

Påvirker fysisk form kadettenes mestringstro?

*En studie av kadetters fysiske form, og om den har noen
påvirkning på deres evne til å mestre de utfordrende situasjoner
som profesjonen krever*



KRIGSSKOLEN

Petter Nybøle Lie

Operativ

Bachelor i militære studier; ledelse og landmakt

Krigsskolen

2015

I. Forord

Helt siden jeg var liten har jeg drevet med idrett og fysisk aktivitet, på forskjellige nivå. Jeg har aldri vært den best trente, eller den største og sterkeste, men allikevel har jeg prestert godt. Dette har gjort at jeg alltid har visst at det er «noe» annet ved meg som gjør at jeg kan prestere godt, selv om jeg ikke er den best trente. Dette «noe» er mestringstro. Troen på at om jeg bare biter tennene sammen, uansett hvor sliten jeg er, så kan jeg klare det. Jeg synes mestringstro er et svært spennende tema, og valgte derfor å skrive om hvordan den enkeltes fysiske form kan påvirke egen mestringstro, for å finne ut om dette gjør at en person kan strekke seg lenger når kreftene er slutt, eller når det røyner på.

De som må takkes for at denne oppgaven lot seg gjennomføre er mange. Først og fremst går takken til de 48 kadettene i Kull Krebs og de 13 i Kull Sønsteby som brukte både tid og krefter på å svare på en stor mengde spørsmål. Takk for god innsats og grundige besvarelser!

Den neste som skal takkes er veileder Martin Nissen Ekeberg som har hjulpet oppgaven med de fysiske resultatene og en kjempe god hjelp i Microsoft Office Excel. En hjelpende hånd, som så må sies å være uvurderlig.

Videre vil jeg rette en takk til Ole Christian Boe ved Krigsskolen, som har vært en sentral medspiller i hele prosessen bak denne oppgaven. Jeg benytter anledningen til å takke for godt samarbeid, og gode, faglige innspill! Standarden på det endelige produktet har blitt betydelig hevet med dine konstruktive tilbakemeldinger. En stor takk også til bibliotekarene på Krigsskolen, med sin gode service og behjelpelighet.

Under bachelorperioden har jeg tilegnet meg ny kunnskap og helhetsforståelse for temaet, samt at diskusjoner som har strukket seg langt utenfor oppgavens omfang har bidratt til læring.

Petter Nybøle Lie

Kadett

Krigsskolen

Oslo, våren 2015

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	6
1.1	Innledning	6
1.2	Problemstilling	7
1.3	Avgrensninger	7
2	Teori	8
2.1	Overordnet sammenheng mellom fysisk form og mestringstro	8
2.2	Fysisk kapasitet	9
2.2.1	Krigsskolens fysiske arbeidskrav	9
2.2.2	Utholdenhet	10
2.2.3	Styrke	11
2.2.4	Andre fysiske ferdigheter	12
2.3	Det psykologiske aspekt	13
2.3.1	Mestring	13
2.3.2	Mestringstro	14
2.4	Fysisk form og mestringstro	19
3	Metode	20
3.1	Utvalget	20
3.1.1	Utfall	21
3.1.2	Push-ups	21
3.1.3	Situps	21
3.1.4	Hang-ups	21
3.1.5	Rygghevning	21
3.1.6	3000-meter løpetest	21
3.2	Undersøkelsen	22
3.3	Databehandling	23
3.4	Kritikk av metode og kilder	23
3.4.1	Begrunnelse for valgt metode og metodekritikk	23
3.5	Kildekritikk og utvalg	24
3.6	Feilkilder	26
4	Resultater	27
4.1	Resultater fra spørreundersøkelsen før og etter målingsperiode	27
4.2	Korrelasjonen mellom fysisk form og mestringstro	27
4.3	Test Kull Krebs vs Kull Sønsteby	35
4.4	P-verdi / T-test	37
4.5	Sammenfatning av resultater	37
5	Drøfting	38
6	Konklusjon	40
7	Kildeliste	41
8	Vedlegg	45

1 Bakgrunn

1.1 Innledning

«Krig og militære operasjoner setter et utall psykologiske og fysiske variabler i sving. Ofte må man derfor fatte beslutninger på sviktende informasjonsgrunnlag, gjerne med fare for store og irreversible konsekvenser. Heri ligger krigens største utfordringer» (FFOD, 2014, s 169). Sitatet er hentet fra *Forsvarets fellesoperative doktrine* fra 2014 og sier noe om hvorfor soldater og offiserer trenger mestringstro i utøvelsen av profesjonen. I løpet av de siste ti årene har Forsvaret kommet over i ett nytt operasjonsmønster med ulike scenarier, hvor fienden som enkeltpersoner kan være vanskelig å definere, og krigen ikke lenger foregår i det stille, men snarere er krigen rettet mot ukonvensjonelle styrker i andre deler av verden, eksempelvis i Afghanistan. Offiserer og soldater må derfor ha fysisk og psykisk styrke til å ofre eget, eller andres liv, for å oppnå de målene som staten krever, i krigslignende situasjoner (Forsvaret, 2014).

I Forsvaret har det alltid vært et stort fokus på fysisk yteevne og den enkeltes fysiske form. Dette har ikke forandret seg i nevneverdig grad i løpet av de siste tiårene, bortsett fra teknikker og utførelse, da teori og forskning er under kontinuerlig utvikling (Säfvenbom & McD Sookermany, 2008). Tiden viet til fysisk fostring som del av soldat-, befal- og offisersutdanningen har vært stabil i Forsvaret, gjennom tidene. På Krigsskolen har dette blitt synliggjort gjennom emnet Militær trening (Krigsskolen, 2014-2015).

Emnet «Militær Trening» har i det rent fysiske, til hensikt å utvikle kadettens fysiske form. I den treårige utdanningen skal emnet belyse ovenfor kadettmassen hvilke krav som stilles til en offiser, samt hvilke holdninger og kunnskaper som gjør at de selvstendig kan vedlikeholde og utvikle deres egne soldat- og enkeltmannsferdigheter, og også ha mulighet til å sørge for dette i egen avdeling etter Krigsskolen (Krigsskolen 2014, s 25).

Denne oppgaven skal belyse om kadettens fysiske form har påvirkning på deres mestringstro. Med et verdensbilde i stadig forandring er det interessant å se på om kadetter ved Krigsskolen kan øke sin mestringstro gjennom økt fysisk form. Albert Banduras *self-efficacy*-teori (1997) om mestringstro, opp imot fysiske resultater som er gjennomført av Kull

Krebs (14-17), og Kull Sønsteby (12-15), hvor kadettene selvopplevde- mestringsstro og fysiske form, kommer frem i en spørreundersøkelse fra *Warrior Mindset* (Asken, et al., (2010), skal søke å svare på problemstillingen.

Da man de siste årene har fått vite mer om Forsvarets og deres virke, gjennom media og sosiale medier, er det tydelig at det er mye fysisk arbeid, og mange krevende situasjoner en offiser må kunne håndtere. Er det slik at om en offiser som er i bedre form har mer overskudd, gjennom mestringsstro, til å takle vanskelige situasjoner, enn en som er i dårligere fysisk form? Og hvilken påvirkning har egentlig den fysiske formen på mestringsstro? Dette skal oppgaven se på gjennom å teste et utvalg kadetter på Krigsskolen, før og etter en periode med tyngre mentale- og fysiske påkjenninger.

1.2 Problemstilling

I denne oppgaven sees det på om den enkelte kadetts fysiske form påvirker deres egen, personlige, mestringsstro. Hvilke faktorer er det som opparbeider fysisk form og mestringsstro? Ut av dette kommer følgende problemstilling:

Påvirker kadettene fysiske form deres generelle mestringsstro?

Med generell mestringsstro menes «et individs evne til å organisere og utføre de aktiviteter som kreves for å oppnå ønskede resultater» (Boe, 2014, s 17). Med det menes «(...) vår genuine bevisste eller ubevisste *overbevisning* om egen mestringssevne; troen på vår kapasitet eller evne til å gjennomføre og mestre en forestående oppgave» (Boe, 2014, s 17).

1.3 Avgrensninger

Oppgaven avgrenses til kun å omhandle kadetter fra Krigsskolen. Oppgaven forholder seg til to typer fysisk form, styrke og utholdenhet. Dette er to typer fysisk form som testes ved Krigsskolen. Andre faktorer som påvirker den fysiske formen er nevnt i liten grad.

Oppgaven avgrenses til fysiske resultater kadettene har oppnådd på Krigsskolen. Det vil derfor omhandle de resultatene som nevnt over, og spørreundersøkelsen om kadetters selvopplevde fysiske form og mestringstro.

Oppgaven vil forholde seg til *self efficacy*-begrepet (1997) fra den anerkjente teoretikeren Albert Bandura, som på norsk er det anerkjente begrepet for mestringstro.

2 Teori

2.1 Overordnet sammenheng mellom fysisk form og mestringstro

Den kompleksiteten som Forsvaret i dag står ovenfor i sine operasjoner er noe som ikke kan dekkes av håndbøker, regler og manualer, alene. Det finnes svært mange forskjellige handlingsmønstre og lignende for hvordan man skal håndtere slike komplekse situasjoner, men disse kan aldri fullt ut dekke alle situasjonene en soldat og offiser vil stå ovenfor (FFOD, 2007, s 161). De dimensjonene under oppdragsløsning dette vil være reelt for, vil blant annet være den fysiske- og psykiske dimensjonen. Etersom verdensbildet er i stadig forandring, og operasjonsområdene og konseptene endrer seg i takt med dette, vil de fysiske kravene til militært personell endres. For Forsvaret er det viktig å ha svært fleksible ansatte, som kan operere i hele konfliktspekteret, og tilpasse seg de situasjonene vi står ovenfor (FFOD, 2007, s 57).

Det er ofte slik at dagens soldater er kjøretøyoppsatt. På tross av dette utsettes den enkelte for arbeid som er svært fysisk krevende. Dette innebærer at soldater skal kunne bære tungt, å komme seg frem med nødvendig materiell og utstyr som våpen, mat, vann og lignende utstyr som man har bruk for i en operasjon. For infanteristen ligger gjennomsnittlig vekt på rett i overkant av 40 kilo, mens det for andre kan være opp imot 60 - 70 kilo å bære med seg (Task Group 019, 2009, s 3-5). Arbeidsoppgaver som er fysisk krevende for militært personell kan være alt i fra lange marsjer med tung oppakning, graving av stillinger og stillingssystem og evakuering av skadde og sårede, uten eller med begrenset støtte av kjøretøy (Task Group 019, 2009, s 1-3; s 3-32).

Det å være i et operasjonsområde kan være svært krevende for den enkelte soldat, og også for offiserene. Tanken om å ta liv, miste sitt eget liv eller noen i avdelingens kan tære på det

mentale overskuddet man har, og som man trenger for å operere i krevende situasjoner. Som det står i et utdrag fra Sverre Bratlands *Avhandling i Militær Psykologi* fra 1954 i *Løytnanten og Krigen* (Boe et al., 2012, s 40), så vil man være svært avhengig av sin egen evne til å håndtere krigens usikkerhet og den konstante frykten om det uvitende. Videre beskriver Bratland om hvordan hans atferd påvirket sine underordnede, hvor hans usikkerhet utad kunne få avdelingen til å bryte sammen, eller hvor hans rolige besinnelse og en sterk tro på seier kunne motivere avdelingen til å fortsette kampene. Han har også kommet med flere psykiske krav som han mener bør stilles til troppssjefer og offiserer som skal lede i strid. Alt i fra hva man må kunne håndtere av diverse usikkerhet og hvordan man bør trene på krevende situasjoner. Dette for å kunne ha mentalt overskudd til å mestre de mest utenkelige situasjoner i et operasjonsområde (Boe et al, 2012). Dette er blant annet en av grunnene til at øvelser på Krigsskolen innehar momenter som usikkerhet, frykt, fysiske og psykiske påkjenninger, tid til planlegging og lite informasjonsgrunnlag. På den måten får man styrket og utviklet kognitive ferdigheter som for eksempel mestringstro.

2.2 Fysisk kapasitet

Dette skal ta for seg det som i denne oppgaven omhandler *fysisk form*, og hva som definerer dette begrepet. For å definere hva god fysisk form er har Valnes (2008) definert det som god aerob utholdenhet, god anaerob utholdenhet og lokal muskulær utholdenhet. Dette støttes av Doyle og McDaniel (2006) sin studie på fysisk trening og de varierende operasjonsmåtene soldatene i United States Marine Corps (USMC) må takle.

