för få för att resultera i större skillnader. Två studier av Smith et al. (2007) visade signifikanta prestationsförbättringar efter en sex-veckors intervention där deltagarna utförde sin visualisering dagligen respektive tre gånger i veckan. En annan studie (Ramsey et al. 2010) visade även den signifikanta förbättringar av prestation efter en sex-veckors intervention där visualiseringen utfördes fyra gånger i veckan. Ytterligare en studie (Wright & Smith 2009) rapporterade signifikanta skillnader efter en intervention där deltagarna utförde visualiseringen två gånger i veckan under sex veckor. Därav hade en längre intervention möjligtvis varit att föredra för att kunna se signifikanta skillnader grupperna emellan.

Samtidigt kan även interventionens innehåll ha påverkat resultatet. Interventionen i studien riktade sig endast mot ett av tre redskap. Svaren på *nervositet och självförtroende* utgick från hur deltagarna kände inför tävlingen generellt, inte enbart redskapet som interventionen inriktade sig emot. Med detta i åtanke kan resultaten ses som begränsade, då samtliga redskap inte ingick i interventionen.

En annan faktor som kan ligga till grund för att flera av resultaten inte blev signifikanta är längden på skripten. Williams et al. (2013) rekommenderar att individer som är nybörjare vad gäller visualisering, bör starta med sessioner som varar i 1–2 minuter. Manusskripten som användes i denna studie utgick från gruppen som helhet och inga individuella anpassningar vad gäller önskemål, förmåga eller längd på skripten gjordes. Individuella anpassningar hade möjligtvis resulterat i en kraftigare ökning av visualiseringsförmågan vilket således kunde ha lett till en ökning inom samtliga delar (intensitet, påverkan och intensitet) av självförtroendet och/eller nervositet.

Andra faktorer som är svåra att kontrollera så som sömn, kost och återhämtning kan även ha påverkat deltagarnas prestation och således den upplevda nervositeten. Därför finns det grund att tro att andra faktorer kan ha spelat en roll i hur och vilken nervositet som upplevdes av deltagarna. Dock poängterade studiens författare för deltagarna vid samtliga tillfällen att endast utgå från tävlingen och känslorna inför den just då.

Under studiens gång hade författaren inte kontakt med deltagarna i KG annat än vid de tre tillfällen som gruppen besvarade enkäten *nervositet och självförtroende*. Därmed hade författaren ingen kontroll över vad tränarna för KG gjorde och inte gjorde. Tränarna för KG har enbart muntligt berättat om sina rutiner och hur de genomför sina visualiseringar utan att författaren har närvarat under dessa tillfällen. Detta kan ses som en felkälla då vetenskapen om huruvida KG involverar de olika elementen i PETTLEP-modellen eller ej är begränsad.

Tränarnas val och agerande kan även ha påverkat deltagarnas nervositet och självförtroende. Inför en tävling bör gymnasterna känna sig trygga och säkra på momenten de ska utföra på tävlingen. Om valet av moment inte tas i god tid, kan det i sin tur leda till att nervositeten ökar. Därför kan även tränarnas val av moment till stor del spela in på huruvida gymnasten upplever nervositet eller ej. Vad beträffar tränarna för KG, har studiens författare ingen kännedom om hur dessa processer går till i det laget. Beträffande IG togs större delen av besluten i samband med interventionens start.

Resultatet för IG kan även ha påverkats av lagets tränare, tillika studiens författare. Deltagarna i gruppen känner författaren väl och kan därmed ha svarat på ett sätt som ansågs önskvärt för studien samt den kommande tävlingen. Studiens författare uppmanade därför deltagarna att vara ärliga i sina svar.

## **5.2 Studiens styrkor**

En av studiens största styrkor är att interventionen bygger på en vetenskapligt utformad visualiseringsmodell (Holmes & Collins 2001). Interventionen har, i så stor utsträckning som möjligt, tagit hänsyn till samtliga element i PETTLEP-modellen. Sessionerna med visualiseringen utfördes i rum nära gymnastikhallarna där IG vanligtvis tränar (omgivningsaspekter). Studiens författare var även noggrann med att deltagarna skulle ha på sig vanliga träningskläder och genomföra visualiseringen stående (fysiska aspekter). Manuskripten uppdaterades med jämna mellanrum (lärandeaspekter) och tog hänsyn till deltagarnas kompetens (uppgiftsaspekter). Författaren vävde även in känslor kopplade till utförandet samt tempot vid utförandet av momenten (känslaspekter och timingaspekter). Vad beträffar perspektivaspekten utgick författaren från ett internt perspektiv, vilket också beskrevs på ett tydligt sätt i manuskripten.

Studien har även följt tidigare rekommendationer (Wakefield & Smith 2012) vad beträffar antalet sessioner som bör genomföras per vecka för att uppnå en utveckling av visualiseringsförmågan. Enligt Wakefield och Smith bör antalet sessioner vara tre per vecka, vilket författaren av studien tog hänsyn till.

I manuskripten (se bilaga 4-5) togs nervositet upp och att det skulle ses som en bidragande faktor till ökat fokus. Enligt svaren på enkäten om *nervositet och självförtroende* verkar det som att deltagarna i IG upplevde att deras prestation påverkades positivt av både den mentala och den fysiska nervositeten. Interventionen kan således haft en positiv påverkan på deltagarnas sätt att använda sig av den upplevda intensiteten av både fysisk och mental nervositet under sina genomföranden.

Studien stärks också genom att den använde sig av en interventionsgrupp och en kontrollgrupp. I och med att en kontrollgrupp utformades kunde resultaten jämföras. Utan en kontrollgrupp hade resultatet av interventionen inte kunnat jämföras med några andra resultat, vilket hade gjort det svårare att dra en slutsats.

För att få svar på forskningsfrågan användes självuppskattningsformulär. Formulären tog utgångspunkt i tidigare framtagna självuppskattningsformulären *IAMS* och *SIAQ*, vilka har visat sig ha en hög validitet och reliabilitet (Thomas, Hanton & Jones 2002; Williams och Cumming 2011). Formulären ämnade sig därav väldigt bra för att ge svar på studiens frågeställning.

