



UIT

NORGES  
ARKTISKE  
UNIVERSITET

Fakultet for idrett, reiseliv og sosialfag, Idrettshøgskolen

# Kjønnsforskjeller knyttet til fysisk prestasjon, egenvurdering av fysiske tester i Forsvaret og militær kompetanse på krigsskolene

*En longitudinell studie av kadetter over tre år*

—

**Renate Laugen Evensen**

*Masteroppgave i Idrettsvitenskap IDR-3901 Mai 2017*





# **Kjønnsforskjeller knyttet til fysisk prestasjon, egenvurdering av fysiske tester i Forsvaret og militær kompetanse på krigsskolene**

- *En longitudinell studie av kadetter over tre år*

—

**Renate Laugen Evensen**

*Masteroppgave i Idrettsvitenskap, IDR-3901*

*Mai 2017*

## Forord

Nå er jeg glad for at jeg er ferdig med selve masteroppgaven for denne gang. Jeg skriver denne gang fordi tema i oppgaven, altså forskjeller mellom kvinner og menn, har vært så interessant at det har gitt mersmak. Å kombinere jobben som idrettsoffiser og skrive masteroppgave samtidig har vært krevende, men veldig lærerikt.

Selv om jeg har gjort det meste arbeidet alene, hadde jeg aldri kommet i mål uten hjelp fra min ekstremt tålmodige veileder Boye Welde. Med stålkontroll på statistiske analyser og medmenneskelig klokskap har Boye vært tilgjengelig både sent og tidlig for spørsmål og diskusjoner. Tusen takk for hjelpen!

Jorid Hovden har bistått med kunnskap og tilbakemeldinger rundt Pierre Bourdieu og hans maktteorier, jeg vet at du er presset på tid og har satt stor pris på de timene du har brukt på denne oppgaven.

Jeg vil også takke mine kollegaer og venner Stefan Haugen og May Lena Nymoen som gjorde en super innsats mot slutten av arbeidet. Og til Sigurd Assev (pappaen til Idunn) som var så snill å komme med tilbakemeldinger på oppgaven.

Til slutt så vil jeg takke min fantastiske samboer Steffen André Arntzen som har støttet meg gjennom lange og travle dager. Jeg vet at det har vært en tålmodighetsprøve! Tusen takk for at du tok på seg oppgaven med å legge alt til rette for at jeg kunne konsentrere meg om oppgaven og bare den. Kjempe glad i deg!

## Sammendrag

**Hensikt:** I denne oppgaven har jeg sett på fysisk prestasjon på Forsvarets styrketester og maksimalt oksygenopptak, samt egenvurdering av Forsvaret styrke- og utholdenhetstester og militær kompetanse, hos kvinnelige og mannlige kadetter ved de tre ulike krigsskolene i Norge. Hensikten har først og fremst vært å se på kjønnsforskjeller og endringer på disse egenskapene i løpet av den tre-årige utdanningen ved krigsskolene. Hovedteoriene oppgaven bygger på er maktteorier utviklet av Pierre Bourdieu. **Metode:** Oppgaven baserer seg på data som ble hentet inn i forbindelse med kadettutviklingsstudien i perioden 2007-2011. Oppgaven følger 21 kvinner og 145 menn. Det ble gjort datainnsamling på slutten av hver av de tre skoleårene, gjennom spørreskjema og fysiske tester av maksimalt oksygenopptak og styrke (pushups, situps, hangups). Gjennomsnittsalderen for kadettene i studien var  $22 \pm 1$  år for kvinnelige kadetter og  $24 \pm 4$  år for mannlige kadetter. **Resultater:** Kvinner og menn oppnådde samme gjennomsnittskaraktar på styrketestene (karakter 4) etter Forsvarets karaktertabell og prestasjonene på styrketestene var stabil gjennom alle tre årene. De kvinnelige kadettene hadde gjennomgående  $\approx 15\%$  lavere maksimalt oksygenopptak enn de mannlige kadettene ( $p < 0,001$ ) og resultatene viste videre at kadettene hadde en nedgang på  $4,6\%$  i maksimalt oksygenopptak fra første til tredje klasse ( $p < 0,001$ ). Mennene hadde en nedgang i maksimalt oksygenopptak på  $4,7\%$  fra første til tredje klasse ( $p < 0,001$ ), mens endringene i samme tidsperiode ikke var signifikante for de kvinnene. I andre klasse vurderte begge kjønn at de ville prestere likt på styrketestene, mens i tredje klasse vurderte kvinnene at de presterte  $10,1\%$  lavere enn mennene ( $p < 0,05$ ). På utholdenhetstesten (3000 meter) vurderte kvinnelige kadetter sine prestasjoner  $10,7\%$  (andre året,  $p < 0,05$ ) og  $13,8\%$  (tredje året,  $p < 0,01$ ) lavere enn mannlige kadetter. For militær kompetanse var egenvurderingen til mannlige kadetter høyere enn kvinnelige kadetter første året ( $9\%$ ,  $p < 0,05$ ) og andre året ( $8\%$ ,  $p < 0,01$ ), mens i tredje klasse var det ingen signifikante forskjeller mellom kjønnene. Kadettens egenvurdering forbedret seg med  $4\%$  fra første til tredje klasse ( $p < 0,01$ ).

**Konklusjon:** En sammenligning med andre studier viser at kadettene presterer likt eller bedre enn amerikanske kadetter på styrketestene, mens de presterer bedre enn amerikanske kadetter på utholdenhet. Kjønnsdifferansen mellom resultatene for styrketester og utholdenhetstester er mindre enn målt hos andre grupper. Kvinnelige kadettens undervurdering av de fysiske testene og militær kompetanse i forhold til menn er rimelige å anta er et resultat av Forsvarets maskuline kultur, som støttes av Bourdieus maktteorier og tidligere forskning på Forsvaret.

**Nøkkelord:** Maktrelasjoner, maskulin kultur, kvotering.



# Innholdsfortegnelse

Forord .....	III
Sammendrag.....	IV
1 Kvinnenes inntog i Forsvaret .....	1
1.1 Problemstilling og oppgavestruktur.....	3
1.2 Krigsskolene .....	5
2 Tidligere forskning og teori.....	6
2.1 Fysiske prestasjonsforskjeller mellom kvinner og menn .....	6
2.1.1 Fysiske prestasjonskrav som seleksjonskriterium for kvinner og menn .....	6
2.1.2 Forskjeller mellom kvinner og menn i utholdenhet og styrke .....	8
2.2 Teoretisk rammeverker: Bourdieus teori om makt i sosiale felt .....	9
2.2.1 Felt.....	9
2.2.2 Kapital .....	10
2.2.3 Habitus .....	12
2.2.4 Kjønn som doxa og dominansrelasjon .....	13
2.2.5 Symbolsk vold.....	14
2.3 Kjønnsspesifikke utfordringer i Forsvaret.....	15
3 Metode.....	19
3.1 Design.....	19
3.2 Populasjon og utvalg .....	20
3.3 Prosedyrer og måleinstrumenter.....	22
3.3.1 Prosedyrer for de fysiske testene.....	23
3.3.2 Måleinstrumenter .....	25
3.4 Behandling av data .....	27
3.5 Etikk.....	28
4 Resultater.....	29
4.1 Styrketester og egenvurdering styrke .....	29
4.2 Utholdenhetstest og egenvurdering utholdenhet .....	31
4.3 Militær kompetanse .....	35
5 Drøfting .....	39
5.1 Sammendrag av funnene i analysen .....	39

5.2	Kvinnelige og mannlige kadetters fysiske prestasjon.....	40
5.3	Egenvurdering av fysiske tester .....	42
5.4	Egenvurdering av militær kompetanse .....	44
5.5	Forsvaret som et maskulint felt .....	47
5.6	Svakheter og styrker i studien .....	49
6	Konklusjon og fremtidig forskning .....	52
6.1	Videre forskning .....	53
	Referanser.....	55
	Forkortelser .....	61
	Vedlegg A Spørreskjema .....	62
	Vedlegg B Spørreskjema.....	63
	Vedlegg C Svar fra NSD.....	64
	Vedlegg D Tjenesteuttalelse.....	65

## Taballiste

Tabell 1	Forsvarets karakterer for 3000 meter og styrketester ved krigsskolene for menn og kvinner. ....	7
Tabell 2	Oversikt over hvor mange prosent lavere kvinner må prestere for å oppnå lik karakter som menn i øvelsene 3000 meter, pushups og situps .....	8
Tabell 3	Resultater fra studien til Thomas et. al, med differanse mellom kjønnene. Gjennomsnitt, SD og prosent.....	9
Tabell 4	Gjennomsnitt og SD for alder, vekt og høyde for kadettene som takket ja til KUS 07-11 og kadettene som deltok på alle målingene i min studie for.....	22
Tabell 5	Gjennomsnitt og SD for vekt, fettfri masse og fettprosent for kvinnelige og mannlige kadetter i første- og tredjeklasse. ....	33
Tabell 6	Gjennomsnitt og SD for egenvurdering militær kompetanse for kvinnelige og mannlige kadetter første til tredje klasse. ....	38

## Figurliste

Figur 1 Oversikt over hvor mange kadetter som har deltatt på de ulike måletidspunktene i denne oppgaven .....	21
Figur 2 Fremstilling av variablene i denne studien.....	26
Figur 3 Gjennomsnitt og SD av gjennomsnittlig styrkekarakter for kvinnelige og mannlige kadetter fra første til tredje klasse.....	29
Figur 4 Gjennomsnitt og SD av egenvurdering styrketester for kvinnelige og mannlige kadetter i andre og tredje klasse.....	30
Figur 5 Korrelasjon mellom gjennomsnittlig styrkekarakter og egenvurdering av styrke for kvinnelige og mannlige kadetter i andre og tredje klasse.....	31
Figur 6 Gjennomsnittlig og SD av $VO_{2max}$ for kvinnelige og mannlige kadetter fra første til tredje klasse.....	32
Figur 7 Gjennomsnitt og SD av egenvurdering utholdenhetstester for kvinnelige og mannlige kadetter andre og tredje klasse.....	34
Figur 8 Korrelasjon mellom $VO_{2max}$ og egenvurdering av utholdenhetstest for kvinnelige og mannlige kadetter i andre og tredje klasse.....	35
Figur 9 Gjennomsnitt og SD for gjennomsnittetsvurdering av militær kompetanse for kvinnelige og mannlige kadetter første til tredje klasse.....	36



# 1 Kvinnenes inntog i Forsvaret

I dag finnes det kvinner i militær uniform i mange ulike land verden over. Likevel kjennetegnes kvinner i forsvaret med at de er i fåtall i forhold til menn. Siden sent på 1970-tallet er det flere medlemsland i North Atlantic Treaty Organization (NATO) som har uttrykt at de ønsker å øke rekrutteringen av kvinner til militære stillinger (Enloe, 1982). Imidlertid er det mange land som sliter med å øke kvinneandelen i sine respektive forsvar, Schjølset (2013) viser til en NATO-rapport fra 2011 der det kommer frem at ingen NATO-land hadde høyere kvinneandel enn 20 prosent. Norge er også et av NATO-landene som sliter med å øke kvinneandelen i Forsvaret.

Like før første verdenskrig ble det satt ned en gruppe fra Norske Kvinners Nasjonalråd som skulle se på om kvinner burde kalles inn i til verneplikt (Værnø & Sveri, 1990, s. 19). Den gang kom man frem til at det ikke var nødvendig med verneplikt for kvinner siden de skulle gjøre de samme arbeidsoppgavene i krig som i fredstid, ta vare på hjemmet, få tak i mat og passe barn. Hvis man trengte kvinner fikk man tak i dem der de arbeidet (Værnø & Sveri, 1990, s. 19). I 1939 ble det fremmet et forslag om at kvinner i enkelte yrkesgrupper skulle få oppgaver i krig, men dette ble aldri behandlet før andre verdenskrig ble et faktum. Kvinnene på denne tiden fremmet heller ikke krav om verneplikt for kvinner (Værnø & Sveri, 1990, s. 19).

En stor overraskelse kom imidlertid i 1942, da det ble innført tvungen verneplikt for alle norske kvinner i utlandet. Alle kvinner mellom 18 og 40 år skulle trenes opp til å bistå med å vinne Norge tilbake (Orsten, 1999, s. 12-13; Værnø & Sveri, 1990, s. 59). Denne beslutningen var ikke et resultat av likestilling, men et behov for økt arbeidskraft i Forsvaret. En slik beslutning var i 1942 en kontroversiell bestemmelse og gikk imot tidens normer i samfunnet. Dette gjenspeilte seg i at det var få kvinner som var i direkte væpnede konflikter, da de fleste kvinnene fikk roller som var normalt å betjene av kvinner utenfor Forsvaret på denne tiden. Selv om mange av kvinnene ønsket å fortsette i sitt arbeid i Forsvaret etter krigen ble kvinnekorpset oppløst kort tid etter at krigen tok slutt (Værnø & Sveri, 1990, s. 59).

Etter andre verdenskrig var det mange som var utslitt av krigens påkjenninger og kvinners rolle i Forsvaret ble ingen stor sak. Først på 1970-tallet, nærmere bestemt i 1976 ble kvinners tilgang til Forsvaret tatt opp som egen sak på Stortinget (Værnø & Sveri, 1990, s. 157) Det

var flere argumenter for at kvinnene skulle få innpass i Forsvaret, som at kvinner allerede var en del av Forsvaret og ville bli brukt i en krigssituasjon. Samtidig ble likestillingsfokuset stadig viktigere i samfunnet for øvrig (Værnø & Sveri, 1990, s. 157) I 1976 ble det fattet en politisk beslutning om at kvinner skulle få tilgang til ikkestridene stillinger på lik linje som menn. Flertallet av Forsvarets personell var på denne tiden ikke særlig begeistret for denne beslutningen, og kvinnenes rolle i Forsvaret ble alt annet enn likestilt med mennenes. Kvinnene ble møtt med protester og motstand fra Forsvarets mannsdominerte holdning om at kvinner var for svake til å oppleve krigens grusomheter (Værnø & Sveri, 1990, s. 158-160).

Først i 1985 fikk kvinner på lik linje med menn tilgang til alle stillinger i Forsvaret, men var fortsatt utelatt fra tvungen verneplikt (Værnø & Sveri, 1990, s. 171-172). Tjue år etter denne beslutningen var antallet kvinnelig militært personell fortsatt veldig lavt. Som et resultat av den lave kvinneandelen ble det i 2004 foreslått av Forsvarskomiteen at alle kvinner skulle få innkalling til sesjon, uten pliktig oppmøte (Innst. S. nr. 234 (2003-2004), 2004, s. 35, 37-38). Pliktig oppmøte til sesjon for kvinner ble besluttet i 2009 og innført i 2010 (Prop. 1 S (2009-2010), 2009, s. 12) I 2004 ble det også for første gang fremmet et forslag om et målbart tall om hvor mange kvinner som skulle rekrutteres til Forsvaret. I perioden frem til 2008 skulle Forsvaret ansatte 15 prosent militært kvinnelig personell, og 25 prosent av elevene på befalsskolene skulle være kvinner (Innst. S. nr. 234 (2003-2004), 2004, s. 38).

I 2007 kom Stortingsmelding nr. 36; Økt rekruttering av kvinner til Forsvaret. Dokumentet synliggjorde kvinners plass i Forsvarets historie, hvorfor regjeringen ønsket en stor økning av kvinner i Forsvaret og tiltak som kunne bidra til å øke kvinneandelen. Det ble også satt opp en målsetning om at 20 prosent av Forsvarets befal og vervede skulle være kvinner innen år 2020 (St. Meld. nr. 36 (2006-2007), 2007, s. 8). I 2012 ble det for første gang fremmet forslag om lik verneplikt for kvinner og menn (Prop. 73 S (2011-2012), 2012, s. 120), og i 2013 ble det besluttet at kjønnsnøytral verneplikt skulle innføres med bakgrunn i likestilling og økt rekruttering av kvinner til Forsvaret (Prop. 1 S (2013-2014), 2013, s. 17). Sommeren 2016 var 1 av 3 soldater inne til førstegangstjenesten kvinner, men om dette vedtaket vil øke kvinnelige militært ansatte i Forsvaret vil vi ikke se virkningen av før i tidligst sent i 2017. Virkning av først å innkalle kvinner til sesjon i 2004, for deretter å plikte dem i å møte opp i 2010, har derimot ikke hatt store innvirkning for kvinneandelen som er fast ansatt i Forsvaret. I 2016 var antall kvinnelige befal og vervede 11 prosent, mot 8,3 i utgangen av 2008 (Forsvaret, 2017b; Prop. 1 S (2009-2010), 2009, s. 35).

St. Meld. nr. 36 (2006-2007) (2007) har resultert i omfattende forskningsarbeid rundt kvinner i Forsvaret. En stor studie som er gjort i Forsvaret er studien kalt «Kadettutviklingsstudien 2007-2011» (KUS 07-11). Dette var en omfattende studie hvor det ble hentet inn en stor mengde data for å finne ut mer om kadettene ved Luft-, Sjø- og Krigskolen (Säfvenbom, Aandstad, Skjetne fra KUS 07-11, hvor jeg ønsker å studere kjønnsforskjeller mellom kvinnelige og mannlige kadetter og hvordan kadettene utviklet seg over tid. Variablene jeg vil se nærmere på er kadettens fysiske form, samt egenvurdering av fysisk form og militær kompetanse.

## 1.1 Problemstilling og oppgavestruktur

Jeg vil i denne oppgaven studere ulikheter i fysisk form, vurdering av egen fysisk form og militær kompetanse blant kvinnelige og mannlige kadetter ved krigsskolene i Norge.

Problemstillingene er som følgende:

- *«Hvordan presterer kvinnelige og mannlige kadetter på Forsvarets styrketester og på test av maksimalt oksygenopptak, og hvordan endrer prestasjonen seg fra første til tredje klasse på krigsskolene?»*

Presterer kvinnelige og mannlige kadetter likt på testene? Forsvaret har kjønnsjusterte karaktertabeller for styrketestene. Hvordan er kjønnsjusteringen i forhold til faktiske forskjeller mellom kvinner og menn med tanke på fysiologiske forskjeller? Endrer prestasjonene seg i løpet av krigsskolene?

- *«Hvordan vurderer kvinnelige og mannlige kadetter sin egen fysiske form i forhold til Forsvarets obligatoriske krav, og hvordan endrer dette seg fra andre til tredje klasse på krigsskolene?»*

Vurderer kvinnelige og mannlige kadetter at de presterer likt på Forsvarets obligatoriske tester? Endrer egenvurderingen seg fra andre til tredjeklasse på krigsskolene?

- *«Hvordan vurderer kvinnelige og mannlige kadetter sin militære kompetanse, og hvordan endrer egenvurderingen seg fra første til tredje klasse på krigsskolene?»*

Militær kompetanse måles hvert år på alle ansatte. Ettersom kadetter ved krigsskolene tar en lederskapsutdanning vil militær kompetanse i stor grad handle om utøvelse av lederskap. Er det forskjeller i hvordan kvinnelige og mannlige kadetter vurderer seg selv på krigsskolene? Endrer egenvurderingene seg fra første til tredjeklasse?

Etter flere år med fokus på rekruttering av kvinner til Forsvaret er andelen fortsatt lav (Prop. 1 S (2016-2017), 2016). Målet med min oppgave er å gi et bilde av hvordan kvinnelige kadetters utgangspunkt for lederskap og fysiske prestasjoner er i forhold til mannlige kadetter på krigsskolene. Om egenvurdering av militær kompetanse og fysisk form er ulik for kvinnelige og mannlige kadetter, kan man forsøke å gjøre tiltak for å endre disse forskjellene. Dette kan bidra til økt andel kvinnelige kadetter og dermed flere kvinner i Forsvarets lederposisjoner.

Ettersom jeg selv var en del av «Kadettutviklingsstudien» i 2009-2010 (denne oppgaven benytter ikke data fra min klasse) og har arbeidet i forsvaret i 9 år, har jeg et nært forhold til oppgaven. Dette er både en styrke og svakhet når jeg går i gang med oppgaven. Det er en styrke fordi jeg har stor kunnskap om studien og vet hvor jeg må gå for å få de data jeg ønsker. Svakheten er at jeg kan komme for nært og miste overblikket i det jeg ønsker å undersøke.