2.2.1 Krigsskolens fysiske arbeidskrav

På Krigsskolen utvikles fysisk form gjennom emnet *Militær Trening* (Krigsskolen, 2014, s 24). Det legges opp til felles økter av variert art som har til hensikt å styrke fysiske evner, som orientering, forflytting med oppakning, makkeredning og evakuering, utholdenhet og styrke, i en realistisk kontekst. Dette gjøres gjennom for eksempel Militær Kamptrening (MKT) eller Combat Conditioning (CC). Hensikten med MKT er å utvikle funksjonell- og spesifikk utholdenhet og styrke, gjennom realistisk trening. Med vekt på kjernemuskulatur som mage og rygg, skal den enkelte utvikle alle de fysiske egenskapene som kreves av en soldat i strid (Doyle & McDaniel, 2006, s 6). For å gjennomføre dette på en realistisk måte, og oppnå størst mulig utbytte av øktene, kan man trene med utrustning på, som stridsvest, hjelm og våpen, for

at man skal kunne få de samme fysiske påkjenningene som man kan treffe i et operasjonsområde. Det være seg eksempelvis evakuering eller tilbaketrekning med overskyting. Man legger på et psykisk, stressende element, og på den måten kan psykisk robuste soldater utvikles. Dette er også i tråd med *Forsvarets fellesoperative doktrine* (2014) mål om å utvikle robuste soldater.

Man blir testet i utholdenhet og styrke, hvor utholdenhet innebærer 8km pakkingsløp, og 3000 meter løpetest. Styrketestene går ut på å gjennomføre øvelser som rygghevning, situps, push-up, hang-up og utfall. Noen av øvelsene gjennomføres med ekstra vekt og en tidsbegrensning. Med tidsbegrensningen er å unngå at den enkelte sparer på kreftene og bruker tiden til sin fordel, slik at man oppnår flere repetisjoner. På denne måten unngår man et «falskt» resultat.

I Forsvaret, som på Krigsskolen, forsøker man å ha arbeidskrav som er relevante og realistiske i forhold til hva man kan forvente å måtte gjøre i profesjonens utfoldelse. Det finnes også flere arenaer underveis i utdanningsløpet hvor utholdenhet og styrke blir testet på Krigsskolen. Øvelser som *Krigens Krav* i 1. semester, og *Stridskurs* i 4. semester er arenaer hvor ferdighetene innenfor utholdenhet og styrke blir testet. I forhold til 8km pakkingsløp og 3000 meter løpetest blir øvelsene *Krigens krav* og *Stridskurs* kun gjennomført én gang i løpet av de tre årene, mens man gjentatte ganger gjennomfører løpe- og styrketestene.

Dette gjøres ikke utelukkende for å teste utholdenhet og styrke. Ved å sette flere komponenter sammen i en militærfaglig kontekst, får man øvet realistisk opp mot de kravene profesjonen stiller.

2.2.2 Utholdenhet

Utholdenhet er i boken *Treningslære* (Gjerset, et al., 2010, s 46) definert som «organismens evne til å arbeide med relativt høy intensitet over lengre tid». Intensitet kan defineres som hvor hardt kroppen arbeider. Intensiteten på arbeidet som skal gjennomføres avgjør hvilken type energifrigjøring som kroppen skal anvende. Videre kan vi dele energifrigjøring i to forskjellige former; *aerob* og *anaerob* (Gjerset, et al., 2010, s 67).

Aerob utholdenhet defineres som «organismens evne til å arbeide med relativt høy intensitet over lengre tid» (Gjerset, et al., 2010, s 48). Om man gjennomfører en aktivitet på mer enn 10

minutter med relativt høy intensitet, er det aerob energifrigjøring kroppen drar nytte av. Kravet til aerob utholdenhet vil øke i takt med intensitet og distanse (Gjerset, et al., 2010, s 71). Eksempelvis trener lange og tunge marsjer med oppakning dette. Desto mer kupert og vanskelig terreng, jo større vil kravet til aerob utholdenhet være.

Anaerob utholdenhet defineres som «organismens evne til å arbeide med svært høy intensitet i forholdsvis kort tid» (Gjerset, et al., 2010, s 48). Om man gjennomfører en aktivitet på mellom 15 sekunder og 2/3 minutter med svært høy intensitet, er det anaerob utholdenhet kroppen drar nytte av. Grunnen til at man ikke klarer svært høy intensitet over lengre tid enn nevnt over, er kroppens manglende evne til å levere nok oksygen til musklene. (Gjerset, et al., 2010, s 47). Anaerob utholdenhet vil være viktig er i stridssituasjoner, i skuddveksling over relativt kort tid, med mange skiftstillinger, slik at intensiteten vil være svært høy.

2.2.3 Styrke

Styrke defineres som «den evnen en muskel eller en muskelgruppe har til å utvikle kraft» (Gjerset, et al., 2010, s 91). Som det finnes to typer utholdenhet, aerob og anaerob, finnes det også to typer muskelstyrke; statisk muskelstyrke og dynamisk muskelstyrke. Statisk styrke defineres som «(...) den evnen en muskel eller muskelgruppe har til å utvikle kraft uten at den forandrer lengde». Dynamisk styrke defineres som «den evnen en muskel eller muskelgruppe hat til å utvikle kraft mens den trekker seg sammen eller blir strukket» (Gjerset, et al., 2010, s 93).

Dynamisk- og statisk styrke kan igjen deles inn i grupper. Dynamisk styrke kan deles inn i maksimal styrke, eksplosiv styrke og lokal muskulær utholdenhet. Statisk styrke kan deles inn i maksimal styrke og utholdende styrke. Med maksimal styrke menes «(...) den største kraften en muskel eller muskelgruppe kan utvikle én gang». Med eksplosiv styrke menes «(...) størst mulig kraftutvikling samtidig som muskelen trekker seg raskt sammen». Med lokal muskulær utholdenhet menes «(...) den evnen en muskel eller muskelgruppe har til å utvikle kraft mange ganger» (Gjerset, et al., 2010, s 92).

Det er viktig å jobbe mest mulig med dynamisk muskellarbeid og unngå statisk muskellarbeid, så langt dette er mulig (Gjerset, et al., 2010, s 94). Kroppen trenger variasjon, og det er bedre for både muskler og ledd, med tanke på slitasje og skader. Kjernemuskulaturen som Doyle og

McDaniel (2006) skriver om er derfor viktig å trene mye. Til marsj med oppakning utenfor allfarvei trengs god kjernemuskulatur og dynamisk muskelstyrke, da man kontinuerlig bruker mage- og ryggmuskler for å stive av kroppen for å holde seg på beina. Det samme gjelder for opp- og nedsprang i strid med tungt stridsutstyr på kroppen. Det er gjort flere studier som konkluderer med at kjernemuskulatur og utholdenhet, både i forhold til intensitet og muskler, er svært viktig. Flere studier støtter denne teorien; det ble utført en studie på den fysiske belastningen på danske soldater i Afghanistan som bekrefter dette (Sørensen, 2009). Valnes (2008) sin studie på hvilke fysiske arbeidskrav som stilles norske soldater i et Military Observation Team, samt Doyle og McDaniel (2006) sin studie som reviderte den fysiske treningen til USMC, støtter oppunder denne teorien.

Boken *Treningslære* (2010) definerer muskulær utholdenhet som «musklenes evne til å utvikle kraft forholdsvis mange ganger etter hverandre». Om man gjennomfører en aktivitet med nokså tung eller tung belastning flere ganger, behøver man muskulær utholdenhet. Jo flere repetisjoner, desto større krav til muskulær utholdenhet kreves. Utholdende dynamisk styrke er det maksimale antall repetisjoner du klarer i en bestemt øvelse. Dette kalles lokal muskulær utholdenhet (Gjerset, et al., 2010 s, 119). Et eksempel hvor stor muskulær utholdenhet vil være viktig er for eksempel på marsj i et operasjonsområde hvor man går med tung oppakning, og gjentatte ganger setter seg ned på kne for å sikre området.

2.2.4 Andre fysiske ferdigheter

I følge *Hele Forsvaret i bevegelse: strategisk plan for idrett og trening i Forsvaret 2006-2010* (FSS/NIH-F, 2006) finnes det flere fysiske egenskaper som er viktige i tillegg til styrke og utholdenhets trening; spenst, hurtighet og bevegelighet er tre faktorer som også bidrar til den totale fysiske formen. I tillegg kan man også se på smidighet og koordinasjon som viktige faktorer.

Spenst er «(...) evnen til å hoppe høyt eller langt» (Gjerset, et al., 2010, s 185), som er viktig når man ferdes i operasjonsområder med kupert terreng som for eksempel ved kryssing av bekkeslukter og lignende. «Hurtighet er definert som musklens evne til å skape størst mulig akselerasjon. (Akselerasjon er hastighetsendring per tidsenhet, m/s^2)» (Gjerset, et al., 2010, s 201). Når man søker å komme seg raskt i dekning er dette viktig. Bevegelighet er «(...) evnen

til bevegelsesutslag i ledd og kjeder av ledd» God bevegelighet og utslag i sener, ledd og muskler muliggjør også for økt utvikling innenfor styrke, hurtighet og teknikk (Gjerset, et al., 2010, s 149-150), samtidig som det er en forutsetning for optimal hurtighet og smidighet (Doyle & McDaniel, 2006, s 11). «Smidighet er en koordinativ egenskap (et produkt av bevegelighet, muskelstyrke og koordinasjon) (Gjerset, et al., 2010, s 151). Koordinasjon er «(...) evnen til å samordne bevegelser i forhold til hverandre og omgivelsene» (Gjerset, et al., 2010, s 224). Dette er svært viktig om man eksempelvis skal skyte i bevegelse, og foreta et magasinbytte. Da er øye-hånd-, øye-fot-koordinasjon viktig. Viktigheten av smidighet og koordinasjon øker i takt med kompleksiteten, eksempelvis ved entring av hus og lignende.

Siddles studie fra 1995 viser at en person fungerer best ved puls på mellom 115 – 145 slag i minuttet. Ved hjertefrekvens over 145 slag i minuttet vil dine ferdigheter og evner svekkes. Dette går på hvordan man bearbeider informasjon og tenker klart. Dette fører til at blant annet din koordinasjon blir svekket og man kan ikke lenger utføre fine, små bevegelser. Både de kognitive ferdighetene dine, og finmotorikken fungerer best ved en hjertefrekvens på mellom 115 og 145 slag per minutt (Siddle, 1995).

2.3 Det psykologiske aspekt

Det finnes utallige teoretikere på temaet som omhandler mestringsstro. I det engelske språk har vi for eksempel *hardiness* og *resiliency*, som handler om mental robusthet, mens *social support*, *coping* og *self-efficacy* (Boe, 2014, s 11) i det norske ordforråd er oversatt til mestringsstro. Tre (fem) forskjellige betydninger som blir det samme på norsk, og glir over i hverandre. Holger Ursin skriver i boken *Stress* (1984, s 45) at «det er [også] meningsløst å diskutere hva ordet egentlig betyr, hva den riktige bruken av ordet er». Dette er derfor et vanskelig begrep som teoretikere prøver å gjøre til sitt eget, å bli den mest anerkjente. Den som har skrevet mest om dette og har internasjonal anerkjennelse er Albert Bandura, og hans begrep *self-efficacy* (1997), som på norsk oversettes til mestringsstro.

2.3.1 Mestring

Skal vi finne definisjonen på mestringsstro, må vi først se på definisjonen av mestring. En sammenfatting av internasjonale og norske begreper kan bli som dette; «En positiv

forventning til resultatet av en bestemt handling» (Ursin, 1984, s 45). Dette støttes av Richard Lazarus og Susan Folkman i boken *Stress, Appraisal, and Coping* (1984, s 117), hvor begrepet *coping* oversatt til norsk, handler om ens evne til å forankre tanker og vurderinger i noe positivt, slik at man klarer vanskelige utfordringer (handlinger). Ursin og Eriksen (2004, S 576) sier blant annet at «(...) indre strategier skal gi positive resultater». Wes Doss (2007, s 136) sier at det handler om å bygge tro på seg selv som person og egne ferdigheter, og stole på sine evner. Ursin og Zhal-Begnum (1993, s 220) definerer det som en form for positiv responsforventning. Dette viser at det finnes mange teoretiske grunnlag for hva *mestring* er, som gjør begrepet lite spesifikt, og kan oppleves som noe vagt. Også en fagrapport under utvikling på Krigsskolen, *Krigsskolens syn på mestring* (Boe, 2014, s 12), kommer det frem at temaet er vanskelig å definere, og temaet må derfor plasseres innenfor anerkjente teorier i psykologien og pedagogikken. Oppsummert kan *mestring* sies å handle om ens egne *følelse* ved å lykkes i krevende situasjoner, ikke den konkrete prestasjonen. Det vil si at man oppnår mestringsfølelse selv om man presterer dårlig, fordi man selv er fornøyd med det man har gjort, og følelsen av å oppnådd noe er tilstede.

2.3.2 Mestringstro

Om du evner å styre og kontrollere kroppen, basert på din egen forståelse av dens signaler, vil det være lettere å oppnå mestringstro i situasjoner hvor du har mentalt nedsatt overskudd (Ursin, 1984, s 51). Mestringstro er i all hovedsak det som skjer før eller underveis når noe skal mestres. Troen på at du vil få et positivt resultat, og evner å mestre situasjonen du skal opp i (Eid, Johnsen, 2006, s 112). Dette kan for eksempel være før du skal holde et foredrag, møte sjefen, ut i strid hvor du vet det er en overhengende fare for stridskontakt, vite at du har langt igjen å gå når du allerede er utmattet, og lignende. Denne reaksjonen er «normal», og den enkleste måten å mestre slike situasjoner på er videre, ifølge Ursin (1984, s 114), å fortelle seg selv at kroppsreaksjonen er normal, og denne reaksjonen vil innledningsvis være den akutte nervøsitet. Shad Helmstetter (1987) sier at det handler nødvendigvis ikke om målet eller middelet, men om hvorfor du gjør det. Og skal du mestre noe som er det gjennom den indre dialogen, «self-talk», som er det mektigste verktøyet.

