

Fysiske belastningsskader

- Virker Krigsskolens militære kamptreningsmodul forebyggende mot fysiske belastningsskader?

Kadett Lars-Christian Kvam Pedersen



KRIGSSKOLEN

Bachelor i militære studier; ledelse og landmakt

Krigsskolen

Høst 2012

Forord

Denne fordypningsoppgaven er skrevet som en del av min treårige utdanning innen militært lederskap og landmakt ved Hærens Krigsskole. Bakgrunnen for at jeg valgte å skrive om fysiske belastningsskader er fordi jeg har en genuin interesse for trening og fysisk aktivitet. Tidligere har jeg utdanning fra idrettsfag på videregående skole, i tillegg har jeg et årsstudium med idrett ved høgskolen på Nesna.

Prosessen med å skrive denne oppgaven har vært en interessant og lærerik erfaring. Det er ikke til å legge skjul på at det har til tider også vært krevende. Når det er sagt så har prosessen gitt meg et dypere innblikk i hvordan jeg kan planlegge og lede militær kamptrening på en hensiktsmessig måte uten å utsette soldatene for fysiske belastningsskader.

Jeg vil utrette en spesiell takk til:

Martin Ekeberg: For god faglig veiledning og moralsk støtte under skriveprosessen.

Lene Boman-Larsen: For god veiledning innen metodefaget.

Rita Hansen: For en fantastisk innsats med å hjelpe meg å finne relevant faglitteratur.

Lars-Christian Kvam Pedersen

Kadett

Krigsskolen

Oslo, desember 2012.

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	6
1.1 BAKGRUNN	6
1.2 INTRODUKSJON	6
1.3 PROBLEMSTILLING	7
2. METODE	9
2.1 OVERORDNET.....	9
2.2 FORSKNINGSDESIGN.....	9
2.3 UTVALG	10
2.4 ETISKE RETNINGSLINJER	11
2.5 BESKRIVELSE AV PROSESSEN	11
2.5.1 <i>Forberedelsesfase</i>	11
2.5.2 <i>Datainnsamling</i>	12
2.5.3 <i>Analyse</i>	12
2.6 METODEKRITIKK.....	13
2.6.1 <i>Forforståelse</i>	13
2.6.2 <i>Metodevalget</i>	13
2.6.3 <i>Utvalget</i>	14
2.6.4 <i>Kildekritikk</i>	14
3. TEORI.....	16
3.1 MILITÆR KAMPTRENING	16
3.1.1 <i>MKT konseptet</i>	16
3.1.2 <i>Generelle retningslinjer for MKT trening</i>	17

3.1.3	<i>Krigsskolens MKT modul</i>	17
3.1.4	<i>Primitiv trening</i>	19
3.1.5	<i>Kettlebells trening</i>	20
3.2	GRUNNLEGGENDE TRENINGSLÆRE	21
3.2.1	<i>Individuell tilpasning</i>	21
3.2.2	<i>Variasjon</i>	21
3.2.3	<i>Progresjon</i>	21
3.2.4	<i>Spesifisitet</i>	22
3.2.5	<i>Belastning og tilpasning</i>	22
3.2.6	<i>Restitusjon</i>	23
3.3	FYSISKE BELASTNINGSSKADER.....	24
3.3.1	<i>Hva er en fysisk belastningsskade</i>	24
3.3.2	<i>Skadefrekvens i en militær kontekst</i>	25
3.3.3	<i>Forebyggingsstrategier</i>	26
3.4	ARBEIDSKRAV	27
4.	RESULTATER	31
4.1	TROPPSSJEFENES FORHOLD TIL FYSISK AKTIVITET OG TRENING?	31
4.2	TANKER OM KRIGSSKOLENS MILITÆRE KAMPTRENINGSMODUL?	31
4.3	PRAKTISERER AVDELINGENE MILITÆR KAMPTRENING.....	32
4.4	FOREKOMST AV BELASTNINGSSKADER I AVDELINGENE.....	32
4.5	TANKER OM TRENING MED KETTLEBELLS	33
4.6	TANKER OM PRIMITV TRENING	33
4.7	TANKER OM PÅSTANDEN: MKT (KETTLEBELLS- OG PRIMITIV TRENING) VIRKER FOREBYGGENDE MOT BELASTNINGSSKADER	34

4.8	TANKER OM PÅSTANDEN: MKT (KETTLEBELL- OG PRIMITIV TRENING) KAN NYTTES SOM TRENINGSFØRM FOR Å FORBEREDE SOLDATER FRA HÆREN PÅ Å UTFØRE SIN PROFESJON?	34
5.	DRØFTING	35
5.1	SKADEFØREKOMSTER	35
5.2	KRIGSSKOLES MILITÆRE KAMPTRENINGSMODUL.....	36
5.3	TRENINGSFØRMENE	38
5.3.1	<i>Primitiv trening</i>	38
5.3.2	<i>Kettlebells trening</i>	39
6.	KONKLUSJON	40
6.1.1	<i>Konklusjon</i>	40
6.1.2	<i>Videre forskning</i>	40
7.	KILDELISTE	42
8.	VEDLEGG	45
VEDLEGG 1	INTERVJUGUIDE.....	45

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Fysiske skader i forbindelse med trening og militær tjeneste er en faktor militære sjefer til stadighet må håndtere i hverdagen. Det er ikke uvanlig at militære avdelinger mister personell i lengre perioder på grunn av fysiske belastningsskader som må restitueres. Med god planlegging og riktige tiltak kan avdelingssjefer i stor grad påvirke hvor utsatt en avdeling er for belastningsskader.

Oppgavens tema er forebygging av fysiske belastningsskader. Intensjonen er å finne ut om militær kampsport (MKT) er et godt verktøy for en militær leder når han skal planlegge og lede fysisk fostring (FYFO) i sin avdeling.

1.2 Introduksjon

Utfordringene til Forsvaret i dag er store, og disse krever mye av soldatene. Etter den kalde krigen gikk Forsvaret inn i en stor omstillingsprosess for å kunne løse nye utfordringer og dertil høyere krav som stiltes til profesjonen (Sookermany, 2005; Forsvarsstaben, 2007). Et resultat av omstillingen er at Forsvaret har gått fra å være et invasjonforsvar, til nå å være et innsatsforsvar. Dagens krav til profesjonen er høyere enn tidligere fordi Forsvaret skal takle et bredere spekter av oppgaver. I tillegg er dagens moderne materiell som soldatene nytter fysisk tyngre enn tidligere (Säfvenbom et al., 2008; Task group 019, 2009). Dette resulterer i at de fysiske kravene til soldatene nå er høyere enn før, derfor betegner Sookermany (2005) disse soldatene som ekspertsoldater. Når de fysiske arbeidskravene blir høyere, så vil kravene til den fysiske kapasiteten til soldatene også stige.

Fysiske belastningsskader er en faktor militære avdelinger alltid må forholde seg til. En undersøkelse av danske rekrutter fra 2008 viste at 50 % av rekruttene pådro seg en skade i løpet av en 3 måneders rekruttperiode (Brushøj et al., 2008). De mest utsatte delene av kroppen var korsrygg og de nedre ekstremitetene. I den britiske Hæren har slike skader vært årsaken for 58,2 % av dimisjonene (Rudzki, 1997). "(...) hovedårsaken til belastningsskader

slik: for mye, for ofte og for fort – og med for lite hvile” (Gjerset et al., 2009:369). En slik skade kan gi et lengre avbrekk fra jobb og trening (Gjerst et al., 2009).

Konseptet militær kamptrening (MKT) er basert på erfaringer fra internasjonale operasjoner. Erfaringene tilsier at de fysiske belastningene var høye, derfor stilte det høye krav til god kjernemuskulatur, funksjonell styrke og en god utholdenhet. Treningsformen MKT har til hensikt å forberede militært personell på de fysiske kravene soldater møter i stridssituasjoner (Sylta, 2011). Konseptet er bredt: det omfatter treningsformer som crossfit, kettlebells, basisøvelser, makkerøvelser, evakueringsteknikker og primitiv trening. Treningen kombinerer ofte styrke- og utholdenhetstrening i samme økt. Den fysiske hensikten med treningen er å utvikle en grunnleggende god styrke og utholdenhet. Dette gjøres ofte med sammensatte programmer som involverer store deler av kroppen (Sylta, 2011).

1.3 Problemstilling

Med utgangspunkt i ovennevnte vil fordypningsoppgaven omhandle følgende problemstilling: «*Virker Krigsskolens Militære kamptreningsmodul forebyggende mot fysiske belastningsskader?*»

Ut fra denne problemstillingen vil oppgaven avgrenses til å handle om fysiske belastningsskader. Den vil ikke ta for seg psykiske og akutte skader som brudd, bløtdelsskader og lignende. Studien vil utføres ved å intervju fire troppssjefer fra Hæren for å finne hvilke vurderinger de gjør seg om militær kamptrening, og om Krigsskolens militære kamptreningsmodul kan virke forbyggende mot fysiske belastningsskader.

Krigsskolenes militære kamptreningsmodul er omfattende og berører flere treningsformer. MKT vil i denne oppgaven omhandle trening med kettlebells og primitiv trening som kadettene får undervist og praktisert gjennom utdanning på Krigsskolen. Årsaken er at hele MKT konseptet er for stort for oppgavens omfang.

For å besvare problemstillingen vil det først bli redegjort for de metodiske valg som er gjort i oppgaven. Deretter presenteres en teoridel som vil handle om militær kamptrening, fysiske belastningsskader og treningslære. Dette gjøres for å få et innblikk i teorier som handler om oppgavens problemstilling. Neste steg er å utføre fire intervjuer med troppssjefer fra Hæren

for å avdekke deres tanker og vurderinger rundt problemstillingen. Sjefenes betraktninger vil bli forklart, for deretter å drøfte disse opp mot de aktuelle teoriene som blir presentert i oppgavens teoridel. Til slutt vil det bli presentert en konklusjon som avdekker hvilke funn som er gjort.

2. Metode

2.1 Overordnet

Dette kapitlet vil redegjøre for hvilke metodiske valg som er gjort i denne oppgaven. Hensikten er å kunne kvalitetssikre oppgaven slik at det er mulig for andre å etterprøve den. Kapitlet vil forklare hva som er utført i denne oppgaven, og hvilke svakheter den utvalgte metoden kan gi for oppgavens validitet.