Precis som att det kan ses som en begränsning, kan även IG:s relation till studiens författare, tillika deras tränare, även vara en styrka. Gruppen i sin helhet kan ha känt sig tryggare under visualiseringsessionerna och på så sätt fått ut mer av det, än om en okänd person hade gjort studien. De fick också sannolikt mera gruppanpassade skript. Författarens röst kan även ha bidragit till en ökad trygghet eftersom att deltagarna är välbekanta med just den rösten. Vad beträffar svaren på *nervositet och självförtroende*, *visualiseringsförmåga* och *manipulationschecken* kan dessa stämma mer överens med verkligheten då deltagarna kände sig trygga med att svara hur de faktiskt kände. En av frågorna på manipulationschecken var ”*Programmet har på något sätt varit störande*” varpå några av deltagarna svarade att det hade varit *lite störande*, eller *en del störande*. Det indikerar att deltagarna varit ärliga i sina svar.

Deltagare i IG upplevde sig vara mycket säkrare på momenten de skulle genomföra på tävling än vad de varit vid tidigare tillfällen. Detta framkom genom verbal feedback efter interventionens slut. I feedbacken framkom det även att ett flertal var väldigt nöjda och önskade att fortsätta med visualisering som en del av träningen framförallt inför tävlingar. En av deltagarna nämnde specifikt att visualiseringen hade bidragit till en ökad känsla av självförtroende. Deltagaren uttryckte sig enligt följande: ”På tävlingen så kändes det som att jag utfört volten så många fler gånger än vad jag faktiskt gjort. Trots att jag inte har kört fullt hela tävlingsperioden kände jag mig väldigt säker på det jag skulle göra. Jag visste vad jag skulle göra trots att jag inte hade gjort själva volten så många gånger på träningarna”. Feedbacken var inget som studiens författare efterfrågade utan det var deltagarna själva som önskade att ge den. Feedbacken och svaren på enkäten om *nervositet och självförtroende* pekar likaså på en ökning av självförtroendets intensitet och påverkan. Den upplevde ökningen av självförtroendet kan kopplas till tidigare forskning (Calmels et al. 2003; Chase, Magyar & Drake 2005; Clowes & Knowles 2013; Cogan & Petrie 1995; Simonsmeier & Buecker 2017) som visat att gymnaster använder visualisering för att minska nervositet och öka självförtroende.

### **5.3 Framtida forskning**

Interventionen i denna studie riktade enbart fokus på redskapet trampett och vilken effekt visualiseringsprogrammet hade på upplevd nervositet och självförtroende. Således vore det intressant att undersöka effekten av ett visualiseringsprogram där samtliga redskap (fristående, tumbling och trampett) beaktas och vilken effekt programmet har på upplevd nervositet och självförtroende inför ett givet prestationstillfälle. Intressant vore även om mätningar gjordes vid upprepade tillfällen på en och samma grupp. Studien hade på så sätt kunnat undersöka om upplevd nervositet och självförtroende påverkar prestationen positivt trots att gymnasterna utvecklas och momenten som gymnasterna utför blir svårare.

Vid en jämförelse av tävlingsresultatet (Svenska gymnastikförbundet 2018a) för tävlingen som studien utgick från med ett tidigare tävlingsresultat (Svenska gymnastikförbundet 2018b) från samma år kan en ökning av utförandepoängen (7,85 respektive 7,10) för deltagarna i IG utläsas. Deltagarna samt momenten som utfördes vid det tidigare tillfället var nästintill identiska med de som medverkade i studien samt momenten som utfördes. Ökningen kan således sammanliknas med de som Smith et al. (2007) rapporterat i sin studie där utförandet

av ett hopp på en bom bedömdes. Om ökningen beror på interventionen eller ej är svårt att fastställa, men utifrån den verbala feedbacken samt svaren på enkäten om *nervositet och självförtroende* kan interventionen ha haft en viss påverkan. Därav hade det varit av intresse om framtida forskning undersökte visualiseringens påverkan på utförandet av momenten som gymnaster tävlar i.

#### **5.4 Slutsats**

Trots att ett flertal av resultaten inte var signifikanta går det att utläsa vissa skillnader grupperna emellan. IG upplevde ingen ökning vad gäller intensiteten av mental nervositet medan KG upplevde en markant ökning. Tillika upplevde IG en positiv ökning av den mentala nervositetens påverkan på deras prestation medan KG upplevde en minskning. Även trend och effektstorlek tyder på en viss förändring vad gäller frekvensen av mental nervositet. Självförtroendets påverkan på prestationen visade dock en signifikant ökning inom IG och en minskning för KG. Då deltagarna i IG rapporterade att deras upplevda självförtroende påverkade prestationen positivt, kan effekten av att ha genomfört momenten genom visualiseringsprogrammet ses som en bidragande faktor. Visualiseringsprogrammet gav deltagarna i IG möjligheten att utföra sina moment upptill 27 gånger under interventionens gång. Därtill kunde deltagarna även genomföra visualiseringen själva och på så sätt öka antalet gånger som tänkta tävlingsmoment utfördes. Antal lyckade genomförda moment, både genom visualiseringsprogrammet och under den regelbundna träningen, kan alltså ligga till grund för den positiva utvecklingen av självförtroendet. Dock krävs mer forskning inom området för att kunna fastställa effekten av ett visualiseringsprogram med PETTLEP-modellen på upplevd nervositet och självförtroende inför en tävling.

## Käll- och litteraturförteckning

Anuar, N., Cumming, J. & Williams, S.E. (2016) Effects of Applying the PETTLEP Model on Vividness and Ease of Imaging Movement. *Journal of Applied Sport Psychology*, 28(2), ss. 185-198.