I denne oppgaven skal jeg belyse forskjeller mellom kvinnelige og mannlige kadetter innenfor temaene fysisk prestasjon, og egenvurdering av fysisk prestasjon og militær kompetanse. Som bakgrunn i drøftingen vil jeg benytte Pierre Bourdieu sine begreper om habitus, kapital, felt, doxa og kjønnsdominans. Avslutningsvis i kapittel 1 vil jeg gi en kort beskrivelse av krigsskolene og hva utdanningen betyr for videre karriere i Forsvaret. I kapittel 2 tar jeg for meg tidligere forskning og teoretisk rammeverk som ligger til grunn for diskusjon av resultatene. I kapittel 3 vil jeg presentere KUS 07-11 og den delen av metoden som er relevant i min oppgave. Videre beskrives hvordan jeg har behandlet dataene i denne studien og etiske perspektiv. I kapittel 4 presenterer jeg resultatene fra databehandlingen. I kapittel 5 vil jeg i lys av tidligere forskning og teori diskutere funnene i resultatkapittelet, samt diskutere metoden som er benyttet i studien. I kapittel 6 vil jeg gi et kort sammendrag av oppgaven for å belyse konklusjonene jeg har kommet frem til. Til slutt vil jeg gi forslag til videre forskning.

## 1.2 Krigsskolene

Det finnes tre krigsskoler i Norge, en for Hæren, en for Sjøforsvaret og en for Luftforsvaret. Skolene tilbyr ulike utdanninger og ved graduering etter tre år har kadettene en bachelorgrad i militære studier, med fordypning i emner som logistisk, navigasjon eller som maskinist. Utdanningene ved de forskjellige skolene kan tenkes å være veldig ulike på noen områder, men felles for alle er at det er en lederutdanning og alle har mange av de samme tradisjonene som resten av Forsvaret. Forsvaret har et felles opptak for å komme inn på krigsskolene og i 2007 og 2008 var det et krav at søkere måtte ha gjennomført og bestått befalsskole i forkant. Frem til 1. januar 2016 var utdanning gjennom krigsskolene i utgangspunktet den eneste muligheten for militært ansettelsesforhold som yrkestilsatt, altså kontrakt til man blir pensjonist. Faste militære ansatte uten krigsskole fikk i utgangspunktet avdelingsbefalskontrakt som etter fylte 35 år gav avskjed med to års etterbetaling til skolering. Hvis ansatte skulle søke stillinger med høyere grad enn kaptein, var det et krav at den ansatte måtte ha gjennomført krigsskolen. Krigsskolen var derfor eneste muligheten for en vertikal karriere i Forsvaret. I 2016 innførte Forsvaret to karrierestiger for sine ansatte, hvor den ene er offisersøylen som er gjennom krigsskolen som tidligere, og den andre er en spesialistsøyle for personell med befalsutdanning og/eller viktig akademisk kompetanse (Forsvaret, 2015b). Krigsskolene har i perioder tilbydd studieplasser ved sivile studier som krigsskolene ikke har kunnet tilby selv, eksempelvis bachelor i idrett. Kadettene som kommer inn på sivile studier igjennom krigsskolene, må gå enten seks eller tolv måneder på krigsskolene avhengig av hvilken forsvarsgren man velger. Det samme gjelder for flyelevene som drar videre til USA for å ta utsjekk som piloter. Derfor er det en del som bare går ett år ved krigsskolene

## **2 Tidligere forskning og teori**

Oppgaven tar for seg to ulike sosiale fenomener; fysisk kapasitet sett i sammenheng med egenvurdering av fysisk kapasitet, og militær kompetanse, som i stor grad handler om lederegenskaper. I dette kapitlet vil jeg presentere tidligere forskning som er gjort på disse forskningsområdene, samt presentere en teoretisk ramme som kan bidra til å forklare og forstå resultatene. Jeg vil se hvordan mine resultater samsvarer med tidligere forskning samt presentere noen relevante aspekter ved Bourdieus teorier. Disse teoriene kan bidra til å identifisere kjønnede maktforhold i Forsvaret og hvordan disse forklarer eksisterende lederskapsstrukturer i lys av betraktninger knyttet til fysisk kapasitet. Jeg vil som et bakteppe for dette utdype noen kjennetegn ved Forsvaret som samfunnsinstitusjon og dets mål om å integrere flere kvinner i sitt lederskap.

### **2.1 Fysiske prestasjonsforskjeller mellom kvinner og menn**

Forsvaret har i dag kjønnsjusterte krav (Forsvaret, 2015a). Ettersom kvinner og menn har ulike forutsetninger for fysisk prestasjon kan kjønnsjusterte karaktertabeller gi kvinner en mulighet til å oppnå samme karakter i Forsvarets fysiske tester. Jeg vil i denne delen av oppgaven beskrive hva tidligere forskning sier om ulikheter mellom kvinner og menn og se det i forhold til faktiske kjønnsforskjeller i Forsvarets karaktertabell.

#### **2.1.1 Fysiske prestasjonskrav som seleksjonskriterium for kvinner og menn**

Forsvaret har et ønske om å selektere de beste kvinnene og mennene i befolkningen til verneplikt, befalsskole og Forsvarets krigsskoler. Forsvaret selekterer ved hjelp av ulike tester, både psykiske og fysiske. Forsvarets fysiske testbatteri har fra 1991 til 2016 bestått av 3000 meter løp, pushups, hangups og situps (Forsvaret, 2015a).

Det finnes fysiologiske forskjeller mellom kvinner og menn (McArdle, Katch, & Katch, 2006, s. 250-251), som blant annet gir menn en fordel på Forsvarets fysiske tester. Karaktertabellene som Forsvaret brukte i perioden 1991-2016 var delvis kjønnsjusterte på grunn av de fysiologiske forskjellene. Ved opptak til krigsskolene og i løpet av skoleårene måtte kadettene gjennomføre og bestå disse fysiske testene. Prestasjonen ble vurdert etter Forsvaret karaktertabell for krigsskolene.



Tabell 1 er en oversikt over karaktertabellen, og viser hvilke karakterer kadettene gis etter ulike prestasjoner i 3000 meter løpetest, hangups og pushups (Forsvaret, 2015a). Hangups gjennomføres ulikt for kvinner og menn, og kvinner må ta flere repetisjoner for å oppnå samme karakter fordi kvinnenenes øvelse er mindre fysisk krevende enn øvelsen menn må gjennomføre (prosedyre for gjennomføring er gjengitt i metodekapittelet). For å bestå krigsskolen må kadettene få gjennomsnittskarakter 2 i styrke og karakter 2 på 3000 meter løpstest.

Tabell 1<sup>1</sup> Forsvarets karakterer for 3000 meter og styrketester ved krigsskolene for menn og kvinner.

Karakter	3000 m		Hangups		Pushups		Situps	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
<b>6</b>	9:30	10:45	14	20	45	26	70	70
<b>5,5</b>	10:00	11:20	13	18	42	24	64	64
<b>5</b>	10:40	11:55	12	16	39	22	58	58
<b>4,5</b>	11:15	12:30	11	14	36	20	52	52
<b>4</b>	12:00	13:05	9	12	32	18	46	46
<b>3,5</b>	12:30	13:30	7	10	28	16	40	40
<b>3</b>	13:00	14:00	6	8	24	14	34	34
<b>2,5</b>	13:30	14:30	5	6	20	12	27	27
<b>2</b>	14:00	15:00	4	5	16	10	20	20

<sup>1</sup>(Forsvaret, 2015a)

Oppgavens fokus på kjønnsforskjeller, gjør det relevant å se på hvor store kjønnsjusteringene i Forsvarets karaktertabell er. I tabell 2 har jeg regnet ut de prosentvise forskjellene mellom karakterene for kjønnene i de øvelsene som kan sammenlignes. Prosentregningen er basert på hvordan kvinnenenes krav er i forhold til mennene. Hangups er ikke med i tabellen fordi øvelsen er ulik for kvinner og menn.

Tabell 2 Oversikt over hvor mange prosent lavere kvinner må prestere for å oppnå lik karakter som menn i øvelsene 3000 meter, pushups og situps. Differansen er prosent mellom kvinner og menn.

Karakter	3000 m			Pushups			Situps		
	Menn	Kvinner	Diff. (%)	Menn	Kvinner	Diff. (%)	Menn	Kvinner	Diff. (%)
<b>6</b>	09:30	10:45	-13	45	26	-42	70	70	0
<b>5,5</b>	10:00	11:20	-13	42	24	-43	64	64	0
<b>5</b>	10:40	11:55	-12	39	22	-44	58	58	0
<b>4,5</b>	11:15	12:30	-11	36	20	-44	52	52	0
<b>4</b>	12:00	13:05	-9	32	18	-44	46	46	0
<b>3,5</b>	12:30	13:30	-8	28	16	-43	40	40	0
<b>3</b>	13:00	14:00	-8	24	14	-42	34	34	0
<b>2,5</b>	13:30	14:30	-7	20	12	-40	27	27	0
<b>2</b>	14:00	15:00	-7	16	10	-37	20	20	0

### 2.1.2 Forskjeller mellom kvinner og menn i utholdenhet og styrke

Menn har generelt bedre utholdenhet enn kvinner, men forskjellen er mindre ved rene løpsøvelser enn ved arbeid som involverer overkroppen (Hegge, Myhre, Welde, Holmberg, & Sandbakk, 2015; Sandbakk, Ettema, & Holmberg, 2014). McArdle m.fl. (2006, s. 250-251) oppgir i sin bok at kvinner har 80 % av menns utholdenhet målt som maksimalt oksygenopptak ( $VO_{2max}$ , ml/kg/min) blant utrente. Det finnes også lignende resultater fra forskning gjort på 15 åringer i Norge. En rapport fra Norges Idrettshøgskole (Anderssen, Kolle, Steene-Johannessen, & Andersen, 2008), hadde som mål å kartlegge aktivitetsnivået og den fysiske formen i et landsrepresentativt utvalg av 15-åringer (10. klassetrinn). For å kartlegge utholdenheten ble det gjennomført en sykkeltest for å måle  $VO_{2max}$ . Resultatene fra 15-åringene i rapporten var at jentene (n=478) hadde 41 ml/kg/min i  $VO_{2max}$  og guttene (n=514) hadde 52 ml/kg/min, altså hadde jentene 79 % av  $VO_{2max}$  til guttene.

I det norske Forsvaret brukes 3000 meter løping for å teste utholdenheten til soldater og befal. Dyrstad, Berg, og Tjelta (2012) sammenlignet 3000 meter resultater i perioden 1969-2009. Resultater ble hentet inn fra 4981 elever, 2154 jenter og 2827 gutter, fra videregående skoler (18-19 åringer). Forskerne registrerte at kvinnene brukte 24 % lenger tid på 3000 meter enn sine mannlige medelever i 2009 (13:42 for menn og 17:02 for kvinner). Dette var en signifikant nedgang i 3000 meters tiden for begge kjønn fra 1969 til 2009 (Dyrstad m.fl., 2012).

Mange andre land bruker også en tilsvarende 3000 metertest for å teste utholdenhet blant sine soldater. Thomas, Lumpp, Schreiber, og Keith (2004) har undersøkt utholdenheten og styrken hos amerikanske ROTC kadetter (Reserve Officers Training Corps). 13 kvinner og 30 menn (18-23 år) ble testet i 3,2 kilometer løp,  $VO_{2max}$ , og antall pushups og situps ROTC kadettene gjennomførte på 2 min. Resultatene fra studien er presentert i tabell 3.

Som tabell 3 viser har menn også en fordel når det kommer til prestasjon som krever høy muskelkraft. I studien til Thomas og hans medarbeidere ser vi at kvinner presterer 44 % dårligere i pushups enn sine mannlige medsoldater og 8 % dårligere i situps (Thomas m.fl., 2004).

Tabell 3<sup>1</sup> Resultater fra studien til Thomas et. al, med differanse mellom kjønnene. Gjennomsnitt, SD og prosent (regnet fra menns resultater).

Test	Resultater		Differanse (%)
	Kvinner	Menn	
<b>3,2 km (km)</b>	17,0±1,6	13,0±1,6	31 %
<b><math>VO_{2max}</math> (ml/kg/min)</b>	40,8±3,9	49,6±6,1	18 %
<b>Antall pushups på 2 min</b>	33,3±11,2	60±13,2	44 %
<b>Antall situps på to min</b>	65,0±12,9	70,5±12,8	8 %

<sup>1</sup>Thomas m.fl. (2004)

## 2.2 Teoretisk rammeverk: Bourdieus teori om makt i sosiale felt

Pierre Bourdieu (1930-2002) er en kjent sosiolog som har utviklet noen sentrale begreper som kan være gode verktøy for å studere menneskers praksiser og gi forklaringer for hvordan mennesker formes av både strukturer og egne valg. Jeg vil bruke deler av Bourdieus sentrale begreper om makt i sosiale felt for å si noe om hvorfor kvinnelige og mannlige kadetter vurderer betydninger av fysisk prestasjon og militær kompetanse noe ulikt.

### 2.2.1 Felt

I Bourdieus teorier omfatter begrepet det *sosiale rom* det vi normalt kaller samfunn, (Bourdieu & Wacquant, 1992, s. 16-17). Det sosiale rom kan deles i ulike *felt*, som er avgrensede områder i sosiale rom som og har egne strukturer, regler, logikker, ritualer, og

måter å være på. Felt kan igjen ha flere *delfelt* (lisahunter, Smith, & Emerald, 2015). Forsvaret kan avgrenses som et eget felt i det sosiale rom. Her finnes klare normer og regler, som for utenforstående kan virke ulogisk. Det finnes flere delfelt innenfor det norske Forsvaret, som eksempelvis krigsskolene. Disse skiller seg blant annet ut fordi dette er utdanning, men har likevel en del av de samme normene og reglene som resten av Forsvaret. Eksempler på regler i Forsvaret som er logisk for oss som arbeider der er at for å få fast militær ansettelse må man bestå fysiske og psykiske krav. Hvert år skal alt militært personell bestå en fysisk test for å vise at de er skikket til stillingen sin. Dette er en regel som de fleste ansatte tar for gitt.

I boken til Bourdieu og Wacquant (1992, s. 16-18) argumenterer Bourdieu med at feltets egenskaper, altså normer og regler, bestemmer den sosiale posisjonen i feltet og de betingelsene enkeltpersoner har i feltet for å oppnå sosial anerkjennelse og status. Et felt preges av kamper og konflikter hvor den enkeltes mål er å tilegne seg eller få kontroll over de tilgjengelige ressursene eller de kapitalformene som kreves for å få status og anerkjennelse i feltet (Jenkins, 2002, s. 84-85; lisahunter m.fl., 2015). Hvilke ressurser og kapital som har verdi i feltet, bestemmes av maktrelasjonene mellom de sosiale posisjonene (Jenkins, 2002, s. 84-85). Alle felt består av personer som dominerer og personer som blir dominert. Relasjonene mellom de dominerte og de dominerende forårsaker at menneskene eller gruppene i feltet vil kjempe for en endring eller bevaring av feltet utfra sin posisjon og sine muligheter (lisahunter m.fl., 2015). For eksempel; de dominerte vil endre feltet slik at ressurser og kapitalformer som de selv har mye av, gjør at de får mer anerkjennelse og makt. De som er dominerende vil ha sterke posisjoner i feltet, og vil være i en posisjon til å definere hva som kreves for å få status og anerkjennelse, altså hva som gir makt og hvordan bruke den.

Et felt avgjør ikke handlingene til en person eller gruppe alene, personens eller gruppens habitus og kapital vil også påvirke tanke- og handlingsskjemaene (lisahunter m.fl., 2015). Jeg skal i det følgende gå nærmere inn på disse begrepene.

### **2.2.2 Kapital**

Kapital er Bourdieus maktbegrep, og utspiller seg i tre grunnleggende kapitalformer; økonomisk, kulturell og sosial (Bourdieu, 2002, s. 281). Den viktigste kapitalen er den økonomiske som omfatter alle former for økonomiske ressurser. Den økonomiske kapitalen

kan gi økonomisk avkastning som penger, eiendommer, råvarer osv. Kulturell kapital kjennetegnes med at du har kjennskap til kulturelle koder i feltet. Eksempler på dette er at individer oppnår anerkjennelse i feltet med den riktige interessen og kvaliteter (eksempelvis utdanning). Kroppen i seg selv med dens fysikk og bevegelsesmønster er også en form for kulturell kapital (Bourdieu, 2002, s. 282). I Forsvaret er kulturell kapital den kapitalformen som kan gi mest anerkjennelse og status i feltet. Sosial kapital beskriver Bourdieu (2002, s. 286-287) som et nettverk av relasjoner du har rundt deg, altså hvem du kjenner. Har du relasjoner via familie eller venner, som kan være viktige personer i feltet og dermed kan gi status til individet. De ulike formene for kapital kan gi økonomisk avkastning i feltet, men bare i bytte mot kapital som gir mer eller mindre samme anerkjennelse eller status i feltet (Bourdieu, 2002, s. 286-287). Summen av kapitalformene som gir anerkjennelse og status i et felt kalles symbolsk kapital. En person med mye symbolsk kapital har store muligheter til å påvirke hva som gir høy kapital og habitus i feltet fordi hans handlinger ofte blir tatt for gitt (lisahunter m.fl., 2015). Bourdieu mener at det også innenfor noen felt vil finnes feltspesifikk kapital, som også fungerer som symbolsk kapital. Eksempel på feltspesifikk kapital kan være kjønn:

*Det å være mann (på liknende måte som det å være yngre – eller eldre, avhengig av konteksten) kan i mange sammenhenger fungere som en basal form for symbolsk kapital, en symbolsk kapital som ikke nødvendigvis viser til, eller er avledet av, det Bourdieu omtaler som 'de grunnleggende formene for kapital'.*

(Danielsen & Hansen, 1999, s. 61)

Forsvaret har flere feltspesifikke kapitaler. De som er mest anerkjent i feltet er kjønnskapital og fysisk kapital, dette vil jeg komme nærmere inn på under kjønnsespesifikke utfordringer i Forsvaret.

Bourdieu hevder at kapital ikke eksisterer eller har en funksjon utenom når den ses i en sammenheng med et felt. Hans teori er en grunnleggende relasjonell teori, hvor det må være samsvar i kapital mellom felt og habitus for at aktører skal kunne få sosial anerkjennelse og makt i feltet (Bourdieu & Wacquant, 1992, s. 101). Han mente at en av de kapitalformene som skaper størst sosiale forskjeller i det sosiale rom er utdanning eller utdanningskapital.

Bourdieu (1996, s. 48-51) beskriver hvordan individer med mye symbolsk makt i staten er i posisjon til å skape verden slik vi ser den. Som eksempel på dette trekker han frem skolesystemet, hvor staten igjennom skolen reproducerer oppfatningen av hva som er virkeligheten om hva som er rett og galt. På denne måten blir skolen et verktøy for å reproducere de kapitalene som gir høy status til mennesket.

Sosialt rom, felt og kapital er noen av Bourdieus analyseverktøyer for å avdekke hva som gir status og anerkjennelse i sosiale felt. Likeså, for at aktøren skal få anerkjennelse i et felt, må han eller hun besitte mest mulig av den symbolske kapitalen som verdsettes i feltet – og det viser til hvilke kapitalformer han eller hun har i sin habitus (Bourdieu & Wacquant, 1992, s. 120). Jeg skal nå utdype hva Bourdieu legger i sitt habitusbegrep og hvordan habitus påvirker aktørens handlinger i sosiale felt.

### **2.2.3 Habitus**

Bourdieu beskriver begrepet habitus som vaner vi ubevisst tar til oss fra våre omgivelser.

Dette gjelder både formelle (gjennom skolen og andre samfunnsinstitusjoner) og uformelle (gjennom familie og venner). Disse vanene og handlingsdisposisjonene lærer vi i våre omgivelser blir tatt-for-gitt og sett på som de var «naturlige» (lisahunter m.fl., 2015).

Begrepet habitus er dermed et verktøy som kan være nyttig når man skal undersøke hvorfor vi handler på bestemte måter. For Bourdieu er habitus nedfelt i kroppen, det er noe kroppsliggjort som preger hvordan vi beveger kroppen vår på, og hvordan vi tenker (lisahunter m.fl., 2015). lisahunter m.fl. (2015) gir noen eksempler på hvordan dette kan forstås, og hevder at måten man går på for eksempel, blir tillagt en kjønnbetødning. Blant annet blir menn som har en gange som assosieres med det feminine, sett på som avvikende og unormale. Med andre ord er habitus kroppsliggjorte handlingsskjema og disposisjoner som aktiveres i oss i måten vi går, står og beveger oss på og også preger hvordan vi tenker og føler.