2.2 Forskningsdesign

”Det samfunnsvitenskapelige studieemnet er den sosiale virkelighet, den virkeligheten som på en eller annen måte dreier seg om samhandling mellom mennesker.” (Johannessen et al., 2010:35)

”Naturvitenskapene forholder seg hovedsakelig til fenomener uten språk og evne til å forstå seg selv og sine omgivelser.” (Johannessen et al., 2010:30)

Denne oppgaven besvares med en samfunnsvitenskapelig tilnærming fordi det blir utført fire intervjuer med troppssjefer. Hensikten med intervjuene var å forstå troppssjefenes tanker og betraktninger om militær kamptrening, og om Krigsskolens militære kamptreningsmodul kan virke forebyggende mot fysiske belastningsskader. Oppgavens tema er forebygging av fysiske belastningsskader, denne typen skader er prosesser som oppstår inne i menneskekroppen. Siden skader er et fysisk fenomen er problemstillingen stort sett naturvitenskapelig, men det er valgt en samfunnsvitenskapelig tilnærming, fordi intervjuene forsøker å finne troppssjefene meninger.

” (...) *kvalitativ design* betyr en fenomenologisk tilnærming å utforske og beskrive mennesker og deres erfaringer med, og forståelse av, et fenomen.” (Johannessen et al., 2010:82)

Oppgaven skal forsøke å besvare problemstillingen ved bruk av kvalitative intervjuer med fire troppssjefer fra Hæren om Krigsskolens militære kamptreningsmodul kan virke forebyggende mot fysiske belastningsskader. Bakgrunnen for at det ble valgt å gjennomføre intervjuer var for å finne ut hvilke meninger de ulike troppssjefene har om militær kamptrening og forebygging av fysiske belastningsskader. Dette er fordi troppssjefenes kunnskaper og erfaringer skal være med på å bidra til å svare på oppgavens problemstilling om hvorvidt, Krigsskolens militære kamptreningsmodul virker forebyggende mot fysiske belastningsskader.

”En åpen tilnærming kan være fornuftig for f.eks. når vi skal studere ukjente fenomener, eller når vi nettopp er interessert i å få fram ulike forståelser og fortolkninger av et fenomen.” (Jacobsen, 2010:37)

Denne oppgaven har en åpen tilnærming. Forut for intervjuene vil det bli redegjort for ulike teorier som omhandler militær kamptrening og forebygging av fysiske belastningsskader. Dette er fordi det kreves en teoretisk kunnskap om oppgavens tema før man kan iverksette intervjuprosessen med respondentene.

2.3 Utvalg

”I kvalitative tilnærminger finnes det ikke ett, men flere ulike kriterier. Vi kan si at utvalget i slike metoder er styrt ut fra hensikten med undersøkelsen, dvs. hva slags informasjon vi ønsker å få.” (Jacobsen, 2010:173)

Ved kvalitativ metode ønsker man å komme innpå personene i målgruppen for å finne ut hva de tenker omkring oppgavens tema (Johannessen et al., 2010:103). Målgruppen i denne oppgaven er respondenter innenfor den militære populasjon i Hæren. Det var viktig at utvalget skulle være mest mulig informativt, derfor måtte de fire utvalgte respondentene innfri følgende inklusjonskriterier:

- Fullført Krigsskolen og gjennomført militær kamptreningsmodul tidligst 2010
- Jobbet minimum ett år som troppssjef i Hæren
- Ha gode kunnskaper om treningslære
- Må ha praktisert MKT med sin avdeling

Disse inklusjonskriteriene gjør at utvalget er relativt homogent. Siden respondentene er troppssjefer vil de være sentrale personer når det handler om å trene avdelinger. I tillegg så har alle fullført Krigsskolen tidligst i 2010, noe som gjør at de har fullført Krigsskolens MKT modul og vært troppssjefer minimum ett år, noe som gir dem erfaring. Det er viktig at alle har praktisert MKT med sin avdeling, hvis ikke har de liten forutsetning for å besvare spørsmålene. Alle respondentene skal ha gode kunnskaper om treningslære, det gjør at gruppen har forutsener til å svare utfyllende på spørsmålene som blir stilt under intervjuene.

2.4 Etiske retningslinjer

”Etiske problemstillinger oppstår når forskning *direkte* berører mennesker, spesielt i forbindelse med datainnsamlingen, enten den foregår gjennom deltakende observasjon, intervjuer eller eksperimenter.” (Johannessen et al., 2010:89-90).

Det vil bli tatt hensyn til respondenten. Fordypningsoppgaven vil ivareta respondentenes krav til selvbestemmelse ved at de må gi samtykke til å stille på intervju og at dette tas opp på diktafon. Alle lydopptak slettes når den endelige sensuren for oppgaven har blitt utgitt. Opptakene vil kun benyttes i forbindelse med denne oppgaven og respondentene vil bli holdt anonyme under hele oppgaven.

2.5 Beskrivelse av prosessen

2.5.1 Forberedelsesfase

Innledningsvis ble det valgt fysisk aktivitet som tema for oppgaven. Innenfor dette temaet skulle oppgaven handle om militær kamptrening og forbyggig av fysiske belastningsskader. Neste steg i prosessen var innsamling av relevant faglitteratur. Dette ble gjort ved å benytte bibliotek, pubmed.com og fagpersoner med relevant kompetanse.

Det ble utformet en problemstilling til oppgaven som var: «*Virker Krigsskolens Militære kamptreningsmodul forebyggende mot fysiske belastningsskader?*». For å besvare

problemstillingen ble det valgt en kvalitativ tilnærming med intervju av fire troppssjefer fra Hæren.

Neste steg var å skrive en teoridel som omhandler oppgavens tema for å kunne drøfte den opp i mot intervjuene. Det ble produsert en intervjuguide for et strukturert intervju. Spørsmålene i intervjuguiden ble kvalitetssikret ved å holde prøveintervju med tre kadetter fra Krigsskolen.

2.5.2 Datainnsamling

Neste fase i fordypningsoppgaven var gjennomføring av intervju. Intervjuene var basert på intervjuguiden slik at det kunne forsikres om at alle spørsmål ble besvart under intervjuet. Intervjuguiden skulle være et verktøy for intervjuet for å kontrollere at respondenten har forklart sine kunnskaper og erfaringer rundt militær kamptrening og forebygging av fysiske belastningsskader.

Imidlertid var intensjonen at intervjuene skulle oppfattes som en uformell samtale for å holde flyten i samtalen. Det var ønskelig at respondentene skulle kunne føle seg fri til å utdype det de mener er viktig. Spørsmålene skal stilles i den rekkefølgen de er satt. Opplevs det at spørsmål er besvart tidligere, så vil det ikke være nødvendig å stille dem. Samme gjelder hvis det er naturlig å stille et senere spørsmål fra intervjuguiden fordi respondenten allerede er inne på temaet. Hensikten med intervjuet er å samle data for å kunne danne et empirisk grunnlag som skal drøftes opp mot oppgavens teorikapitel.

2.5.3 Analyse

Denne fasen omhandlet å tolke intervjuene. Det første steget i prosessen var å få en helhetsoversikt over intervjuene som ble gjort ved å lytte på lydopptakene. Neste steg var analyseringen av dem, det ble gjort ved å høre hvert intervju flere ganger for å identifisere og trekke ut ting som gir mening til oppgavens problemstilling. Det var store mengder med data å analysere, derfor var det kun det som ble vurdert relevant som ble tatt med videre i sammenfatningen av intervjuene. Gjennom analyseprosessen ble det ved flere anledninger gått tilbake for å lytte på intervjuene for å sikre at viktige meninger ikke blir glemt eller feiloppfattet.

Intervjuanalysen blir presentert i oppgavens resultat kapitel. Hensikten med resultatene er at de skal kunne drøftes opp mot oppgavens teoridel for å kunne se om det er samsvar mellom teori og empiri.

2.6 Metodekritikk

2.6.1 Forforståelse

”Alle mennesker møter verden med en forforståelse, med kunnskaper og oppfatninger om virkeligheten, som vi, svært ofte ubevisst, bruker til å tolke det som skjer rundt oss. Denne forforståelsen er helt nødvendig for å forstå virkeligheten.”

(Johannessen et al., 2010:38).

Forfatterens idrettsfaglige bakgrunn er tre år med idrettsfag på videregående skole, og et årsstudium i idrett på høghskolenivå. Dette gjør at forfatteren er svært opptatt av å nytte treningslære ved planlegging og utførelse av trening. Forhåndsforståelsen på oppgavens problemstilling er at militær kamptrening vil forbedre styrke og utholdenhet ved bruk av funksjonelle treningsmetoder. Siden treningen er funksjonell og den vektlegger basisferdigheter kan det antas at kamptreningsmodulen virker forbyggende mot fysiske belastningskader.

Denne forforståelsen kan gjøre at tolkningen av intervjuene kan være rettet mot forfatterens oppfatning av teorier om treningslære.

2.6.2 Metodevalget

”Samfunnsvitenskapene kan aldri håpe på å gi noe annet enn et delvis, tidsbegrenset og i prinsippet falsifiserbart bilde av den menneskelige virkeligheten.” (Jacobsen, 2010:38)

Uansett hva som forskes på vil man aldri klare å få med seg hele virkeligheten. I denne oppgaven vil valget av kvalitativ metode gi en liten beskrivelse av hvordan en person tolker virkeligheten til et lite utvalg av respondenter. Siden det er kun en person som tolker intervjuene, så kan tolkningen av disse være preget av vedkommendes forforståelse. De fire utvalgte respondentene kommer fra forskjellige deler av Hæren. Likevel behøver ikke respondentens meninger å samsvare med hva de øvrige i Hæren mener, eller hva relevant faglitteratur beskriver omkring oppgavens tema. Metoden gir ikke rom for noen måling av hvor bra de mener militær kamptrening er, eller hvor mye de mener treningsformen virker forebyggende mot fysiske belastningsskader. Sistnevnte ville vært mulig å få til med en kvantitativ tilnærming.

2.6.3 Utvalget

Utvalget var en liten homogen gruppe. Siden alle måtte oppfylle inklusjonskriteriene kan dette resultere i at de har relativt like oppfatninger rundt oppgavens tema. I tillegg er det kun fire respondenter, noe som gjør at store meningsforskjeller vil gi store utslag på dataanalysen. Disse enkeltpersonenes meninger må nødvendigvis ikke representere Hærens syn på problemstillingen. Med et såpass lite og homogent utvalg vil det være vanskelig å trekke noen bastante konklusjoner på problemstillingen.