Calmels, C., D'Arripe-Longueville, F., Fournier, J.F. & Soulard, A. (2003). Competitive strategies among elite female gymnasts: An exploration of the relative influence of psychological skills training and natural learning experiences. *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, 1(4), ss. 327-352.

Chase, M.A., Magyar, M. & Drake, B.M. (2005). Fear of injury in gymnastics: Self-efficacy and psychological strategies to keep on tumbling. *Journal of Sport Sciences*, 23(5), ss. 465-475.

Clowes, H. & Knowles, Z. (2013). Exploring the effectiveness of pre-performance routines in elite artistic gymnasts: A mixed method investigation. *Science of Gymnastics Journal*, 5(2), ss. 27-40.

Cogan, K. & Petrie, T. (1995). Sport Consultation: An evaluation of a season-long intervention with female collegiate gymnasts. *Sport Psychologist*, 9(3), ss. 282-296.

Cumming, J. & Williams, S.E. (2012) The role of imagery in performance. I: Murphy, S.M. (red.). *The Oxford handbook of sport and performance psychology*. Oxford: Oxford univ. Press, ss. 213-232.

Cumming, J. & Ramsey, R. (2008). Imagery Interventions in Sport Psychology. I: Mellalieu, S.D. & Hanton, S. (red.). *Advances in Applied Sport Psychology*. London: Routledge, ss. 5-36.

Fournier, J.F., Calmels, C., Durand-Bush, N. & Salmela, J.H. (2005). Effects of a season-long PST program on gymnastic performance and on psychological skill development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 3(1), ss. 59-78.

Gould, D. & Damarjian, N. (2014). Imagery training for peak performance. I: Van Raalte J.L. & Brewer, B.W. (red.). *Exploring sport and exercise psychology*. 3. uppl. Washington DC: American Psychological Association, ss. 55-82.

- Hars, M. & Calmels, C. (2007). Observation of elite gymnastic performance: Process and perceived functions of observation. *Psychology of Sport & Exercise*, 8(3), ss. 337-354.
- Hardy, L. & Callow, N. (1999). Efficacy of external and internal visual imagery perspectives for the enhancement of performance on tasks in which form is important. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(2), ss. 95-112.
- Holmes, P.S. & Collins, D.J. (2001). The PETTLEP approach to motor imagery: A functional equivalence model for sport psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, ss. 60-83.
- Nicholls, A.R. & Levy A.R. (2016). The road to London 2012: The lived stressor, emotion, and coping experiences of gymnasts preparing for and competing at the world championships. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14(3), ss. 255-267.
- Nordin, S.M. & Cumming, J. (2005). More than meets the eye: Investigating imagery type, direction and outcome. *Sport Psychologist*, 19(1), ss. 1-17.
- Pineda-Espejel, A., López-Walle, J., Rodríguez, J.T., Villanueva, M.M. & Gurrola, O.C. (2013). Pre-competitive anxiety and self-confidence in Pan American gymnasts. *Science of Gymnastics Journal*, 5(1), ss. 39-48.
- Ramsey, R., Cumming, J. & Edwards, M. (2008). Exploring a modified conceptualization of imagery direction and golf putting performance. *International Journal Of Sport & Exercise Psychology*, 6(2), ss. 207-223.
- Ramsey, R., Cumming, J. & Edwards, M.G., Williams, S. & Brunning, C. (2010). Examining the emotion aspect of PETTLEP-based imagery with penalty taking in soccer. *Journal Of Sport Behavior*, 33(3), ss. 295-314.
- Roxström, D.C.M. (2015). *Effekten av Visuell Perceptionsträning genom Imagery på Juniorfotbollsspelares Passningsspel*. Examensarbete 15 hp vid tränarprogrammet 2013-2015 på Gymnastik- och idrottshögskolan i Stockholm, 2015:1. Stockholm: Gymnastik- och idrottshögskolan.
- Simonsmeier, B.A. & Buecker, S. (2017). Interrelations of Imagery Use, Imagery Ability, and Performance in Young Athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(1), ss. 32-43.



Smith, D., Wright, C., Allsopp, A. & Westhead, H. (2007). It's all in the mind: PETTLEP-based imagery and sports performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(2), ss. 80-92.

Svenska Gymnastikförbundet (2017). *Truppgymnastik*.

<http://www.gymnastik.se/tavling/tavlingsinriktning/Truppgymnastik/> [2017-10-19].

Svenska Gymnastikförbundet (2018a). *Resultat Junior-SM*.

<http://www.gymnastik.se/globalassets/svenska-gymnastikforbundet-tavlingsgymnastik/dokument/truppgymnastik/resultat/2017/resultat-final-jsm-damer-2017.pdf?w=900&h=900> [2018-05-06]

Svenska Gymnastikförbundet (2018b). *Resultat Juniorcupen*.

<http://www.gymnastik.se/globalassets/svenska-gymnastikforbundet-tavlingsgymnastik/dokument/truppgymnastik/resultat/2017/resultat-juniorcupen-damer-2017.pdf?w=900&h=900> [2018-05-06]

Thomas, O., Hanton, S. & Jones, G. (2002). An alternative approach to short-form self-report assessment of competitive anxiety: a research note. *International Journal of Sport Psychology*, 33(3), ss. 325-336.

Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*.

Wakefield, C. & Smith, D. (2012). Perfecting practice: Applying the PETTLEP model of motor imagery. *Journal of Sport Psychology in Action*, 3(1), ss. 1-11.

Weinberg, R.S. & Gould, D. (2014). *Foundations of sport and exercise psychology*. 6th ed. Leeds: Human Kinetics

Williams, S.E. & Cumming, J. (2011). Measuring Athlete Imagery Ability: The Sport Imagery Ability Questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33, ss. 416-440.

Williams, S.E., Cooley, S.J., Newell, E., Weibull, F. & Cumming, J. (2013) Seeing the Difference: Developing Effective Imagery Scripts for Athletes. *Journal of Sport Psychology in Action*, 4(2), ss. 109-121.