Gjennom å bruke din «indre stemme» kan du både motivere og visualisere hva og hvordan den spesifikke sitasjonen kommer til å gå, noe som videre er med på å styrker mestringstroen (Asken, et al, 2010). Visualisering er noe som kan trenes og hjelpe på egen mestringstro

ettersom det ikke bare innebærer en visuell opplevelse, men også kvaliteter som følelse, lukt og hørsel (Larsson & Kallenberg, 2006, s 209). «Positiv bruk av self-talk, visualisering og mental trening, som er kompetent og selvsikker, kan være kritisk både under prestering når man er stresset, og til oppbygging av hardførhet etter en traumatisk opplevelse» (Asken, et al, 2010).

2.3.2.1 Bandura om mestringstro

Mestringstro som begrep har blitt definert av Albert Bandura i boken *Self-efficacy: The exercise of control* (1997, s 3) som «(...) [the] beliefs in one's capabilities to organize and execute the courses of action required to produce given attainments». Dette er det som kalles sosialkognitiv teori, og på norsk vil det si «(...) en persons egen vurdering av sin egen evne til å oppnå et visst ytelsesnivå innenfor en spesifikk situasjon» (Johannessen & Olsen, 2008, s 46). Dette handler om å kunne ha tro på egne ferdigheter, i den hensikt å gjennomføre og mestre handlinger i spesifikke situasjoner, noe som korrelerer med begrepet *mestring*. *Self efficacy* er dermed det ordet som på norsk utgjør *mestringstro*.

Bandura (1997, s 36) stadfester at mestringstro påvirkes av mange faktorer. Kontrollen over egne tanker og tankeprosesser, våre fysiologiske emosjoner og motivasjonen for å få til noe handler også om mestringstro. Mestringstroen som man får ut av dette er viktig for den enkeltes prestasjon; troen på at man innehar den evnen som skal til for å mestre en spesifikk, forstående oppgave (Boe, 2014, s 17; Bandura, 1997, s 37). Man kan også si at det er viktig for den enkelte med god selvtillit for å oppnå høy mestringstro. På en annen side er det viktig å skille på selvtillit og selvfølelse, da disse ikke innehar noen umiddelbar eller anskuelig endossement til begrepet mestringstro. Dette fordi mestringstro er linket opp imot vår forhåndstro på egen mulig mestring i den konkrete situasjonen (Boe, 2014; Bandura 1997). Dette forsterkes også av Kaufmann og Kaufmann, som sier at den subjektive opplevde mestringstroen ofte er avgjørende for hvordan man presterer i konkrete situasjoner (Kaufmann & Kaufmann, 2009). Personer med høy mestringstro har også en bedre forutsetning for å takle generelle utfordringer i hverdagen (Bandura, 1997).

Banduras (1997) studie viser at mennesker med lav eller dårlig mestringstro, sammenlignet med personer som i utgangspunktet har et godt selvbilde, ofte har vanskeligere for å prestere og utvikle mestringstro, enn de som anser seg selv bedre. Dette fører til at grupper med lavt

selvbilde, eller selvfølelse ofte kan føle angst eller stress, som igjen fører til lavere prestasjonsevne. Dette støttes også i Ursin (1984) som knytter lav mestringsevne opp imot stress, og andre psykologiske problemer, som fører til dårligere prestasjonsevne. I følge Boe (2014, s 18) kan ikke begrepene selvfølelse, selvbilde og mestringstro blandes sammen uten videre.

2.3.2.2 Banduras faktorer for mestringstro (self-efficacy)

Av Bandura (1997) fremgår det fire faktorer som er grunnleggende for påvirkning på- og utvikling av mestringstro. Disse er; *enactive mastery experience, vicarious experience, verbal persuasion, physiological and affective states*. Johannessen og Olsen (2008) har oversatt disse til; ytelseserfaring, andres suksess, positiv tilbakemelding, og fysiologiske og mentale tilstander, og disse begrepene på norsk vil bli benyttet videre i oppgaven.

2.3.2.2.1 Ytelseserfaring

Erfaring, og spesielt tidligere erfaring med mestring er den viktigste og mest effektive faktoren for økt mestringstro. Det er dette som gjør det mulig, i den grad det er mulig, og overbevise seg selv at man kan klare å gjennomføre de forestående oppgavene. Dette på bakgrunn av at man har tidligere positive erfaringer om at man har mestret lignende oppgaver tidligere, noe som er med på å styrke troen på at man kan klare den forestående oppgaven (Bandura, 1997) Suksess er med på styrke tryggheten rundt egne kapasiteter og ferdigheter, og Banduras syn støttes også av blant andre Doss (2007, s 136).

Samtidig som Bandura (1997, s 80) sier at tidligere erfaring med mestring er den viktigste faktoren for å bygge mestringstro, sier han også at om man gjennomfører oppgaver, som kan være svært enkle, og feiler, eller opplever nederlag vil dette være med på å svekke egen mestringstro.

2.3.2.2.2 Andres suksess

Modellering er faktoren som omhandler «se og lær» -prinsippet. Om man ser andre gjennomføre en forestående oppgave, og lykkes, vil dette være med på å styrke egen mestringstro når man selv skal i ilden. På en annen side er det slik at om man ser noen andre mislykkes, kan dette være med på å svekke egen mestringstro og motivasjon, som videre svekker egen gjennomføring (Bandura, 1997, s. 86; Boe, 2014, s 19).

Om man i tillegg til å observere og kommunisere med andre, indentifiserer seg med de, vil prestasjonens effekt av modelleringen være den samme som personen man observerer, eller større (Bandura, 1997, s 399; Boe, 2014, s 19; Doss, 2007, s 137). I følge Boe (2014, s 19) er det riktig å tro at mestrings utvikling foregår igjennom sosiale samspill på bakgrunn av hvordan samvær med andre skaper overføring av kompetanse og ferdigheter. Doss (2007, s 137) hevder videre at effekten av å observere andre ikke vil gi den samme effekten som å lykkes med egne prestasjoner.

2.3.2.2.3 Positiv tilbakemelding

Som alt annet vil positivitet føre til utvikling, og negativitet til svekkelse. Dette gjelder også mestringstro. Det å høre ord som roser innsatsen i et pågående arbeid vil føre til at personen får tro på at arbeidet som gjennomføres er positivt, samtidig som det gir en følelse av å mestre noe. Om man føler man tilbakemeldinger som er positive vil dette også føre til motivasjon. Gjennom motivasjon vil man få en vilje til å fortsette arbeidet, eller gjøre noe igjen. Sjansene for dette øker ved positivitet og minsker ved negativitet (Weiner, 1986). Dette fører videre til økt innsats og sterkere mestringstro (Bandura, 1997, s 101). Tilbakemeldinger gjennom verbal kommunikasjon bør derfor ikke være direkte negative, men være på en måte som er med på å hjelpe og å løfte personen som får tilbakemeldingen opp, slik at man gjenvinner mestringstro og troen på egne ferdigheter (Bandura, 1997, s 101). Kommunikasjon og tilbakemeldinger fungerer effektivt på andre mennesker, og man kan bruke dette for å bygge opp, eller svekke en persons mestringstro. Dette handler om å overbevise noen om at de er fullt kapable til å gjennomføre den forestående oppgaven eller utfordringen (Gould & Weinberg, 1999, s 296).

2.3.2.2.4 Fysisk og mentale tilstander

Kognitive og emosjonelle impulser kan gjennom din «indre stemme» styrke eller svekke din egen mestringstro (Asken, et al, 2010; Helmstetter, 1987; Ursin, 1984; Bandura, 1997, s 106). Ofte kan man føle at man ikke strekker til, eller at situasjonen man står opppe i er svært krevende og stressende. Dette fører til at humøret er dårlig og mestringstroen svekkes. På en annen side vil effekten være motsatt om humøret er positivt. Positivitet er derfor én måte å unngå følelsen av stress og utilstrekkelighet (Ursin, 1984, s 114).

En form for å styrke sin fysiske og emosjonelle tilstand er å utvikle egne mestringsstrategier, på bakgrunn av erfaring slik at man vet hvordan man skal håndtere situasjonen man står oppe i. En annen styrke som har vist seg å være svært positiv er sosial støtte (Boe, 2014, s 21).

Sosial støtte har vist seg å motvirke stress som påvirker negativt, og beskytte den psykologiske følelsen av velvære. Dette støttes av Gjerset, et al. (2010) som sier at den sosiale støtten, eller det å bli «backet opp» skaper prestasjonsvekst og mer giver etter å bidra gjennom deltagelse.

2.3.2.3 Usikkerhet

FFOD (2007) sier at fysisk utmattelse, ensomhet, mangel på ernæring og søvn, er noe av det som kan påføre stress, som igjen fører til redusert stridsevne. Clausewitz (1993) sier om mot og frykt, at «(...) med erfaring så henger ikke frykten så tungt på skuldrene mine, for erfaringen gjør den lettere å håndtere». Videre påstår han at så mye som 75% av beslutningsgrunnlaget vårt i krig er preget av usikkerhet. I *Forsvarsjefens grunnsyn på ledelse* (2012, s 6) sies det at «(...) usikkerhet ikke kan fjernes fordi usikkerhet er et sentralt element i enhver stridshandling». Usikkerheten er med på å svekke prestasjonsevnen og å øke stressnivået. Dette fører til lavere selvtillit, som igjen fører til nedsatt mestringstro. I enhver stridshandling med overhengende fare og friksjon er usikkerhet en faktor som svekker evnen til å prestere under press og i stress (Clausewitz, 1993), og videre til å senke mestringstroen.

En studie gjort på kadetter fra de tre krigsskolene i Norge viser at mestringstro er positivt relatert til økt evne til stresshåndtering, samarbeid i vanskelige situasjoner, og motivasjon for å prestere (Boe, 2014, s 18). Tidligere erfaring og en god selvoppfattelse kan derfor være med på å senke frykten i usikkerhetsmomentet, og snarere øke den enkeltes mestringstro.

Usikkerheten handler ikke bare om hvor mye erfaring man har fra tidligere, men også om *frykt*. Det kan være «(...) frykten for å feile, frykten for det ukjente, eller frykt for kritikk» (Prinsix, 1999, s 45). Prinsix (1999) påstår at frykt relateres til trygghet og erfaring, i likhet med Clausewitz (1993). Denne frykten skaper usikkerheten og hindrer blant annet beslutningstagning. Derfor er usikkerhetsfaktoren et godt supplement til Banduras (1997) fire faktorer til mestringstro.

2.4 Fysisk form og mestringstro

Dagens moderne kultur har røtter tilbake i den antikke kulturen. I antikken for 2000 år siden snakket de om *en sunn sjel i et sunt legeme*. Den romerske skalden Juvenal sa at det eneste mennesket bør ønske seg er en sunn sjel i et sunt legeme, latin; *mens sana in corpore sano*, som kan sees på som fysisk form, og *virtus*, som kan brukes om tapperhet i krig, mestringstro. Videre sa Juvenal at man burde ønske «(...) et modig sinn som ikke frykter døden og som ikke styres av lidenskaper slik som vrede eller begjær. Veien som fører til et liv i sinnsro går gjennom *virtus*» (Vidén, 2008).

I *Operativ psykologi* (2006) beskrives det hvorfor mestringstro er viktig om man skal håndtere belastende situasjoner, situasjoner som er fysisk og mentalt krevende. «(...) hendelser som i seg selv kan være ekstremt krevende, kan oppleves som relativt lite belastende om vi tror vi er i stand til å mestre dem» (Eid & Johnsen, 2006, s 112).

Gould og Weinberg (1992, s 302) påstår at om man er i sin best mulige fysiske form, vil det være med på å ta selvsikkerheten til et høyere nivå. Videre sier de at om man kan maksimere sitt inntak av sunn kost, samtidig som man opprettholder treningsrutinene, vil dette være med på å gi mestringstro. Dette vises gjennom at man kan stå den tiden som kreves, i kampens hete, for å få jobben gjort.

På denne måten, gjennom empirien, kan man nå anta at den fysiske formen påvirker mestringstroen. Sammenhengen mellom fysisk form og en persons evne til å ta ut maks av den totale kapasiteten, hviler på mestringstroen, som er det man trenger for å gi det lille ekstra. Utrykk som «hodet gir seg før kroppen» er eksempler på dette. Videre er det veldokumentert at fysisk trening har effekter på andre områder enn kun det fysiologiske. Forskning har vist, som også Ursin peker på, blant annet, at personer som er fysisk aktive er mere stabile på det emosjonelle plan. På en annen side blir reaksjoner som nervøsitet, angst og stress minsket ved høyere mestringstro på bakgrunn av en fysisk livsstil. Dette fordi en fysisk livsstil medfører at man kan håndtere og takle psykologiske påkjenninger, bedre enn om man ikke har en fysisk livsstil (Ursin, 1984; Ursin og Zhal-Begnum, 1993; Ursin og Eriksen, 2004).