Habitus er kroppsliggjort og påvirker både våre kroppslige og mentale oppfatninger, og videreføres til nye personer som kommer inn i feltet hvor denne habitusen gir mening (lisahunter m.fl., 2015). En lærer som underviser i kroppsøvningsfaget viderefører for eksempel en bestemt type habitus ved å gi elever som oppfører seg på en bestemt måte bedre karakterer enn andre. Bourdieu (1989) hevder at en gruppes habitus videreføres ved at



gruppen over tid har de samme praksisene og dermed har fått en felles historie. Dette uttrykkes blant annet gjennom kjønnssoialiseringen som går igjennom fra vi er barn. Det vil si at handlingene til en enkeltperson vil sannsynligvis bli positivt tatt imot av gruppen som deler dens habitus hvis handlingene er i samsvar med logikken som er produsert i feltet (Bourdieu, 1989). Blant Forsvarets tradisjoner er det mange normer og regler som blir tatt-for-gitt. Selv om Forsvaret ble åpnet for kvinner i 1985 var det mannekroppens form som ble oppfattet som den generelle. Kvinnene måtte blant annet finne seg i å gå i uniformer og med utstyr som var tilpasset mannskroppen. Forsvaret har nå uniformer som er mer tilrettelagt for kvinner, men har ennå en lang vei å gå.

#### **2.2.4 Kjønn som doxa og dominansrelasjon**

I «Den maskuline dominans» skriver Bourdieu (2000) om hvordan forholdet mellom maskulinitet og feminitet utvikles som en sosial konstruksjon, altså kulturelle ideer om hva kvinner og menn bør og kan være. For Bourdieu (2000) er ikke kjønn mann og kvinne, men det sosialt konstruerte forholdet mellom dem, som uttrykkes gjennom det som kalles feminint og maskulint. Kjønn er ikke biologiske forskjeller, men noe som er sosialt konstruert gjennom historien og dermed mulig å endre (Aakvaag, 2008). Bourdieu (2000, s. 31-33) mener at det er en maktrelasjon mellom det maskuline og det feminine, som ofte er preget av dominans, og dermed blir menn ofte de dominerende og kvinner de dominerte. Hva som betegnes som maskulint og feminint er både symbolsk og sosial konstruert, og disse konstruksjonene blir ofte naturliggjorte og fungerer som ubevisste tankemønstre. Bourdieu bruker begrepet *doxa* for å beskrive de sosiale og kulturelle prosessene som gjør at måten vi oppfører oss og oppfatter virkeligheten på blir naturliggjort og tatt for gitt, og at noe blir oppfattet som normalt eller unormalt. At ingen stiller spørsmål med det som oppfattes som det «naturlige» og tar det for gitt at det bare er slik, er det Bourdieu (2000, s. 9) kaller doxa paradokset. Doxa fører til at den maskuline dominans ikke trenger å rettferdiggjøres og den sosiale verden reproducerer denne som om den er naturlig. Menn og kvinner er oftest ikke klar over dominansforholdet mellom kjønnene, og kvinner tillegges ofte negative egenskaper som det dominerende syn legger i deres natur. På denne måten bekreftes og rettferdiggjøres de fordømmene som er tillagt kvinnene (Bourdieu, 2000, s. 42-44). Kjønn er i dette forholdet konstruert som en dikotomi, hvor det forventes at kvinner skal ha egenskaper og opptre som det motsatte av menn. For eksempel så forventes det at kvinner er feminine og tilskrives derfor egenskaper som sjenert, omsorgsfull, smilende, sympatisk, emosjonelle, sympatisk,

føyelig og tilbakeholden. På den andre siden blir ilagt motsatte egenskaper som aggressivitet, modighet, rasjonelle, følelseløse, sterke, dominerende og selvsikre (Bourdieu, 2000, s. 18-19).

I et felt er det de dominerende som har mest makt og trenger ikke legitimere for de handlingene de utøver (Lisahunter m.fl., 2015). Nykommere i et felt må forsøke å tilpasse seg situasjonen i feltet. Dersom alle aktørene i feltet, nykommerne og de gamle, aksepterer dominansrelasjonen er feltet preget av doxa (Jenkins, 2002, s. 156). Doxa kjennetegnes blant annet fordi den er usynlig, og blir kamuflert som det alminnelige eller det som tas-for-gitt. Heterodokse aktører kalles de aktørene som forsøker å endre det etablerte dominansforholdet, mens de aktørene som forsøker å forsvare feltet doxa kalles ortodokse og er de dominerende i feltet. De dominerende vil på denne måten skaffe seg en form for kapital, som de dominerte ikke har. Dersom de heterodokse taper kampen mot de ortodokse utsettes de heterodokse for det Bourdieu (2000) kaller *symbolsk vold*.

### **2.2.5 Symbolsk vold**

Bourdieu (2000, s. 42-43) betegner symbolsk vold som en usynlig «makt», som ikke er merkbar for dem som undertrykkes av den. Symbolsk vold er en mild form for vold, hvor de som utøver den og de som makten blir utøvd på ikke er klar over at det finner sted en maktutøvelse. Denne maktutøvelsen utøves gjennom kommunikasjon, anerkjennelse, miskjennelse og følelser. Bourdieu (2000, s. 42-43) mener at mannen blir overordnet kvinnen ved at han representerer det generelle og normale. Kvinnen blir gjort til det spesielle, de andre og de som oppfattes som kjønn. Dette karakteriserer Bourdieu (2000, s. 42-43) som symbolsk vold over kvinner. Den symbolske volden har en virkning, når begge kjønnene stilltiende samtykker om dette dominansforholdet, fordi det blir tatt-for-gitt, og bidrar til å reproducere den etablerte kjønnsordenen. Dette inkluderer ikke bare menns syn på kvinner og det feminine, men også kvinners tanker og følelser om seg selv, som for eksempel forakt over egen kropp fordi den ikke passer inn i det dominerende bildet av kvinnen (Bourdieu, 2000, s. 42-43). I Forsvaret tar vi for eksempel også det som en selvfølge at det generelle er mannen. På denne måten utøves det en symbolsk vold mot kvinner, fordi de står i forhold til og er underlagt det generelle.

## 2.3 Kjønnsspesifikke utfordringer i Forsvaret

Historien om kvinners plass i Forsvaret innledningsvis forteller at andelen kvinnelige militært ansatte i Forsvaret har vært svært lav. Tall fra 2016 (11 prosent) viser at antallet kvinner fortsatt er lavt (Prop. 1 S (2016-2017), 2016, s. 52). I denne delen av oppgaven belyses tidligere forskning om Forsvarets sosiale praksis i møte med kvinner.

Et av Forsvarets tiltak for å øke kvinneandelen i Forsvaret har vært å benytte moderat kvotering (St. Meld. nr. 36 (2006-2007), 2007, s. 13). Det finnes både fordeler og ulemper med å bruke kvotering for å øke kvinneandelen. Regjeringen skrev i St. Meld. nr. 36 (2006-2007) (2007, s. 13) at bruk av kvotering i Forsvaret blir oppfattet som negativt og knyttes til det å bli forbigått ved tilsetninger. Fordelene med kjønnskvotering er at det gir en bedre sammensetning av kjønnene. Uten kvotering vil kvinner mest sannsynlig aldri oppnå lik representasjon med menn og gi Forsvaret det mangfoldet som ønskes.

Et annet tiltak for å øke kvinneandelen i Forsvaret var å undersøke på hvilke kvinner som kom inn i Forsvaret, og hvordan det er å være kvinne i Forsvaret. Et resultat av dette er blant annet et større forskningsprosjekt kalt «Forskning på årskull». En av studiene i dette prosjektet er Rones og Fastings (2011) studie Befalsskolestudien – Felles opptak og seleksjon (FOS) 2010. Her følger Rones en tropp under feltøvelsen som er en del av seleksjonsprogrammet for å komme inn på Forsvarets befalsskole. Som en del av programmet under feltøvelsen var aspirantene<sup>1</sup> gjennom ulike caser for å se hvordan aspirantene håndterte ulike situasjoner. En av Rones observasjoner var av et lag (en kvinne og fem menn) da de hadde casen som kalles «Rosa sky». Her skulle aspirantene rangere hvem som hadde gjort det best under opptaket. Her observerte Rones at de mannlige aspirantene begrunnet sine rangeringslister etter hvordan den enkelte hadde prestert fysisk i gjørmeløypen tidligere på dagen, foruten da de skulle begrunne kvinnens plassering på listen. Selv om hun hadde prestert bedre fysisk enn flere av mennene, ble hun rangert av de fleste mennene nederst på listen. Begrunnelsene var basert på at hun hadde utøvd dårlig lederskap dagen før. Kvinnen begrunnet også sin rangeringsliste etter fysisk prestasjon, men på egen liste rangerte hun seg

---

<sup>1</sup> Aspiranter er graden til alle som kommer videre fra del en til del to på opptak og seleksjon til befalsskolene.

selv også etter disse kriteriene. Rones mener at kvinnens fysiske prestasjon usynliggjøres fordi hun måles på en annen skala enn mennene. Flere studier i prosjektet «Forskning på årskull» viser til at både kvinner og menn har en forventning om at Forsvaret stiller høye fysiske krav, og at dette er en av årsakene til at kvinner og menn velger bort Forsvaret som arbeidsplass (Thorshaug-Wang, 2010).

Gunnarsdottir (2005) sin hovedoppgave om Forsvaret handler om noen av utfordringene relatert til kvinners møte med Forsvaret. Hun intervjuet 11 kvinner mellom 20 til 23 år, hovedsakelig fra sjøforsvaret, og tok blant annet opp problematikken om Forsvarets bruk av kvotering til befalsskolene (Gunnarsdottir, 2005). De kvinnelige informantene beskrev en misnøye om Forsvarets bruk av kvotering for å øke kvinneandelen. De fleste informantene tok stor avstand fra kvinnene som de mente var kvotert inn, og ønsket ikke å identifisere seg med disse kvinnene. Informantene ønsket ikke særbehandling av Forsvaret, men ønsket den samme statusen som mennene under opptaket. Flere av informantene fortalte at de oppsøkte informasjon for å få vite om de selv var blitt kvotert inn i Forsvaret, denne informasjonen var blant annet ønskelig fordi informantene ønsket å forsvare seg hvis noen skulle spørre om enkelte var kvotert inn til Forsvaret. Informantens begrunnelser for hvordan de kunne vite at andre kvinner var kvotert inn på befalsskolen, handlet om enkelte kvinners dårlige håndtering av fysisk belastning. I informantenes beskrivelser av mennene fremstår de som bedre enn kvinnene, de ble beskrevet som mer motivert og engasjert enn det kvinnene skal ha vært under opptaksuken. Mennene som kom inn skal i tillegg vært bedre og mer kvalifisert enn kvinnene, ifølge informantene selv (Gunnarsdottir, 2005).

Gunnarsdottir (2005) spurte informantene om hva de tenkte omkring praksisen med ulike fysiske opptakskrav for kvinner og menn. Informantene virket ikke så opptatt av dette spørsmålet, men var enig i at forskjellene mellom kvinner og mens fysiske kapasitet var såpass stor at kjønnsjusterte fysiske krav var greit. Det som informantene tydelig var mer opptatt av var om de som har kommet inn på befalsskolen hadde bestått testene, og det var helt tydelig at de fysiske egenskapene var en synlig kilde til å rangere andre kvinner som dårligere kvalifisert enn seg selv. Dårlige fysiske egenskaper er klare indikatorer på at kvinner er blitt kvotert inn, mener kvinnene (Gunnarsdottir, 2005).

I 2009 skrev Totland sin hovedoppgave om det operative fellesskapet i Telemarksbataljonen (TMBN). Målet med studien var blant annet å se i hvilken grad kroppen og kjønn er

relevant for måten soldaten tilnærmer seg det identitetsmessige fellesskapet i avdelingen, og hva dette har å si for måten soldaten tilnærmer seg det identitetsmessige fellesskapet i avdelingen (Totland, 2009). Totland følger en tropp med operatører<sup>2</sup> i TMBN på trening hjemme i leiren på Rena og i Afghanistan. Ved hjelp av Bourdieus begrep om habitus, kapital og doxa beskriver han en kultur hvor kvinner har liten tilgang til feltet, både formelt sett på grunn av kravene om høy fysisk kapasitet, og uformelt på grunn av det sosiale fellesskapet som ga menn en stor fordel. Totland (2005) beskriver hvordan operatørene som har vært lenge i troppen nyter stor respekt blant sine kollegaer. Han fremhever hvordan de omtales som «gamlegutta» og hvordan de opererer som det doxiske feltets talsperson og sensurinstans. Med dette mener Totland at det ikke stilles spørsmål om «gamleguttas» uttalelser eller handling på grunn av deres status i feltet og hvordan disse uttalelsene og handlingene ble tatt-for-gitt som en naturlig sannhet.

Totland (2009) mener at for operatørene så fremstår den operative kroppen som en integrert del av operatørens selvilde, hvor maskuliniteten i første omgang fremheves gjennom det operative kravet om fysisk styrke, muskelkraft og utholdenhet. Bildet av den maskuline kroppen blir fremstilt som det ideelle operative arbeidsredskapet, og i dette bildet hører ikke kvinnen hjemme (Totland, 2009). Totland beskriver hvordan operatørene tar avstand til det feminine og samtidig markerer sin egen maskulinitet ved å benytte argumentasjonsteknikker der egenskaper som troppen oppfatter som feminine og kvinnelige ble latterliggjort og ironisert. Eksempel på dette er hvordan MP5<sup>3</sup> har fått betegnelsen jente-5 fordi den er lettere og har mindre rekyl og skuddlengde enn AG3 som operatørene brukte på denne tiden (Totland, 2009).

Totland (2009) beskriver hvordan enkelte operatører i troppen tilskriver den kvinnelige habitusen negativ kapital, og hvordan operatørene bruker dette for å kontrollere og regulere atferden til hverandre. Den generelle nedvurderingen av det kvinnelige er i stor grad knyttet til en generell fremstilling av kvinnekroppen og det feminine, og i mindre grad de operative mestringskravene som fysisk styrke. Disse fremstillingene mener Totland (2009) bidrar til å se kvinnen som operativt, men underlegen i forhold til mannen, noe som bidrar til å undergrave og naturalisere kvinners sosiale og kulturelle underlegenhet som operatør,

---

<sup>2</sup> Operatører er definert som soldatene som var medlem av troppen Totland fulgte (Totland, 2009).

<sup>3</sup> MP5 er en halvautomatisk rifle, slik som AG3, men er mindre, lettere og har kortere skuddlengde.

lagsmedlem og kollega. Flere av kvinnene i studien gav uttrykk for at de måtte gjøre seg mindre feminine for å bli en av «gutta». De litt eldre kvinnene i avdelingen ga også uttrykk for dette, men sa også at de var blitt mer bevisst sitt kjønn etterhvert som de ble eldre og la mer vekt på å kommunisere dette til omgivelsene. Totland (2009) skiver at dette budskapet ikke ble oppfattet som positivt av mannlige kollegaer, hvor noen mente at svettelukt passet bedre enn lukten av parfyme på arbeidsplassen.

Graden av operativitet brukes av operatørene for å beskrive hvor dyktig og hvor høy status den enkelte operatør har i feltet. Totland (2009) beskriver en kultur hvor operativiteten fremstår som det begrep som er ilagt en kjønnbetødning. Dette mener Totland begrenser kvinners kunnskap om feltets operative krav fordi de ikke får kjennskap til reglene på lik linje med mennene. Kravet om operativitet kan derfor også forstås som en strukturell utestengelse av kvinnen, på grunn av manglende erfaring fremstilles kvinner som mindre kvalifisert enn en mann.



## 3 Metode

I dette kapittelet vil jeg gi en kort beskrivelse av Kadettutviklingen 2007-2011 og en mer utdypende beskrivelse av metoden som er benyttet for data i min studie.

### 3.1 Design

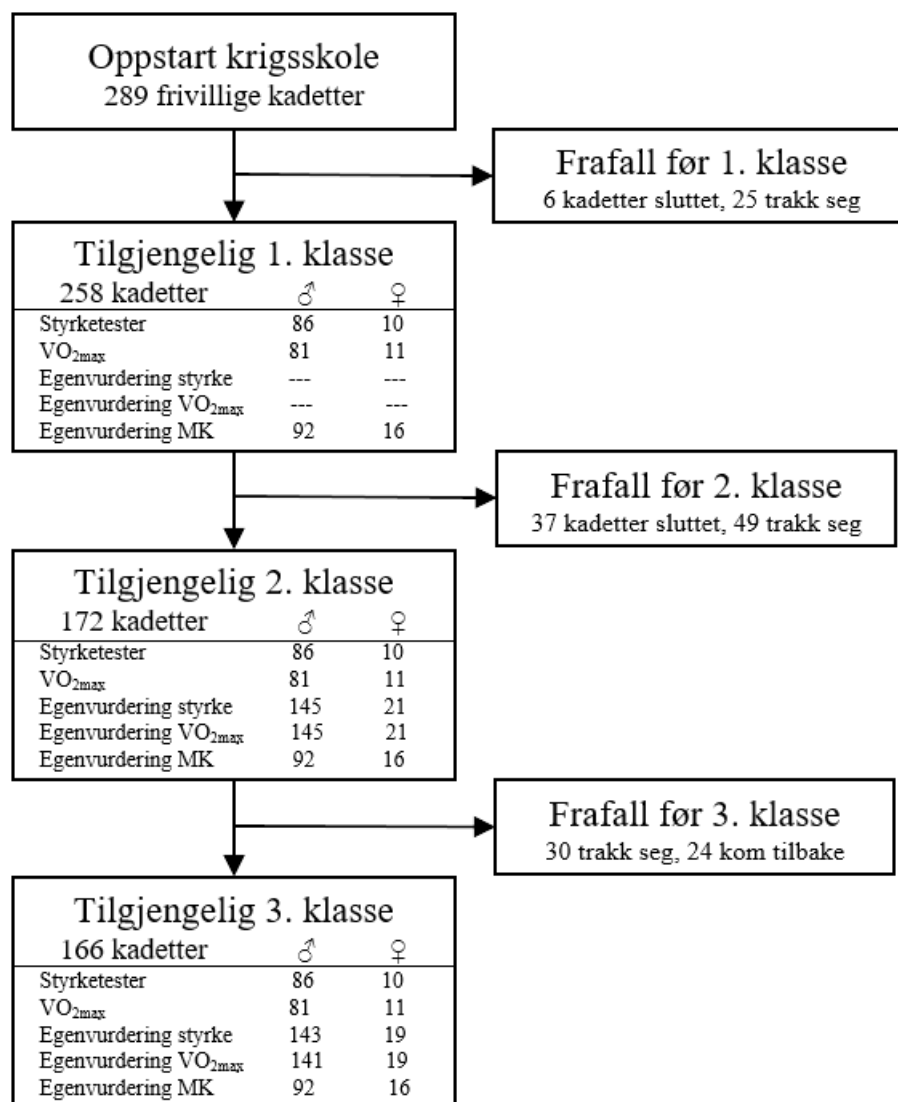
Min oppgave tar utgangspunkt i data som ble samlet inn i forbindelse med Kadettutviklingsstudien 2007-2011 (KUS 07-11) (Säfvenbom, Aandstad, Skjetne, Nilsen, & Innselseth, 2007). KUS 07-11 hentet inn data fra to årskull med kadetter, kull 2007-2010 og kull 2008-2011, fra Luftkrigsskolen (LKSK) i Trondheim, Sjøkrigsskolen (SKSK) i Bergen og Krigsskolen (KS) i Oslo. KUS 07-11 følger et prospektivt longitudinelt design, som kjennetegnes ved at en gruppe informanter følges over en lengre tidsperiode. Denne type undersøkelse brukes i studier når det er ønskelig å følge utvikling av de samme variablene og informantene over tid (Jacobsen, 2015, s. 112-113; Ringdal, 2013, s. 107), noe som er avgjørende for min oppgave hvor målet blant annet er å si noe om kadettene utvikling. KUS 07-11 hadde fire måletidspunkter, den første ved starten av første klasse, og de tre siste målingene ble gjort i slutten av hvert skoleår. Som grunnlag for min oppgave er det benyttet data fra KUS 07-11 som ble samlet inn ved de tre siste målingene. Målingene i min studie er omtalt som første, andre og tredje klasse.

Denne oppgaven bygger på en kvantitativ undersøkelse. Resultatene har en beskrivende tilnærming som sier noe om fysisk form, vurdering av fysisk form og militær kompetanse på krigsskolene, og da med fokus på ulikheter hos kvinner og menn. Det brukes også analytisk statistikk som gir grunnlag for å trekke analytiske slutninger. Teorigrunnlaget som er bakgrunnen for drøftingen av resultatene har en forklarende tilnærming. Analyser av dataene i KUS 07-11 kan derfor bidra til å si noe om kadettene prestasjon på krigsskolene og teorien kan bidra til å forklare bakgrunnen til at hvorfor vi får slike resultater.

Etter datainnsamlingen fra KUS 07-11 er det flere masteroppgaver som har benyttet datamaterialet fra denne studien (Forfot, 2014; Ivarrud, 2012; Nymoen, 2012; Sandberg, 2016). Det er derfor mulig å gjenkjenne metodedelen i andre masteroppgaver.