Wright, C. J. & Smith, D. (2009). The Effect of PETTLEP Imagery on Strength Performance. *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, 7(1), ss. 18-31.

## Bilaga 1

### Litteratursökning

**Syfte:** Syftet med studien var att undersöka huruvida visualisering kan påverka eventuell nervositet och självförtroendet hos gymnaster inför tävling i trupp gymnastik. Studien avser även att undersöka om skillnader kan påvisas i upplevd nervositet och självförtroende vid användning av PETTTLEP-modellen kontra traditionell visualisering<sup>3</sup>.

**Frågeställningar:** Har visualisering enligt PETTTLEP-modellen någon påverkan på nervositet och självförtroende inför en tävling? Skiljer sig eventuell nervositet och självförtroende inför en tävling hos gymnaster som genomgår en PETTTLEP-intervention jämfört med gymnaster som använder traditionell visualisering?

### Vilka sökord har du använt?

*Gymnastics, Imagery, Sport performance, PETTTLEP, Psychological skill training, gymnast, anxiety*

### Var har du sökt?

*Discovery  
SportDiscus  
Google Scholar*

### Sökningar som gav relevant resultat

Discovery: Imagery and gymnastics  
Discovery: Psychological skill training  
Discovery: PETTTLEP  
Discovery: PETTTLEP and imagery  
SportDiscus: Imagery  
SportDiscus: Imagery and PETTTLEP  
SportDiscus: Imagery and performance  
Google Scholar: Imagery and performance

---

<sup>3</sup> Traditionell visualisering, till skillnad från PETTTLEP-modellen, tar inte hänsyn till neurovetenskapligt framtagna rekommendationer så som PETTTLEP-modellen gör

## **Kommentarer**

*Eftersom att truggymnastik inte verkar vara ett väl utforskat område, har det varit svårt att hitta relevanta artiklar som handlar om mitt ämne. Få studier på gymnastik har gjorts med PETTLEP-modellen. Däremot omnämns visualisering i en del artiklar, vilka har använts.*

## Bilaga 2

### Självskattningsformulär – Nervositet och självförtroende

**Instruktion:** Nedan finns tre (3) påståenden som reflekterar tankar och känslor som kan upplevas innan en tävling. Varje påstående (1–3) behöver ett svar under varje del (A-C). Del A frågar om vilken nivå av mental nervositet, fysisk nervositet och självförtroende du upplever. Del B frågar om du anser att den upplevda nervositeten och självförtroendet är positiv eller negativ inför kommande tävling. Del C avser hur ofta du upplever ”symptomen” av nervositeten eller självförtroendet.

Läs varje påstående ordentligt och gör därefter en cirkel runt siffran som du anser stämma överens med hur du känner just nu.

	<b>Del A</b>	<b>Del B</b>	<b>Del C</b>
	I vilken utsträckning upplever du nervositeten eller självförtroendet (dvs vilken nivå)?	När du upplever nervositeten/självförtroendet, anser du den vara positiv eller negativ i relation till tävlingen?	Hur ofta upplever du denna nervositet eller självförtroendet?
	<i>Inte alls</i> <span style="float:right"><i>Extremt</i></span>	<i>Väldigt negativ</i> <span style="margin-left: 20px;"><i>Inte viktig</i></span> <span style="float:right"><i>Väldigt positiv</i></span>	<i>Inte alls</i> <span style="float:right"><i>Hela tiden</i></span>
1. Jag är mentalt nervös	1 2 3 4 5 6 7	-3 -2 -1 0 1 2 3	1 2 3 4 5 6 7
2. Jag är fysiskt nervös	1 2 3 4 5 6 7	-3 -2 -1 0 1 2 3	1 2 3 4 5 6 7
3. Jag är självsäker	1 2 3 4 5 6 7	-3 -2 -1 0 1 2 3	1 2 3 4 5 6 7

Kod

\_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_

## Beskrivning

Dagens idrottssamhälle är väldigt tävlingsinriktat, vilket kan framkalla nervositet. Det finns två typer av nervositet som idrottsutövare kan uppleva: mental nervositet och fysisk nervositet. I denna enkät ombeds du att besvara frågor om hur du upplever mental nervositet, fysisk nervositet och hur självsäker (självförtroende) du är just nu. För att kunna svara på enkäten finns följande definitioner som hjälp:

**Mental nervositet:** Är den mentala komponenten i nervositeten och kan kännetecknas av tankar som **bekymmer** eller **oro** över din kommande tävling, till exempel om hur du presterar eller tävlingens betydelse.

**Fysisk nervositet:** Är din uppfattning om ditt fysiska tillstånd och kan kännetecknas av symptom som **fjärilar i magen**, **spända muskler** och att **hjärtat slår snabbare**.

**Självförtroende/självsäkerhet:** Avser hur **säker** du är på att du ska lyckas i din kommande tävling och kan kännetecknas av att uppnå dina tävlingsmål och prestera under press.

**Intensitet:** Avser **mängden** eller **nivån** på mental nervositet, fysisk nervositet och självförtroende som du upplever just nu.

**Riktning:** Avser i vilken utsträckning du ser nervositeten och självförtroendet som positiv (hjälpssam) eller negativ (problematisk, skadlig) i relation till din kommande tävling.

**Frekvens:** Avser **hur ofta** du upplever nervositeten och självförtroendet just nu.

## Bilaga 3

### Självskattningsformulär – Visualiseringsförmåga

**Instruktion:** Besvara följande 5 frågor om din upplevelse av visualiseringen utifrån en skala där 1 betyder *väldigt otydligt* och 7 betyder *väldigt tydligt*.