Hilde Grønningsæter ved Norges Idrettshøyskole gjennomførte en studie på kadetter i 1996 hvor det kom frem at de som hadde en mer fysisk holdning til hverdagen, og trente mest,

hadde en evne til å redusere stresshormonet cortisol betraktelig raskere enn de som var i en dårligere fysisk form. Det ble også vist gjennom tester at mengden testosteron i kroppen til de med høyere fysisk aktivitetsnivå. På den måten kan en person med bedre form enn en som ikke trener ofte, takle stresspåkjenninger bedre. Grønningsæter viste også til en form for sammenheng mellom fysisk aktivitet og konstruktive mestringsstrategier, eksempelvis indre dialog og avhengigheten av sosial støtte (Grønningsæter, 1996, s 42).

En annen studie som er med å bekrefter Banduras teori om *self-efficacy* (mestringstro) er Manleys studie fra 2008, hvor hensikten var å se om et skolebasert treningsprogram kunne påvirke mestringstro, fysisk aktivitet, aerob utholdenhet og en forhindring av vektøkning. Dette var riktig nok på 6.- og 7. trinn, og gjennomført på en 12-ukers periode sammenlignet med en kontrollgruppe som ikke var med i skoleprogrammet. Hun kom frem til en sammenheng mellom fysisk aktivitet og mestringstro, og en sammenheng mellom aerob utholdenhet (vo2 maks) og mestringstro.

Dyrstad og Barlaug (2006) sin studie på norske soldater i tjeneste i Kosovo, viser at soldater som driver mye fysisk aktivitet skårer høyere på mental beredskap og robusthet enn de som var mindre aktive av medsoldatene. På en annen side ble det ikke konstatert noen sammenheng mellom fysisk form og mental beredskap og robusthet, verken positiv eller negativ. Studien viser at fysisk aktivitet kan være viktig for å utvikle en robust soldat, uten at aktiviteten fører til noen positiv endring i fysisk form (Säfvenbom, McD Sookermany, 2008, s 236).

3 Metode

3.1 Utvalget

Inklusjonskriterier for deltagelse var at tilhørigheten din på Krigsskolen var i Kull Krebs (14-17) eller Kull Sønsteby (12-15). Alle i kullet fikk tilbud om å delta, da undersøkelsen er anonym og frivillig. Eksklusjonskriterier var ikke besvart begge undersøkelsene, eller ikke gjennomført fysiske tester. Det er ikke gjort noen begrensninger hva gjelder kjønn, alder eller erfaring.

3.1.1 Utfall

Utfall gjennomførtes med 22 kilos sekk på ryggen. Man tok ett skritt frem, og satt bakre kne i gulvet, og fremre fot foran bakre kne. Armene var i området brystregionen til enhver tid. Det ble gjennomført så mange repetisjoner som mulig på to minutter.

3.1.2 Push-ups

Utøveren lå på gulvet og plasserte pekefingerne i ytterkant av skuldrene slik at man fikk armbredden på kroppshevingen. I øvre stilling skulle armene være helt strukket. I nedre stilling berørte brystet en håndflate på gulvet, med strak rygg. Resultatet ble avgjort av antall repetisjoner.

3.1.3 Situps

Situps gjennomførtes ved at utøveren lå på ryggen, med beina slik at man oppnådde 90 grader i kneleddet. Kontrolløren holdt utøver fast i anklene. Utøveren skulle ha fingrene bak hodet til enhver tid, og albueene skulle treffe knærne annenhver gang i hevet stilling. Hodet skulle berøre gulvet i nedre stilling. Bevegelsene var kontrollerte og tid til disposisjon var to minutter.

3.1.4 Hang-ups

Utøveren hang fra bom med overhåndstak. Vider skulle utøveren i en kontrollert bevegelse heve seg opp til haken var over bommen. Kroppen var strak til enhver tid, uten at knær eller hofter bøydes. Armene var strake i nedre posisjon. Resultatet ble avgjort av antall repetisjoner.

3.1.5 Rygghevning

Utøveren lå på en bukk, med 90 grader i hoftelddet, og overkroppen loddrett ned. Kontrolløren satt på knehasene til utøveren. Utøveren heiset seg kontrollert opp til horisontal stilling med hendene bak hodet, deretter kontrollert ned til loddrett stilling. Resultatet ble avgjort av antall repetisjoner.

3.1.6 3000-meter løpetest

Løpetesten gjennomførtes på Krigsskolens, hvor de løpe tre runder i en småkupert løype á 1000m. Resultatet ble avgjort av total tid etter tre runder.

3.2 Undersøkelsen

Spørreundersøkelsen som har blitt gjennomført heter Mental Toughness Psychological Skill Profile (MTPSP) og er fra Warrior Science Group, LLC (2010). Spørreskjemaet er tildelt forfatteren fra ekstern veileder og er blitt brukt tidligere i forbindelse med stridskurset på Krigsskolen. Dette for å måle blant annet den enkeltes evner til å kontrollere egne tanker og handlinger i krevende situasjoner, og hvordan man selv handler for å optimalisere sin egen fysiske form og mestringsstro (Asken et al, 2010).

Undersøkelsen som er gjennomført har 56 spørsmål, som igjen er delt inn i åtte kategorier. Disse er; *confidence*, *physical arousal*, *attention control*, *imagery use*, *commitment*, *self-talk use*, og *physical condition*. Spørreundersøkelsen skal gi et bilde på respondentenes fysiologiske og mentale evne.

- *Confidence*: (selvtillit) beskriver graden av tro du har på din evne til å reagere effektivt i enhver situasjon.
- *Physical arousal*: (fysisk aktivering) representerer hvor positiv din fysiske og psykiske aktivering er under et oppdrag, evne til å mestre.
- *Attention control*: (fokus) beskriver hvor godt du tror du kan holde fokus under et oppdrag og fortsette og respondere.
- *Arousal control*: (aktiveringskontroll) reflekterer i hvilken grad du kan kontrollere effekten av adrenalinrushet, slik at det ikke forstyrrer din ytelse under et oppdrag.
- *Imagery use*: (visualisering) beskriver i hvilken grad du kan bruke mental visualisering eller mental øving for å forberede deg til å handle på ulike aspekter ved et oppdrag, som et middel til forberedelse for et oppdraget.
- *Commitment*: (engasjement) refererer til graden av tilfredshet og positivt engasjement ved det å være en leder.
- *Self-Talk*: (indre dialog) er knyttet til en bestemt psykologisk ytelsesfaktor som påvirker hvor godt din tenkning påvirker ytelsen din under et oppdrag.
- *Physical condition*: (fysisk tilstand) er en kort måling av hvor godt du handler for å optimalisere din fysiske tilstand.

Desto høyere man skårer, jo mer utviklet er de psykologiske ferdighetene innenfor det spesifikke området. Undersøkelsens spørsmål har fem alternativer, fra alltid, ofte, noen ganger, sjelden, til aldri. Spørreundersøkelsen er gjennomført på engelsk (opprinnelig) og ikke oversatt til norsk, da oversetting kan gjøre at spørsmål endrer mening, og man mister konteksten og helheten. Under gjennomføringene var undertegnede tilstede slik at eventuelle spørsmål og avklaringer ble besvart og undersøkelsen løst på den mest hensiktsmessige måten.

3.3 Databehandling

Databehandling og fremstilling av tabeller og grafer, korrelasjon, gjennomsnitt og standardavvik (SD) er utført i Microsoft Excel 2013. I korrelasjonsmål-fremstillingen har Pearsons Produktmomentkorrelasjon (Pearsons r) blitt benyttet. Dette viser graden av sammenheng mellom to lineære variabler Fellesvariasjonen (R^2) beskriver graden av endringen i den ene variabelen som kan forklares ut ifra endringene i den andre (Johannessen et al., 2010, s 302). «Det finnes ikke noe fasitsvar på hva som er en høy korrelasjon. Det er blant annet avhengig av hva som undersøkes, og hvor sterk korrelasjon man forventer» (Johannessen et.al., 2010, s 304). Cohen og Holliday (1982, i Johannessen, et al., 2010, s 304) blir lagt til grunn som tommelfingerregel for korrelasjon;

0,00-0,19 veldig svak

0,20-0,39 svak

0,40-0,69 moderat

0,70-,89 høy

0,90-1,00 meget høy

I tillegg er det benyttet t-test for å finne samvariasjon og variasjon. Ved signifikanstesting er sammenhengen mellom to variabler testet (Johannessen et.al., 2010, s 351).

3.4 Kritikk av metode og kilder

3.4.1 Begrunnelse for valgt metode og metodekritikk

Under utdanning på Krigsskolen er det ikke er noen form for prestisje og prestere dårlig, da alle resultater er synlig for andre. Selv om undersøkelsen ble gjennomført som anonym, kan det allikevel føre til at den enkelte respondent skårer seg selv høyere enn det som er realiteten. Måten dette problemet søkes unngått på, er gjennom en anonym undersøkelse, hvor det

skrives et firesifret tall istedenfor navn. Dette tallet måtte noteres og huskes, slik at samme nummer ble benyttet, både for første og andre gjennomføring. På den måten ble det opparbeidet et sannferdig inntrykk, og unngikk at den enkelte «pyntet» på sannheten om sin egen fysiske form og mestringstro. Under gjennomføringene var innehaver tilstede slik at eventuelle spørsmål og avklaringer ble besvart og undersøkelsen løst på den mest hensiktsmessige måten.

Med tanke på at spørreundersøkelsen er gjennomført på en homogen masse (kun kadetter som har vært igjennom samme opptak og seleksjon), er det en risiko for lite bredde og forskjellige nyanser i svarene. Konklusjonen må derfor kun omhandle kadetter.

En svakhet i oppgaven er at utvalget kun er testet én gang i fysiske tester, og ikke en gang før øvelsesperioden og en gang etter, slik som spørreundersøkelsen. På den måten blir det en metodisk svakhet da det ikke vil vises forskjeller i fysisk form fra før og etter.

Tallene fra de fysiske testene er på kvote/intervall nivå, og tatt t-test på. Tallene fra spørreundersøkelsen er på ordinalnivå. T-test er allikevel benyttet da undertegnede kun hadde tilgang til excel, og ikke SPSS som ville vært nødvendig for å ta statistiske analyser på ordinaldata. Annen form for statistisk test vill vært å foretrekke på ordinalnivå-data.

3.5 Kildekritikk og utvalg

Da oppgavens teoridel baserer seg i utgitte, vitenskapelige tekster, er det viktig å få kildenes styrker og svakheter frem i lyse. Undertegnede har valgt å benytte seg av *Krigsskolens formelle krav til oppgaveskriving* (Krigsskolen, 2014b) ved vurdering av kilder, og de fire faktorene for vurdering; Troverdighet, Objektivitet, Nøyaktighet og Egnethet (TONE).

I oppgaven brukes anerkjent teori fra sivile og militære personer. Personer i tilknytning til Norges Idrettshøyskole, har flere utgivelser som er støttet av forskere og vitenskapsmenn på universiteter, blant annet Oslo og Bergen, og er også støttet av blant annet Helsedepartementet, og er derfor svært relevant til bruk i oppgaven. Oppgaven har benyttet seg av boken *Treningslære* (2010), som også er med i pensum i emnet Militær Trening på

Krigsskolen. Utfordringen med denne teorien er at den baserer seg på tidligere erfaringer og således ikke er «ferske» erfaringer fra det operative miljøet, men tar utgangspunkt i prinsipper vedrørende trening, som Forsvaret igjen anvender opp mot sine doktriner og regelverk.

En utfordring med å bruke utgivelser fra Forsvaret er kildebruken. Det er ofte ikke referanser i utgivelser fra Forsvaret, noe som kan være en utfordring. Videre baserer Forsvarets utgivelser seg ofte på kvantitative data, fysiske data på avdelinger som ikke har vært i internasjonale operasjoner, for eksempel Afghanistan eller operasjoner i Norge. Det er også statistiske data fra sesjon, som ikke vil gi et godt bilde på hvordan det faktisk er i Forsvaret, da sesjon omhandler sivile. Svarene på om den enkeltes fysiske form har noen innvirkning på mestringstro, vil derfor ikke gi et godt bilde på den faktiske situasjonen.

En svakhet ved temaet er graden av litteratur som har direkte relevans opp imot oppgavens problemstilling. Det finnes lite litteratur som berører temaet om hvordan disse to faktorene påvirker hverandre i en militærkontekst, men det finnes mye relevant litteratur i det sivile. Derfor benytter oppgaven seg av mye sivil litteratur, da den militære gjerne dreier seg om fysiske og psykiske stridsreaksjoner som PTSD (post traumatic stress disorder – engelsk / posttraumatisk stress-syndrom - norsk), og behandling og forebygging av dette.