2.6.4 Kildekritikk

Gjerset et al. (2009) og Peterson et al. (2003) handler i hovedsak om idrett, trening og forebygging av skader på idrettsutøvere. Måten skader er beskrevet i disse bøkene behøver ikke nødvendigvis å være sammenlignbar med en militær kontekst.

Undersøkelsene utført av Bullock et al. (2010), Doyle et al. (2006), Glomsaker (1996), Olson (2008), Rosendal et al. (2003) og Rudziki (1997) er alle gjennomført i en militær populasjon. Undersøkelsene er i hovedsak utført på vernepliktige soldater noe som kan gjøre at det nødvendigvis ikke vil representere hele Hæren.

Det var lite faglitteratur om militær kamptrening. Litteraturen som er brukt i denne oppgaven besto av Sylta (2011) som i hovedsak var en idébank med øvelser innen konseptet. Telemark bataljon (2012) sitt grunnlagsdokument gir et lite innblikk i hvordan de tenker om fysisk

trening av avdelingen, hvor en liten del av dokumentet handler om militær kamptrening. En muntlig kilde kan være mindre troverdig enn en skriftlig. Karlsen(2012) ble også nyttet i denne oppgaven. Det var et intervju om militær kamptrening som ga en utfyllende beskrivelse av konseptet.

3. Teori

3.1 Militær kamptrening

3.1.1 MKT konseptet

”Our conditioning focused on preparing the rigors of combat. These included long foot marches under heavy loads, martial arts, grappling, and physical conditioning with combat equipment on.”(McCoy, 2007:28).

Oberst B. P. McCoy var bataljonssjef for amerikanske marinesoldater under invasjonen av Irak. Avdelingens fellestreninger skulle ikke innholde trening i shorts og joggesko eller økter på styrkerom for å bygge muskler. Den fysiske treningen skulle ha en funksjonell tilnærming som alltid skulle være så tilnærmet lik en virkelig stridssituasjon (McCoy, 2007:26).

Militær kamptrening (MKT) er en militærspesifikk treningsform som skal danne et helhetsbilde på hvordan en soldat skal trenes for å mestre et reelt stridsmiljø. Innen fysiske prestasjoner henger mental og fysisk kapasitet tett sammen. Derfor skal treningsformen utvikle en mental og fysisk robusthet slik at soldaten er klar til å mestre profesjonens arbeidskrav som i verste konsekvens er strid. Militær kamptrening inneholder flere treningsformer som alle har som formål å utvikle bedre utholdenhet, sterkere kjernemuskulatur og funksjonell styrke (Sylta, 2011:99; Telemark Bataljon, 2012:9-10; Karlsen 2012). Krigsskolens militære kamptrening inneholder treningsformene:

- Basisøvelser
- Makkerøvelser
- Evakueringsteknikker
- Crossfit
- Kettlebells
- Primitiv trening

Treningsformene kan kombineres for å få en variert trening (Sylta, 2011:99; Karlsen, 2012).

3.1.2 Generelle retningslinjer for MKT trening

- Utholdenhets- og styrke trening skal kombineres i øktene.
 - Styrkeøvelser skal belaste kjernemuskulatur og beinstrekker, kombinert med sammensatte øvelser som involverer flere muskelgrupper samtidig.
 - Utholdenhetstrenning kan utføres med høy intensitet i kortere perioder eller lav intensitet over lang tid.
 - Nærkamp, aggresjonsøvelser, skyting og liknende. kan integreres i øktene.
 - Trening med militært materiell som grunnutrustning, hjelm, våpen og sekk.
 - Integrert trening av skyting og stridsteknikk og liknende.
- (Sylta, 2011:99; Telemark Bataljon, 2012:9-10).

3.1.3 Krigsskolens MKT modul

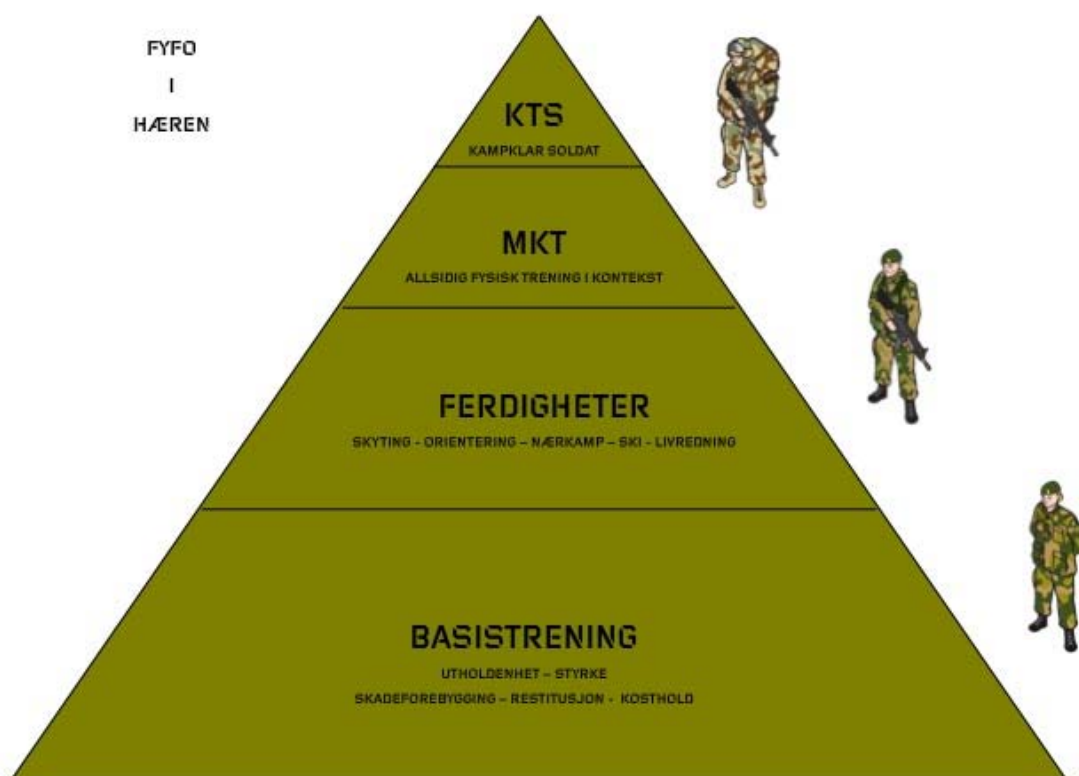
Et utdrag fra Krigsskolens studiehåndbok beskriver hva kadettene skal kunne etter endt utdanning: "(...) skal den praktiske undervisningen gi kadettene praktisk instruktør- og ledererfaring for at de skal kunne planlegge og gjennomføre fysisk trening med andre soldater individuelt eller i avdeling." (Krigsskolen, 2012:43)

Erfaringer fra utenlandsoperasjoner viser at den fysiske belastningen på muskler og skjelett er høy. Det har vist seg at det stilles store krav til en god utholdenhet, funksjonell styrke og kjernemuskulatur (Sylta, 2012:99).

Krigsskolen er fagansvarlig for fysisk trening i Hæren. Fra 2007 ble MKT faget innført som en del av faget fysisk fostring. MKT er en treningsform som har til hensikt å lære kadettene hvordan man skal trene riktig. MKT er ingen ny treningsform, men mange forskjellige treningsformer satt sammen i et større system. Modulen bygger på grunnleggende treningsprinsipper innen treningslære og de arbeidskrav som stilles til militære styrker i Hæren. Intensjonen er at kadettene skal ved endt utdanning kunne planlegge og gjennomføre treningsprogrammer med sine avdelinger, treningen skal ivareta grunnleggende

treningssprinsipper og de fysiske arbeidskravene profesjonen stiller (Karlsen, 2012; Krigsskolen, 2012:43).

MKT modulen bygger på pyramidemodellen (se figur 3.1) som deles inn i fire nivåer. Den grunnleggende treningen ligger i bunnen av hele konseptet som omhandler å være trent for å trene. De grunnleggende basisferdighetene som utholdenhet, styrke og bevegelighet må være gode nok for å kunne gå til neste nivå på pyramidene. Nivå to er generelle militærspesifikke ferdigheter som eksempelvis stridsteknikk, orientering, marsjering etc. Når ferdighetene i nivå 1 og 2 beherskes, kan man begynne trening på nivå 3 som er MKT. På nivå 3 setter man sammen nivå 1 og 2 til militærspesifikke øvelser. Nivå 4 er klar til strid(KTS) som er å utføre militære operasjoner (Karlsen, 2012).



Figur 3.1: Pyramidemodellen viser at soldater må ha en grunnleggende god form og kunne militærfaglige ferdigheter før man kan trene militær kamptrening (Dullum, 2012; Karlsen, 2012).

3.1.4 Primitiv trening



Figur 3.2: Tre forskjellige øvelser innen primitiv trening fra Sylta (2011).

Ved primitiv militær kamptrening nytter man seg av det materiellet en avdeling har tilgjengelig og som man bruker til vanlig. Tredemøller og vektstenger koster masse penger, og kan derfor være en utfordring når man skal trene en hel avdeling samtidig. Utstyr som sekk, grunnutrusning med hjelm, bildekk, tau, steiner, stokker, sandsekker og paller er ideelt å bruke under primitiv MKT trening. Primitivt utstyr koster ikke en avdeling noe ekstra i form av penger, samtidig gir utstyret muligheter for felles trening med mange soldater samtidig (Karlsen 2012; Telemark bataljon, 2012:10).

Primitive treningsøkter bygges opp med øvelser som er lik praktiske militære oppgaver hvor øvelsene skal trene funksjonelle bevegelser (Telemark bataljon, 2012:11). På Krigsskolen gjennomføres primitiv kamptrening med fokus på å utvikle en god utholdenhet, funksjonell styrke og kjernemuskulatur i mage, rygg og beinstrekker (Sylta, 2011:99; Karlsen, 2012).

Øvelser innen primitiv trening skal legges opp med tilpassning som ivaretar nivået til soldatene som skal trenes. Når soldatene opplever progresjon skal man øke treningens varighet før man øker den ytre belastningen i form av vekt (Telemark Bataljon, 2012:10; Gjerset et al., 2009:404).