	Väldigt otydligt	Otydligt	Ganska otydligt	Neutral (Varken otydligt eller tydligt)	Lite tydligt	Tydligt	Väldigt tydligt
1. Hur tydligt kände du att du involverade synsinnet under visualiseringen?	1	2	3	4	5	6	7
2. Hur tydligt kände du att du involverade muskelsinnet under visualiseringen?	1	2	3	4	5	6	7
3. Hur tydligt kände du att du involverade känselsinnet under visualiseringen?	1	2	3	4	5	6	7
4. Hur tydligt kände du att du involverade hörselsinnet under visualiseringen?	1	2	3	4	5	6	7
5. Hur tydligt kände du att du involverade luktsinnet under visualiseringen?	1	2	3	4	5	6	7

Kod

\_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_

## Bilaga 4

Manuskript - Vecka 1

Du står i en ring tillsammans med resten av laget... ni har precis gått igenom varven efter en grym förträning i trampett. Du lägger märke till hur peppade och glada alla ser ut, men ändå fokuserade på det som komma skall... strömma alla trampettvarven.

Ni står i ringen och går som vanligt igenom det ni brukar göra innan ni ska strömma... du sträcker in handen i ringen. Allas händer möts inne i ringen och du känner hur någon lägger sin hand uppe på din... handen känns varm och fuktig ... ni tittar runt på varandra i ringen innan ni ropar ut ert hejarop.

Du går ut från ringen... som vanligt tar du några sekunder till att göra dina egna förberedelser innan strömmen... du känner dig lite nervös, men ändå laddad till tusen... Du vet att den lilla känslan av nervositet är det som gör dig extra skärpt inför strömmen.

Alla i laget ställer upp sig vid ansatsmattan... du står på golvet och lägger märket till hur pigg kroppen känns... Du tittar ner mot landningen och ser att tränarna stå redo... Du hör ett peppande ropa "Kom igen nu tjejer!"... du märker att just dem orden får en skön känsla och ett härligt pirr att kännas i kroppen.

Efter att ropet vet du att det endast är några sekunder innan musiken sätts igång och dundrar ur högtalarna... du går igenom det du ska fokusera på en sista gång...

Musiken är igång och du ser personen framför dig sätta fart mot trampetten... du kliver in på mattan och börjar springa... allt känns helt rätt. Du hoppar in i trampetten och känner duken under dina fötter... du sätter igång volten och känner hur du spänner på hela kroppen under hela hoppet... du ser landningen precis på slutet... med stabila ben landar du hoppet med ett steg och sträcker upp... du känner dig lättad... första hoppet gick perfekt.

Ni joggar tillbaka... du hör musiken ur högtalarna samtidigt som ni kommer tillbaka till starten av ansatsmattan... du lägger märket till att det pirrar lite i kroppen samtidigt som du samlar dig inför nästa varv...

Du ser att tränarna står på landningen och är redo inför nästa varv... Droppet i musiken kommer och du går upp på ansatsmattan och sätter fart mot trampetten... benen känns lätta och du hoppar in i trampetten... du sätter igång volten och känner vilken perfekt träff du fått... du känner hur du spänner hela kroppen i luften... du landar hoppet och sträcker upp... du hör hur de andra i laget hejar och applåderar

Laget är samlat och ni joggar tillbaka för att genomföra sista varvet... du hör någon ropa "Sista varvet bästa varvet"... du känner dig säker efter de två första varven... den pirriga känslan i kroppen har återigen hjälpt dig att genomföra de två första varven.



Ni kommer upp och samlar ihop er inför sista varvet... du tittar runtomkring dig och alla i laget ser fokuserade ut. Droppet i musiken närmar sig... du gör dig klar för att köra det sista varvet. Musiken är igång och du gör dig klar på ansatsmattan... du börjar springa... ansatsen känns riktigt bra och du träffar perfekt i trampetten... du känner att du har kontroll över hoppet samtidigt som du ser mattan innan landningen. Du fylls av glädje och lättnad samtidigt som du tar ett steg och sträcker upp i landningen... Musiken kan fortfarande höras ur högtalarna...

## Bilaga 5

Manuskript - Vecka 1 (vers. 2)

Du står i en ring tillsammans med resten av laget... ni har precis gått igenom varven efter en grym förträning i trampett. Du lägger märke till hur peppade och glada alla ser ut, men ändå fokuserade på det som komma skall... strömma alla trampettvarven.

Ni står i ringen och går som vanligt igenom det ni brukar göra innan ni ska strömma... du sträcker in handen i ringen. Allas händer möts inne i ringen och du känner hur någon lägger sin hand uppe på din... handen känns varm och fuktig ... ni tittar runt på varandra i ringen innan ni ropar ut ert hejarop.

Du går ut från ringen... som vanligt tar du några sekunder till att göra dina egna förberedelser innan strömmen... du känner dig lite nervös, men ändå laddad till tusen... Du vet att den lilla känslan av nervositet är det som gör dig extra skärpt inför strömmen.

Alla i laget ställer upp sig vid ansatsmattan... du står på golvet och lägger märket till hur pigg kroppen känns... Du tittar ner mot landningen och ser att tränarna stå redo... Du hör ett peppande rop ”Kom igen nu tjejer!”... du märker att just dem orden får en skön känsla och ett härligt pirr att kännas i kroppen.

Efter att ropet vet du att det endast är några sekunder innan musiken sätts igång och dundrar ur högtalarna... du går igenom det du ska fokusera på en sista gång...

Musiken är igång och du ser personen framför dig sätta fart mot trampetten... du kliver in på mattan och börjar springa... allt känns helt rätt. Du hoppar in i trampetten och känner duken under dina fötter... du sätter igång volten och känner hur du spänner på hela kroppen under hela hoppet... du ser landningen precis på slutet... med stabila ben landar du hoppet med ett steg och sträcker upp... du känner dig lättad... första hoppet gick riktigt bra!

Ni joggar tillbaka... du hör musiken ur högtalarna samtidigt som ni kommer tillbaka till starten av ansatsmattan... du lägger märket till att det pirrar lite i kroppen samtidigt som du samlar dig inför nästa varv...