Det brukes mange kilder i denne oppgaven. Dette fordi noen av hovedkildene er omdiskuterte og bruken av deres påstander alene kan svekke oppgaven. Derfor brukes flere kilder, både norske og utenlandske, for å underbygge de påstandene som presenteres i oppgaven. Hovedvekten av kilder ligger rundt det som omhandler mestringstro fra den anerkjente teoretikeren Albert Bandura. Mange aktører innenfor temaet gjør det naturlig å bruke flere referanser for å styrke argumentene i oppgaven.

Albert Bandura er en av de store innenfor psykologien, og den mest anerkjente innenfor mestringsberegnet. Han har flere utgivelser og prinsipper som andre anerkjente teoretikere og vitenskapsmenn siterer til i sine verk. På bakgrunn av dette er det nærliggende å si at Banduras teorier er troverdige og en god kilde til fagkunnskap. På en annen side vil en utstrakt bruk av Bandura alene skape lite bredde og oppgaven vil mulig miste nyanser.

3.6 Feilkilder

Alle i første Kull Krebs (14-17) fikk tilbud om å gjennomføre spørreundersøkelsen. Da enkelte kun deltok på første-, og andre kun deltok på siste gjennomføring, har disse blitt ekskludert fra resultatene. Dette med bakgrunn i at det ville svekket oppgaven i sin helhet, og det ville ikke vært mulig å ta ut et nøyaktig resultat som mulig. På en annen side ble det ikke annonsert i forveien når undersøkelsen skulle tas, og dette ble kun gjennomført når kullet hadde plenumsundervisning, i den hensikt å ha minst mulig bortfall. Bortfall søkes unngått for å ha like forutsetninger for alle og flest mulig respondenter (Johannessen, et al, 2010, s 245).

Resultatene fra Kull Sønsteby (12-15) er fra før- og etter stridskurs, som ble gjennomført våren 2014. Dette medfører at det er vanskelig å få inn resultater fra spørreundersøkelsen, da den enkelte måtte selv huske på deltakernummeret sitt. Det er derfor et lite antall av Kull Sønstebys som er med i oppgaven, da mange ikke husket nummeret sitt, eller at det ikke var arkivert noen fysiske testresultater på den enkelte.

Tilbudet om å delta på undersøkelsen var frivillig, og det var kun Kull Krebs og Kull Sønsteby som fikk muligheten til å delta. Dette medfører at det ikke er et randomisert utvalg av populasjonen (Johannessen, et al, 2010, s 404). De gjennomførte individuelt med liten anledning til å kopiere hverandre.

Andre feilkilder kan være at utvalget ikke har tatt seg ut på styrketestene og 3000m, samt at vær og føreforhold på 3000m kan ha hatt en påvirkning da gjennomføring skjer på vinter og vår.

4 Resultater

4.1 Resultater fra spørreundersøkelsen før og etter målingsperiode

Etter at innhentede data er blitt behandlet kan man se at de spørsmålene som omhandler *physical arousal* (fysisk aktivering) og *self-talk* (indre dialog) har økt etter testperioden (høst/vinterperiode for Krebs. Sønsteby er signifikant på *physical condition* etter stridskurs). For utvalget fra Kull Sønsteby har også fysisk form økt etter stridskursperioden.

Resultatene vil bli presenter som Alle (begge utvalgene), Kull Krebs og Kull Sønsteby. Videre vil de få henholdsvis grønn, blå og oransje farge i fremstillingen. Korrelasjon vil presenteres først, da det er sammenhengen oppgaven er interessert i.

4.2 Korrelasjonen mellom fysisk form og mestringstro

Oppgaven har benyttet Cohen & Hollidays (1982) regel for korrelasjon (Johannesen, et al. 2010, s 304).

0,00-0,19 veldig svak

0,20-0,39 svak

0,40-0,69 moderat

0,70-,89 høy

0,90-1,00 meget høy

Når utvalget settes sammen (Krebs og Sønsteby), er det veldig svak korrelasjon, noe som viser at, i dette tilfellet, fysisk form *ikke* påvirker mestringstro. Fremtredende korrelasjonen er veldig svak til svak.

Tabell 4.1: viser korrelasjonen mellom undersøkelsen og de fysiske testene, for hele populasjonen

Hele populasjonen pre (n=63)						
	3000 m. løp	Hangups	Situps	Pushups	Utfall	Rygghev
Confidence	-0,01	0,13	0,15	0,08	0,12	-0,03
Physical arousal	-0,3	-0,01	0,14	0,10	0,11	-0,03
Attention control	-0,17	0,06	0,05	0,17	-0,10	-0,30
Arousal control	-0,22	0,16	-0,07	0,26	0,001	-0,10
Imagery use	-0,13	-0,29	-0,04	-0,03	-0,22	0,006
Commitment	-0,25	0,01	0,03	0,07	0,01	0,09
Self-talk	-0,12	0,09	0,22	0,03	0,15	0,10
Physical condition	-0,36	0,01	0,11	0,20	0,14	0,08

Tabell 4.2: viser korrelasjonen mellom undersøkelsen og de fysiske testene, for Kull Sønsteby

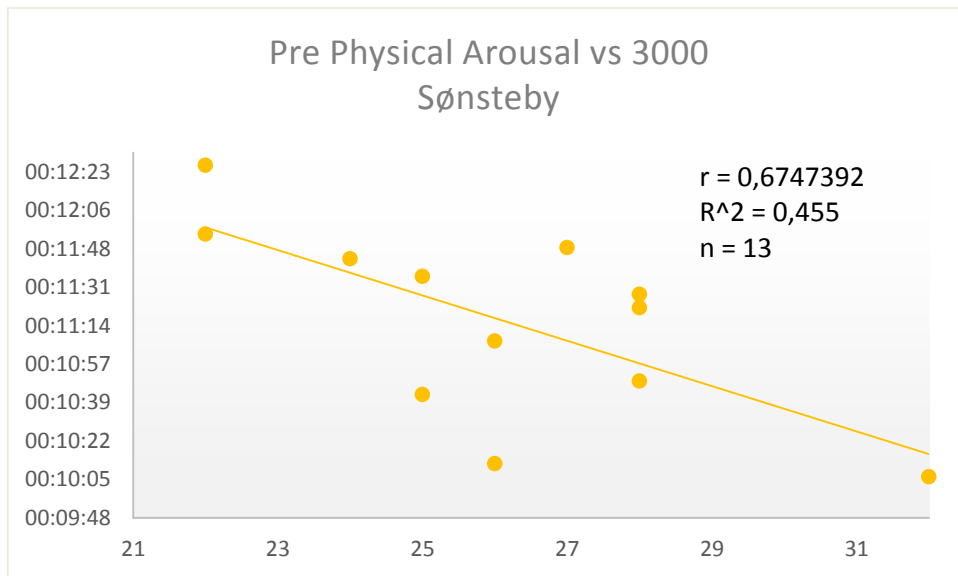
Kull Sønsteby (n=13)						
	3000 m. løp	Hangups	Situps	Pushups	Utfall	Rygghev
Confidence	0,24	-0,06	0,35	-0,03	-0,02	-0,3
Physical arousal	-0,67	0,49	0,52	0,42	0,42	0,26
Attention control	0,08	0,07	0,36	0,05	-0,02	-0,27
Arousal control	0,11	-0,04	0,41	0,16	0,04	0,06
Imagery use	0,10	0,01	0,007	0,11	-0,26	0,13
Commitment	-0,7	0,19	0,44	0,18	-0,3	-0,12
Self-talk	0,24	0,13	0,43	0,11	0,10	0,04
Physical condition	-0,39	0,3	0,53	0,27	0,07	-0,52

Tabell 4.3: viser korrelasjonen mellom undersøkelsen og de fysiske testene, for Kull Krebs

Kull Krebs (n=48)						
	3000 m. løp	Hangups	Situps	Pushups	Utfall	Rygghev
Confidence	-0,01	0,13	0,11	0,08	0,12	-0,03
Physical arousal	-0,3	-0,01	0,14	0,10	0,11	-0,03
Attention control	-0,17	0,06	0,05	0,17	-0,11	-0,3
Arousal control	-0,22	0,16	-0,07	0,26	0,002	-0,11
Imagery use	-0,13	-0,29	-0,04	-0,03	-0,22	0,006
Commitment	-0,25	0,018	0,03	0,07	0,01	0,09
Self-talk	-0,12	0,09	0,22	0,03	0,15	0,11
Physical condition	-0,36	0,17	0,11	0,20	0,14	0,08

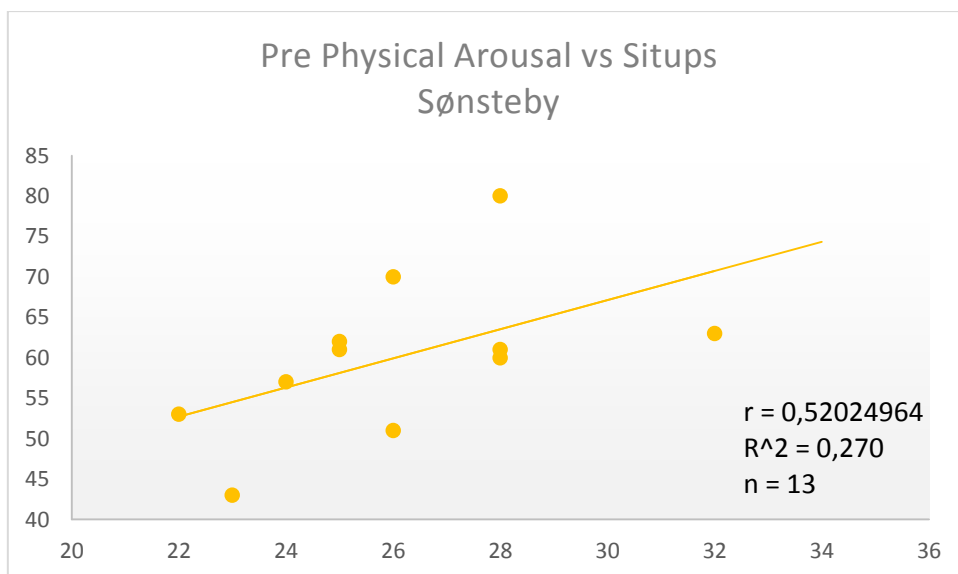
Det er ut i fra tabellene over vanskelig å si noe om sammenhengen mellom fysisk form og mestringstro.

Resultatene fra Kull Sønsteby har høyest korrelasjon av populasjonen, og viser opp til moderat korrelasjon. Dette kan skyldes lavt antall i utvalget, slik at man ikke får et realistisk bilde, om utvalget hadde vært hele kullet på 50 stykker.



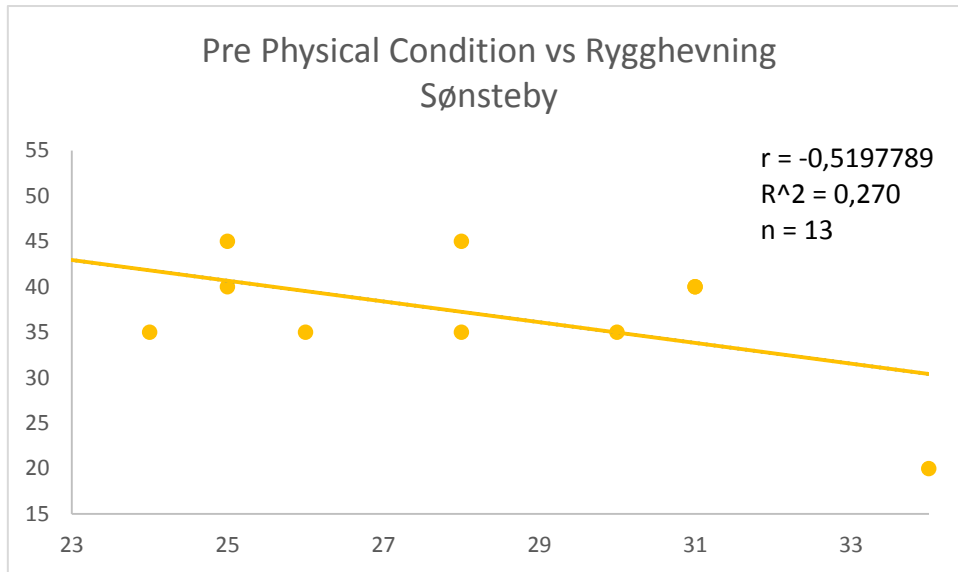
Figur 4.1: viser korrelasjonen mellom physical arousal (fysisk aktivisering, mestring) og 3000m.

I diagrammet kan vi se hvordan de som løper raskt på 3000m skårer høyt på physical arousal (fysisk aktivisering, mestring). Det er god sammenheng mellom egen oppfattelse og den faktiske prestasjonen.