3.1.5 Kettlebells trening



Figur 3.3: Tre forskjellige øvelser med kettlebells fra Sylta (2011).

En kettlebell kan beskrives som en jernkule med et påstøpt håndtak. En slik kule muliggjør trening av flere muskelgrupper samtidig. Bevegelsene under en kettlebellsøkt vil utfordre den funksjonelle styrken (Jay et al., 2011:197). Ved slik trening får man både trent utholdenhet og styrke samtidig (Karlsen 2012). For å oppnå ønsket effekt ved treningen er det viktig å utføre teknikkene korrekt, hvis ikke vil risikoen for belastningsskader øke. For nybegynnere er det viktig å trene med lav belastning til teknikken er på et godt nivå (Telemark bataljon, 2012:11-12).

Under MKT med kettlebells vil den funksjonelle treningen danne en god støtte- og kjernemuskulatur. Treningsformen vil være med på å utvikle bedre balanse, hurtigere vendinger, kroppsstabilisering, samtidig som den vil være forebyggende mot skader. Siden den inneholder mange funksjonelle øvelser, så får man også trent overgangsfasen i muskelsamarbeidet mellom mindre og større muskelgrupper (Telemark bataljon, 2012:11-12; Karlsen, 2012).

Kettlebells som verktøy for trening må utføres i tråd med prinsippene for trening. Prinsippene om progresjon og belastning er sentrale for å unngå skader. Det er hensiktsmessig å øke varigheten før man øker den ytre belastningen i form av vekt (Karlsen, 2012).

3.2 Grunnleggende treningslære

Grunnleggende treningsprinsipper er allmenne prinsipper som gjelder for alle former for trening og fysisk aktivitet. Prinsippene er uavhengig av nivået til utøverne og hva som er ønskelig slutttilstand ved treningen. Prinsippene skal nyttes som styringsverktøy for planlegging og utførelse av treningen (Gjerset et al., 2009:399).

3.2.1 Individuell tilpasning

Mennesker utvikler seg forskjellig hvor alle har ulike forutsetninger innenfor fysiske aktivitet og prestasjoner. Disse forutsetningene kan variere fra målsetninger, ønsker og behov. Det som er viktig er at treningen legges opp til å møte treningstilstanden til utøveren. For å få best mulig effekt av treningen må utøveren motiveres slik at treningen ikke bare omhandler å forbedre fysiske egenskaper, men at den skal utvikle både den fysiske og psykiske tilstanden (Gjerset et al., 2009:399). God fysisk form og mental robusthet henger tett sammen, de er avhengig av hverandre for å kunne prestere når det virkelig kreves i en militær kontekst (David, 1999:105).

3.2.2 Variasjon

Forsvaret er satt til å løse oppgaver nasjonalt og internasjonalt, og de skal kunne løse oppgaver innenfor et bredt konfliktspekter (Sookermany, 2005:219; Forsvarsstaben, 2007:14-15). Når McCoy (2007:28) trente sine soldater utsatte han dem for variert trening for at de skulle kunne løse alle situasjoner de møter uansett hvor krevende de skulle være. Ved treningsplanlegging og trening bør den planlegges slik at øktene inneholder variasjon. Intensitet på treningen bør varierer mellom treningsøktene. Ved styrketrening er det viktig å variere mellom trening med vekter, kroppsvekt, apparater. Variasjon gjør at muskulaturen blir stimulert forskjellig, og kan gi en gunstig progresjon i treningen (Gjerset et al., 2009:400).

3.2.3 Progresjon

I bunnen av all trening, inkludert militær trening, må det ligge et treningsgrunnlag bestående av gode basisferdigheter. Hvis basisferdighetene ikke er tilfredsstillende, vil kroppen i større

grad være utsatt for belastningsskader (Gjerset et al., 2009:400; Karlsen, 2012). Et treningsprogram må inneholde en gradvis progresjon som samsvarer med utøverens fysiske nivå. Prinsippet gjelder uavhengig om du er soldat eller idrettsutøver. Ved økning av treningsmengden bør den først økes i form av tid eller hyppighet, for deretter å øke den ytre fysiske belastningen eller intensiteten. Et godt treningsgrunnlag er viktig hvis kroppen skal tåle progresjonen (Gjerset et al., 2009:400).

3.2.4 Spesifisitet

Spesifisitetsprinsippet handler om at treningen bør tilrettelegges slik at den blir utført tilnærmet lik den aktuelle idretten eller jobben som skal utføres. Spesifikk trening må være:

- Teknisk korrekt utført
- Treningen skal foregå i idretten/jobbens naturlige omgivelser
- Treningen skal utformes med riktig varighet og intensitet

For orienteringsløpere eller soldater kan det eksempelvis være å legge utholdenhetstreningen i et utfordrende terreng med myrer og hogstfelt, eller å trene løping på tykke madrasser som vil kreve høye kneløft som kan sammenliknes med løping i eksempelvis myr terreng (Gjerset et al., 2009:402; Karlsen 2012). McCoy (2007:28) brukte mye tid på å trene soldater til å kunne prestere i stridssituasjoner. Hans tanker var å trene dem tilnærmet likt som man vil kjempe i strid. Derfor trente han soldatene iført full militær utrustning.

3.2.5 Belastning og tilpasning

”Train hard, fight easy.” (Suvorov i Longworth, 1966:350)

Totalbelastning er den totale fysiske belastningen kroppen får etter trening. Trening må tilpasses slik at totalbelastningen ikke blir for høy slik at man unngår overtrening og belastningsskader. Som figur 3.4 viser så er det flere faktorer som spiller inn:



Figur 3.4: Viser faktorer som påvirker en person. Alle disse utgjør den totale belastningen. Treningsplanlegging må ta høyde for disse faktorene (Gjerset et al., 2009).

Alle disse faktorene utgjør den totale belastningen en utøver møter. Det er derfor viktig å tilpasse treningen slik at totalbelastningen ikke blir for stor. Ved all treningsplanlegging er det tre faktorer enhver økt må ta hensyn til:

- Varighet
- Hyppighet
- Intensitet

(Gjerset et al., 2009:404-405).

3.2.6 Restitusjon

”I felt skal du ikke bruke krefter unødvendig. Kreftene kan du få god bruk for når striden setter inn. Hvil derfor så ofte situasjonen tillater det, og sørg alltid for en bekvem hvilestilling slik at du kan slappe godt av. Er det mulig, så ta deg også en liten blund. Søvn kan bli uregelmessig i felt.” (Hærstaben, 1985:220)

Under fysisk aktivitet bryter kroppen ned muskelceller. Tiden etter trening bruker kroppen energi på å gjenoppbygge disse. Denne prosessen kalles restitusjon. Hvor lang tid det tar

avhenger av totalbelastningen og utøverens treningstilstand. Det er viktig at kroppen får den restitusjonstiden den trenger før den igjen kan belastes på nytt. For å tilrettelegge for en god restitusjonsprosess er nedvarming, ernæring og hvile avgjørende tiltak for en optimal restitusjonsprosess (Gjerset et al., 2009:408-410).

3.3 Fysiske belastningsskader

3.3.1 Hva er en fysisk belastningsskade

En fysisk belastningsskade er når en skade oppstår fordi vevet gradvis blir utsatt for flere mindre påkjenninger som enkeltvis er innenfor kroppsvevets tåleevne. Det er altså den totale belastningen av mange små belastninger som påfører muskler og vev skader, slike skader oppstår vanligvis over tid (Gjerset et al., 2009:361-362).

En belastningsskade kan i verste fall bety et lengre avbrekk fra arbeid og trening (Gjerset et al., 2009:361). ”En grunnregel ved belastningsskader er at det tar tre ganger så lang tid å lege skaden, som det tar fra du merker de første symptomene, frem til behandlingen blir satt inn” (Gjerst et al., 2009:369).

Belastningsskader er ofte vanskelig å oppdage og behandle. En belastningsskade oppstår når en muskel eller et ledd blir utsatt for fysiske belastninger over tid som kroppen ikke er godt nok trent for å motta (Peterson et al., 2003:1). Et tegn på denne type skader kan være inflammasjon og/eller smerte. Dette signaliserer at kroppsvevet er på vei til å bli eller kan være skadd. Det er viktig at utøveren lytter til disse signalene ved å stanse treningen slik at kroppen får restituert seg (Peterson et al., 2003:2-3).

Gjennom fysisk aktivitet påvirkes kroppen av indre og ytre faktorer, som igjen kan lede til belastningsskader. Indre faktorer omhandler genetisk arv; det kan være feilstilling i bein, uproporsjonal muskulatur eller andre anatomiske problem. De ytre faktorene er feil trening, dårlig teknikk, dårlig utstyr eller dårlige treningsfasiliteter (Peterson et al., 2003:2).

3.3.2 Skadefrekvens i en militær kontekst

I 1988 hadde den britiske Hæren 5364 medisinske dimisjoner og av disse skyldes 54 % skader i rygg og de nedre ekstremitetene (Rudziki, 1997:480). I perioden 1987 til 1991 var 40 % av den australske Hærens dimisjoner skader i de nedre ekstremitete (Rudziki, 1997:477). Rudziki (1997:480) bekrefter i sin studie at løping og fysisk trening er hovedårsaken til dimisjonene i den britiske og australske Hæren.

Fysiske belastningsskader er en årsak til at treningsdager går tapt (Hoffman et al., 1999:153). I en norsk undersøkelse utført i en 6-10 ukers periode blant 6488 vernepliktige soldater fra hær, sjø og luft. Forskningen viste at fysiske belastningsskader er en utfordring for militære avdelinger når de skal trene soldater. Totalt ble det registrert 1315 skader hvor Hæren hadde den største andelen av skadeforekomster. Det viste seg at hele 15 av 100 soldater fikk seg en form for skade under denne perioden. Overgangen fra det sivile til det militære resulterte i en endring av soldatenes livsmønster. Uvante treningsformer og bevegelsesmønster, kombinert med en økning av mengde fysisk aktivitet, førte til at mange i større grad ble utsatt for belastningsskader. Av de 1315 skadene som oppstod var 62 % av disse i den nedre ekstremiteten. Det vil si rygg, kne, ankel, og fot skader. 66 % av disse skadene ble antatt å komme fra normale militære aktiviteter i en kombinasjon med nytt utstyr og feltstøvler. De fleste av disse skadene var relatert til marsjtrening (Glomsaker, 1996:186-189).