Du ser att tränarna står på landningen och är redo inför nästa varv... Droppet i musiken kommer och du går upp på ansatsmattan och sätter fart mot trampetten... benen känns lätta och du hoppar in i trampetten... du sätter igång volten och känner vilken grym träff du fått... du känner hur du spänner hela kroppen i luften... du landar hoppet och sträcker upp... du hör hur de andra i laget hejar och applåderar

Laget är samlat och ni joggar tillbaka för att genomföra sista varvet... du hör någon ropa ”Sista varvet bästa varvet”... du känner dig säker efter de två första varven... den pirriga känslan i kroppen har återigen hjälpt dig att genomföra de två första varven.

Ni kommer upp och samlar ihop er inför sista varvet... du tittar runtomkring dig och alla i laget ser fokuserade ut. Droppet i musiken närmar sig... du gör dig klar för att köra det sista varvet. Musiken är igång och du gör dig klar på ansatsmattan... du börjar springa... ansatsen känns riktigt bra och du träffar otroligt bra i trampetten... du känner att du har kontroll över hoppet samtidigt som du ser mattan innan landningen. Du fylls av glädje och lättnad samtidigt som du tar ett steg och sträcker upp i landningen... Musiken kan fortfarande höras ur högtalarna...

## Bilaga 6

Manuskript - Vecka 2

Du står för dig själv och har precis gått igenom varven i huvudet en sista gång ... du tar ett djupt andetag... och känner den där lukten av gympahall... den välbekanta lukten av redskap och mattor... det är en speciell lukt som du känner igen... du känner att just den lukten triggas igång dig och du känner dig riktigt taggad för att strömma trampettvarven...

Runtomkring dig ser du dina lagkamrater... du hör ljudet av high-fives och någon som säger "KOM IGEN NU!"... du tittar ner mot landningen och ser att tränarna står redo... en av dem klappar samtidigt som orden "KOM IGEN TJEJER!" hörs där bortifrån... Sista sekunderna innan musiken sätts igång... du känner hur det pirrar till i kroppen...

Du hör hur musiken börjar spela ur högtalarna... tjejen framför dig har precis börjat springa... du ställer dig på ansatsmattan... och lägger märke till att filten känns mjuk under dina fötter... du börjar springa och känner hur bra ansatsen känns... direkt efter träffen i trampetten känner du hur du spänner på kroppen, ser mattan och sätter igång skruven... det går snabbt!... där är mattan igen och du tar landningen med mjuka, men stabila ben... applåder och glada rop kan höras från de andra i laget...

Ni börjar jogga tillbaka på golvet... du lägger märke till att det är stumt och hårt att jogga på... väl uppe vid starten av mattan går du igenom vad du ska tänka på inför nästa varv... du tar ett djupt andetag... ännu en gång känner du den där speciella lukten... lukten av en gympahall... du ser att de andra börjar bli klara för att köra igenom nästa varv... droppet i musiken närmar sig... DÄR kom droppet... du går upp på ansatsmattan och sätter fart mot trampetten... mattan känns mycket mjukare att springa på än vad golvet gjorde... med ett riktigt bra inhopps känner du hur du trycker ner trampettduken och sätter igång volten... kroppen känns riktigt spänd... du skymtar till landningen i starten av volten... du startar skruven och skymtar ännu en gång mattan... landningsmattan sjunker ner lite samtidigt som du landar... efter att du sträckt upp kliver du ner på golvet vid sidan av landningen... golvet känns hårt...

Ni joggar tillbaka tillsammans... väl tillbaka samlar du dig och börjar fokusera på det sista varvet... bordvarvet. Samtidigt som du tänker igenom sista varvet hör du ljudet av en high-five och någon som säger "Dra i mattan"... du tittar ner mot landning och ser att bordet står på plats... det pirrar till i kroppen av tanken på hur bra bordvarvet gick på träningen... du hör musiken som börjar bygga upp inför droppet... du går fram till ansatsmattan och gör dig klar... musiken är i full gång... med starka ben springer du fram till trampetten... det känns riktigt bra... du trycker till i inhopps och sträcker ut kroppen i trampetten... du ser bordet

framför dig och pressar händerna mot det... du känner lädret under händerna... snabbt spänner du till ordentligt i kroppen och känner hur händerna lämnar bordet... kroppen känns stenhård... direkt ser du landningsmattan och gör dig klar för att landa... du landar högt och kan enkelt ta ett steg i landning samtidigt som du sträcker upp... du andas in och kliver ner från landningen... du hör hur tränarna applåderar och ropar "DET ÄR SÅ BRA TJEJER!"... du känner hur ett stort leende sprider sig över ansiktet och märker hur nöjd du är med alla dina varv... det är en härlig känsla som sprider sig i kroppen...

## Bilaga 7

Manuskript - Vecka 3

Återigen står du där tillsammans med resten av laget... ni har precis gått ut från ringen... stämningen är verkligen på topp efter en riktigt grym förträning!... du vänder dig mot en av tjejerna och gör en high-five... du känner att det sticker till lite i handflatan av den hårda träffen... high-fiven triggas igång dig ännu mer och du känner dig riktigt laddad för att köra igenom alla trampettvarven... du tar ett djupt andetag och känner den där välbekanta lukten som bara gympahallar har... snabbt riktar du om fokuset och tänker igenom vart du ska stå i första varvet... du ställer dig på golvet bakom ansatsmattan... golvet känns hårt och lite kallt under dina fötter... Samtidigt hör du att musiken börjar spelas ur högtalarna...

Du går upp på ansatsmattan strax efter att tjejen framför dig börjat springa... ansatsmattan känns mjuk... med starka ben tar du ett första kliv och börjar springa... du trycker till med benet i inhoppet och känner hur du SPÄNNER kroppen i trampetträffen... du ser den gula mattan samtidigt som du sätter igång volten... snabbt startar du skruven... där är mattan igen... DET GÅR FORT!... mattan sjunker ner samtidigt som du känner hur du böjer benen lite lätt för att ta landningen... efter att du sträckt upp kliver du ner på det hårda golvet... samtidigt klappar du efter att sista tjejen landat... vilken känsla, alla stod på första varvet!... ni börjar jogga tillbaka tillsammans samtidigt som du försöker samla andan... återigen känner du den speciella lukten i hallen...