### **3.2 Populasjon og utvalg**

Alle kadettene som startet på krigsskolene i 2007 og 2008 fikk anledning til å delta i KUS 07-11. Av 310 kadetter som ble invitert til å være med i studien, var det i alt 289 kadetter som sa ja, hvorav 258 (89 prosent) var menn og 31 (29 prosent) var kvinner. Kadettene var fordelt mellom Krigsskolen (119), Sjøkrigsskolen (105) og Luftkrigsskolen (65). 12 kadetter som startet på luftkrigsskolen i andre klasse sa ja til å delta i KUS 07-11. I alt var det 104 kadetter som trakk seg fra studien i løpet av de tre årene studiet varte. Av disse var det 24 kadetter som kom tilbake, men som mangler data fra minst en av målingene. Frafall er en av svakhetene ved en longitudinell studie, ettersom studien foregår over lengre tid (Ringdal, 2013, s. 156-157). Etter første året på LKSK var 36 av kadettene som var ferdig ved skolen, de fleste var flyelever som dro til USA for å utdanne seg som piloter. Av de som sa ja til å bli med på KUS 07-11 var det syv kadetter som sluttet ved skolene av ulike årsaker som sykdom, stryk i noen av fagene eller av egen vilje. Utdanningen ved krigsskolene er i perioder hektiske og enkelte kadetter kan ved ulike måletidspunkt ha blitt forhindret fra å delta, dette er ikke kjent. Av de 310 kadetter som startet, skal i utgangspunktet 148 kadetter ha målinger ved alle måletidspunktene. I figur 1 er det en oversikt over hvor mange kadetter som har bidratt til data på de variablene min oppgave skal si noe om.



Figur 1 Oversikt over hvor mange kadetter som har deltatt på de ulike måletidspunktene i denne oppgaven. Tomme celler fra første året kommer av at data ikke ble hentet inn på disse variablene ved dette måletidspunktet.

Kadettene som kommer inn på krigsskolene er nøye selektert blant annet gjennom psykiske og fysiske tester (styrke og utholdenhet). Seleksjonskriteriene er forholdsvis like for de ulike krigsskolene fra år til år. Det er derfor rimelig å anta at kadettene er en homogen gruppe. Det kan likevel forventes noe variasjon på ulike variabler mellom de ulike krigsskolene og fra år til år. I tabell 4 er en oversikt over alder, vekt og høyde fra kadettene som deltok på alle målingene i min studie, og de som takket ja ved oppstart og har målinger på variablene alder, høyde og vekt ved første måling

Tabell 4 Gjennomsnitt og SD for alder, vekt og høyde for kadettene som takket ja til KUS 07-11 og kadettene som deltok på alle målingene i min studie.

	KUS 07-11		Min studie	
	Kvinner (n=29)	Menn (n=258)	Kvinner (n=10)	Menn (n=74)
<b>Alder (år)</b>	23 ± 2	23 ± 3	22 ± 1	24 ± 4
<b>Vekt (kg)</b>	62,1 ± 8,1	80,9 ± 9,3 ***	66,4 ± 8,4	81,6 ± 8,2 ***
<b>Høyde (cm)</b>	167 ± 5,7	181 ± 6,1 ***	166 ± 5,8	182 ± 5,5 ***

\* = Signifiant forskjell mellom kvinner og menn (\*\*\* =  $p \leq 0,001$ )

### 3.3 Prosedyrer og måleinstrumenter

Innsamling av dataene i KUS 07-11 ble ledet av forskere tilknyttet Norges idrettshøgskole/Forsvarets institutt (NIH/F), i samarbeid med en prosjektgruppe som besto av representanter fra alle krigsskolene (hovedsakelig idrettsoffiserer) som bisto med det praktiske. De tre krigsskolene sammen med NIH/F finansierte også studien.

Dataene som ble samlet inn i KUS 07-11 var fysiske tester, spørreskjema (selvrapporteringsskjema), og antropometriske opplysninger. Spørreskjema inneholdt spørsmål om egen militære kompetanse (fra tjenesteuttalelsen), karakterer ved krigsskolen, militære evner og ferdigheter, robusthet, kosthold, motiver og motivasjon, samt selvvurderinger av egenskaper som psykisk helse, livskvalitet og selvpoppfattelse. Undersøkelsene ble implementert i skolehverdagen til kadettene, og de samme fysiske testene og spørre-/selvrapporteringsskjemaet ble brukt ved alle testtidspunktene (noen ekstra spørsmål kom med i andreklasse). Kadettene ble informert om undersøkelsen i god tid før innsamlingen startet, og kadettene fikk 45 minutter av skoletiden til å svare på det relativt omfattende spørre-/selvrapporteringsskjemaet. For å ta hensyn til aktiviteten som foregikk på krigsskolene var det satt en måned til datainnsamling ved hvert måletidspunkt. Innsamlingen av de fysiske dataene ble ledet av samme testleder ved alle testene. Det var i alt 4 måletidspunkt for begge kullene. Første måletidspunkt var rett etter skolestart ved første semester og de tre resterende var planlagt helt i slutten av skoleårene, men på grunn av høy aktivitet ble det flyttet til mai. I min oppgave er det brukt data fra de tre siste måletidspunktene, altså målingene som ble gjort ved slutten av hvert skoleår. Blant de statistiske analysene som er benyttet i min studie er repeated measure ANOVA (RMA) analysene. Denne analysen ekskluderer kadetter som hadde uteblitt fra minst et av

måletidspunktene. Årsaken til at data fra første måltidspunkt (ved start av første semester) ble ekskludert i min studie var fordi en inkludering av disse målingene hadde ekskludert flere kadetter i RMA analysene (73 prosent frafall mot 68 prosent ved tre målinger).

De avhengige variablene fra KUS 07-11 som er benyttet i min oppgave er fysiske målinger på  $VO_{2max}$  og styrketester, spørsmål fra spørreundersøkelsen om hvordan kadettene vurderer sin fysiske prestasjon opp mot Forsvarets fysiske krav i styrke og utholdenhet og hvordan kadettene vurderer sin militære kompetanse. Den uavhengige variabelen i denne studien er kjønn. Jeg vil nå forklare litt mer utfyllende om hvordan variablene i min oppgave ble samlet inn.

### **3.3.1 Prosedyrer for de fysiske testene**

#### **Maksimalt oksygenopptak**

Før pretesten gjennomførte alle forsøkspersonene en tilvenningstest en eller to dager før test av  $VO_{2maks}$ . Tilvenningstesten ble gjennomført på samme måte som den reelle  $VO_{2maks}$ -testen, men med unntak av at testen ble avbrutt 1-2 minutter før utmattelsen inntraff, laktatprøve ble ikke tatt, samt at munnstykket ikke var koblet til slangen slik at oksygenopptaket ikke ble målt underveis i testen. Før den reelle  $VO_{2maks}$  testen skulle kadettene avstå fra hard fysisk trening og inntak av alkohol 24 timer før testen, samt at de to siste timene før testen skulle kadettene unngå inntak av mat eller bruk av snus og røyk. Det ble også registrert vekt og høyde før løpetesten startet.

Kadettene fikk 20 minutters oppvarming på tredemølle før selve testen. De første 10-12 minuttene løp kadettene med en lav intensitet (typisk 7-9 km/t), deretter 3 minutter med moderat intensitet, og avslutningsvis 3 ganger 30 sekunder løping med høy intensitet med tøying mellom og etter dragene. Etter oppvarmingen fikk kadettene på seg en neseclippe og et munnstykke knyttet til en treveis-ventil. Protokollen for testen var på forhånd automatisk definert med konstant stigning på 5,2 prosent. Før hver testperiode ble tredemøllens hastighet og stigning kalibrert. Starthastigheten ble satt individuelt og var lik ved hver test (8-13 km/t). Hastigheten økte for hvert minutt slikt at utmattelse var forventet å inntreffe etter fire til syv minutter. Hjerterefrekvensen ble målt hvert 5 sekund og høyeste hjerterefrekvens ble registrert uansett hvor i testen. Tre minutter etter gjennomført test ble det tatt blodprøve fra kadettens fingertupp og laktatkonsentrasjonen i blodet ble analysert. Hver time ble laktatkatalysatoren

kalibrert med 5 mmol/l laktatstandard og linearitet ble kontrollert med 15 mmol/l standard. Oksygenopptaket til kadettene ble målt kontinuerlig med et automatisk metabolsk gassanalyse-system og miksekammeret ble innstilt til å ta gassprøver med intervaller på 30 sekunder.  $VO_{2maks}$  ble definert som gjennomsnittet av de to høyeste påfølgende målingene. Respiratorisk utvekslingskvotient (RER) ble også målt, hvor høyeste målte verdi uansett i testen ble tellende (typisk ved siste eller nest siste måling). Analyse-systemet ble gasskalibrert før hver andre test med romluft og godkjent kalibreringsgass, samt volumkalibrert manuelt men den tre liters pumpe. Den mobile testcontaineren var utstyrt med air condition, slik at ventilasjonen var tilfredsstillende.

Hovedkriteriet for at  $VO_{2maks}$  testen skulle bli akseptert var at oksygenopptaket flatet ut mot slutten av gjennomføringen. Plataet defineres som godkjent når de to siste  $VO_2$  målingene hadde en differanse mindre enn 2 ml/kg/min, eller når den siste  $VO_2$  målingen var lavere enn den foregående.  $VO_{2maks}$  testen ble også godkjent om høyeste RER verdi var høyere enn 1,1 og om høyeste laktatverdi var høyere enn 8,0 mmol. Dette er samme kriterier som er internasjonalt anbefalt for å akseptere at  $VO_{2max}$  er oppnådd (Bassett & Howley, 2000) Til sammen var det 16 tester som ikke ble godkjent på bakgrunn av disse kravene, disse ble ekskludert fra min studie. 101 tester i 1 klasse ble ekskludert fra KUS 07-11 og min studie på grunn av tekniske feil ved  $VO_2$  analysatoren. Resultatet av  $VO_{2maks}$  ble registrert som ml/kg/min og l/min. Det er den førstnevnte som vil brukes videre i min oppgave.

### **Styrketester**

Alle tre krigsskolene gjennomførte tester av muskulær utholdenhet/styrke på sine kadetter ved hjelp av øvelsene pushups, situps og hangups. Disse testene inngikk som en del av styrketestene i studien. Hvilken karakter kadettene oppnår ved ulike repetisjoner i øvelsene er presentert tidligere i oppgaven (tabell 1 (Forsvaret, 2015a)). Resultatene er presentert som en gjennomsnittskarakter av styrkeøvelsene. Kadetter som har målinger fra to av øvelsene er ikke ekskludert fra studien.

### **Pushups**

Utgangsstilling var liggende på gulvet med pekefingeren i kant med skulderens ytterkant. I øvre stilling skulle armene være helt strukket. I nedre stilling skulle brystet og haken berøre gulvet.

## **Situps**

Utgangsstilling var med ryggen på en matte og beina hevet opp på en kasse. En makker holdt forsøkspersonens ankler fast på kassen. I nedre stilling skulle bakhodet berøre matten. I øvre stilling skulle vekselvis høyre og venstre albue berøre motsatt kne. Det var ingen pause mellom repetisjonene.

## **Hangups**

For menn var utgangspunktet hengende vertikalt med overarmstak, skulderbredde mellom armene og utstrakt albueledd. Utførelsen ble gjort i bom hvor kadettene løftet seg opp til haken var over bommen. Øvelsen ble gjennomført med strak kropp. For kvinner var utgangspunkt vertikalt med beina på en kasse, skulderbredde, overarmsgrep og strakt albuelegg. Utførelsen ble gjort i lav bom hvor kadettene hevet kroppen i strak posisjon til brystet berørte bommen.

### **3.3.2 Måleinstrumenter**

#### **Maksimalt oksygenopptak**

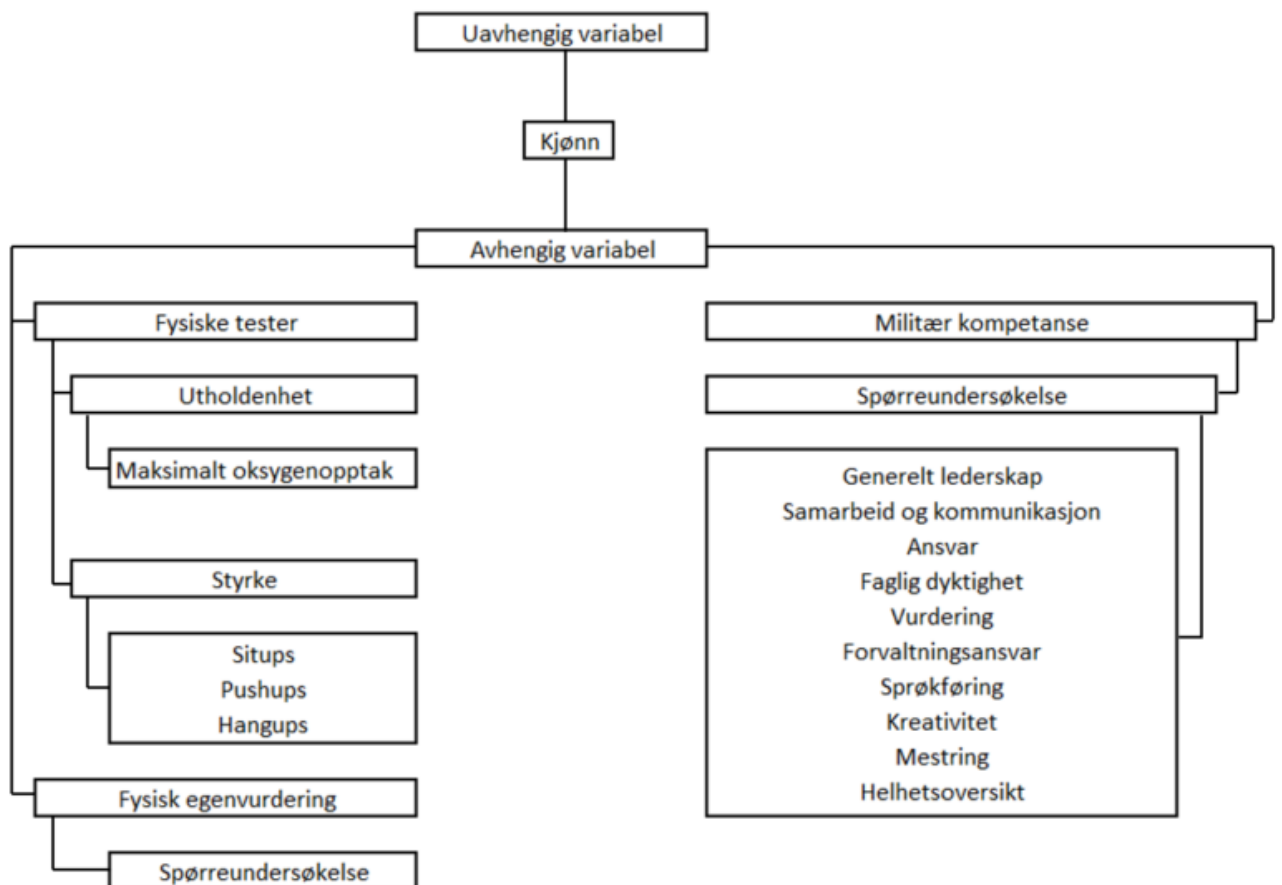
Testingen av  $VO_{2maks}$  ble gjennomført i en mobil testcontainer som var utstyrt med en tredemølle av typen PPS 55 Sport (Woodway GmbH, Weil an Rhein Tyskland) og oksygenanalysator fra Erich Jaeger (Oxycon Pro GmbH, Tyskland). Måling av hjerterefrekvens ble gjort med en pulsklokke og pulsbelte fra Polar S 610, (Polar Electro OY, Kempele, Finland). Treveis-ventilen som neseeklype og munnstykke var knyttet til var en modell 2700 fra Hans Rudolf Inc, (Kansas City, MI, USA). Treliters pumpen som ble benyttet til volumkalibreringen var fra Hans Rudolf Inc (Kansas City, MI, USA).

#### **Egenvurdering av Forsvaret tester**

I spørreundersøkelsen/selvrapporteringsskjema (Vedlegg B) var det to spørsmål hvor kadettene skulle svare på hvordan de vurderer egen utholdenhet/styrke i forhold til obligatoriske krav i Forsvaret. Spørsmålene skulle svares etter en fem-delt Likert-skala hvor *5=meget lett, 4= relativt lett, 3= må ta i, 2= så vidt, 1= klarer neppe kravene*. Disse spørsmålene kom inn i spørreundersøkelsen etter første klasse, og har derfor bare data fra to av måletidspunktene. Forsvarets obligatoriske krav for krigsskolekadetter 3000 meter løp, pushups, situps og hangups.

## Egenvurdering militær kompetanse

Denne variabelen ble målt ved bruk av Forsvarets eget vurderingsverktøy; tjenesteuttalelse (vedlegg D). Dette verktøy brukes av Forsvaret for å vurdere sine ansatte hvert år og er nedfelt i Forsvarets personellhåndbok – Del B Forvaltning av befall. Tjenesteuttalelsen inneholder flere deler, hvor den siste delen var avkrysning av ulike egenskaper; *Lederskap generelt, ansvar, samarbeid og kommunikasjon, faglig dyktighet, vurderingsevne, skriftlig og muntlig fremstillingsevne, kreativitet, mestring og helhetsoversikt*. Hver egenskap skulle vurderes etter en fem-delt Likert-skala der 5= *over norm*, 4= *litt over norm*, 3= *norm*, 2= *litt under norm*, 1= *under norm*. Egenvurderingen av militær kompetanse var en del av spørreundersøkelsen/selvrapporteringsskjema som kadettene svarte på (Vedlegg A). Dataene er blitt fremstilt både som gjennomsnitt av alle egenskapene i militær kompetanse og hver for seg. Gjennomsnittsberegningene ekskluderte alle kadettene som manglet måling på to eller flere av egenskapene i militær kompetanse. Figur 2 er en fremstilling av de ulike variablene.



Figur 2 Fremstilling av variablene i denne studien



### 3.4 Behandling av data

Dataene ble analysert ved hjelp av Statistical Package for Sosial Sciences (SPSS) versjon 24 for Windows. Signifikansnivået ( $\alpha$ ) ble på forhånd satt til  $< 0,05$ . Resultatene er presentert som gjennomsnitt og standardavvik (SD) eller standard error (SEM = standard error of the mean, SED = standard error of the difference). Figurer og tabeller ble laget i Microsoft Excel, Word og PowerPoint. Shapiro-Wilk's test ble benyttet for å se om data var normalfordelt. Ved normalfordelte data ble parametriske tester valgt, mens ikke parametriske alternativer ble foretrukket hvis data ikke var normalfordelt. Normalfordelte variabler på intervallnivå som hadde tre måletidspunkter, ble undersøkt ved bruk av RMA analyser med repetisjon på tid (tre måletidspunkter) og med kjønn som uavhengig variabel. Interaksjonsleddet kjønn x tid ble også lagt inn i analysen.

Greenhouse-Geisser korreksjon ble foretatt hvis antakelsen om sfærisitet ikke ble oppfylt. Signifikante funn i RMA analysen er blitt undersøkt ytterligere ved bruk av *t*-tester (parvise sammenligninger av to gjennomsnitt). Parret *t*-test ble brukt for å se på endringer over tid innen kjønn, og to-utvalgs *t*-test ble benyttet for å se på forskjeller mellom kvinner og menn på bestemte målepunkt. Korreksjon for ulik varians ble gjort hvis Levenes test viste at kravet om homoskedastisitet ikke var oppfylt.

Variabler som ikke var på intervallnivå eller som ikke tilfredsstilte kravet om normalfordeling ble undersøkt ved Wilcoxon's test (endring over tid) og Mann-Whitney U (forskjeller mellom kvinner og menn). Korrelasjonsanalyse ble benyttet for å undersøke sammenhengen mellom hvordan kadettene presterer fysisk (i styrke og utholdenhet) og hvordan de tror de presterer. Scatterplottene ble vurdert for linearitet mellom variablene og om det var outliers i datasettet som hadde betydning for resultatene. Spearman's korrelasjon ble også beregnet. Siden det ikke var forskjeller mellom Spearman og Pearson, er Pearsons korrelasjonskoeffisient oppgitt i resultatkapittelet. En Z-test ble benyttet for å se om det var signifikante forskjeller mellom kvinner og menn med tanke på korrelasjonen mellom faktisk og egenvurdert prestasjon.

Det ble gjort en vurdering om hvorvidt vurdering av egen militære kompetanse skulle sammenlignes med nærmeste sjefs vurdering av kadettene. Det ble besluttet å ikke ta nærmeste sjefs vurdering med i studien fordi det ble bare hentet inn data ved ett av måletidspunktene, og svarprosenten var så lav som 42 prosent (120 svar), henholdsvis 23 prosent for kvinnene (7 kadetter) og 44 prosent for mennene (113 kadetter).