I en undersøkelse av Rosendal et al. (2003) blant 349 soldater i den danske Hæren, ble de delt inn i fire grupper basert på en selvevaluering av egen fysisk form. De fire gruppene var godt trent, trent, mindre trent og utrent. Forsøksperioden var på 12 uker hvor det ble registrert at 28 % av personellet fikk en form for skade, hvorav 65 % av disse var belastningsskader. Et interessant aspekt ved undersøkelsen var sammenhengen mellom treningstilstand og belastningsskader. Det viste seg at kun 4,5 % av personellet fra den veltrente gruppen fikk belastningsskader, og den utrente gruppen hadde hele 43 % belastningsskader. De som gikk i kategorien trent og utrent hadde henholdsvis 14,4 % og 27 % belastningsskader blant personellet. Det betyr at de utrente hadde 10 ganger høyere sannsynlighet for å pådra seg en belastningsskade enn de som var veltrente. Undersøkelsen viser at belastningsskader er en utfordring for en avdelings utdanningsløp. Den fysiske treningen av de nedre ekstremitetene må i større grad tilpasses nivået for deretter øke

belastningen i takt med den fysiske progresjonen hos soldatene (Rosendal et al., 2003:160-163).

Hoffman et al. (1999) utførte en undersøkelse på 136 rekrutter hvor 43 % av massen fikk en form for fysiske belastningsskader. Hoffman et al. (1999) mener det kan være en sammenheng mellom skader og hvor fysisk aktiv rekruttene var før innrykket.

Den norske Krigsskolens idrettsoffiser Morten Karlsen sa i et intervju at belastningsskader forekommer årlig hos kadetter. Skadene oppstår i forbindelse med trening og øvelsesaktivitet. Den individuelle fysiske årsaken mener han skyldes at de skadde kadettene ofte har et for dårlig treningsgrunnlag ved starten på Krigsskolen. Han påpeker at det er basisferdighetene styrke, utholdenhet og kroppens kjernemuskulatur som er for dårlig trent. Årsaken er at kadettene har trent for lite med den hyppighet og belastning som man møter i en militær kontekst (Karlsen, 2012).

3.3.3 Forebyggingsstrategier

For å minimere risikoen for belastningsskader vil et godt treningsgrunnlag og en god fysisk form være avgjørende. Det vil si at utøveren har en god grunnleggende utholdenhet, styrke, bevegelighet og balanse. Grunnlagstreningen skal bygge opp kjernemuskulaturen slik at kroppen har et bedre grunnlag til å utføre mer spesifikk trening rettet mot de arbeidskrav som idretten/yrket stiller (Gjerset et al., 2009:371; Karlsen, 2012). Bullock et al. (2010:166-167) mener at militære styrkers trening av stabiliserings- og kjernemuskulatur kan redusere sannsynligheten for belastningsskader. Soldater i en rekruttperiode som er dårlig trent kan være 2-3 ganger mer utsatt for skader enn godt trente soldater.

En treningsplan bør legges opp variert, slik at ikke øktplanen blir lik for hver eneste treningsøkt. Økning av treningsmengde og belastning bør ha en gradvis progresjon som går over flere år, dette gjelder også for hver enkelt økt. Enhver treningsøkt bør inneholde en god oppvarming som starter med lav intensitet for deretter å øke intensiteten, for til slutt å utføre uttøyningsøvelser. Når hoveddelen i treningsøkten er over er det viktig med nedjogging fordi det legger grunnlaget for en god restitusjon som vil bidra til å redusere sannsynligheten for belastningsskader (Gjerset et al., 2009:371). En gradvis belastningstilvenning vil være hensiktsmessig for å hindre belastningsskader hos soldater. Det gjør at kroppen gradvis over tid vil tilpasse seg den økte belastningen. Gradvis progresjon er viktig for personell som

skal oppta eller gjenoppta trening. En for tidlig økning i treningsmengde vil øke belastningen, dette vil sannsynligvis øke risikoen for belastningsskader fordi kroppen ikke er trent for å tåle denne typen påkjenninger (Bullock et al., 2010:166; Karlsen, 2012).

Riktig valg av underlag og fottøy er viktig. Hvis man velger å trene på asfalt eller betong i motsetning til et mykt underlag så vil belastningen være høyere. Valg av riktig fottøy og tilpasset utstyr er også en viktig faktor hvis man ønsker å hindre belastningsskader. Slurver man med dette vil risikoen for skader øke (Gjerset et al., 2009:371-372).

Bullock et al. (2010:160) fremhever to momenter som er viktig for å hindre belastningsskader. Det første er at alle som er instruktører i militæret innenfor emnet fysisk aktivitet må ha en utdanning som gir dem god kompetanse. Det andre er at instruktørene må tilrettelegge et godt treningsprogram som ivaretar individet og prinsippene for trening.

3.4 Arbeidskrav

Et arbeidskrav defineres som en egenskap eller en ferdighet som kreves for å løse en oppgave. Kravet varierer avhengig av hva oppgaven som skal utføres krever av vedkommende som skal utføre den (Gjerset et al. 2009:300).

Gjerset et al. (2009:300) påpeker at disse kravene vil som oftest omhandle egenskaper som:

- Fysiske egenskaper: styrke, utholdenhet, bevegelse, spenst og hurtighet
- Koordinative ferdigheter
- Taktiske og tekniske ferdigheter
- Sosiale og psykiske ferdigheter

Før en utøver kan begynne trening til en idrett/yrke, kreves det en arbeidskravsanalyse.

Denne skal kartlegge hvilke ferdigheter og egenskaper som er sentrale i det aktuelle arbeidet (Gjerset, et al., 2009:300).

“Vi har gått fra en situasjon der Forsvaret hadde en konkret trussel det var innrettet for å stå i mot – og som vi endog kunne planlegge for – til et langt mer komplekst og uforutsigbart spekter av mulige scenarier”.

(Forsvarssjef Sverre Diesen i Forsvarsstaben, 2007:3).

Etter 90-tallets konflikter på Balkan fastslo NATO, med USA i spissen, at det skulle utføres en transformasjon av alliansen og medlemslandenes militærvesen. Transformasjonens intensjon var å skape en varende kvalitativ endring som skulle føre til at Forsvaret skulle bli bedre rustet til å løse oppgaver innefor et bredt og mer uforutsigbart spekter (Sookermany, 2005:7-8).

Forsvarets fellesoperative doktrine (FFOD) beskriver at Forsvaret skal kunne håndtere et vidt spekter av utfordringer fra fred til krig (Forsvarsstaben, 2007:15). Mot slutten av 90-tallet økte FN fokuset på alle sine målsetninger. FN skulle ikke bare hindre en ny storkrig, men nå skulle de i større grad ivareta sikkerhet og humanitære rettigheter (Kjeksrud, 2010:161-167). Dette har resultert i at Norge har blitt mer involvert i internasjonale operasjoner. Oppdragene til Forsvaret er ofte krevende, noe som stiller høye krav til soldatene som skal løse dem (Sookermany, 2005:219).

FFOD beskriver den fysiske dimensjonen i den militære profesjonen som de ferdigheter soldater må inneha for å løse oppdrag. ”Den fysiske dimensjonen forklarer hvorfor vi legger stor vekt på ferdighetstrening, og at det er en vesentlig del av vår identitet å være i god fysisk form.” (Forsvarsstaben, 2007:159).

Det kreves at dagens soldater skal være fysisk robuste samtidig som at det stilles høye krav til ferdigheter og kompetanse for å kunne bidra til å løse kompliserte konflikter (Säfvenbom et al., 2008:229-231). For å imøtekomme kravene valgte Forsvaret å ansette grenaderer, som skulle utdannes til ekspertsoldater for å imøtekomme de nye kravene (Sookermany, 2005:216-219).

I motsetning til en idrettsutøver vil ikke soldaters arbeidskrav kunne nøyaktig fastslås. Idrettsutøvere har som regel optimale rammebetingelser med lett målbare arbeidskrav. Militære arbeidskrav er ikke absolutte, og kravene kan variere ut fra situasjonen soldatene står ovenfor. Det som er viktig er at soldaten er trent for å være fleksibel og kunne håndtere ukjente situasjoner (Aanstad, 2011:14-15). De ytre rammefaktorene i en realistisk militær

sammenheng er ikke bestandig optimale. Rammefaktorer som ernæring, hvile, klima, høydemeter over havet og utstyrsvekt vil påvirke de arbeidskrav som stilles til soldater (Aanstad, 2011:24).

Soldater og idrettsutøvere har flere likhetstrekk, det som skiller dem fra hverandre er de ulike rammefaktorene. Soldater utkjemper sin profesjon på et slagfelt som ofte er uklart og kaotisk. Idrettsutøvere har vanligvis tilnærmet like og gode rammebetingelsene hver eneste gang de utfører sin idrett. Dette gjør at soldater trenger å være fysisk gjennomtrengt med en god utholdenhet og styrke, hvor kjernemuskulatur og en god funksjonell styrke vil være viktig å inneha (Doyle, 2006:1-2). Siden slagfeltet er kaotisk og lite oversiktlig så vil de fysiske arbeidskravene være vanskelig å definere, men de kan måles med hva en kan forvente å møte i strid (Doyle, 2006:4; Aanstad, 2011:14-15).

I 2006 beskrev Doyle (2006:4) i *A concept for functional fitness* hvilke fysiske egenskaper soldater behøver for å være nok fysisk robust for å løse sine arbeidsoppgaver. Disse egenskapene er:

- Utholdende og maksimal styrke
- Eksplosiv styrke
- Bevegelighet
- Hurtighet
- Utholdenhet
- Smidighet
- Koordinative ferdigheter

I en liknende undersøkelse av The United States Marine Corps definerte Olson (2008:2-3) hvilke fysiske egenskaper soldater behøver for å løse sine arbeidsoppgaver på en tilfredsstillende måte. Det var ni fysiske egenskaper som var sentrale for å kunne utføre en jobb tilfredsstillende. I tillegg til egenskapene som Doyle (2006:4) beskrev ovenfor må også soldater inneha en god kroppsbalanse og presisjonsevne. Disse egenskapene, sammen med en god funksjonell styrke, vil øke sannsynligheten for at soldater kan løse sine arbeidsoppgaver uten å bli fysisk utmattet og samtidig kunne løse uforutsette utfordringer (Olson, 2008:2-3).