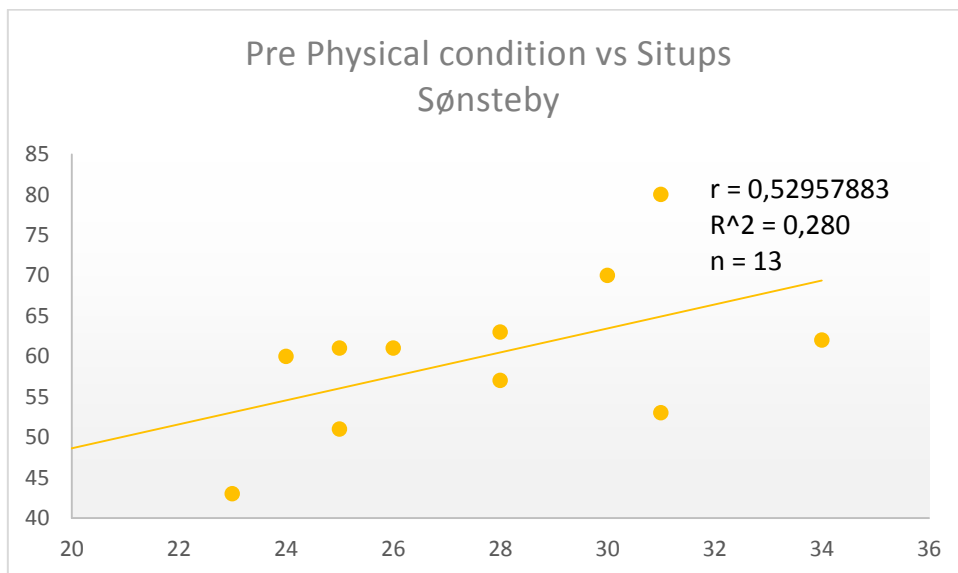


Figur 4.2: viser korrelasjonen mellom physical arousal (fysisk aktivisering, mestring) og situps.

De som skårer høyrere på physical arousal (fysisk aktivisering, mestring), tar flere situps, og sammenhengen mellom egen oppfattelse og prestasjon er god.

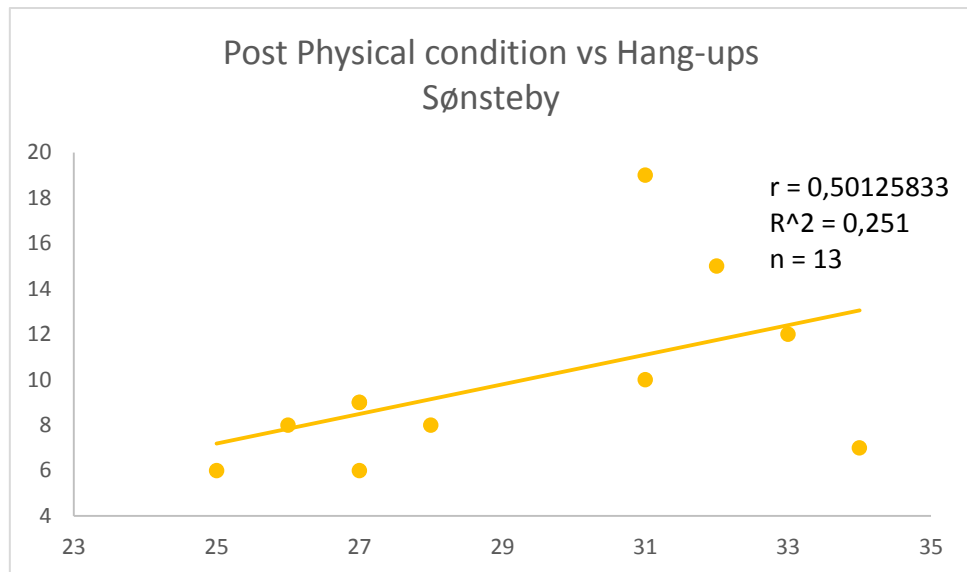


Figur 4.3: viser korrelasjonen mellom physical condition og rygghevninger på $-0,51$



Figur 4.4: viser korrelasjonen mellom physical condition og situps på $0,529$.

Figur 4.3 viser den negative korrelasjonen mellom fysisk form og rygghevninger. I motsetning til Figur 4.4 er det vanskelig å se sammenhengen i diagrammet, da de enkelte svarer nokså likt i spørreundersøkelsen, men klarer forskjellig antall rygghevninger. På en annen side kan vi i figur 4.4 se at de som skårer seg selv høyt på fysisk form, tar flere situps.



Figur 4.5: viser korrelasjonen mellom physical condition, andre gjennomføring, og hang-ups på 0,501.

Figur 4.5 viser at de som skårer høyt på fysisk form i spørreundersøkelsen, tar flere hang-ups.

Tabell 4.4: viser gjennomsnitt og standardavvik for de åtte faktorene i spørreundersøkelsen før og etter måleperiode. *=signifikant høyere enn pre ($p>0,05$).

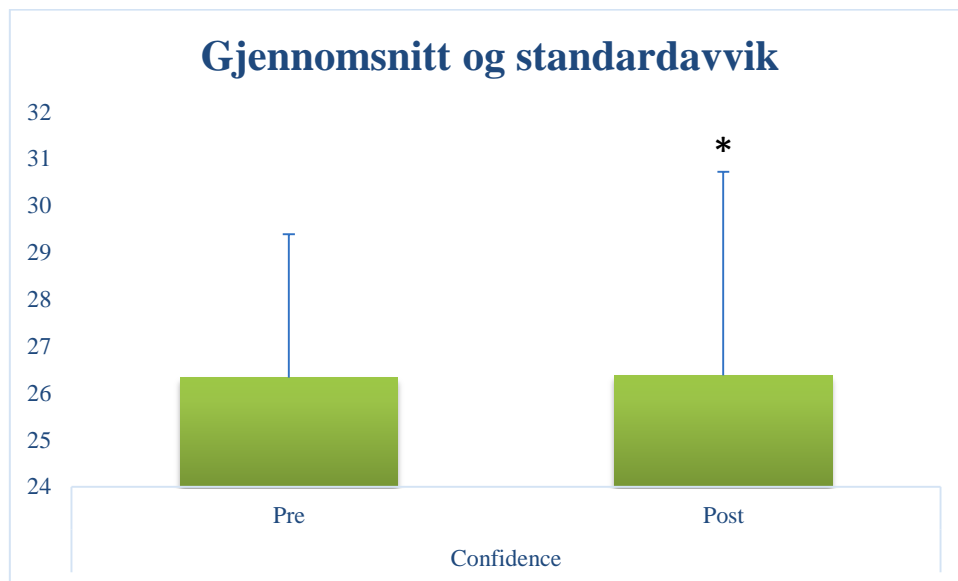
	Hele populasjonen (n=61)	
	Pre (gj. snitt±STD)	Post (gj. snitt±STD)
Confidence	26,3±2,6	26,4±3,02
Physical arousal	24,7±4,3	25,8±2,8*
Attention control	24,7±3,08	25,2±2,6
Arousal control	25,8±3,3	26,1±2,8
Imagery use	23,8±2,8	23,9±2,9
Commitment	25,9±2,6	25,9±2,5
Self-talk	24,4±3,08	25,3±2,5*
Physical condition	26,3±4,01	26,9±3,9

Tabell 4.5: viser gjennomsnitt og standardavvik for de åtte faktorene i spørreundersøkelsen før og etter måleperiode. *=signifikant høyere enn pre ($p>0,05$). \$=lavere enn pre.

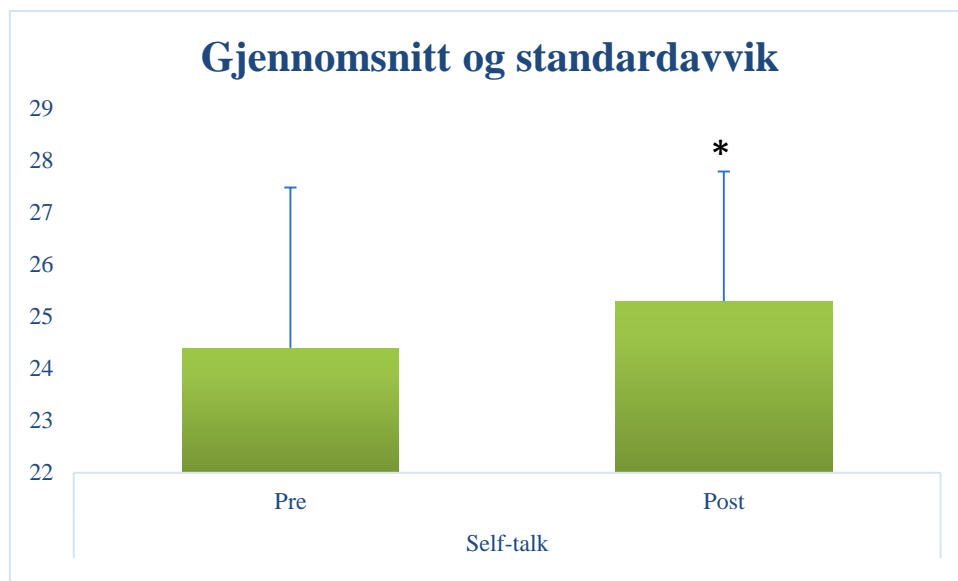
	Kull Krebs (n=48)	
	Pre (gj. snitt±STD)	Post (gj. snitt±STD)
Confidence	26,19±2,7	26,13±2,8 \$
Physical arousal	24,4±4,65	25,69±2,8
Attention control	24,54±2,77	24,98±2,53
Arousal control	25,79±3,25	25,98±2,65
Imagery use	23,98±3,38	24,1±3,58
Commitment	26,02±2,46	25,92±2,5 \$
Self-talk	24,27±3,02	24,97±2,53
Physical condition	26,35±3,9	26,44±4,01

Tabell 4.6: viser gjennomsnitt og standardavvik for de åtte faktorene i spørreundersøkelsen før og etter måleperiode. *=signifikant høyere enn pre ($p>0,05$). \$=lavere enn pre.

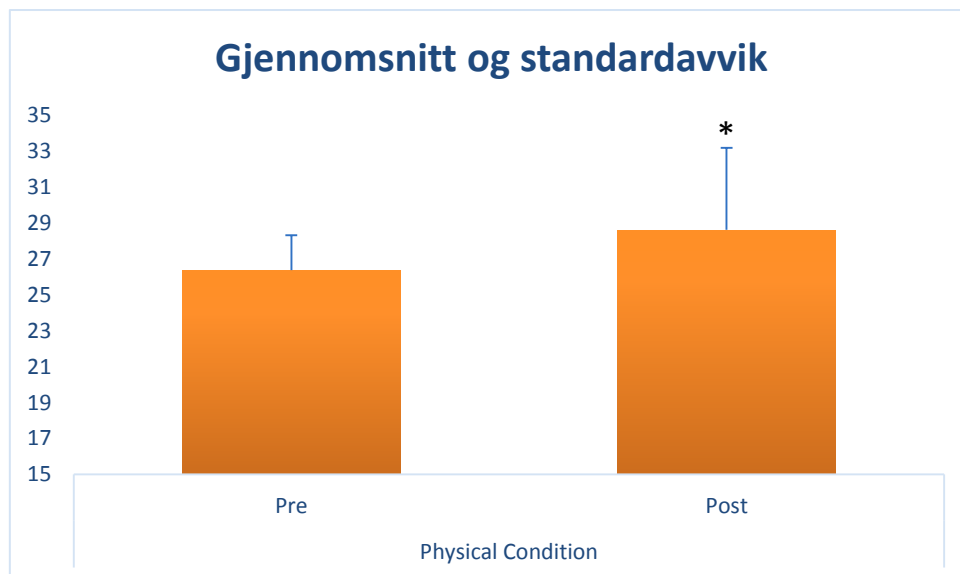
	Kull Sønsteby (n=13)	
	Pre (gj. snitt±STD)	Post (gj. snitt±STD)
Confidence	26,85±4,22	27,31±3,66
Physical arousal	25,85±2,82	26,46±2,26
Attention control	25,38±4,09	25,54±2,85
Arousal control	26±3,8	26,31±3,2
Imagery use	23,38±5,12	23,15±5,23 \$
Commitment	25,62±2,69	26,23±2,39
Self-talk	24,85±3,42	26,54±1,94*
Physical condition	26,38±4,57	26,62±3,15*



Figur 4.6: viser gjennomsnittlig skår før og etter målingsperiode, med standardavvik på spørsmålene som omhandler confidence (selvsikkerhet), for hele populasjonen. *=signifikant høyere enn pre ($p > 0,05$)



Figur 4.7: viser gjennomsnittlig skår før og etter målingsperiode, med standardavvik på spørsmålene som omhandler self-talk (indre dialog), for hele populasjonen. *=signifikant høyere enn pre ($p > 0,05$)

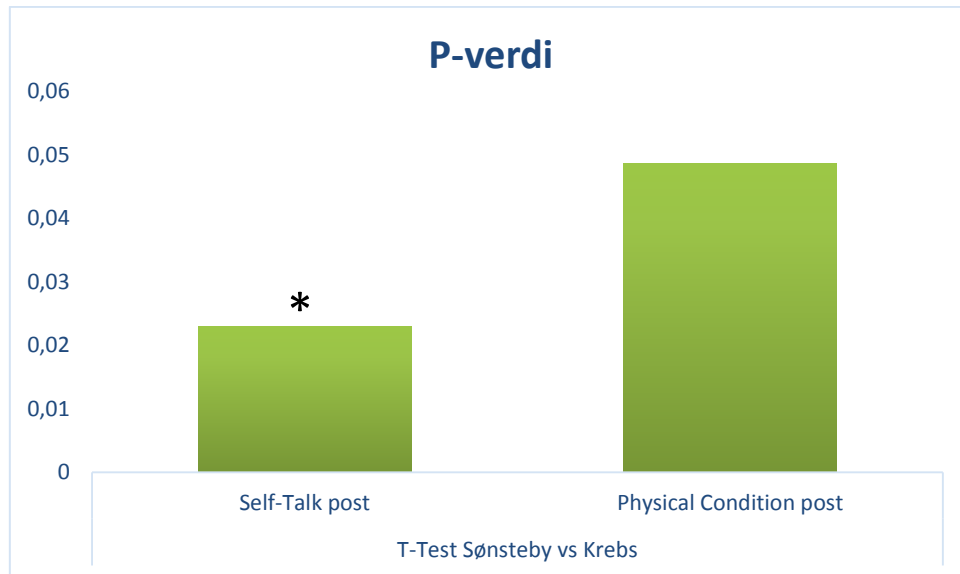


Figur 4.8: viser forholdet mellom spørsmålene angående *physical condition* (fysisk form) før og etter målingsperiode for Kull Sønsteby. *=signifikant høyere enn pre ($p > 0,05$)

Dette kan tyde på at man etter å ha testet seg selv i målingsperioden, er i bedre form, eller bedre evne til å presse seg selv, enn hva man først antok. På en annen side kan det være at man har skåret seg selv for lavt under første gjennomføring, og dermed har fått et mer realistisk bilde under andre gjennomføring.