### **3.5 Etikk**

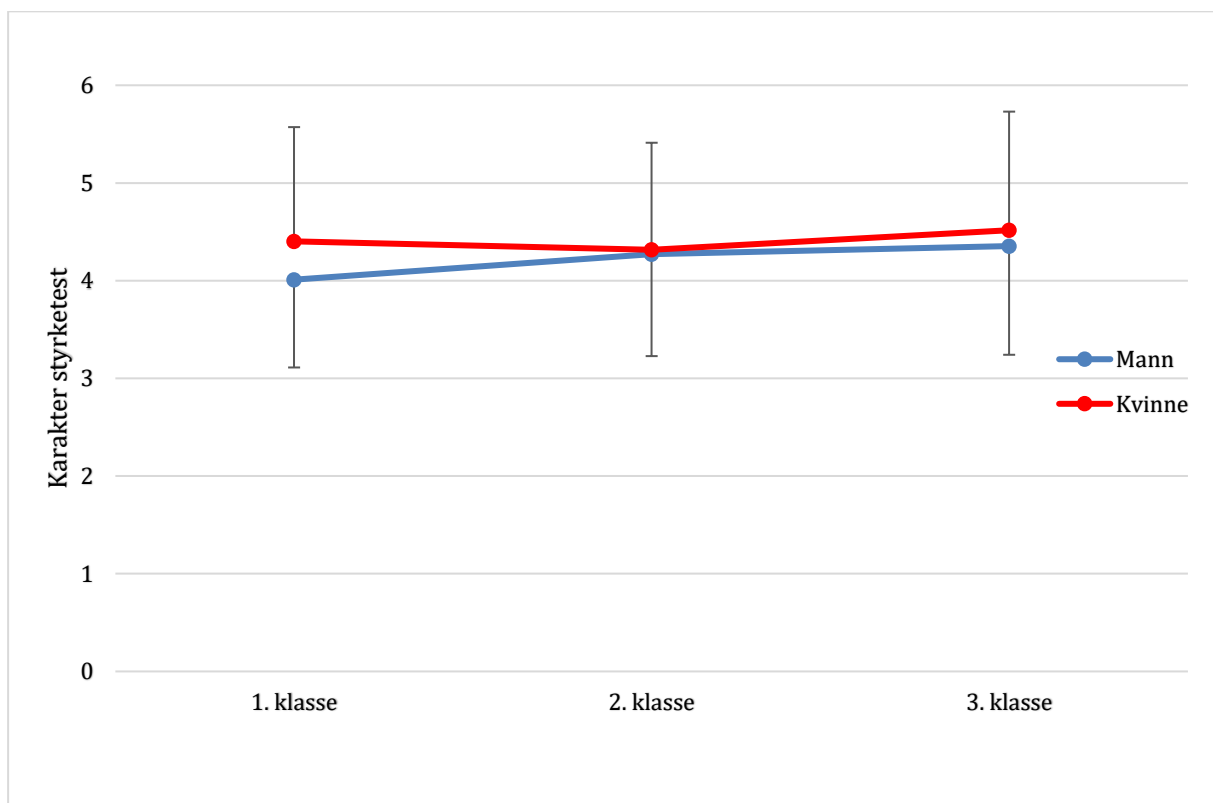
Reidar Säfvenbom og hans medarbeidere har meldt inn KUS 07-11 til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS (vedlegg C) og Regional Etisk komité. Undersøkelsen ble også avklart med Forsvarets Sanitet. Kadettene som har valgt å delta i studien har ved hvert måletidspunkt blitt informert om at deltakelsen i studien er valgfri og at kadettene kan trekke seg underveis. Kadettene er også blitt gjort oppmerksom på at de kan velge å ikke svare på enkeltspørsmål i spørreundersøkelsen/selvrapporteringsskjemaet, samt at alt av data som er samlet inn vil anonymiseres i rapportene. Kun få av forskerne har tilgang til personidentifiserbare data fra studiene, og all data som er hentet inn i forbindelse med studien er lagret etter forskriftene til Norges idrettshøgskole/ Forsvarets institutt (Säfvenbom m.fl., 2007). KUS 07-11 har fulgt kravene i henhold til Helsinki-deklarasjonen, og alle etiske forhold i studien er ivaretatt. Likevel er det muligheter for gjenkjenning på grunn av det lave antallet av kvinner som er med i studien. Det er derfor valgt å ikke se på forskjeller mellom skolene, ettersom antallet kvinner da hadde blitt enda mindre. Kadettene fikk spørsmål om data som ble hentet inn i forbindelse med studien kunne lagres i Forsvarets helseregister, for å sammenligne med kadetter på senere tidspunkt, eller annet militært personell.

## 4 Resultater

I dette kapittelet presenteres resultater av analyser jeg har gjort av data som ble hentet inn i forbindelse med KUS 07-11. Jeg vil først presentere resultater fra de fysiske testene (styrketester og  $VO_{2maks}$ ), deretter fra selvrapporterte data om fysisk prestasjon på Forsvaret tester og militær kompetanse.

### 4.1 Styrketester og egenvurdering styrke

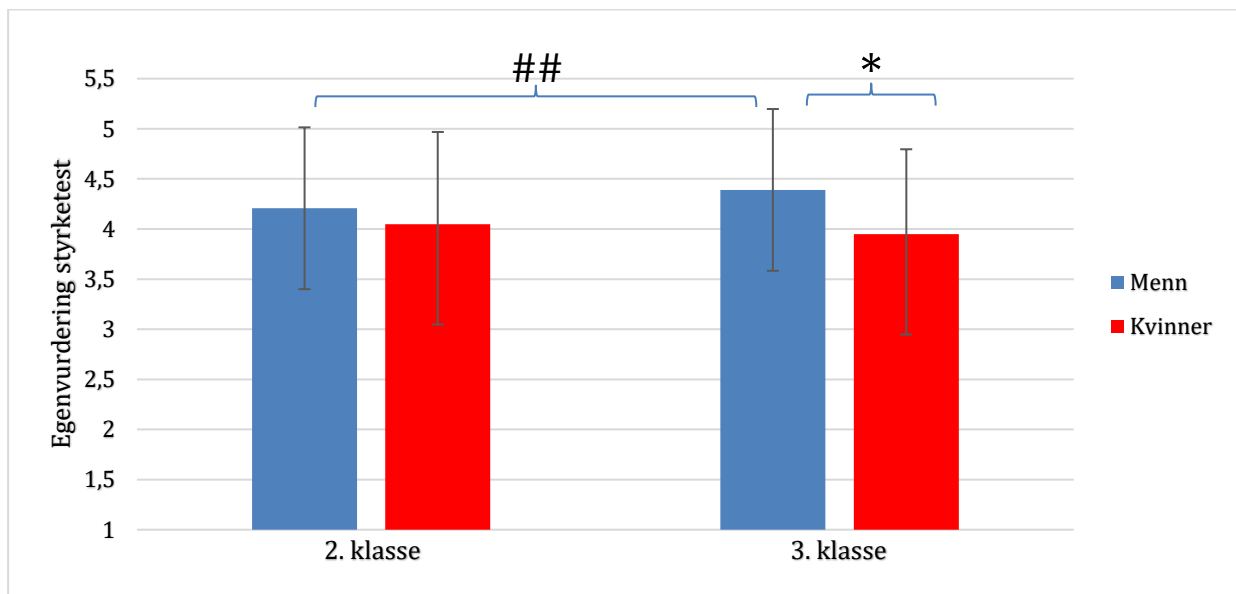
En RMA analyse av gjennomsnittskarakter av styrketestene avslørte at det ikke var signifikante karakterforskjeller mellom kvinnelige ( $4,41 \pm 0,31$ ) og mannlige kadetter ( $4,21 \pm 0,11$ ) på styrketestene ( $p = 0,54$ ), samt at prestasjonene i styrketestene var stabil gjennom utdanningen ved krigsskolene ( $p = 0,08$ ). Det var ingen signifikant interaksjon for kjønn x tid for karakter på styrketestene ( $p = 0,22$ ). I figur 3 finner du en presentasjon av resultatene.



Figur 3 Gjennomsnitt og SD av gjennomsnittlig styrkekarakter for kvinnelige ( $n=10$ ) og mannlige ( $n=86$ ) kadetter fra første til tredje klasse.

En Mann-Whitney U analyse av egenvurdering av styrketestene i Forsvaret viste at i andre klasse vurderte kvinnelige og mannlige kadetter at de ville prestere likt på styrketestene ( $4,05 \pm 0,92$  for kvinnene og  $4,21 \pm 0,81$  for menn;  $p = 0,46$ ). I tredje klasse vurderte kvinnelige

kadetter at de presterte 10,1 prosent lavere enn mannlige kadetter på styrketestene ( $3,95 \pm 0,85$  for kvinner og  $4,39 \pm 0,81$  for menn;  $p = 0,015$ ). En Wilcoxon-analyse av de samme dataene viser at egenvurderingen til mannlige kadetter forbedret seg med 4,4 prosent fra andre til tredje klasse ( $0,17 \pm 0,68$ ;  $p = 0,009$ ), mens kvinnelige kadeters egenvurdering var stabil fra andre til tredje klasse ( $p = 0,48$ ). Disse resultatene er illustrert i figur 4.

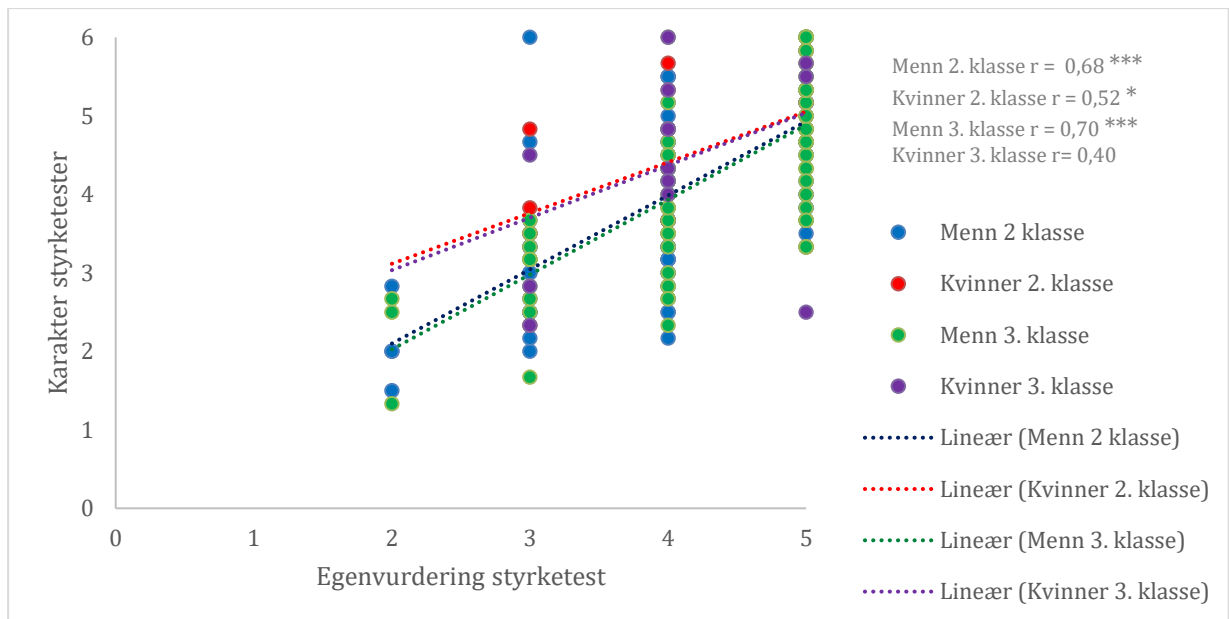


Figur 4 Gjennomsnitt og SD av egenvurdering styrketester for kvinnelige og mannlige kadetter i andre ( $n =$  kvinner 21 og menn 145) og tredje ( $n =$  kvinner 19 og menn 143) klasse.

\* = signifikante forskjeller mellom kvinner og menn (\* =  $p < 0,05$ )

# = signifikante endring fra forrige måletidspunkt (## =  $p < 0,01$ )

Pearson-analyser mellom styrkekarakter og egenvurdering av styrketestene i Forsvaret ga positive korrelasjonskoeffisienter i andre (menn:  $r = 0,68$ ;  $p < 0,001$  og kvinner:  $r = 0,52$ ;  $p < 0,05$ ) og tredje klasse (menn:  $0,70$ ;  $p < 0,001$  og kvinner:  $r = 0,40$ ;  $p > 0,05$ ) for begge kjønn. Korrelasjonen for mannlige kadetter mellom styrkekarakter og egenvurdering var ikke signifikant høyere enn for kvinnelige kadetter ved noen av målingene (andre klasse:  $z = 1,01$ ;  $p = 0,31$  og tredje klasse  $z = 1,68$ ;  $p = 0,09$ ). I figur 5 illustreres sammenhengen styrkekarakter og egenvurdering for henholdsvis kvinnelige og mannlige kadetter.

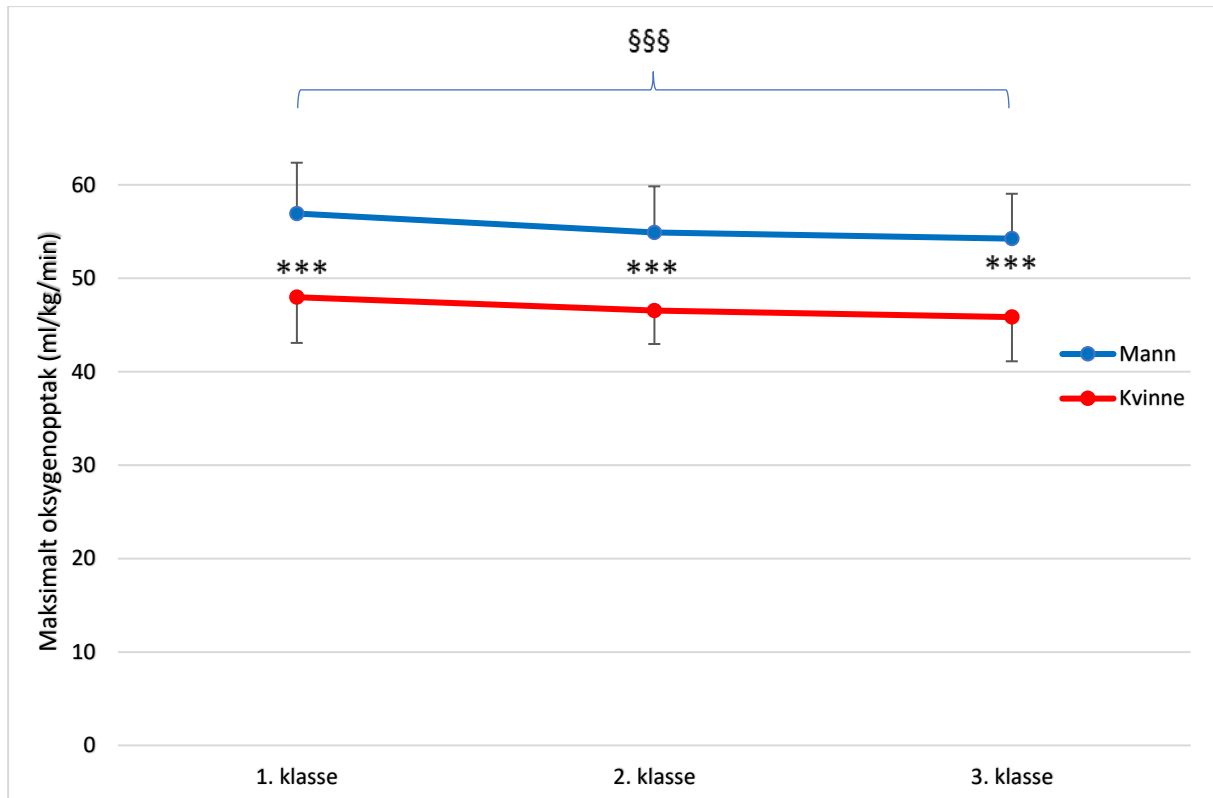


Figur 5 Korrelasjon mellom gjennomsnittlig styrkekarakter og egenvurdering av styrke for kvinnelige og mannlige kadetter i andre ( $n =$  kvinner 16 og menn 136) og tredje ( $n =$  kvinner 13 og menn 107) klasse.

\* = Signifikant sammenheng mellom styrkekarakter og egenvurdering for menn og kvinner i andre og tredje klasse (\* =  $p < 0,05$  og \*\*\*  $p < 0,001$ )

## 4.2 Utholdenhetstest og egenvurdering utholdenhet

En RMA analyse av maksimalt oksygenopptak viste at et av hovedfunnene var at kvinnelige kadetter har 15,5 prosent lavere  $VO_{2max}$  enn mannlige kadetter på krigsskolen ( $8,6 \pm 1,4 \text{ mlO}_2/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p \leq 0,001$ ). Resultatet av  $t$ -tester viste at i første klasse var kjønnsforskjellen på 15,7 prosent ( $8,96 \pm 1,73 \text{ mlO}_2/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p \leq 0,001$ ), i andre klasse var forskjellen på 15,2 prosent ( $8,34 \pm 1,55 \text{ mlO}_2/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p \leq 0,001$ ), og i tredje klasse 15,5 prosent ( $8,39 \pm 1,54 \text{ mlO}_2/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p \leq 0,001$ ). Et annet hovedfunn i RMA analysen var at alle kadettene uavhengig av kjønn hadde en nedgang i  $VO_{2max}$  på 4,6 prosent fra første til tredje klasse ( $-2,4 \pm 0,7 \text{ mlO}_2/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p \leq 0,001$ ). Oppfølging med  $t$ -tester på gjennomsnittene fordelt på kjønn viste at menn hadde en nedgang fra første til tredje klasse på 4,7 prosent ( $-2,69 \pm 4,2 \text{ mlO}_2/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p \leq 0,001$ ), fra første til andre klasse en nedgang på 3,7 prosent ( $-2,03 \pm 4,1 \text{ mlO}_2/\text{kg}/\text{min}$ ;  $p \leq 0,001$ ), og fra andre til tredje klasse var det ingen signifikante endringer ( $p = 0,06$ ). Resultatene for kvinnene viste ingen signifikant nedgang ved noen av tidspunktene. Det var ingen signifikant interaksjon for kjønn x tid med tanke på  $VO_{2max}$ . Resultatene av RMA analysen er presentert i figur 6.



Figur 6 Gjennomsnitt og SD av  $VO_{2max}$  (ml/kg/min) for kvinnelige ( $n=11$ ) og mannlige ( $n=81$ ) kadetter fra første til tredje klasse.

\* = Signifikante forskjell i  $VO_{2maks}$  mellom kvinnelige og mannlige kadetter (\*\*\*) =  $p \leq 0,001$

§ = Signifikante hovedeffekt av tid (§§§ =  $p \leq 0,001$ )

En relevant faktor for  $VO_{2max}$  er kroppsvekt. En RMA analyse av kroppsvekten viste at kadettene økte kroppsvekten med 1 prosent fra første til tredje klasse uavhengig av kjønn ( $1,65 \pm 0,45$  kg;  $p = 0,001$ ). En RMA analyse av fettfrimasse viste at denne økte med 3 prosent fra første til tredje klasse ( $1,11 \pm 0,4$  kg;  $p = 0,012$ ). RMA analysene viste ingen endring i fettprosent ved noen av målingene ( $p = 0,82$ ). Oppfølging med  $t$ -tester på endringer fra første til tredje klasse viste at kvinnelige kadetter økte 4,3 prosent i vekt ( $2,76 \pm 2,73$  kg;  $p = 0,007$ ) og 2,9 prosent i fettfri masse ( $1,39 \pm 2,74$  kg;  $p = 0,024$ ). Mannlige kadetter økte med 1,2 prosent i fettfri masse ( $0,78 \pm 2,46$  kg;  $0,08$ ), men hadde ingen signifikant økning i kroppsvekt ( $p = 0,093$ ). Tabell 5 viser resultatene fra  $t$ -testene.

Tabell 5 Gjennomsnitt og SD for vekt, fettfri masse og fettprosent for kvinnelige og mannlige kadetter i første- og tredjeklasse.