En arbeidsgruppe i NATO forsøkte i 2009 å definere sentrale arbeidsoppgaver som soldater ofte møter i tjenesten. De definerte oppgavene graving, forflytting til fots, løfting og bæring som sentrale for soldaten (Task Group 019, 2009;2-5).

Mental og fysisk kapasitet henger tett sammen. Under krevende forhold hvor rammefaktorene ikke er optimale er de gjensidig avhengig av hverandre for å prestere. Selv om dagens militære avdelinger er i høy grad motorisert vil de fysiske arbeidskravene fortsatt være høye. Under Vietnam krigen på 1960-tallet veide amerikanske soldaters stridspakninger mellom 30-35 kg. Siden den gang har den teknologiske utviklingen gitt militære styrker bedre utstyr, men en ulempe med dette er at det fysisk veier mer. I Afghanistan(2003) hadde amerikanske soldater stridspakninger som var 20 kg tyngre enn stridspakninger brukt under Vietnam krigen (Säfvenbom et al., 2008:229-230).

4. Resultater

Hensikten med resultatkapitlet er å presentere oppdagelser fra intervjuene som er basert på oppgavens problemstilling. Dette gjøres ved å analysere de kvalitative data fra intervjuene som ble utført med respondentene. Respondentene (Res X) i denne analysen er fire troppssjefer fra Hæren.

4.1 Troppssjefenes forhold til fysisk aktivitet og trening?

Alle fire respondentene har genuin interesse for trening, og de har også idrettsutdanning fra Krigsskolen. **Res 3** har fullført idrettslinjen på videregående skole, i tillegg har vedkommende instruktørkurs i kettlebells og nærkamp. Alle respondentene mener at fysisk aktivitet er en viktig del av hverdagen, hvor **Res 3** mener at trening er en viktig del for å kunne være klar til å løse oppdrag. Alle trener aktivt på egen fritid, samtidig som at de trener med sine respektive avdelinger. **Res 1** sin avdeling trener 4-5 ganger i uken, mens de resterende respondentenes avdelinger forsøker å få trent hver dag.

4.2 Tanker om Krigsskolens militære kamptreningsmodul?

Alle respondentene er enige om at modulen er bra. **Res 2 og 3** mener den er bra fordi den gir gode eksempler på øvelser som kan settes sammen til treningsøkter. **Res 1 og 4** mener at den er bra fordi treningen forbereder soldatene på den jobben de skal gjøre, hvor modulen tar høyde for de arbeidsoppgaver som møter soldaten i Hæren.

Respondentene mener også at modulen var bra fordi militær kamptrening trener både utholdenhet og styrke med en funksjonell tilnærming. **Res 1, 2 og 3** mener at øvelsene i modulen styrker kroppens kjernemuskulatur. **Res 4** mener slik trening gir i hovedsak en muskulær utholdende effekt og at slik trening trener hele kroppen.

Res 2 og 3 mener kamptreningsmodulen gir en fin idébank til hvordan man skal lage treningsøkter, men at den i for liten grad omhandler generelle treningsprinsipper. **Res 2** mener derfor at modulen kunne vært utvidet.

4.3 Praktiserer avdelingene militær kamptrening

Alle respondentene fremhever at militær kamptrening brukes som et supplement til all annen trening i sin avdeling. Det varierer litt hvilke øvelser fra militær kamptrening de nytter. Alle har implementert kettlebells og primitiv trening i sine avdelinger, men avdelingene har vektlagt i hovedsak kettlebells fra militær kamptrening. **Res 3** nytter også makkerøvelser og crossfit.

Res 2, 3 og 4 mener belastningsskader kan unngås hvis trenere og befal som utfører trening har god kompetanse innefor fagfeltet. Ved å inneha kunnskaper om treningslære vil det kunne hjelpe treneren å tilpasse belastningen i avdelingen til et gunstig nivå. **Res 1 og 2** mener at gradvis tilpasning av belastning og trening, som bygger kjernemuskulatur og funksjonell styrke, vil redusere risikoen for belastningsskader.

4.4 Forekomst av belastningsskader i avdelingene

Alle respondentene har belastningsskader i sine respektive avdelinger. 14,5 % av **Res 1** sin tropp har belastningsskader, i tillegg til dette er også to befal i den samme troppen utsatt for belastningsskader. **Res 2 og 3** har mye belastningsskader i sine avdelinger. **Res 4** har tre soldater med belastningsskader.

Alle respondentene mener at skadene i hovedsak omfatter korsrygg og de nedre ekstremitetene som kne, beinhinner og akkiles. **Res 1 og 3** påpeker at slike skader ofte forekommer når soldater er ny i avdelingen, og de mener årsaken til dette er at de ikke er vant med denne type trening og belastning. **Res 2** mener årsakene er fordi det ofte er for lav kompetanse innen treningslære, noe som gjør at det er en utfordringen å tilpasse treningen til soldatene. **Res 4** mener at årsaken til belastningsskadene er at de trener og opererer i krevende arbeidsforhold, og at er dagens moderne utstyr er tyngre en tidligere, en belastning respondenten mener kroppen ikke tåler.

4.5 Tanker om trening med kettlebells

Alle respondentene mener kettlebellstrening er funksjonell trening som bygger opp kroppens kjernemuskulatur. **Res 2 og 3** mener at man får trent både utholdenhet og styrke. **Res 2 og 4** mener at man får trent alle muskler i kroppen fordi kettlebells krever at man aktiviserer mange av de mindre muskelgruppene som stabiliserer kroppen.

Alle respondentene mener at kettlebellstrening kan gi belastningsskader hvis man utfører treningen feil. De påpeker at ved teknisk feiltrening så vil man kunne få slike skader. **Res 1 og 4** mener at man må begynne rolig, for deretter å øke belastningen etter hvert som man får progresjon i treningen. I tillegg mener **Res 4** at man må trene med varierte øvelser.

4.6 Tanker om primitiv trening

Res 2 mener at øvelsene i primitiv trening inneholder det samme som tradisjonell sirkeltrening satt i en militær kontekst. Alle respondenter mener konseptet er bra og at det er enkelt å få til fordi øvelsen og utstyret er lett å få tak i. **Res 1, 2 og 4** mener at bevegelsene er funksjonelle og at de kan sammenliknes med de arbeidsoppgaver de utfører i Forsvaret. **Res 2 og 4** mener at øvelsene vektlegger i hovedsak funksjonell trening som styrker kjernemuskulaturen.

Alle er respondenter mener at denne treningsformen virker forebyggende mot belastningsskader. **Res 3** mener at før man kan starte med primitiv trening må man ha et godt treningsgrunnlag. **Res 1, 2 og 4** mener at øvelsene krever en god innføring om hvordan de skal utføres, slik at treningen blir utført teknisk riktig. Hvis ikke mener de at risikoen for belastningsskader vil øke.

4.7 Tanker om påstanden: MKT (Kettlebells- og Primitiv trening) virker forebyggende mot belastningsskader

Res 3 mener at kettlebellstrening virker forebyggende mot belastningsskader. Respondenten er usikker på om primitiv trening har samme effekt fordi det nyttes mye forskjellig utstyr, hvor øvelsenes teknikker ikke er godt nok definert. **Res 1 og 4** mener at militær kamptrening virker forebyggende mot belastningsskader hvis de som utfører eller leder treningen har god kompetanse innenfor faget. De påpeker at treningen må individuelt tilpasses nivået til hver enkelt som skal trene, for deretter å øke belastning når soldatene viser progresjon. **Res 2** tror at militær kamptrening virker forbyggende mot belastningsskader. Respondenten påpeker at denne treningsformen skaper en robust fysikk.

4.8 Tanker om påstanden: MKT (Kettlebell- og Primitiv trening) kan nyttes som treningsform for å forberede soldater fra Hæren på å utføre sin profesjon?

Res 2 anser treningsformen som fasit på hvordan man kan forberede soldater best mulig for å løse oppdrag. **Res 4** mener at militær kamptrening forbereder soldatene til den jobben de skal utføre, og respondenten påpeker at det er dette konseptet er laget for. **Res 1, 2 og 3** mener at konseptet er bra, men for å forberede soldater best mulig må man nytte militær kamptrening som et supplement til all annen trening. **Res 3** påpeker at man må også vektlegge utholdenhetstrening og styrketrening separat. Respondenten mener at det som er bra ved denne treningsformen er at den trener både styrke og utholdenhet samtidig.

5. Drøfting

5.1 Skadeforekomster

Alle respondentene benytter MKT i sin avdeling som et supplement til annen trening. Det er forskjellig hvilke elementer fra modulen de benytter, men felles for alle er at kettlebells og primitiv trening nyttes.

McCoy (2007:26) mener at militære avdelinger skal trene spesifikt, og han er en forkjemper for trening i full militær utrustning. Han mener slik trening bør utføres så ofte som mulig fordi treningen kan sammenliknes med hvordan de kjemper i et reelt stridsmiljø. Prinsipielt er McCoy's tanker sannsynligvis riktige fordi det er viktig å forberede soldatene best mulig på det som antas å møte i strid.

Trening med full militær utrustning kan for enkelte være en stor belastning. Derfor kan ensformig trening i militær utrustning føre til en overeksponering. Overeksponering kan gjøre at prinsippene om variasjon, belastning og tilpasning ikke blir godt nok ivaretatt. Overeksponering kan også føre til at soldater i større grad blir utsatt for belastningsskader, Gjerset (2009:369) påpeker at hovedårsaken for slike skader er at man trener for masse, for hyppig og for raskt med for lite restitusjon.

Alle respondentene har belastningsskader i sine respektive avdelinger. Majoriteten av skadene befinner seg i korsrygg og de nedre ekstremitetene. At belastningsskader er en utfordring i militære avdelinger beviser Glomsakers (1996:186-189) undersøkelse av 6488 rekrutter. 15 % av disse fikk en form for skade, hvor 62 % av disse var belastningsskader i de nedre ekstremitetene. Årsakene var en kombinasjon mellom en økning i soldatenes totalbelastning og bruken av nytt utstyr. Den samme utfordringen bekrefter også Rudzikis (1997:477-480) undersøkelse hvor 54 % av alle medisinske dimisjoner i den britiske Hæren skyldes belastningsskader i de nedre ekstremitetene.