När ni har kommit upp till starten igen går du igenom ditt andra varv... du märker att musiken är lite lugnare mellan varven... nere på landningsmattan står tränarna... de ser väldigt nöjda ut... du hör hur någon i ledet klappar och säger "KOM IGEN TJEJER!"... det pirrar till i kroppen samtidigt som du hör att musiken börjar bygga upp till droppet... en sista gång går du igenom varvet i huvudet... *hur det ska kännas, spänna på kroppen, se mattan*... droppet i musiken hördes ordentligt ur högtalarna och tjejen framför dig ska strax börja springa... snabbt går du upp på mattan och börjar springa mot trampetten... du trycker till i de sista stegen och känner vilket bra in hopp du fått... snabbt träffar du trampetten... spänner på kroppen... startar volten samtidigt som du ser mattan... det går fort!... du startar skruven och skymtar till mattan precis innan du landar... med en hög landning tar du enkelt ett steg och sträcker upp... "BRA!" hör du någon ropa samtidigt som du kliver till sidan för att gå ner på golvet... den där härliga känslan efter att du har landat ett riktigt bra hopp sprider sig i kroppen...

Ni joggar tillbaka på golvet vid sidan av ansatsmattan... du lägger märket till den gråblåa färgen ansatsmattan har...

Väl upp vid starten går du igenom bordvarvet... *tryck ut trampetten, in med händerna i bordet... se mattan... landa...* MUSIKEN är redan i full gång och du går snabbt upp på ansatsmattan... du börjar springa och det känns riktigt bra!... du ser bordet framför dig samtidigt som du hoppar in i trampetten... du pressar ner händerna mot bordet... spänner på kroppen samtidigt som trampetten skickar iväg dig... det går snabbt runt och där ser du mattan... med starka ben tar du landningen... applåder och jubel kan höras runtomkring dig... glädjen i laget är maximal efter att alla har stått på alla varven... ett riktigt härligt pirr kan kännas i hela kroppen... vilken fantastisk känsla...

## Bilaga 8

### Manipulationscheck

#### Dina åsikter om höstens visualiseringsprogram

Läs varje fråga och ringa in svarsalternativet du tycker stämmer överens med vad du anser

1. Programmet har varit roligt att göra.	Stämmer inte alls	Stämmer inte	Neutral (varken eller)	Stämmer någorlunda	Stämmer helt
2. Jag har gjort programmet utanför uppsatta tillfällen (t.ex. hemma).	Inte alls	Någon enstaka gång	Några gånger	Många gånger	Väldigt många gånger
3. Jag har använt mig av visualisering innan detta programmet.	Inte alls	Någon enstaka gång	Några gånger	Många gånger	Väldigt många gånger
4. Om du använt dig av visualisering tidigare: Har visualiseringen varit strukturerad?	Inte alls strukturerad	Ganska ostrukturerad	Neutral (varken eller)	Ganska strukturerad	Väldigt strukturerad
5. Visualisering är ett viktigt "verktyg" för gymnaster.	Inte alls viktigt	Inte så viktigt	Neutral (varken eller)	Ganska viktigt	Väldigt viktigt
6. Min prestation har förbättrats efter programmet.	Inte alls	Lite	En del	Mycket	Väldigt mycket
7. Min nervositet inför tävling har minskat.	Inte alls	Lite	En del	Mycket	Väldigt mycket
8. Programmet har på något sätt varit störande.	Inte alls störande	Lite störande	En del störande	Störande	Väldigt störande
9. Jag är nöjd med programmet och resultatet av det.	Inte alls nöjd	Lite nöjd	Ganska nöjd	Nöjd	Väldigt nöjd

Kod

\_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_



## Bilaga 9

### Introduktion till interventionen

<i>Följande punkter genomfördes under introduktionen</i>
1. Författaren talade om vad visualisering är och vad syftet med visualisering är.
2. Författaren informerade om vilka sinnen som bör tillämpas under visualiseringen (syn-, muskel-, känsel-, hörsel & luktsinnet).
3. Författaren förklarade hur deltagarna skulle vara klädda, och vad de fick ha på sig under själv visualiseringen (träningskläder, inga strumpor, uppsatt hår).
4. Författaren informerade om vilka perspektiv (externt och internt) som kan tillämpas under visualiseringen.
5. Författaren informerade om antal sessioner, längden på sessionerna och vilka dagar sessionerna skulle äga rum.

## Bilaga 10

Analys av visualiseringsförmågan

<b>Vecka</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1-3</b>
<b>Synsinnet</b>	5,73 ± 1,51	5,88 ± 0,73	6,40 ± 0,65	6,00 ± 1,07
<b>Muskelsinnet</b>	4,77 ± 1,48	5,00 ± 1,32	5,56 ± 1,56	5,11 ± 1,47
<b>Känselsinnet</b>	4,73 ± 1,48	4,48 ± 1,56	5,60 ± 1,19	4,93 ± 1,48
<b>Hörselsinnet</b>	4,42 ± 1,27	4,12 ± 1,72	4,64 ± 1,35	4,39 ± 1,45
<b>Luktsinnet</b>	2,23 ± 1,34	3,00 ± 1,41	3,16 ± 1,68	2,79 ± 1,52

7 gradig skala (1 = extremt otydligt, 7 = extremt tydligt)

## **Bilaga 11**

Informationsbrev till interventionsgruppen



### **Gymnaster, tävlingsnervositet och visualisering Informationsbrev**

Hej!

Du är härmed utvald att delta i en undersökning om visualisering och dess påverkan. Jag som gör studien heter Johan Wikås och är tränare i trupp gymnastik samt student vid Gymnastik- och Idrottshögskolan. Studien är mitt examensarbete från Tränarprogrammet.