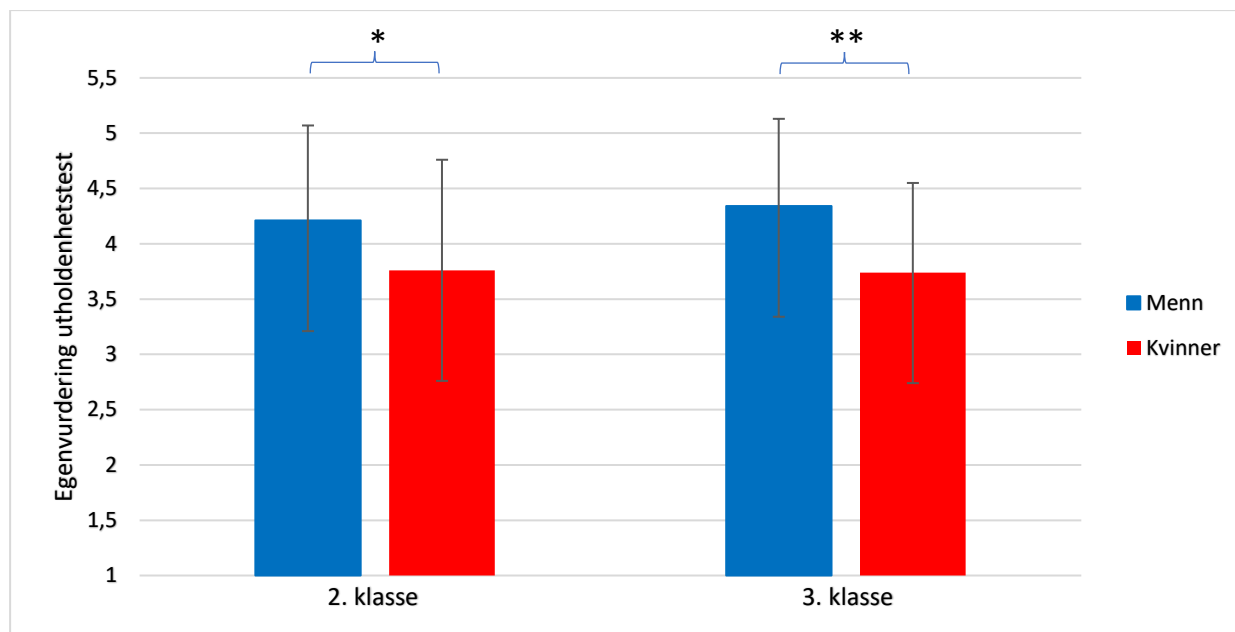
	Kvinner (n=10)			Menn (n=73)		
	1. klasse	2. klasse	3. klasse	1. klasse	2. klasse	3. klasse
<b>Vekt (kg)</b>	64,4 ± 9,4	65,7 ± 10,1	67,2 ± 9,9 ## §§	80,8 ± 7,5 ***	81,5 ± 8 *** #	81,3 ± 7,9 ***
<b>Fettfri masse (kg)</b>	47,5 ± 5,6	48 ± 6,1	48,9 ± 5,5 §	67,7 ± 5,6 ***	68,8 ± 5,8 *** ###	68,5 ± 5,9 *** §§
<b>Fett (prosent)</b>	24,3 ± 3,5	25,1 ± 2,8	25,4 ± 2,8	16,1 ± 3,6 ***	15,6 ± 4,1 ***	15,6 ± 3,4 ***

\* = Signifikante forskjeller mellom kvinner og menn (\*\*\*) =  $p \leq 0,001$

# = Signifikant endring fra forrige måling (# =  $p < 0,05$  og ## =  $p < 0,01$  og ### =  $p \leq 0,001$ )

§ = Signifikante endringer fra første til tredjeklasse (§ =  $p < 0,05$  og §§ =  $p < 0,01$ )

En Mann-Whitney U analyse av egenvurdering av utholdenhetstesten i Forsvaret avslørte at kvinnelige kadetter vurderte at de presterte dårligere på utholdenhetstesten i Forsvaret enn mannlige kadetter gjør. I andre klasse vurderte kvinnene sine prestasjoner 10,7 prosent dårligere enn mennene ( $3,76 \pm 1$  for kvinner og  $4,21 \pm 0,86$  for menn;  $p = 0,038$ ) og i tredje klasse var egenvurderingen 13,8 prosent lavere ( $3,74 \pm 0,81$  for kvinner og  $4,34 \pm 0,79$  for menn;  $p = 0,002$ ). En Wilcoxon-analyse av de samme dataene viste at kadettene egenvurdering av utholdenhetsprestasjonene ikke endret seg fra andre til tredje klasse ( $p = 0,94$  for kvinner og  $p = 0,08$  for menn). Resultatene er presentert i figur 7.

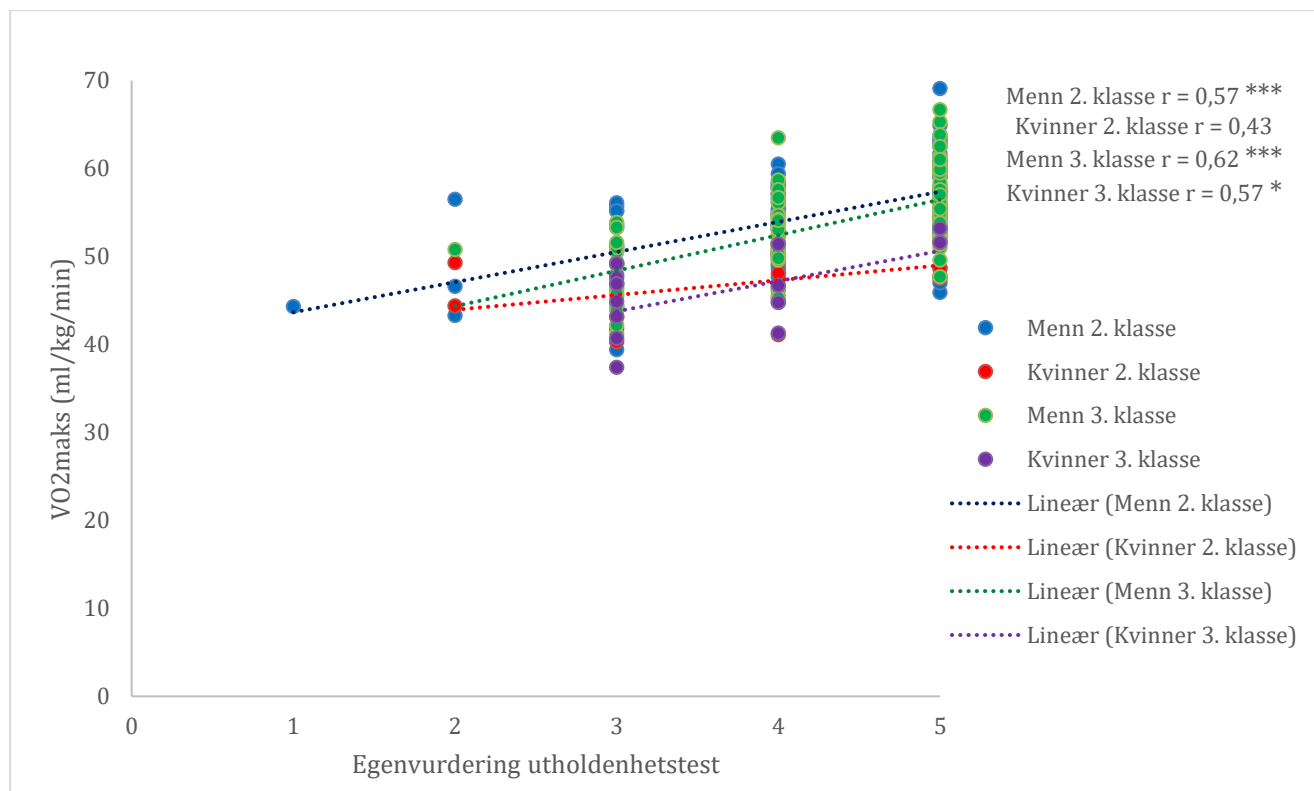


Figur 7 Gjennomsnitt og SD av egenvurdering utholdenhetstester for kvinnelige og mannlige kadetter andre ( $n=$  kvinner 21 og menn 145) og tredje ( $n=$  kvinner 19 og menn 141) klasse.

\* = Signifikante forskjeller mellom kvinner og menn (\* =  $p < 0,05$  og \*\* =  $p < 0,01$ )

Pearson analyser mellom  $VO_{2max}$  og egenvurdering av utholdenhetstesten i Forsvaret viste positive korrelasjonskoeffisienter i andre (menn:  $r = 0,57$ ;  $p < 0,001$  og kvinner:  $r = 0,43$ ;  $p > 0,05$ ) og tredje klasse (menn:  $0,62$ ;  $p < 0,001$  og kvinner:  $r = 0,57$ ;  $p < 0,05$ ) for begge kjønn. Mennenes korrelasjon mellom prestasjon og egenvurdering var ikke signifikant høyere enn for kvinnene ved noen av målingene (andre klasse:  $z = 0,75$ ,  $p = 0,45$  og tredje klasse  $z = -0,29$ ,  $p = 0,77$ ). Resultatene er presentert i figur 8.





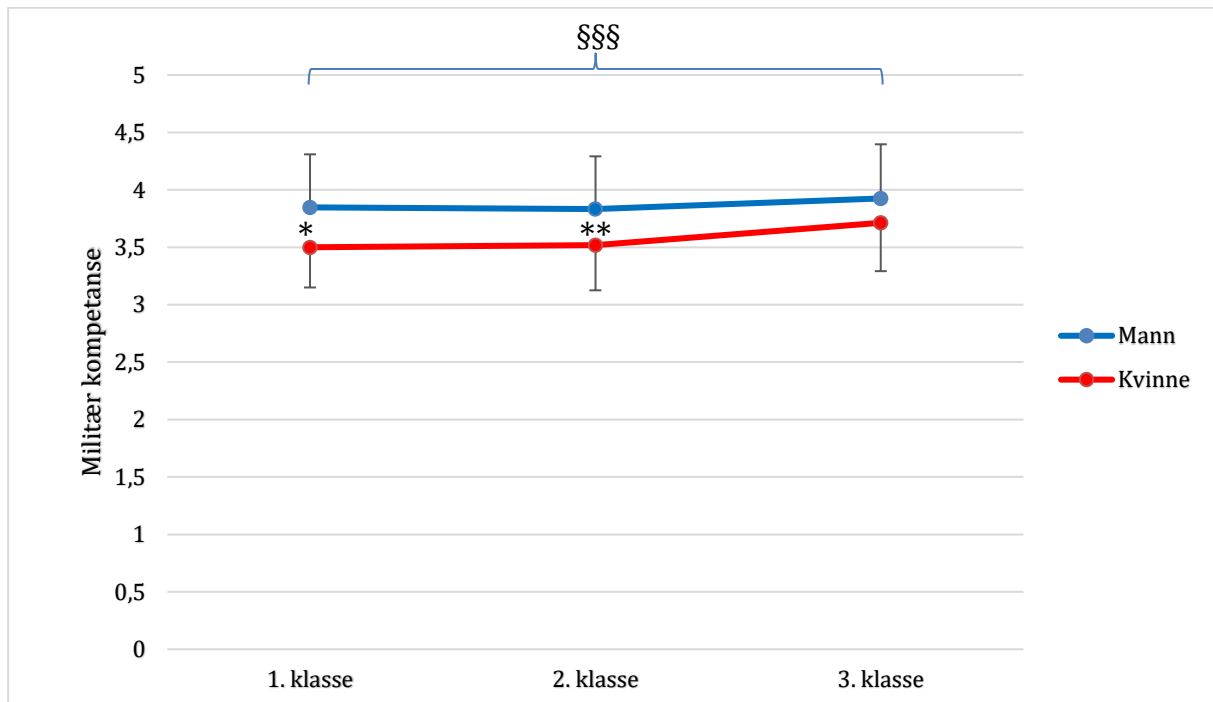
Figur 8 Korrelasjon mellom  $VO_{2max}$  og egenvurdering av utholdenhetstest for kvinnelige og mannlige kadetter i andre ( $n =$  kvinner 16 og menn 131) og tredje ( $n =$  kvinner 14 og menn 106) klasse.

\* = Signifikante forskjeller mellom kvinner og menn (\* =  $p < 0,05$  og \*\*\* =  $p < 0,001$ )

### 4.3 Militær kompetanse

Figur 9 viser en RMA analyse av gjennomsnittvurderingen for egenvurdert militær kompetanse, og analysen avslørte at kvinnelige kadetter vurderte seg 6 % lavere enn mannlige kadetter ( $0,29 \pm 0,11$  poeng;  $p = 0,008$ ). Oppfølgende  $t$ -tester viste at i første klasse var kjønnsforskjellen for militær kompetanse på 9 prosent ( $0,35 \pm 0,12$  poeng;  $p \leq 0,02$ ), i andre klasse var forskjellene på 8,2 prosent ( $0,31 \pm 0,12$  poeng;  $p = 0,011$ ), og i tredje klasse var det ingen signifikante forskjeller mellom kvinner og menn ( $p = 0,09$ ). Et annet hovedfunn av RMA analysen var at gjennomsnittvurderingene av egenskapene fra militær kompetanse bedret seg med 4 prosent fra første til tredje klasse, uavhengig av kjønn ( $0,15 \pm 0,05$  poeng;  $p = 0,005$ ). Oppfølgende  $t$ -tester fordelt på kjønn viste at mannlige kadetter hadde en signifikant forbedring fra første til tredje klasse på 2,1 prosent ( $0,08 \pm 0,37$  poeng;  $p = < 0,03$ ), og kvinnelige kadetter hadde en forbedring på 6,1 prosent ( $0,21 \pm 0,34$  poeng;  $p = 0,023$ ). Fra første til andre klasse var det ingen endringer for noen av kjønnene (kvinner;  $p = 0,69$  og menn;  $p = 0,72$ ). Fra andre til tredje klasse hadde mannlige kadetter en forbedring av

militær kompetanse på 2,5 prosent ( $0,1 \pm 0,42$  poeng;  $p = 0,03$ ) og kvinnelige kadetter på 5,5 prosent ( $0,19$  poeng  $\pm 0,32$  poeng;  $p = 0,028$ ).



Figur 9 Gjennomsnitt og SD for gjennomsnittsvurdering av militær kompetanse for kvinnelige ( $n=16$ ) og mannlige ( $n=92$ ) kadetter første til tredje klasse.

\* = Signifikant forskjell i militær kompetanse mellom kvinner og menn (\* =  $p < 0,05$  og \*\* =  $p < 0,01$ )

§ = Signifikant hovedeffekt av endring over tid for alle kadettene (§ =  $p < 0,05$  og §§§ =  $p \leq 0,001$ )

Ved å se på egenskapene i militær kompetanse hver for seg viste RMA analyser signifikante funn ved enkelte av egenskapene. Egenvurdering av ansvar forbedret seg med 2,4 prosent fra første til tredje klasse, uavhengig av kjønn ( $0,26 \pm 0,1$  poeng;  $p = 0,009$ ). Oppfølging med  $t$ -tester viste at mannlige kadetter ikke hadde signifikante endringer ved noen av måletidspunktene. Kvinnelige kadetter forbedret seg med 12,9 prosent fra første til tredje klasse ( $0,5 \pm 0,89$  poeng;  $p = 0,041$ ), ingen endring fra første til andre klasse ( $p = 0,58$ ) og 9,5 prosent forbedring fra andre til tredje ( $0,38 \pm 0,62$  poeng;  $p = 0,029$ ) (interaksjon kjønn x tid,  $p = 0,021$ ).

I følge en RMA analyse av egenskapen mestring forbedret den seg med 9,1 prosent fra første til tredje klasse, uavhengig av kjønn ( $0,33 \pm 0,11$  poeng;  $p = 0,011$ ). Videre analyser med  $t$ -tester viste at kvinnelige og mannlige kadetter hver for seg ikke hadde signifikante endringer ved noen av måletidspunktene. Et annet hovedfunn ved egenskapen mestring etter RMA analysen var at kvinners egenvurdering var 11,6 prosent lavere enn menn ( $0,47 \pm 0,17$  poeng;

$p = 0,007$ ). Oppfølgende  $t$ -tester viste at i første klasse vurderte kvinner seg 15,8 prosent lavere enn menn ( $0,62 \pm 0,21$  poeng;  $p = 0,004$ ). I andre klasse var forskjellene 13,2 prosent ( $0,53 \pm 0,22$ ;  $p = 0,015$ ), og i tredje klasse var det ingen signifikante forskjeller mellom kjønn.

RMA analyser av helhetsoversikt viste at egenvurderingen for denne egenskapen endret seg med 7 prosent fra første til tredje klasse, uavhengig av kjønn ( $0,25 \pm 0,12$  poeng;  $p = 0,035$ ). Oppfølgende  $t$ -tester viste at det bare var menn som hadde en signifikant forbedring fra første til tredje klasse. Egenvurderingen forbedret seg med 5,1 prosent ( $0,2 \pm 0,84$  poeng;  $p < 0,03$ ). Andre funn med RMA analysen viste at kvinnelige kadetters egenvurdering er 13,5 prosent lavere enn mennenes ( $0,53 \pm 0,15$  poeng;  $p = 0,001$ ). Oppfølgende  $t$ -tester viste at kvinner vurderte seg 13,9 prosent lavere enn mennene i første klasse ( $0,54 \pm 0,21$  poeng;  $p = 0,011$ ), 16,7 prosent i andre klasse ( $0,65 \pm 0,2$  poeng;  $p < 0,002$ ) og 10,3 prosent i tredje klasse ( $0,42 \pm 0,18$  poeng;  $p = 0,02$ ).

Den siste egenskapen av militære kompetanse hvor RMA analysen viste signifikante funn var faglig dyktighet. Her var egenvurderingen for kvinnene 13,2 prosent lavere enn mennenes egenvurdering ( $0,52 \pm 0,17$  poeng;  $p = 0,003$ ). Oppfølgende  $t$ -tester viste ingen signifikante forskjeller første klasse. I andre klasse vurderte kvinnene seg 16,5 prosent lavere enn menn ( $0,64 \pm 0,2$  poeng;  $p = 0,002$ ), og i tredje klasse 14,9 prosent lavere ( $0,59 \pm 0,21$  poeng;  $p < 0,005$ ). En oversikt over funnene fra  $t$ -testene er presentert i tabell 6.

Tabell 6 Gjennomsnitt og SD for egenvurdering militær kompetanse for kvinnelige (n=16) og mannlige (n=91) kadetter første til tredje klasse.

	<i>1. klasse</i>	<i>2. klasse</i>	<i>3. klasse</i>
<i>Generelt lederskap menn</i>	4,01±0,73	4,01±0,62	4,05±0,67
<i>Generelt lederskap kvinner</i>	3,75±0,78	3,88±0,72	4±0,73
<i>Ansvar menn</i>	4,27±0,65	4,15±0,65	4,29±0,67
<i>Ansvar kvinner</i>	3,88±0,62 *	4±0,73	4,38±0,67#§
<i>Samarbeid og kommunikasjon menn</i>	3,81±0,67	3,75±0,75	3,82±0,72
<i>Samarbeid og kommunikasjon kvinner</i>	3,5±0,63	3,63±0,72	3,81±0,54
<i>Faglig dyktighet menn</i>	3,88±0,80	3,89±0,75	3,97±0,75 #
<i>Faglig dyktighet kvinner</i>	3,56±0,63	3,25±0,78**	3,38±0,81**
<i>Vurdering menn</i>	3,74±0,70	3,78±0,79	3,83±0,68
<i>Vurdering kvinner</i>	3,47±0,74	3,53±0,74	3,53±0,64
<i>Språkføring muntlig menn</i>	3,53±0,88	3,49±0,88	3,67±0,90
<i>Språkføring muntlig kvinner</i>	3,44±0,81	3,06±0,77	3,31±0,87
<i>Språkføring skriftlig menn</i>	3,67±0,92	3,59±0,83	3,7±0,88
<i>Språkføring skriftlig kvinner</i>	3,38±0,72	3,31±0,48	3,56±0,89
<i>Kreativitet menn</i>	3,72±0,81	3,67±0,81	3,77±0,77
<i>Kreativitet kvinner</i>	3,44±0,89	3,75±0,78	3,75±0,86
<i>Mestring menn</i>	3,92±0,77	4,02±0,81	4,08±0,74
<i>Mestring kvinner</i>	3,31±0,79 **	3,5±0,73 *	3,81±0,83
<i>Helhetsoversikt menn</i>	3,85±0,8	3,9±0,76	4,03±0,64 §
<i>Helhetsoversikt kvinner</i>	3,31±0,48 **	3,25±0,68**	3,63±0,72*

\* = Signifikante forskjeller mellom kvinner og menn (\* =  $p < 0,05$ ; \*\* =  $p < 0,01$ )

# = Signifikante endringer fra forrige måletidspunkt (# =  $p < 0,05$ )

§ = Signifikante endringer fra første til tredje måling (§ =  $p < 0,05$ )

## 5 Drøfting

Jeg vil i dette kapittelet først gi et kort sammendrag av funnene i resultatdelen. Videre vil jeg drøfte kjønnsforskjeller og longitudinelle funn, henholdsvis for fysisk prestasjon, egenvurdering av fysiske prestasjoner og militær kompetanse opp mot tidligere forskning. Deretter vil jeg på bakgrunn av Bourdieus begreper gi et bilde av hvordan menn har en fordel i Forsvaret og på krigsskolene. Til slutt diskuteres svakheter og styrker ved metoden.