Peterson et al. (2003:2) mener indre faktorer som genetisk arv og ytre faktorer som dårlig teknikk, utstyr eller treningsfasiliteter kan være årsaken til at man er utsatt for skader.

Hoffman et al. (1999) og Karlsen (2012) mener det er en sammenheng mellom god fysisk

form og at man i mindre grad er utsatt for å få belastningsskader. Rosendal et al. (2003) utførte en undersøkelse med danske rekrutter som skulle trenes i 12 uker. Ved bruk av egevaluering vurderte soldatene egen fysisk form, og deretter ble soldatene inndelt i grupper basert på bakgrunn av egevaluering. Resultatet fra treningsperioden viste at de som var dårlig trent var ti ganger mer utsatt for å få belastningsskader enn de som var i god fysisk form.

Årsaken til at respondentenes soldater har fått belastningsskader er ulike. To respondenter mener at skadene oppstår når soldater er nye i avdelingen, dette er fordi de ikke er godt nok trent til å tåle belastningene. En respondent mener at årsaken er dårlig kompetanse innen generelle treningsprinsipper på soldat- og instruktørernivå. En respondent mener årsaken skyldes krevende arbeidsforhold.

Årsakene for at belastningsskader oppstår har sannsynligvis lite å gjøre med ytre faktorer som materiell og fasiliteter. Årsakene kan være todelt. Den ene er at soldatene har et for lavt treningsgrunnlag når de starter treningen. Den andre er at kunnskapene om treningslære er for lav hos soldater og instruktører. Ved å starte trening med lav kunnskap om treningslære kombinert med et dårlig treningsgrunnlag, kan det føre til at man i større grad vil være utsatt for å få belastningsskader.

5.2 Krigsskolens miltære kamptreningsmodul

MKT inneholder flere treningsformer som er sammensatt til en treningsform. Karlsen (2012) og Sylta (2011:9-10) mener hensikten med konseptet er å skape et helhetsbilde for hvordan man kan trene fysisk for å mestre strid. To av respondentene mener det er dette konseptet er laget for, mens to mener kamptreningsmodulen gir dem ideer om øvelser de kan nytte når de trener eget personell. De mener konseptet er bra fordi treningen virker funksjonell samtidig som den trener styrke og utholdenhet.

Prinsippet om variasjon omhandler at man må tilrettelegge variert trening. Eksempelvis bør man variere mellom trening med vekter, kroppsvekt og apparater slik at muskulaturen blir utsatt for forskjellige typer belastning (Gjerset et al., 2009:400). Sylta (2011:99) og Karlsen (2012) påpeker at MKT skal trene utholdenhet og styrke samtidig, treningen skal være funksjonell og utvikle en god kjernemuskulatur. Siden MKT har som formål å utvikle en

generell god fysisk form så legger ikke konseptet opp til eksempelvis isolert trening av enkelte muskelgrupper, dette kan bety at prinsippet om spesifisitet ikke blir godt nok ivare tatt.

Dagens soldater må være fysisk robuste for å kunne løse et bredt spekter av oppgaver som de er pålagt (Sookermany, 2005:216-219). Siden oppgavespekteret er bredt, så vil rammefaktorene for soldater eksempelvis i strid være svært uklare, noe som gjør at ingen arbeidskrav er eksakte (Aanstad, 2001:24). Funksjonell trening som kombinerer utholdenhets- og styrketrening, og som vektlegger å bygge opp en sterk kjernemuskulatur, kan være en hensiktsmessig måte å trene soldater til å løse oppdrag innenfor det brede spekteret.

Tre respondenter mener at treningsformen virker forebyggende mot belastningsskader, men det forutsetter at treningen blir individuelt tilpasset treningsgrunnlaget til hver enkel soldat. Belastningsøkning med vekter må tilpasses slik at den ikke blir for høy for tidlig som kan medføre at man i større grad blir utsatt for å få belastningsskader.

En respondent er usikker på om primitiv trening virker forebyggende mot belastningsskader, respondenten mener at flere av øvelsene ikke er tydelig nok på hvordan de skal utføres siden det nyttes variert utstyr. Glomsaker (1996:186-189) påpeker at de fleste belastningsskader innen militær aktivitet skyldes en kombinasjon av nytt utstyr, uvante treningsformer og nye bevegelsesmønstre.

Hoffman et al. (1999) og Rosendal et al. (2003) ser en sammenheng mellom god fysisk form og at man er lite utsatt for belastningsskader. Pyramidemodellen viser at man bør beherske nivå en og to, som er basisøvelsene og grunnleggende militærfaglige ferdigheter, før man bør trene MKT (Dullum, 2012; Karlsen, 2012).

Hovedårsaken for at personell i Hæren er utsatt for belastningsskader kan som nevnt skyldes et dårlig treningsgrunnlag, ikke utstyret, nye bevegelsesmønstre eller nye treningsformer. Indre faktorer som omhandler genetisk arv kan også være en faktor, men i hovedsak så handler det om å tilpasse treningen etter nivået til den enkelte. Det kan antas at ved god fysisk form så vil kroppen være mindre utsatt for å få fysiske belastningsskader. Årsaken kan være at treningsgrunnlaget er bedre, noe som betyr at kroppen i større grad kan motta en økt belastning over tid.

For å forebygge belastningsskader mener respondentene det er viktig at instruktører og/eller soldatene har kompetanse innen treningslære for å kunne tilpasse treningen til soldatmassen. Denne tilnærmingen til forebygging mener også Bullock et al. (2010:160) er hensiktsmessig. En forebyggende metode kan være å forbedre basisferdighetene som Doyle et al. (2006) og Olson (2008) mener er viktige fysiske egenskaper hos soldater. Hovedvekten av treningen bør vektlegge utholdenhet og styrke som er funksjonelt rettet mot treningen av kroppens kjernemuskulatur. Siden militær kamptrening vektlegger dette kan det antas at treningsformen virker forebyggende mot belastningsskader. Det forutsetter at øvelsene utføres teknisk riktig og at treningen er tilpasset den som trener.

5.3 Treningsformene

5.3.1 Primitiv trening

Samtlige av respondentene mener at primitiv trening er bra siden det er enkelt å få til i avdelingen. Tre av respondentene mener konseptet har en direkte overføringsverdi til de oppgaver de løser i Hæren. Årsaken mener de er fordi treningsformen byr på funksjonell rettet trening av styrke og utholdenhet.

Ovennevnte meninger fra respondentene om primitiv trening samsvarer også med Sylta (2011:93), Karlsen (2012) og Telemark bataljon (2012:10) som mener at primitiv trening skal vektlegge utholdenhets- og styrketrening som er funksjonelt rettet. Dette er en oppfatning som kan antas å være riktig.

En respondent er usikker om konseptet virker forebyggende mot belastningsskader fordi øvelsene ikke er godt nok beskrevet hvordan de skal utføres. Tre av respondentene mener primitiv trening virker forebyggende mot belastningsskader nettopp fordi at treningen er funksjonell og at den vektlegger opptrening av kjernemuskulatur.

Primitiv trening kan virke forbyggende mot skader hvis man utfører øvelsene teknisk riktig og ikke overeksponerer avdelingen for denne type trening. Treningen må individuelt tilpasses slik at man får ivaretatt treningsprinsippene for hver enkel soldat. Respondenten som var usikker på om dette virker forebyggende, er usikker fordi øvelsene ikke er teknisk

godt nok definert. Det kan bety at det er viktig for en instruktør eller den som trener, å utføre øvelsene hensiktsmessig slik at man ikke utsettes for feiltrening.

5.3.2 Kettlebells trening

Samtlige respondenter mener kettlebells trener funksjonell styrke som i hovedsak vektlegger kroppens kjernemuskulatur. To respondenter mener kettlebells kombinerer trening av styrke og utholdenhet. To respondenter mener man trener hele kroppen med kettlebells fordi slik trening aktiviserer også de små muskelgruppene som stabiliserer kroppen.

Respondentens meninger samsvarer med Jay et al. (2001:197) som mener at trening med kettlebells muliggjør trening av flere muskelgrupper samtidig som muskelarbeidet er funksjonelt. Sylta (2011:99) og Karlsen (2012) mener at kettlebellstrening kombinerer utholdenhet og styrke i en og samme økt. Respondentenes meninger og teorien samsvarer, derfor kan det antas å være riktig, men graden av styrke- eller utholdenhetsutbytte treningen gir avhenger av hvor tung kettlebellskulen som nyttes er. Hvis man trener med en tung kule vil man klare færre repetisjoner, det gjør at muskelarbeidet i større grad vil være anaerobt. Hvis kulen er lettere vil man klare flere repetisjoner, og da vil muskelarbeidet være aerobt og man vil trene utholdende styrke. Sylta (2011:99) påpeker at MKT kan utføres med høy intensitet over kort tid eller lav intensitet over lang tid.

Samtlige respondenter mener at kettlebellstrening virker forebyggende mot belastningsskader hvis de som utøver dette utfører teknikkene riktig. Ved feiltrening mener de risikoen for belastningsskader vil stige. To respondenter mener også det er viktig med en gradvis økning av belastning når det er progresjon i treningen.

Karlsen (2012) mener man må følge prinsippet om progresjon og belastning fordi det er sentralt for å unngå skader. Han anbefaler å øke treningens varighet før man velger å øke belastningen i form av tyngre vekter. Telemark bataljon (2012:11-12) og Karlsen (2012) mener at treningsformen virker forbyggende mot skader fordi treningen er svært funksjonell og at den utfordrer kjernemuskulatur, balanse og kroppsstabilisering.

Treningsformen antas å virke forebyggende mot skader fordi den vektlegger funksjonelle øvelser som blant annet styrker kroppens kjernemuskulatur. Det forutsetter at man ivaretar grunnleggende treningsprinsipper og en korrekt utførelse av teknikkene.

6. Konklusjon

Det foreliggende arbeidet skulle forsøke å besvare på problemstillingen om: «*Virker Krigsskolens Militære kamptreningsmodul forebyggende mot fysiske belastningsskader?*»

6.1.1 Konklusjon

Hensikten med militær kamptrening er å forberede soldater på de fysiske krav som stilles i et stridsmiljø. Treningsformene primitiv trening og kettlebells vektlegger kombinert trening av styrke og utholdenhet ved bruk av funksjonelle bevegelser.