4.3 Test Kull Krebs vs Kull Sønsteby

Ved å se på enkeltspørsmål opp imot hverandre, mellom kullene, fremgår det at spørsmål om *self-talk*, andre gjennomføring, og *physical condition*, andre gjennomføring, har en signifikant forskjell (under 0,05).



Figur 4.9: viser p-verdien i spørsmålene som omhandler indre dialog og fysisk form, i den andre gjennomføringen av undersøkelsen, etter målingsperioden. *=Signifikant

I figuren over ser vi at det er liten tilfeldighet for hvordan de to utvalgene svarer i spørsmålene som omhandler indre dialog og fysisk form, etter målingsperioden. Med tanke på at disse spørsmålene er fra andre gjennomføring, etter Kull Sønsteby har vært på stridskurs, er det stort fokus på å bygge opp kroppen igjen, og det kan derfor være liten tilfeldighet hvorfor svarene fremgår på denne måten. Ved å se på de andre spørsmålene fra begge gjennomføringene er det ikke mulig å se noen form for signifikans i resultatene.

Tabell 4.7: viser gjennomsnittet og standardavvik på de to kullene mot hverandre, samt deres P-verdi. *=signifikant høyere enn pre ($p > 0,05$)

Hele populasjonen (n=61)			
	Kull Sønsteby	Kull Krebs	
	Pre (gj. snitt±STD)	Post (gj. snitt±STD)	P-verdi
Pre Confidence	26,85±4,22	26,19±2,7	0,60
Post Confidence	27,31±3,66	26,13±2,8	0,17
Pre Physical arousal	25,85±2,82	24,4±4,65	0,49
Post Physical arousal	26,46±2,26	25,69±2,8	0,85
Pre Attention control	25,38±4,09	24,54±2,77	0,69
Post Attention control	25,54±2,85	24,98±2,53	0,63
Pre Arousal control	26±3,8	25,79±3,25	0,58
Post Arousal control	26,31±3,2	25,98±2,65	0,98
Pre Imagery use	23,38±5,12	23,98±3,38	0,29
Post Imagery use	23,15±5,23	24,1±3,58	0,31
Pre Commitment	25,62±2,69	26,02±2,46	0,52
Post Commitment	26,23±2,39	25,92±2,5	0,73
Pre Self-talk	24,85±3,42	24,27±3,02	0,54
Post Self-talk	26,54±1,94	24,97±2,53	0,68
Pre Physical condition	26,38±4,57	26,35±3,9	0,02*
Post Physical condition	26,62±3,15	26,44±4,01	0,04*

4.4 P-verdi / T-test

Ved å ta en T-test av spørsmålene fremgår det signifikant forskjell blant resultatene. Spørsmålene fra første og siste gjennomføring utgjør P-verdien.

Tabell 4.8: viser total p-verdi av spørsmålene post og pre, mot hverandre. *=signifikant ($p > 0,05$). #=høysignifikant ($p > 0,01$).

	Hele populasjonen (n=61)		
	Hele populasjonen	Kull Krebs	Kull Sønsteby
Confidence	0,83	0,82	0,37
Physical arousal	0,03*	0,05	0,44
Attention control	0,27	0,25	0,84
Arousal control	0,56	0,65	0,72
Imagery use	0,90	0,80	0,79
Commitment	0,88	0,79	0,39
Self-talk	0,004#	0,05	0,01*
Physical condition	0,13	0,82	0,007#

Ut i fra tabellen kan vi se at det i hele populasjonen er to signifikante forskjeller. *Physical arousal* har en signifikansverdi på 0,03, mens *self-talk* har en høysignifikansverdi på 0,004 (signifikant ($p > 0,05$), høysignifikant ($p > 0,01$)).

4.5 Sammenfatning av resultater

I hovedresultatene fra spørreundersøkelsen går det frem at snittet for hele populasjonen er høyere enn de andre mentale ferdighetene, etter målingsperioden. Det er signifikante forskjeller i *fysisk aktivisering og mestring*, og *indre dialog* ($p > 0,05$). Dette gjelder også i *indre dialog* og *fysisk form* hos Kull Sønsteby.

Resultatene viser at det er korrelasjon mellom spørreundersøkelsens spørsmål *fysisk aktivisering og mestring*, og *fysisk form* som en gjenganger, i utvalget fra Kull Sønsteby, og kan således ikke sies og gjelde når vi ser på populasjonen samlet, eller Kull Krebs alene. Alle korrelasjonene til Kull Sønsteby er på mellom 0,501 og 0,529. Dette er moderat korrelasjon og kan derfor ikke sies og støtte oppunder hypotesen om at fysisk form påvirker mestringstro. Dette fordi de som skårer seg selv høyt på undersøkelsen ikke nødvendigvis oppnår gode resultater på de fysiske testene.

5 Drøfting

I teorikapittelet ble det vist at fysisk form og mestringstro har en sammenheng. Flere studier viser at en persons fysiske kapasitet er med på bidra til økt overskudd og mestringstro.

Sverre Bratland sa det psykologiske aspektet ved krig var det vanskeligste å håndtere. Dette handler mye om ens evne til å håndtere krigens usikkerhet og den konstante frykten om det uvitende (Boe, et al. 2012). Dette er samsvarer med hva andre teoretikere mener er avgjørende for en offiser i krigslignende handlinger, og begrepet mestringstro blir derfor et sentralt begrep i krigslignende situasjoner. Dette kan sees i sammenheng med at en militær leder må ha tro på at oppdraget skal lykkes – mestringstro. Oppgavens problemstilling går ut på å finne ut om fysisk form har en påvirkning på mestringstro, til et utvalg kadetter ved Krigsskolen.

Resultatene viser at det verdiene for mestringstro og fysisk form har svak korrelasjon. Det vil si at de som skåret seg selv høyt i spørreundersøkelsen om mental styrke og mestringstro, ikke hadde høy skår på de fysiske testene, eller omvendt. En av grunnene til dette kan være at datamateriale i oppgaven ikke er normalfordelt. Det er ikke nok spredning/variasjon til at det som ligger der faktisk kommer frem, da alle kadettene er på et visst nivå, ettersom de er selekterte.

Kadettene i studien er selekterte og mange har vært i gjennom mye av det samme, og må derfor sies å være en homogen masse. Resultatene kan derfor ikke omhandle andre enn kadetter, enn om testen hadde vært utført på andre deler av befolkningen. Ved å teste resten av befolkningen kunne resultatene blitt mer tydelig og man kunne fått et bedre svar på problemstillingen. Ved å ha større variasjon i utvalget, en populasjon som var representativt for det norske samfunn, ville resultatet mest sannsynlig blitt tydeligere.

Mesteparten av forskning gjort på temaet viser at fysisk form påvirker mestringstro. Under forskningen er det ikke gjort noen vellykkede forsøk i å finne forskning eller teori som viser noe annet enn en sammenheng mellom fysisk form/aktivitet og mestringstro. Derfor må det sies at det *er* en påvirkning på generelt grunnlag, selv om dette ikke kommer frem i oppgaven.

Som vi ser over så *kan* fysisk aktivitet være med på å utvikle en fysisk robust soldat. Denne oppgaven viser ikke at fysisk aktivitet fører til noen positiv endret mestringstro, og dette kan komme av flere grunner;

En grunn til det svake resultatet kan ligge dypere, i den nye studiemodellen. Undertegnede mener at den fysiske treningen, som er obligatorisk, i den nye studiemodellen er for sjelden og lite sporadisk, da fysisk trening er lagt til studietid, og opp til den enkelte. Med graden av teori i studieordningen blir dette, basert på egen erfaring, ofte bortprioritert til fordel for lesing og skriving. Det stilles ikke harde nok fysiske og psykiske krav til den enkelte kadett, og påvirkningen denne har på den enkeltes gjennomføring.

Videre har jeg en påstand om at personer med høy selvtillit i utvalget kan vurdere seg høyt både på fysisk form og mestringstro, på bakgrunn av eksplisitt trening i styrkerommet og personlig selvfølelse. Dette kan gjøre at forholdet mellom de faktiske styrketestene ikke har noen sammenheng, som resultatene viser. Et argument for å underbygge påstanden er følgende; «Kombinasjonen høy selvtillit/lav kompetanse er ekstra risikabel fordi personen ikke bare tar dårlige valg, men også er suverent uvitende om at han tar dem» (ukjent). Dette sitatet av ukjent forfatter oppsummerer hvorfor det *kan* være liten sammenheng mellom fysisk form og mestringstro i oppgaven.

Stridskurs bryter ned kroppen, og stiller store krav til ivaretagelse av egen form og helse både før, under og etter øvelsen. Dette kan være utslagsgivende for hvordan de svarer. En grunn til at resultatene viser seg å være mer signifikante for utvalget hos Kull Sønsteby, *kan* derfor være at de har gjennomført spørreundersøkelsen før og etter stridskurs. Ettersom spørreundersøkelsen er gjennomført på forskjellige kull, i forskjellige deler av skoleløpet, har det forskjellige grunnlag for å svare, noe som *kan* gjøre at korrelasjonen for Kull Krebs er svak, og moderat hos Kull Sønsteby.

Personlig er undertegnede overbevist om at fysisk form påvirke mestringstro, selv om funnene i oppgaven strider mot andres funn. Med en større populasjon *kunne* oppgaven ha hatt samme svar som for eksempel Manley (2008), Grønningsæter (1996), Dyrstad og Barlaug (2006), Ursin- (1984), Zahl-Begnum (1993), og Eriksen (2006). Eksempelvis ved å teste populasjonen i fysiske tester før og etter målingsperiode, og la testen omfatte hele Forsvaret eventuelt Forsvarets stridende avdelinger. Med hele Forsvaret kunne oppgaven fått spredning og dybde i tallmaterialet til å få bekreftet hypotesen. Det ville også vært interessant og sett på i hvilken grad hvert fysiske aspekt var med på å påvirke mestringstro, da oppgaven ikke sier noe om dette.

6 Konklusjon

Denne oppgaven har sett på om fysisk form hadde noen påvirkning på kadetters mestringstro. Med bakgrunn i resultater, metode og teorien om fysisk form og mestringstro, kommer oppgaven frem til konklusjonen:

Hadde oppgaven omfavnet en større del av befolkningen, Forsvaret eller en mindre homogen masse, kunne man avdekket flere forhold som kan påvirke resultatet.

Spørreundersøkelsen viser noe forskjell i svarene, fra første og andre gjennomføring. Dette kan være basert på den erfaringen den enkelte gjør med seg selv og sin egen fysiske form, og hvordan kroppen reagerer. Hadde man sett på de som har tidligere erfaring for seg selv, kunne dette også vist en bedre sammenheng.

Utvalget av Kull Sønsteby viser signifikante forskjeller, men dette kan ikke sies å være gjeldene da utvalget består av få personer og kan ikke sies å være gjeldene for hele Kull Sønsteby. På en annen side finnes det lite signifikans på hele utvalget totalt sett, så oppgaven har ikke klart å støtte oppunder problemstillingen.