### 5.1 Sammendrag av funnene i analysen

Hensikten med denne studien var å se på kjønnsforskjeller mellom kvinnelige og mannlige kadetter og utvikling over tid for fysisk prestasjon på styrketester og  $VO_{2maks}$ , egenvurdering av fysiske tester og militær kompetanse.

Kvinnelige og mannlige kadetter oppnådde samme karakter på styrketestene etter Forsvarets tabell (Forsvaret, 2015a), og denne prestasjonen var stabil på alle målingene. Kvinnelige kadetter hadde 15,5 prosent lavere  $VO_{2maks}$  enn mannlige kadetter. Resultatene viste videre en nedgang i  $VO_{2maks}$  fra første til tredje klasse på 4,6 prosent for alle kadettene, hvor mannlige kadetter hadde en nedgang på 4,7 prosent fra første til tredje klasse, mens kvinnelige kadetter ikke hadde noen signifikante endringer mellom noen av måletidspunktene. Kvinnelige kadetter hadde i løpet av krigsskolen en signifikant økning av vekt og fettfri masse på henholdsvis 4,3 og 2,9 prosent, mens mannlige kadetter hadde en økning i fettfri masse på 1,2 prosent.

Kvinnelige og mannlige kadetters egenvurdering av styrketestene var lik i andre klasse. I tredje klasse viste resultatene en kjønnsdifferanse på 10,1 prosent. Kvinnelige kadetters egenvurdering var stabil ved alle målingene, mens mannlige kadetter hadde en økning i egenvurdering av styrketester på 4 prosent fra andre til tredje klasse. Pearson-analysen viste at det var en positiv korrelasjon mellom karakter på styrketestene og hvordan kadettene vurderer at de presterer på Forsvarets styrke tester. Egenvurdering av prestasjon på Forsvarets utholdenhetstest viste at kvinnelige kadetters egenvurdering var 10,7 og 13,8 prosent lavere enn menns egenvurdering i henholdsvis andre og tredje klasse. Resultatene viste ingen signifikant endring over tid. Pearson-analysen viste at det var en positiv korrelasjon mellom  $VO_{2maks}$  og hvordan kadettene vurderer at de presterer på Forsvarets utholdenhetstest.

Egenvurdering av militær kompetanse viste at kvinnelige kadetters egenvurdering var 6 prosent lavere enn mannlige kadetters vurdering, henholdsvis 9 og 8,2 prosent forskjell i første og andre klasse og ingen signifikante forskjeller i tredje klasse. Fra første til tredje klasse var det en forbedring av egenvurdert militær kompetanse på 4 prosent uavhengig av kjønn. Resultatene viste at kvinnelige kadetter hadde en forbedring av egenvurderingen på 6,1 prosent, mens mannlige kadetter hadde en forbedring på 2,1 prosent fra første til tredje klasse. Selvstendige analyser av egenskapene i militær kompetanse viste signifikante kjønnsforskjeller i egenskapene mestring, helhetsoversikt og faglig dyktighet, samt at egenskapene ansvar, mestring og helhetsoversikt forbedret seg signifikant fra første til tredje klasse uavhengig av kjønn. Det ble også funnet en interaksjonsforskjell for kjønn x tid for egenskapen ansvar, interaksjonsforskjellen skyldtes at mannlige kadetter skårte høyere enn kvinnelige kadetter i første og andre klasse, men i tredje klasse skårte kvinnelige kadetter høyere enn mannlige.

## **5.2 Kvinnelige og mannlige kadetters fysiske prestasjon**

### **Prestasjon på styrketestene**

Menn har generelt mer muskelmasse enn kvinner, noe som er hovedgrunnen til at menn er sterkere enn kvinner. Hvor stor kjønnsdifferansen i styrke er avhenger av blant annet hvilke muskelgrupper som brukes. Kvinner har mellom 40-60 prosent av menns styrke i overkroppen og 60-70 prosent av menns styrke i beinene (McGraw, K., Koehlmoos T. P., Ritchie (2016) i Raastad (2016, s. 80). Kvinnelige og mannlige kadetter oppnådde karakter 4 i min studie. Karakter 4 tilsvarer en kjønnsforskjell på 44 prosent lavere krav i pushup for kvinnelige kadetter, og null prosent i situps. Med utgangspunkt i de fysiologiske forskjellene virker Forsvaret karaktertabell ved karakter 4 i pushups å være kjønnsjustert etter de fysiologiske forskjellene. Likestilt antall repetisjoner i situps kan tenkes å være tyngre for kvinner enn for menn med tanke på de fysiologiske forskjellene.

Studier av amerikanske kadetter viser at kjønnsforskjellen hos disse kadettene også var 44 prosent i pushups, men 8 prosent i situps (Thomas m.fl., 2004). En sammenligning av prestasjonen hos amerikanske og norske kadetter gir et bilde av at prestasjonene til kvinnelige kadetter i Norge er bedre enn hvordan amerikanske kvinnelige kadetter presterer i forhold til respektive mannlige kadetter. På den andre siden er mannlige kadetters prestasjoner på styrketestene likevel høyere da de må ta flere repetisjoner for å få samme karakter som

kvinnelige kadetter på pushups. Likeså presterer mannlige amerikanske kadettene bedre enn de kvinnelige amerikanske på pushups og situps. Hangups kan ikke direkte sammenlignes fordi øvelsen gjennomføres med ulik utførelse, hvor øvelsen til mannlige kadetter er tyngre enn kvinners.

### **Maksimalt oksygenopptak**

Ettersom karaktertabellen for utholdenhet i Forsvaret er basert på 3000 meter og ikke  $VO_{2\text{ maks}}$  kan ikke resultatene direkte sammenlignes. Studier viser at selv om  $VO_{2\text{ maks}}$  er en av de sentrale begrensningene for hvor fort man løper distanser som 3000 meter (Skare, 2012, s. 52). Andre begrensende faktorer for prestasjonen i løping er blant annet hvor lang distanse man løper, løpsøkonomi og utnyttingsgrad (Hallén, 2016, s. 63). I Bassett og Howley (2000) sin studie viser de at om en kvinne en og en mann har lik  $VO_{2\text{ maks}}$ , vil kvinnen løpe med en høyere  $VO_2$  om de løper på lik hastighet. Dette forklarer forskerne med at menn har en bedre løpsøkonomi og en høyere løpshastighet ved  $VO_{2\text{ maks}}$  enn kvinner. Studien viser også at selv om menn og kvinner har lik løpsøkonomi, måler mennene i studien en høyere  $VO_{2\text{ maks}}$  enn kvinnene. Med andre ord vil det være rimelig å anta at forskjellen mellom kvinnelige og mannlige kadetter ved en 3000 meter test vil være større enn den forskjellen som kommer frem i resultatene for  $VO_{2\text{ maks}}$ .

En sammenligning av kvinnelige og mannlige kadetters  $VO_{2\text{ maks}}$  viste at de kvinnelige kadettene har 15,5 prosent lavere  $VO_{2\text{ maks}}$  enn mannlige kadetter. På en annen side, sammenlignet med tidligere forskning er kjønnsdifferansen mellom kvinnelige og mannlige kadetter mindre enn hva som ble målt hos ROTC kadetter (18 prosent) (Thomas m.fl., 2004), hos norske 15 åringer (21 prosent) (Anderssen m.fl., 2008) og utrente kvinner og menn (20 prosent) (McArdle m.fl., 2006, s. 250). Kadettene i min studie målte også generelt høyere  $VO_{2\text{ maks}}$  enn de andre studiene i absolutte verdier. Selv om kvinnelige kadetter presterer dårligere på  $VO_{2\text{ maks}}$  enn mannlige kadetter, kan det virke som at prestasjonene for kvinnelige kadetter er relativt bedre i forhold til mannlige kadetter sammenlignet med funn i andre studier (Hallén, 2016, s. 64). På en annen side kan forklaringene på at kadettene kjønnsdifferanse i utholdenhetsprestasjonene komme av kravet for å komme inn på krigsskolene (Hallén, 2016, s. 64). Kravet for å komme inn på krigsskolene var karakter 2,5 for sjø- og luftkrigsskolen og karakter 3 for krigsskolen for hæren (Forsvaret, 2015a). Dette tilsvarer en tidsforskjell på 3000 meteren på henholdsvis 7 og 8 prosent. Studier av tidsforskjeller for kvinner og menn ved løpsdistanser omtrent som 3000 meter viser at 18-19

åringer ved norske videregående har en tidsforskjell på 24 prosent mellom kvinner og menn (Dyrstad, Aandstad, & Hallén, 2005), og hos amerikanske ROTC kadetter fant forskerne en tidsforskjell på hele 31 prosent (Thomas m.fl., 2004). Den lave kjønnsdifferansen for å komme inn på krigsskolene kan være med å forklare hvorfor kjønnsdifferansen i  $VO_{2maks}$  for kvinnelige og mannlige kadetter er mindre enn i andre grupper.

### **Fysisk prestasjon over tid**

Prestasjonsutviklingen i min studie viste at styrken forholdt seg stabil og at  $VO_{2maks}$  faller hos kadettene. At prestasjonene på styrketestene var stabil gjennom tre år kan bety at den fysiske stimuleringen kadettene var gjennom på krigsskolene var lik gjennom alle tre årene. På en annen side kan resultatene fra de fysiske testene være et resultat av endring av kroppssammensetning. En viktig faktor for testene i testbatteriet for styrketestene i min studie var kroppsvekt. De kvinnelige kadettene økte kroppsvekten med 4,3 prosent og den fettfrie massen med 2,9 prosent. Det kan derfor være rimelig å anta at kvinnelige kadetter har blitt sterkere i løpet av krigsskolen, men en økning av kroppsvekt gjør at kvinnene ikke presterte bedre på testene. Resultatene på  $VO_{2maks}$  testene viste en nedgang fra første til tredje klasse, hovedsakelig hos mannlige kadetter. Kroppsvekt er også en viktig faktor for  $VO_{2maks}$  når resultatet blir målt i  $mlO_2/kg/min$ . Ettersom mannlige kadetter ikke har endring i kroppsvekt, kan ikke nedgangen i  $VO_{2maks}$  skyldes vekten. Kvinnelige kadetter derimot har ingen signifikant endring i  $VO_{2maks}$ , men en økning i kroppsvekt. Disse resultatene kan indikere at kvinner har hatt en treningsbelastning som har gitt dem bedre treningseffekt enn mannlige kadetter ved krigsskolene.

## **5.3 Egenvurdering av fysiske tester**

### **Ulikheter mellom kvinnelige og mannlige kadetter**

En sammenligning av hvordan kadettene vurderte at de presterte og hvordan kadettene faktisk presterte var ulikt for kvinnelige og mannlige kadetter. Selv om kadettene presterte likt på styrketestene så vurderte mannlige kadetter at de presterer bedre, i motsetning til hvordan kvinnelige kadetter vurderte seg. Forsvarets utholdenhetstest er 3000 meter og ikke test av  $VO_{2maks}$ , så egenvurderingen av utholdenhetstestene kan derfor ikke direkte sammenlignes med hvordan kadettene faktisk presterte på 3000 meter. Dette er fordi andre faktorer som eksempel løpsøkonomi er avgjørende for hvor raskt en løper (Bassett & Howley, 2000). Det kan derfor var vanskelig å sammenligne prestasjon i utholdenhet direkte med hvordan de



presterer på utholdenheten. Det er likevel interessant at selv om menn har en nedgang i  $VO_2$  maks i løpet av tre år på krigsskolene endrer ikke vurderingen av utholdenheten seg. Det kan derfor virke som om mannlige kadetters egenvurderinger ligger høyere enn kvinnelige kadetters.

Tidligere forskning fra Forsvaret tyder på at fysisk kapasitet fremstår som en viktig egenskap for militært personell (Gunnarsdottir, 2005; Rones & Fasting, 2011; Totland, 2009). Fra møte med Forsvaret på FOS (Rones & Fasting, 2011), på befalsskolen (Gunnarsdottir, 2005) og operative avdelinger som TMBN (Totland, 2009) gir informanter fra Forsvaret et inntrykk av at god fysisk form er absolutt nødvendig for å kunne å være en god forsvarsansatt. Det kan være rimelig å anta at dette er en oppfatning hos kadetter ved krigsskolene også.

Krigsskolenes utdanningsprogram består av både akademiske, psykiske og fysiske utfordrende arenaer hvor kadettene må vise seg fram (Forsvaret, 2017a). På den ene siden er gjennomføring av obligatoriske tester bare er en liten del av programmet, hvor karakterene er kjønnsjustert på en slik måte at det er mulig for kvinner og menn å prestere likt. På den andre siden er alle andre fysiske arenaer som, øvelser hvor mannlige og kvinnelige kadetter må bære like tungt utstyr, nærkampkurs hvor kadettene sloss mot hverandre og hinderløyper hvor kadettene konkurrerer mot hverandre. I forbindelse med disse aktivitetene konkurrer kvinnelige og mannlige kadetter mot hverandre, og de fleste tilfeller vil mannlige kadetter være overlegen i forhold til kvinnelige kadetter med bakgrunn i de fysiologiske forskjellene. Mannlige kadetters overlegenhet i fysisk prestasjon kan bidra til at kvinnene nedvurderer egen fysisk prestasjon. Ettersom egenvurderingen økte fra andre til tredje klasse, kan det derfor tenkes at miljøet på krigsskolen påvirker kvinnelige og mannlige kadetters egenvurdering av fysiske tester ulikt.

Videre kan det virke som at nettopp fordi Forsvaret er preget av et maskulint miljø blir egenvurderingen ulik mellom kjønnene. Tidligere forskning på selvrapportert fysisk kapasitet fra idretten viser at jo mer maskulinorienterte oppgavene er desto større er forskjellen på selvrapporterte fysisk prestasjon mellom kvinner og menn (Lirgg, 1991). Ettersom krigsskolene består av maskuline oppgaver kan dette bety at kadettene vurderer seg ulikt på bakgrunn av oppgavens maskulinitet.

Korrelasjonsanalysene i studien viste ingen signifikante forskjeller mellom hvordan kvinnelige og mannlige kadetter presterte i forhold til egenvurderingen. Likevel hadde

mannlige kadetter høyere  $r$  verdi enn kvinnelige kadetter. Det at det ikke er signifikante kjønnsforskjeller kan være et resultat av få kvinnelige kadetter i studien. at kadettene har en positiv sammenheng mellom fysisk prestasjon og vurdert fysisk prestasjon gir et bilde av at kadettene har et godt selvbilde rundt egne fysiske prestasjoner.

### **Utvikling over tid**

Egenvurderingen for kvinnelige og mannlige kadetter utviklet seg til å bli større fra andre til tredje klasse for både styrke og utholdenheten, dette kan være et resultat av kulturen ved krigsskolene. I andre delfelt i Forsvaret er det tydelig at fysisk kapasitet er en anerkjent kapital. Utviklingen av egenvurderingen kan være et resultat av at kvinnelige kadetter utvikler en lavere fysisk kapital fra andre til tredje klasse på krigsskolen. Krigsskolene er ikke en «vanlig» høgskole, men er i stor grad preget av aktiviteter som øvelser, konkurranser og andre fysiske utfordringer (Forsvaret, 2017a). Aktivitetene er arenaer som er preget av maskuline oppgaver hvor de fysiske forskjellene på fysisk kapasitet blir tydelige mellom kjønnene. Aktivitetene kan bidra til at kvinnelige kadetters selvtilit innenfor fysisk prestasjon blir lavere som igjen kan påvirke hvordan de vurderer egne prestasjoner.

## **5.4 Egenvurdering av militær kompetanse**

### **Ulikheter mellom kvinnelig og mannlige kadetter**

Militær kompetanse er Forsvarets evalueringsverktøy av ansatte, og alle ansatte får en ny vurdering hvert år gjort av nærmeste sjef. Evalueringen brukes eksempelvis ved søknad til krigsskolen eller til ny stilling i Forsvaret, og for at den ansatte skal få tilbakemeldinger på hvordan vedkommende har gjort arbeidet sitt. Ettersom krigsskolene er en lederskapsutdanning vil kadettene lederskap være bakgrunnen for evalueringen i militær kompetanse. En studie av evalueringsverktøyet kunne ikke finne signifikante forskjeller i hvordan kvinner og menn ble evaluert (Thomassen, 2014), men i min studie kommer det likevel frem at kvinnelige kadetter vurderte seg lavere enn menn. Det kan være flere årsaker til at kvinnelige kadetter i min studie vurderte seg lavere enn mannlige kadetter. For det første var de kvinnelige kadettene i mindretall på krigsskolene. Dette betyr at kvinnelige kadetter blir veldig synlig i organisasjonen, fordi de anses som noe spesielt og kjønnnet (Hovden, 2010; Kanter, 1977, s. 208-209). De kvinnelige kadettene i min studie utgjør 11 prosent av alle kadettene over to kull. Kanter (1977, s. 208) mener at så lenge minoriteten er på under 15

prosent, blir handlingene fra en person i gruppen symbolet på hvordan alle i minoriteten handler. Hovden (2010) viser i sin studie hvordan kvinnes synlighet i en mannsdominert organisasjon påvirker kvinners lederskap i Norges Idrettsforbund (NIF). Hun forklarer at på bakgrunn av deres store synlighet i organisasjonen bruker de lengre tid på viktige avgjørelser, fordi kvinnene vurderer sine handlinger nøye fordi de er redd for å gjøre feil.

At kvinnelige kadetter har lavere selvtillit på egenvurdering av militær kompetanse kan komme av deres synlighet, samt de fordommene som er knyttet til kvotering i miljøet. Tidligere studier i Forsvaret har indikert at kvotering var ødeleggende for selvtilliten til kvinnene (Gunnarsdottir, 2005). Bruk av kvotering har vist seg å kunne være urettferdig for begge kjønn (Hernes, 1982, s. 96), og Forsvaret har selv erfart at kvotering har gitt en negativ erfaring hos personellet i Forsvaret (St. Meld. nr. 36 (2006-2007), 2007, s. 13). Mange blant Forsvarets ansatte, hvor menn er i stort flertall, tolker kvotering av kvinner som en forbigåelse av menn ved tilsetninger, fordi kvinnene ikke anses som like kvalifiserte som menn utfra de dominerende vurderingskriteriene. Studier viser at både kvinnelige og mannlige kadetter er imot kvotering på krigsskolene (Nodland, 2013). Dette kan indikere at kvinner i Forsvaret ikke vil identifisere seg med kvinner som er kvotert inn. Dette betyr at kvinner aksepterer at deres kjønnsstatus gir lavere symbolsk kapital på krigsskolene og at kjønnsrettferdighet betyr at kvinner må tilpasse seg mannlige standarder og hva de dominerende definerer som dyktighet og kompetanse. Å anerkjenne de maskuline vurderingskriteriene som uttrykker dyktighet på krigsskolene, vil bety at man reproducerer feltets maskuline holdninger og legitimerer at de kvinnelige kadettene har mindre symbolsk kapital på feltet på grunn av deres kjønn. En annen forklaring til kvinners lavere egenvurdering i min studie kan være likestillingsparadokset. Et av hovedfunnene til Ellingsen, Karlsen, Kirkhaug, og Røvik (2008) om kvinner i Forsvaret var at selv om kvinner i Forsvaret var likestilt med menn i enhver situasjon, ble de likevel diskriminert fordi de var i mindretall. Som også kan gjelde kadettene på krigsskolene.

Resultatene fra militær kompetanse viste at det er noen av egenskapene hvor kvinnelige kadetter vurderte seg lavere enn mannlige kadetter. Disse egenskapene var mestring, helhetsoversikt og faglig vurdering. Hvorfor akkurat disse egenskapene skiller kjønnene kan det være flere grunner til. Hovden (2010) hevder i sin studie at det ideelle lederskapet innehar typiske maskuline egenskaper, som gjør at menns lederskap representerer det generelle og det normale. På den måten fremstår deres lederskap som ukjønn, men som gir fordel til

mennene fordi den ilegges egenskaper som vi gjennom vår kultur har gitt mannlige trekk (Hovden, 2010).

### **Utvikling over tid**

Kadettene har hatt en positiv utvikling av militær kompetanse over tid. Dette kan dette være et resultat av at kadettene tilegner seg bedre militær kompetanse i løpet av utdanningsløpet ved krigsskolene. Kadettene som har vært lenge i feltet og har tilegnet seg større symbolsk kapital, kan på denne måten fått bedre selvtillit. På en annen side blir kadettene de eldste på krigsskolen og på den måten får en høyere symbolsk kapital i forhold til mange av kadettene som går i første og andre klasse. Denne utviklingen kan ha bidratt til at kadettene vurderer sine egenskaper innenfor militær kompetanse høyere fordi de sammenligner seg med nykommerne på krigsskolen som ikke har like god forståelse for spillereglene i feltet.