Det viser seg at fysiske belastningsskader er noe som kan oppstå i enhver militær avdeling, noe som betyr at slike skader kan være en stor utfordring for avdelingene. Årsaken til at slike skader oppstår kan være todelt. Den ene årsaken kan være et dårlig grunnleggende treningsgrunnlag noe som gjør at kroppen i større grad kan bli utsatt for belastningsskader. Den andre årsaken kan være at de som trener eller instruerer har lav faglig kompetanse innenfor treningslære og generelle treningsprinsipper. Det er sterk empiri på sammenhengen mellom god fysisk form og at man er mindre utsatt for å få fysiske belastningsskader.

Forskningen i denne oppgaven viser at teori og empiri stemmer med hverandre. Krigsskolens militære kamptreningsmodul kan virke forebyggende mot fysiske belastningsskader. Militær kamptrening kan ha motsatt effekt hvis ikke generelle retningslinjer for trening blir fulgt, og en avdeling bør nytte denne treningsformen som et supplement til all annen trening. Hvis ikke kan det resultere i en overeksponering av denne type trening. Ved overeksponering kan treningen få en motsatt effekt slik at soldatene i større grad kan bli utsatt for belastningsskader grunnet svært høy belastning.

6.1.2 Videre forskning

Denne studien har forsøkt å finne ut om militær kamptrening kan virke forebyggende mot fysiske belastningsskader. En del av avgrensningen i oppgaven var at den kun omhandlet kettlebells og primitiv trening. Det kunne vært interessant å utføre samme type forskning på de andre treningsformene i Krigsskolens militære kamptreningsmodul, for å finne ut om

disse treningsformene i modulen kan virke forbyggende mot fysiske belastningsskader. Et annet interessant spørsmål er hvor mye skal militær kamptrening utgjøre av den totale treningsbelastningen til en avdeling.

7. Kildeliste

Aanstad, Anders. (2011). *Fysiske arbeidskrav for militært personell*. Norges Idrettshøgskole, Oslo.

Brushøj C, Larsen K, Albrecht-Beste E, Nielsen M B, Løye F, Hölmich P. (2008). Prevention of Overuse injuries by a concurrent Exercise program in subjects exposed to an increase in training load: a randomized controlled trial of 1020 Army recruits. *American Journal of Sports Medicine*, 2008/36/4, s 663-670.

Bullock, Steven H., Jones Bruce H., Gilchrist Julie, Marshall Stephen W. (2010). Prevention of physical Training-Related injuries. Recommendations for the military and other active populations Based on expedited systematic reviews, *American Journal of Preventative Medicine*, 2010/38, s 156-181.

Captain Olson, E. M. (2008). *The Marine Core Fitness Test: The Need to Replace it with a Combat Fitness Test*. Quantico: United States Marine Corps.

David, William C. (1999). Developing a supercharged battalion. I: A. McD Sookermany (red.), *Kunnskap om idrett*. Skriftserie fra Norges idrettshøgskole, 1999/nr. 4/3. årgang, s 101-126.

Diesen, Sverre. (2007). *Forsvarssjefens Forsvarsstudie 2007. Sluttrapport*.

Doyle, Erik., McDaniel, Lance. (2006). *A Concept for Functional Fitness*. United States Marine Corp.

Dullum, Ove. (2012, 26. november). E-postkorrespondanse om militær kamptrening og pyramidemodellen. FISbasis 26. november 2012.

Forsvarsstaben. (2007). *Forsvarets fellesoperative doktrine*. Oslo: Forsvarets stabsskole.

Gjerset, Asbjørn., Haugen, Kjell., Holmestad, Per. (2009). *Treningslære*. (3 ed.). Oslo: Gyldendal undervisning.

Glomsaker, Trond Heir P. (1996). Epidemiology of musculoskeletal injuries among Norwegian conscripts undergoing basic military training. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 1996/6, s 186-191.

Hoffman, Jay R., Chapnik, Leah., Shamis, Ari., Givon Uri, Davidson Benjamin.

(1999). The effect of leg strength on the incidence of Lower extremity overuse injuries during military training. *Military medicine*. 1999/2, s 153- 156.

Hærstaben. (1985). *Soldaten i felt (UD 17-2)*. Oslo.

Jay, Kenneth., Frisch, D., Hansen, K., Zebis, K. M., Andersen, H. C., & Andersenm L. L. (2010). Kettlebell training for musculoskeletal and cardiovascular health: a randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health*, 2011/3, s196-203.

Johannesen, A. P.A. Tufte, L. Kristoffersen. (2010). *Innføring i samfunnsvitenskapelig metode (4 ed.)*. Oslo: Abstrakt forlag.

Karlsen, Morten. (2012, 5. november). Intervju om militær kompetrening og belastningsskader. Oslo:Krigsskolen.

Kjeksrud, Stian. (2010). FNs strategiske dilemma: Bruk av makt for Fred. I: Tore Nyhamar (red) *Utfordringer og strategi i freds- og stabiliseringsoperasjoner*. Oslo: Abstrakt Forlag.

Krigsskolen. (2012). *Studiehåndbok 2012-2013 – Justert og forkortet utgave for kullene Poulsson 2010-2013 og Eriksen 2011-2014*, Oslo: Krigsskolen.

Jacobsen, Dag Ingvar. (2010). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? – Innføring I samfunnsvitenskapelig metode*. (2 Ed.) Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.

Longworth, Philip. (1966). *The art of victory*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

McCoy B.P. (2007). *The passion of command – The moral imperative of leadership*. Quantico, Virginia: Marine Corps Association.

Peterson Lars & Renström Per. (2003). *Skader innom idrotten, 3 .utgave*. Stockholm: Bokförlaget Prisma

Rosendal L., Langberg H., Skov-Jensen A., Kjær A. (2003). Incidence of injury and physical performance adaptations during military training, *Clinical Journal of sports medicine*, 2003/13, s 157-163.

Rudzki, Maj Stephan J. (1997). Injuries in Australian recruits Part II: Location and Cause of Injuries Seen in Recruits, *Military Medicine*, 1997/7/162, s 477-480.

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

Sookermany, Anders McD. (2005). *Fra vernepliktig rekrutt til ekspertsoldat – Ferdighetslæring i det nye forsvaret*. Oslo: Gan forlag.

Sylta, Øystein. (2011). *Militær Kamptrening*, Oslo: Krigsskolen.

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

Telemark Bataljon. (2012). *Grunnlagsdokument for fysisk trening bataljonstridsgruppe Telemark Bataljon*, Rena: Telemark Bataljon.

8. Vedlegg

Vedlegg 1 Intervjuguide

Bakgrunn for valgt forskning

Jeg studerer på Krigsskolen, og som en del av studiet jobber jeg med min fordypningsoppgave. Oppgaven omhandler følgende problemstilling: Virker Krigsskolens militære kamptreningsmodul forebyggende mot fysiske belastningsskader. Spørsmålene i intervjuet vil omhandle militær kamptrening og forebygging av belastningsskader.

Hva vil svarene nyttes til?

Du er utvalgt som respondent fra den militære populasjonen siden du har fullført Krigsskolen, fullført Krigsskolens militære kamptreningsmodul og at du har jobbet minimum ett år etter endt utdanning samt din interesse for trening. Din bakgrunn gjør at dataen i forskningen blir mer valid. Svarene fra intervjuet vil bli analysert for å finne ut om Krigsskolens militære kamptreningsmodul virker forebyggende mot belastningsskader.

Oppbygging av intervju

Det vil stilles åpne spørsmål innenfor oppgavens tema. Det er produsert en intervjuguide som skal følges, og underveis vil jeg stille oppfølgingsspørsmål hvor det er naturlig. Det er ønskelig at intervjuet skal oppfattes som en uformell samtale mellom intervjuobjektet og forskeren i den hensikt at intervjuobjektet skal føle seg fri til å fortelle sine meninger.

Anonymitet

Personopplysninger som er brukt til å velge informanter vil ikke bli offentliggjort. Du vil bli tildelt et intervjunummer som ikke vil bevares sammen med personopplysninger under noen stadier i forskningsprosessen. Lyddopptakene fra intervjuet vil slettes når den endelige sensuren for oppgaven er publisert.

Samtykker du at anonymisert data kan nyttes i min fordypningsoppgave?

JA____

NEI____

Samtykker du at intervjuet spilles inn på diktafon, og blir behandlet anonymt og slettes etter fordypningsoppgavens sensur er utgitt?

JA____

NEI____

Underskrift:

Introduksjonsspørsmål:

1. Hvordan er ditt forhold til fysisk aktivitet og trening?
 - i) Hvor mye tid bruker du på trening?
 - ii) Har du noen idrettsesifikk utdanning?
 - iii) Hvor mye trening er avsatt til din tropp/kp?

Overgangsspørsmål:

2. Hva syns du om den militære kamptreningsmodulen til Krigsskolen?
 - i) Hva er bra?
 - ii) Hva kan gjøres annerledes?
3. Blir MKT praktisert i din avdeling?
 - i) I så fall hvilke momenter fra KS MKT modul har dere tatt med i treningen
 - ii) Hva fungerer bra mtp. Forbygging av belastningsskader?
4. Hvor mye belastningsskader har du i din tropp/kp?
 - i) Type skader?
 - ii) Statistikker
 - iii) Hyppighet
 - iv) Hva kan feilen være?

Nøkkelspørsmålene:

5. Hva tenker du om kettlebellstrening?
 - i) Virker det forebyggende mot belastningsskader?
 - ii) Hva er bra eventuelt kan være gjort annerledes?

6. Hva tenker du om primitiv MKT trening?
 - i) Virker det forebyggende mot belastningsskader?
 - ii) Hva er bra eventuelt kan være gjort annerledes?
7. Hva tenker du om påstanden: MKT (Kettlebells- og Primitiv trening) virker forebyggende mot belastningsskader for Hæren?
8. Hva tenker du om at MKT (Kettlebells- og Primitiv trening) kan nyttes som treningsform for å forberede soldater fra Hæren på å utføre sin profesjon?

Avslutning:

- Er det noe som oppfattes som uklart fra min side?
 - Er det noe avslutningsvis du ønsker å utdype?
- Setter stor pris på å få intervju deg, tusen takk.