Studien kommer att genomföras genom korta träffar i anslutning till träningarna samt besvarande av enkäter.

#### **Syftet med studien.**

Syftet med studien är att få en djupare förståelse för effekten av ett visualiseringsprogram. Jag är därför intresserad av att, genom enkäter och korta träffar, ta reda på om visualisering kan bidra till någon förändring i upplevd nervositet inför en tävling.

#### **Varför är du utvald?**

Du är utvald att delta i studien därför att du verkar på nationell nivå, eller högre, inom trupp gymnastik.

#### **Medverkan**

Även om du väljer att delta i studien och påbörjar den, så har du alltid rätt att när som helst, utan närmare förklaring, avbryta ditt deltagande. Medverkan innebära att delta vid ca 9 träffar 15 minuter innan planlagd träning.

#### **Vad ber jag dig att göra?**

Inledningsvis kommer du att få information om själva visualiseringsmodellen och hur de guidade sessionerna kommer att gå till. Därefter kommer du att vid ca 9 tillfällen genomgå ett visualiseringsprogram, där jag kommer att läsa upp ett manus som du ombeds föreställa dig.

Efter varje tillfälle med visualiseringsprogrammet kommer du att få besvara en enkät gällande din upplevelse. För att ta reda på upplevd nervositet inför tävlingen kommer du att få svara på en enkät vid tre utvalda tillfällen.

Inledningen uppskattas ta ca 30 minuter och varje tillfälle med visualiseringsprogrammet kommer att genomföras ca 15 minuter innan planlagd träning.

Du kommer i studien att vara anonym och dina personuppgifter förvaras så att ingen utomstående kan ta del av dem. Du som deltagare kommer att få ett kodnamn, vilket bidrar till anonymitet uppnås. Resultaten presenteras enbart för gruppen som helhet.

### **Vad studien ska leda till.**

Studien kommer förhoppningsvis att leda till en djupare förståelse för trupp gymnasters tävlingsnervositet och hur visualisering eventuellt påverkar denna. Med hjälp av studien kan tränare och ledare få insyn i hur visualisering kan integreras i träning, och hur olika visualiseringsprogram kan byggas upp. Studien kommer att skickas till Svenska Gymnastikförbundet där möjligheten finns att vid intresse sprida resultatet vidare.

### **Jag hoppas att du vill bli en del av min studie.**

Johan Wikås

[Johan.wikas@gmail.com](mailto:Johan.wikas@gmail.com)

0760366386

Handledare: Sanna Nordin-Bates

[Sanna.nordin-bates@gih.se](mailto:Sanna.nordin-bates@gih.se)

## Bilaga 12

Informationsbrev till kontrollgruppen



### **Gymnaster, tävlingsnervositet och visualisering** Informationsbrev

Hej!

Du är härmed förfrågad och utvald att delta i en undersökning om hur gymnaster upplever sin nervositet inför tävling. Jag som gör studien heter Johan Wikås och är tränare i trupp gymnastik samt student vid Gymnastik- och Idrottshögskolan. Studien är mitt examensarbete från Tränarprogrammet.

Studien kommer att genomföras genom korta träffar i anslutning till träningarna där du ombeds besvara av enkäter.

#### **Syftet med studien.**

Syftet med studien är att få en djupare förståelse för effekten av visualisering. Jag är därför intresserad av att, genom enkäter, ta reda på om visualisering kan bidra till någon förändring i upplevd nervositet inför en tävling.

#### **Varför är du utvald?**

Du är utvald att delta i studien därför att du verkar på nationell nivå, eller högre, inom trupp gymnastik.

#### **Medverkan.**

Även om du väljer att delta i studien och påbörjar den, så har du alltid rätt att när som helst, utan närmare förklaring, avbryta ditt deltagande. En medverkan i studien kommer innebära att besvara en enkät tre (3) gånger. Utöver detta kommer du att med din tränare genomgå kortare visualiseringsträning, som en del av de vanliga tävlingsförberedelserna.

### **Vad ber jag dig att göra?**

För att ta reda på upplevd nervositet innan tävlingen kommer du att få svara på en enkät vid tre utvalda tillfällen innan tävlingen.

Du kommer i studien att vara anonym och dina personuppgifter förvaras så att ingen utomstående kan ta del av dem. Du som deltagare kommer att få ett kodnamn, vilket ska bidra till anonymitet uppnås. Resultaten presenteras enbart för gruppen som helhet.

### **Vad studien ska leda till.**

Studien kommer förhoppningsvis att leda till en djupare förståelse för trupp gymnasters tävlingsnervositet och hur visualisering eventuellt påverkar denna. Med hjälp av studien kan tränare och ledare få insyn i hur visualisering kan integreras i träning. Studien kommer att skickas till Svenska Gymnastikförbundet där möjligheten finns att vid intresse sprida resultatet vidare.

### **Jag hoppas att du vill bli en del av min studie.**

Johan Wikås

[Johan.wikas@gmail.com](mailto:Johan.wikas@gmail.com)

0760366386

Handledare: Sanna Nordin-Bates

[Sanna.nordin-bates@gih.se](mailto:Sanna.nordin-bates@gih.se)

## Bilaga 13

Samtycke



## Samtycke

Jag samtycker till deltagande i studien enligt följande:

		Kryssa i rutan
1.	Jag har läst informationsbrevet och samtycker till dess innehåll.	
2.	Jag är över 15 år och bestämmer själv om jag vill delta i studien eller inte.	
3.	Deltagande i studien är frivilligt och jag har alltid rätt att avbryta utan att behöva berätta varför.	
4.	Jag förstår att mitt deltagande i studien och alla svar på enkäter behandlas konfidentiellt.	

Namn (idrottare)

\_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_

Namn (författare)

\_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_

Johan Wikås

[Johan.wikas@gmail.com](mailto:Johan.wikas@gmail.com)

0760366386

Handledare: Sanna Nordin-Bates

[Sanna.nordin-bates@gih.se](mailto:Sanna.nordin-bates@gih.se)