Det er ikke mulig å bevise, gjennom resultatene fra fysiske tester og spørreundersøkelsen, at fysisk form har noen påvirkning på mestringstro hos utvalget av kadetter fra Krigsskolen. Likevel viser den tidligere forskningen som er gjort på området, med støtte i teorien, at fysisk form påvirker mestringstro. På den måten kan man si at resultatene i denne oppgaven *ikke* er gjeldene. På en annen side kan det sies at fysisk form *kan* være med på å påvirke eller utvikle mestringstro, om vi ser på resultatene hver for seg, da Kull Sønsteby har en større sammenheng mellom fysisk form og mestringstro. Det viser i midlertidig ikke om sammenhengen mellom fysisk form og mestringstro er i negativ eller positiv forstand.

7 Kildeliste

Asken, Dr. Michael., Christensen, Loren., Grossman, Dave (2010). *Warrior Mindset*. Human Factor Research Group

Bahr, Roald. (2009). *Fysisk Form*. I Store medisinske leksikon. Hentet 31. januar 2015 https://sml.snl.no/fysisk_form.

Bandura, Albert (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.

Boe, Ole (2014). *KS syn på mestrings*. Krigsskolen fagrapport nr. 2 2014. Oslo: Utkast til fagrapport

Boe, Ole., Kjørstad, Ola., & Werner Hagen, Knut (2012). *Løytnanten og krigen, Operativt lederskap i strid*. Bergen: Fagbokforlaget

Clausewitz, Carl von (1993), *On war*. Oversatt av Michael Howard og Peter Paret: Everyman's Library

Doss, Wes (2007). *Condition To Win: Dynamic Techniques for Performance Oriented Mental Conditioning*. New York: Looseleaf Law Publications

Doyle, Erik., McDaniel, Lance (2006). *A concept for functional Fitness*. United States Marine Corps USMC.

Eid, Jarle., Johnsen, Bjørn Helge (2006). *Operativ psykologi*. Bergen: Fagbokforlaget

Forsvaret (2007). *Forvarets fellesoperative doktrine*. Oslo: Forsvarsstaben

Forsvaret (2012), *Forsvarssjefens grunnsyn på ledelse i Forsvaret*, Oslo: Forsvarsstaben

Forsvaret (2014). *Forvarets fellesoperative doktrine*. Oslo: Forsvarsstaben

FSS/NIH-F (2006). *Hele Forsvaret i bevegelse: strategisk plan for idrett og trening i Forsvaret 2006-2010*. Oslo

Frøyd, Christian., Madsen, Ørjan., Sæterdal, Rolf., Tønnesen, Espen., Wisnes, Alex R., Aasen, Sigmund B (2010). *Utholdenhet –trening som gir resultater*. Oslo: Akilles forlag

Gjerset, Asbjørn., Haugen, Kjetil., Holmstad, Per (2010). *Treningslære*. Oslo: Gyldendal Undervisning

Gould, Daniel, Weinberg, Robert S (1999). *Foundations of sport and exercise psychology*. Champaign, Ill: Human Kinetics

Grønningsæter, Hilde (1996). *Fysisk aktivitet og mestring: sammenhenger mellom personlighet, hormonell aktivering og gruppeklime under stress: en undersøkelse vedrørende sammenhenger mellom fysisk/psykiske ressurser, lederadferd og fysiologiske reaksjoner på luftkrigsskole kadetter, før og under militært stress*. Oslo: Norges idrettshøgskole, Forsvarets institutt, 1996

Helmsetter, Shad (1987). *The Self-Talk Solution*. Pocket Books: Simon & Schuster Inc.

Jacobsen, Dag Ingvar (2005), *Hvordan gjennomføre spørreundersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. 2. utgave. Kristiansand: Høyskoleforlaget

Johannessen, Asbjørn., Tuft, Per Arne., Christoffersen, Line (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 4. utgave. Oslo: Abstrakt forlag as

Johannessen, Jon-Arild., Olsen, Bjørn (2008). *Positivt lederskap: Jakten på de positive kreftene*. Bergen: Fagbokforlaget

Kaufmann, Geir., Kaufmann Astrid (2009). *Psykologi i organisasjon og ledelse*, Bergen: Fagbokforlaget

Krigsskolen (2014). *Studiehåndboken*. Bachelor i militære studier: -ledelse og landmakt Oslo: Krigsskolen; LMS

Krigsskolen (2014b). *Krigsskolens formelle krav til oppgaveskriving*. Oslo: Krigsskolen

Larsson, Gerry., Kallenberg, Kjell (2006) *Direkt Ledarskap*. Stockholm: Försvarmakten

Lazarus, Richard S., Folkman, Susan (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company

Malt, Ulrik. (2009). *Mestring*. I Store medisinske leksikon. Hentet 31. januar 2015 fra <https://sml.snl.no/mestring>.

Manley, Dana (2008). *Self Efficacy, Physical Activity, and Aerobic Fitness in Middle School Children: Examination of a Pedometer Intervention Program*. Murray State University, Murray, KY.

McDonald, Sean P (2013). *Empirically based leadership – integrating the Science of Psychology in Building a Better Leadership Model*. Artikkel I Military Review: Hentet 16. februar 2015 fra http://usacac.army.mil/CAC2/MilitaryReview/Archives/English/MilitaryReview_20130228_art004.pdf

Prinsix (1999). *Veiledning i håndtering av usikkerhet*. Oslo: PRINSIX sekretariatet, Forsvarets overkommando

Siddle, Bruce K (1995) *Sharpening the Warriors Edge: The Psychology & Science of Training*. PPCT Management Systems Inc.

Säfvenbom, Reidar., McD Sookermany, Anders (2008). *Kropp, bevegelse og energi – I den grunnleggende soldatutdanningen*. Oslo: Universitetsforlaget

Sørensen, Klaus Gabriel (2009). *Nytt konsept, Militær Fysisk Trening I Forsvaret*. Danske Forsvar Center for Idrett

Task Group 019 (2009). *Optimizing Operational Physical Fitness, TR.HFM-080*. North Atlantic Treaty Organization NATO

Ursin, Holger (1984). *Stress*. Oslo: Tanum – Nordli Forlag A/S.

Ursin, Holger., Zahl-Begnum, Odd H (1993). *Biologisk psykologi*. Oslo: Tanum – Norli Forlag A/S

Ursin, Holger., Eriksen, Hege R (2004) *The cognitive activation theory of stress. Psychoneuroendocrinology*. Bergen: Department of Biological and Medical Psychology, University of Bergen

Valnes, Thomas (2008). *Fysiske krav til norske soldater i utlandet – hvilke fysiske krav stilles til norske soldater i Military Observation Teams i Afghanistan?* Oslo: Krigsskolen

Vidén, Gunhild (2008). «EN SUNN SJEL I ET SUNT LEGEME» OM FORHOLDET MELLOM KROPP OG SJEL I ANTIKKEN OG I NÅTID. Hentet 24. februar 2015 fra http://www.idunn.no/kk/2008/04/en_sunn_sjel_i_et_sunt_legeme_om_forholdet_mellom_kropp_og_sjel_i_antikken

Weiner, Bernard (1986). *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*. New York: Springer Publishing Company

8 Vedlegg

Spørreundersøkelsen *Mental Toughness Psychological Skill Profile (MTPSP)* fra *Warrior Science Group, LLC (2010)*

Mental Toughness Psychological Skills Profile (MTPSP)

1. I can stay steady when things go badly.	5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never	
2. I can become stressed or scared on a mission.	1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never	
3. I can become distracted and lose my focus when on a mission.	1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never	
4. Even if stressed before I start, I can calm down during the mission.	5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never	
5. Before beginning a mission, I can picture myself doing well.	5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never	
6. I set goals for myself that keep me training hard.	5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never	
7. I am a positive thinker when engaging in my duties and missions.	5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never	
8. I eat at least two good balanced meals per day.	5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never	
9. I can lose my confidence very quickly.	1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never	
10. My body feels good, "pumped," and ready to go when on a mission.	5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never	
11. My thinking can get "foggy" during a mission.	1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never	
12. Even if I am not motivated for a mission, I can "psych" myself up.	5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never	

13. I mentally practice my tactical and leadership skills.				
5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never
14. I need to be told or pushed to train more.				
1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never
15. I can become excessively self-critical of myself during a mission.				
1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never
16. I sleep at least seven hours every night.				
5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never
17. I'm mentally tough in my skill performance and leadership.				
5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never
18. I get angry or frustrated easily by problems during a mission.				
1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never
19. I find myself thinking of past errors and mistakes during a mission.				
1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never
20. I can keep my emotions positive and in control when on a mission.				
5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never
21. Picturing myself performing my tactical military/police skills is easy for me.				
5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never
22. At my level of expertise, I know all I need to know.				
1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never
23. I can change negative moods into positive ones by controlling my thinking.				
5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never
24. I smoke cigarettes or cigars.				
1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

25. I fully trust my ability.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

26. I wish my body wouldn't get so "revved" up during a mission.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

27. My concentration is rock solid and hard to shake.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

28. I can clear any interfering emotions quickly and refocus on my skills.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

29. I mentally rehearse my actions for difficult situations as a way to practice my skills.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

30. I get bored, burned out, and easily demotivated.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

31. My superiors and team members would say I have a good attitude.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

32. I use fewer than five alcoholic drinks per week.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

33. My expectation is to always succeed in my duty assignments and missions.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

34. I worry that I might lose it under pressure.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

35. My main focus during a mission is using my skills for achieving the goal.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

36. If I am too "juiced" or too "wired," I can calm myself down.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

37. It's hard to get a clear image in my mind of myself performing on a mission.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

38. Doing my duty gives me a strong sense of pride and honor.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

39. I worry a lot before or during a mission.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

40. I maximize nutrition and limit my intake of "junk food" (doughnuts, chips, etc.).

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

41. I think about making mistakes even before starting a mission.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

42. I am bothered by things like my heart pounding, hands shaking, or "butterflies" in my stomach during a mission.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

43. I find myself "hoping" to do well rather than being confident about doing well on a mission.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

44. I worry about "Choking" or "Freezing" at a critical time.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

45. When I mentally rehearse my skills, I can really feel all my senses rather than just "seeing myself" respond. (I can see, hear, feel, taste, & smell the situation).

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

46. The greater and more difficult the challenge, the better I like it.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

47. It's hard to clear negative thoughts if they enter my mind.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

48. I do regular aerobic exercise at least 30 minutes at a time at least three days per week.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

49. I worry I will face a situation I cannot handle.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

50. If there was a safe and legal substance I could "take" to keep myself calm during missions, it would really help me.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

51. During a mission, my attention is more on my body's feelings than on my skills.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

52. Just thinking about going on or leading a mission makes me nervous.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

53. When I mentally rehearse my mission skills, I can actually feel the movements.

5	4	3	2	1
almost always	often	sometimes	seldom	almost never

54. I doubt if I really want to do this type of assignment

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

55. Making a mistake distracts me from going on to complete the mission confidently or effectively.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

56. I drink more than three cups or glasses of caffeinated beverages (coffee, iced tea, coke, etc.) per day.

1	2	3	4	5
almost always	often	sometimes	seldom	never

What does your MTPSP mean?

Your score will be easier to understand after you have read this book and become more familiar with the psychological aspects of performance. For now, here is a brief description as an introduction:

Confidence describes the degree of faith you have in your ability to respond effectively in any situation.

Physical Arousal represents how positive your physical and psychological arousal is during a mission.

Attention Control describes how well you believe you can stay focused during your mission and response.

Arousal Control reflects the degree to which you can control the effects of the adrenaline rush so that they do not interfere with your performance during a mission.

Imagery Use describes the degree to which you can use mental imagery or mental rehearsal to prepare yourself for responding in various aspects of an assignment as a means of preparation for that mission.

Commitment refers to your degree of satisfaction and positive involvement with being a leader.

Self-Talk relates to a specific psychological performance factor that affects how your thinking influences your performance during a mission.

Physical Condition is a brief measure of how well you act to optimize your physical condition.

The higher your score, the stronger is your psychological skill in that area. Specifically, scores in the range of:

31-35 are highly positive and suggest that you're "in command" of those skills.

25 to 30 suggest that you "passed muster;" your skills are maturing.

15 to 24 are ok, but you haven't earned any medals yet; improvement in these areas is still needed.

14 or less, indicates your skill needs a lot of basic training to reach a level of proficiency.

**MENTAL TOUGHNESS
PSYCHOLOGICAL SKILLS PROFILE
SCORING SHEET**

Confidence	Physical Arousal	Attention Control	Arousal Control	Imagery Use	Commitment	Self-Talk Use	Physical Condition
1. _____	2. _____	3. _____	4. _____	5. _____	6. _____	7. _____	8. _____
9. _____	10. _____	11. _____	12. _____	13. _____	14. _____	15. _____	16. _____
17. _____	18. _____	19. _____	20. _____	21. _____	22. _____	23. _____	24. _____
25. _____	26. _____	27. _____	28. _____	29. _____	30. _____	31. _____	32. _____
33. _____	34. _____	35. _____	36. _____	37. _____	38. _____	39. _____	40. _____
41. _____	42. _____	43. _____	44. _____	45. _____	46. _____	47. _____	48. _____
49. _____	50. _____	51. _____	52. _____	53. _____	54. _____	55. _____	56. _____
TOTALS	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

MENTAL TOUGHNESS PSYCHOLOGICAL SKILLS PROFILE