Funnene i min studie viste at kvinnelige kadetters egenvurdering av militær kompetanse var lavere i første og andre klasse, men viste ingen signifikante forskjeller i tredje klasse. Det at kvinnelige kadetter nærmer seg egenvurderingen til mannlige kadetter kan være et resultat av at de kvinnelige kadettene tilpasser seg de dominerende tenkemåtene og logikkene i feltet. De lærer å beherske tenkemåtene og logikkene og på den måten har de fått større selvtillit til sitt eget kjønn. De eldste kvinnene i Totland (2009) sin studie fortalte at da de var yngre i tonet de ned sin feminitet fordi avdelingen var preget av maskuline dominans. Ettersom de ble eldre var informantene derimot mer opptatt av å kommunisere sitt kjønn til miljøet rundt seg, selv om kvinnene oppfattet at mennene i avdelingen ikke synes dette var positivt. Dette bildet gir et inntrykk av at de eldste informantene i studien til Totland (2009) er de heterodokse som tar opp kampen mot den maskuline doxaen. Det kan tenkes at kvinnelige kadetter etter hvert blir tryggere på sitt kjønn og på denne måten blir tryggere på seg selv. Dette kan være en forklaring til at kvinnelige kadetter skårer bedre på egenvurderingen av militær kompetanse underveis i utdanningen ved krigsskolene.

Egenskapen ansvar var den eneste egenskapen hvor det ble funnet en interaksjon for tid x kjønn. Hvor det ved siste målepunkt i tredjeklasse ble målt en høyere skåre for kvinnelige enn mannlige kadetter. Dette var den eneste egenskapen kvinnelige kadetter skåret høyere på enn mannlige kadetter. At kvinnelige kadetter er blitt mer bevisst sitt eget kjønn i tredje klasse på krigsskolene kan være med å forklare hvorfor denne egenskapen ble bedre

## 5.5 Forsvaret som et maskulint felt

I teorikapittelet har jeg beskrevet Bourdieus begrep felt, kapital, habitus, doxa og symbolsk vold, og hvordan disse begrepene kan brukes som verktøy for å forstå menneskets handlinger og maktposisjon innenfor et felt. Miljøet kadettene er en del av på krigsskolen påvirker kadettene på ulik måte, og jeg vil i dette delkapittelet diskutere hvordan Forsvaret er mer tilrettelagt for menn enn for kvinner. Jeg vil med bakgrunn i Bourdieus begreper og tidligere forskning fra Forsvaret drøfte den kulturelle bakgrunnen til ulikhetene mellom kvinnelige og mannlige kadetter i min studie.

For det første kan det virke som at Forsvaret som felt gir større muligheter for menn enn kvinner. Forsvaret som et felt har historisk sett bare vært tilgjengelig for femti prosent av befolkningen, altså for menn (Værnø & Sveri, 1990). Selv om kvinner har hatt tilgang til feltet siden 1985, kan man si at kvinner er nykommerne i feltet da kvinner ikke har samme gjennomslag for de samme rettigheter og plikter som menn. Kvinner og menn har blitt mer likestilt etter hvert. I 2016 ble det tvungen verneplikt også for kvinner. Selv om det ikke er like mange kvinner som menn skal må avtjene verneplikten (Prop. 122 L (2013-2014), 2013), er de offentlige pliktene og rettighetene for kvinner og menn relativt like. At kvinner betegnes som nykommere i feltet, betyr at personen eller gruppen har mindre status og anerkjennelse fordi de ikke er kjent med spillereglene og normene i kulturen. Som nykommere får kvinnene mindre tilgang på den symbolske kapitalen i feltet (Iisahunter m.fl., 2015). Ifølge Totland (2009) har ikke kvinner i avdelingen den samme kunnskapen om feltet, fordi de ikke har de samme tilgangene og mulighetene som menn. Det er mennene som definerer hvilke logikker og normer som skal gjelde for de kvinnene som kommer inn i avdelingen. Logikkene og reglene blir sett på som doxiske, altså som det selvfølgelige og normale og her har kvinnene mindre muligheter enn menn. Krigsskolen som et delfelt i Forsvaret har mange av de samme logikkene som i andre avdelinger i Forsvaret. Det er rimelig å tro at kvinnelige kadetter vil bruke lenger tid til å oppnå samme forståelse for Forsvaret som et felt og derfor bruker lenger tid på å opparbeide seg samme forståelse som mannlige kadetter. Kvinnelige kadetters store forbedring av militær forståelse kan være et resultat av bedre forståelse av feltet.

For det andre kan det virke som menn i Forsvaret har større symbolsk kapital på bakgrunn av sitt kjønn. Bourdieu mener også at kjønn som symbolsk kapital har betydning og makt i alle felt og særlig får kvinners kjønnskapital lite anerkjennelse og makt i mannsdominerte felt (Iisahunter m.fl., 2015), slik som i Forsvaret, hvor fysisk kapital og kjønnskapital er viktig for

anerkjennelse og status (Fasting & Sand, 2011; Gunnarsdottir, 2005; Rones & Fasting, 2011; Thorshaug-Wang, 2010). I Rones og Fasting (2011) sitt feltarbeid under FOS beskriver de en kultur hvor maskulin fysisk kapasitet fremstår som et lederkriterium i det militære feltet. Forskerne observerte at aspirantene rangerte lagsmedlemmenes lederprestasjoner på bakgrunn av hvordan den enkelte hadde prestert fysisk, og ikke hvordan aspirantene fungerte som ledere. Totland (2009) beskriver også et miljø i TMBN som anerkjenner maskulin fysisk kapasitet i feltet. Flere studier mener at en av årsakene til at både kvinner og menn ikke møter til opptak, og at kvinner ikke ønsker seg til Forsvaret er at de tror at de ikke er i god nok fysisk form (Fasting & Sand, 2011). De maskuline kapitalene som gir anerkjennelse og status i Forsvaret kan bidra til å forklare dataene i min studie hvor kvinnelige kadetters egenvurdering er lavere enn mannlige kadetter, selv om deres styrke og utholdenhet er relativt like god som hos mannlige kadetter.

Egenvurdering av styrke og utholdenhet i min studie er i tråd med stereotypiske bilder av en soldat/militært personell som har en stor fysisk kapasitet, og forestillingen er at kvinner mangler mer av denne egenskapen enn menn. Dette betyr at kvinner ikke anses å kunne bli like dyktige ansatte i Forsvaret fordi de ikke scorer like høyt på noen variabler som måler fysisk kapasitet. I Rones og Fasting (2011) sin studie kommer det frem at det bare er de mannlige aspirantene som rangeres på bakgrunn av fysisk form, og kvinnen, som presterer bedre enn flere av de mannlige aspirantene på laget, blir ekskludert fra de rangeringskriteriene som guttene rangeres etter fordi hun er kvinne. Dette betyr også at hun ikke får sosial anerkjennelse og ekskluderes. Dette er i samsvar med Totland (2009) sin undersøkelse som beskriver at miljøet i TMBN ikke har plass til kvinner fordi de rangerer kvinners fysiske kapasitet lavere og utfra andre kriterier enn menns. Dette er et miljø som tydelig er preget av maskuline standarder, hvor kvinner nedvurderes og ekskluderes av operatørene. Denne forskningen tegner et bilde av Forsvaret som en organisasjon som er preget av en maskulin kultur som gir fortrinn til menn og egenskaper som assosieres med maskulinitet.

Et tredje aspekt som kan bidra forståelse til at kvinnelige og mannlige kadetters egenvurdering er ulik på krigsskolene kan ligge i den habitusen kadettene har med seg fra andre felt. Bourdieu (2000) mener at symbolske og sosiale betydninger av kjønn tillegges en langt større betydning enn de biologiske kjønnsforskjellene. I tillegg til å ha en kvinnekropp skal kvinnen opptre feminint og motsatt av menn. Vår kjønnshabitus internaliseres gjennom vår sosialisering og min studie kan tyde på at dette gjelder for kadettene også. For de

kvinnelige kadettene som kommer inn i et mannsdominert felt betyr dette at deres kapasitet blir nedvurdert og deres selvtillit svekkes. Fordi de kvinnelige kadettene aksepterer de dominerende spillereglene i feltet og ser på disse som noe som gitt utsettes de for symbolsk vold (Bourdieu, 2000). Det at reglene og kriteriene kvinner møter blir tatt for gitt og naturaliseres, medfører at kvinners kapasitet og ressurser nedvurderes og denne diskrimineringen medfører at kvinner får langt dårligere muligheter enn menn.

## **5.6 Svakheter og styrker i studien**

En styrke med min oppgave er at longitudinelle studier egner seg for å se på informanters endringer over tid (Jacobsen, 2015, s. 112-113; Ringdal, 2013, s. 107). Likevel er det en svakhet at frafallet var relativt stort. Ringdal (2013, s. 156) skriver at det ikke er uvanlig å ha et frafall på 30 prosent for hvert måletidspunkt. Etter tre måletidspunkt blir dette frafallet på 66 prosent. I min studie var det største frafallet og ekskluderingen av kadetter ved måling av  $VO_{2maks}$ , hvor frafallet og ekskludering var 68 prosent av kadettene som takket ja til å delta i studien ved oppstart. Studien hadde opprinnelig 4 målinger, men fordi at inkluderingen av den første målingen i KUS 07-11 hadde ekskludert enda flere kadetter fra min studie, ble den første målingen utelukket. Dette valget ble tatt på bakgrunn av at det i utgangspunktet var veldig få kvinner i studien, og det var viktig å ikke ekskludere flere enn det som ble gjort. En svakhet med min studie er dermed at jeg ikke har kunne si noe om endringene første året på krigsskolene. I 2006 fulgte Aandstad, Hageberg, Sæther, og Nilsen (2012) de mannlige kadettene ved Luftkrigsskolen fra oppstart til avgang, for blant annet å undersøke utvikling av  $VO_{2maks}$ . Forskerne fant ingen endring fra oppstart i første klasse til utgang i tredjeklasse, men de fant en liten reduksjon i  $VO_{2maks}$  fra begynnelsen av første klasse til utgangen av første klasse. Det kan derfor være andre funn fra oppstart på krigsskolene til avgang i tredje klasse som min studie ikke har fanget opp.

Selv om ikke frafallet i min studie var større enn hva en kan forvente i longitudinelle studier kan det tenkes at KUS 07-11 var for omfattende da antallet som trakk seg var 103 av de 298 kadettene som takket ja. Spesielt med tanke på at skolene satt av tid til testing i en normalt hektisk hverdag. En styrke med studien er at inkluderingskriteriene var at kadettene måtte ha målinger på alle tre måletidspunktene, en svakhet med dette var at det ikke kan utelukkes at det finnes andre variasjoner i de undersøkte variablene hos kadettene som trakk seg. Det kan

heller ikke garanteres for at det har forekommet variasjoner blant kadettene som ikke ble fanget opp på grunn av de lange tidsintervallene mellom målingene.

Antallet kvinner som startet på krigsskolen i 2007 og 2008 var 31 totalt, altså 11 prosent av populasjonen disse to årene. Av disse kvinnene så er det mellom 33-68 prosent som har deltatt i denne studien. Prosentmessig så er dette rundt det samme prosentandelen menn som deltok på studien, som var 29-53 prosent. Forholdet menn og kvinner som deltok i studien er rundt 11-12 prosent kvinner mot 89-88 prosent, avhengig av hvilken analyse som benyttet. Utvalget i min studie representerer altså det samme forholdstallet som i populasjonen. Likevel vil et så lite antall kvinner i analysene gjøre at såkalte «outliers» kunne påvirke resultatet av analysene. I mine analyser fant jeg ingen ekstreme outliers, noe som styrker funnene i analysene når antallet er så lavt. Det relativt store frafallet og den store skeivheten i antallet kvinner og menn, gir noen utfordringer med tanke på den statistiske behandlingen av data. Designet er ikke godt balansert, og særlig slår frafall hardt ut på RMA-analysene – der en person blir ekskludert fra hele analysen hvis vedkommende mangler én registrering. Analyser av typen «mixed models» eller «generalized linear models» håndterer frafall på en bedre måte enn RMA-analysene gjør, men de stiller samtidig større krav til brukeren og statistisk forståelse for å bygge gode modeller – og ikke minst kan det være krevende å tolke analysene. Slike analyser ble derfor ikke vurdert i denne oppgaven.

Likert-skalaer er svært effektive fordi det tar liten plass å stille mange spørsmål (Ringdal, 2013, s. 169), noe som er en fordel i spørreskjemaet i min oppgave med tanke på at det er veldig omfattende. Ulempen med likert-skalene er at informanten kan komme inn i et mønster og skape en slagside i svarene. For å unngå dette er det en fordel å variere spørreundersøkelsens vinkling på spørsmålene, altså om de er positive eller negative vinkling (Ringdal, 2013, s. 175). En styrke i spørreundersøkelsene som er brukt i KUS 07-11 er at det ble stilt spørsmål med både positiv og negativ vinkling.

Spørsmålene i spørreundersøkelsen hvor kadettene skulle vurdere sine egenskaper i militær kompetanse er kjent for de fleste kadetter ettersom disse er hentet fra Forsvarets vurderingsverktøy kalt Tjenesteuttalelse (Thomassen, 2014). Dette er et verktøy Forsvaret bruker hvert år for å vurdere sine ansatte. Likevel konkluderte Thomassen (2014) i sin masterstudie med at det var signifikante ulike vurderinger mellom ulike forsvarsgrener og grad, hvor Hærens vurderinger var gjennomsnittlig høyere enn Sjø- og Luftforsvarets, og



vurderingene ble bedre jo høyere graden til den ansatte var. Det kan derfor tenkes at kadettene vurdering av hva som ligger i begrepet *norm* er ulikt også på krigsskolene.

For å kunne gi et bedre bilde av hvordan kadettene vurderer seg på Forsvaret utholdenhetstest i forhold til den faktiske prestasjonen (slik som ved styrketestene) hadde oppgavens styrke vært sterkere om jeg hadde gjort analyser på kadettene 3000 meter tid og ikke  $VO_{2maks}$ . I prosjektbeskrivelsen til Säfvenbom m.fl. (2007) blir det gitt en beskrivelse av at kadettene også skal testes på 3000 meter løp, men disse har ikke vært tilgjengelige for meg. En styrke med de fysiske variablene er at dataene ble hentet inn av samme person ved hver måling.

Det er også begrensninger ved denne studien knyttet til generalisering til andre deler av Forsvaret. Krigsskolene som delfelt i Forsvaret har de samme logikker og regler som Forsvaret forøvrig, men utdanningen på krigsskolene er spesiell. Likevel er krigsskolene en unik arena for å studere utvikling av ledere og kjønnsdominans.

## 6 Konklusjon og fremtidig forskning

Jeg vil avslutningsvis i denne oppgaven gi en kortfattet konklusjon på funnene i oppgaven og komme med forslag til hva som bør forskes videre på.

*«Hvordan presterer kvinnelige og mannlige kadetter på Forsvarets styrketester og på test av maksimalt oksygenopptak, og hvordan endrer prestasjonen seg fra første til tredje klasse på krigsskolene?»*

Kvinnelige og mannlige kadetter presterte likt på styrketestene. Basert på prestasjonene i situps og pushups er differansen mellom kadettene mindre enn hos ROTC kadetter fra USA. På  $VO_{2\text{maks}}$  testene presterte mannlige kadetter 15 prosent bedre enn kvinnelige kadetter, som også er en mindre differanse enn hva som er målt hos amerikanske ROTC kadetter, 15 åringer og utrente. Resultatene fra tidligere forskning gir et bilde av at kvinnelige kadetter presterer bedre enn hva som er å forvente i forhold til mannlige kadetter og i forhold til kvinner i normalbefolkningen.

*«Hvordan vurderer kvinnelige og mannlige kadetter sin egen fysiske form i forhold til Forsvarets obligatoriske krav, og hvordan endrer dette seg fra andre til tredje klasse på krigsskolene?»*

Selv om kvinnelige og mannlige kadetter oppnådde samme karakter på Forsvarets karaktertabell for styrke, forbedret mannlige kadetter sin egenvurdering fra andre til tredje klasse. Egenvurdering av utholdenhetstestene var signifikant forskjellig for kjønnene, og differansen mellom kvinnelige og mannlige kadetters egenvurdering økte fra andre til tredje klasse. Med bakgrunn i Bourdieus teorier og tidligere forskning fremstår Forsvaret med en kultur som er preget av et maskulint felt og maskuline holdninger. Et felt hvor mannen (som symbolsk kapital) og fysisk kapital har større mulighet til status og anerkjennelse. Forskning fra idretten viser at mannlige utøveres vurdering i forhold til kvinnelige blir bedre jo mer maskulin oppgaven er. På bakgrunn av dette kan det virke som at kvinnelige kadetters vurderinger er lavere enn menn på grunn av det maskuline miljøet og oppgavene som de løser på krigsskolene. Ettersom differansen på egenvurderingene øker til tredje klasse, kan det indikere at de maskuline oppgavene øker fra andre til tredje klasse.

*«Hvordan vurderer kvinnelige og mannlige kadetter seg på militær kompetanse, og hvordan endrer egenvurderingen seg fra første til tredje klasse på krigsskolene?»*

Kvinnelige kadetter vurderte seg lavere enn mannlige kadetter, og forskjellene var hovedsakelig i egenskapene ansvar, faglig dyktighet, mestring og helhetsoversikt. Ettersom krigsskolen er en lederskapsutdanning har oppgaven basert seg på at militær kompetanse i stor grad baserer seg på lederskapet til kadettene. Tidligere forskning fra mannsdominerte miljø i NIF viser at det ideelle lederskapet er preget av maskuline egenskaper. Et lederskap som kvinner har mindre mulighet til å oppnå gode egenskaper fordi de er kvinner. Tidligere forskning viser at Forsvaret er en maskulin organisasjon og det er rimelig å anta at dette også påvirker kvinnelige kadetter ulikt enn mannlige kadetter. Av den årsak at mannlige kadetter har mer maskulin kapital enn kvinnelig kadetter. En favorisering av maskulint lederskap og Forsvarets maskuline holdning kan dermed være noe av årsaken til at kvinners egenvurdering av militær kompetanse er lavere enn mannlige kadetters. Egenvurderingen av militær kompetanse forbedret seg over tid for alle kadettene som kan være et resultat av at kadettene har blitt bedre på egenskapene i militær kompetanse. I tredje klasse er det ingen signifikante forskjeller mellom egenvurderingen for kvinnelige og mannlige kadetter, noe som kan være et resultat av at kvinnene tilegner seg feltets regler på samme måte som mannlige kadetter, og at de har fått mer tiltro til seg selv.

Denne studien indikerer at selv om kvinners fysiske prestasjoner var relativt like gode eller bedre enn mannlige kadetter gjenspeilte ikke prestasjonen kvinnes fysiske selvtillit både på utholdenhetstesten og styrketesten til Forsvaret. Kadettene egenvurdering av militær kompetanse økte fra første til tredje måling, og da mest hos kvinnelige kadetter som ved siste måling ikke lenger hadde signifikant lavere egenvurdering enn mannlige kadetter. Det er rimelig å anta at deler av kvinnes økning er et resultat av at kvinnene i større grad forstår krigsskolens logikker og regler i feltet.

## **6.1 Videre forskning**

I denne studien er det benyttet tidligere forskning fra Forsvaret for å forklare hvorfor jeg har kommet frem til funnene i denne oppgaven. For å styrke forklaringene anbefales det at det gjøres en mer forklarende forskning på maktrelasjonene på krigsskolene. Studier som observerer miljøet mer dyptgående ved for eksempel feltarbeid eller intervjuer. Forsvaret har de siste årene vært igjennom store omstillinger, og tiden fremover vil også være preget av dette (Prop. 151 S (2015-2016), 2016). Det vil være en fordel å studere kjønnsdominansen som er på krigsskolene og hvordan kvinnelige kadetters oppfatning av seg selv og sitt kjønn

er. Denne forskningen kan bidra til en bedre forståelse av kvinnene i feltet for så å gi kunnskap om hvordan man kan øke rekrutteringen. Tidligere studier viser at kvinner i Forsvaret søker seg mot støttestillinger og i staber (Ellingsen m.fl., 2008) . Forsvarets omstilling handler i stor grad om å kutte i støttestillinger for å få mer kampkraft i den operative enden (Prop. 151 S (2015-2016), 2016). I denne omstillingen blir veldig interessant å følge kvinneandelens utvikling i Forsvaret fremover, og å se om Forsvaret når sitt mål i 2020 om 20 prosent kvinnelig ansatte i uniform.

## Referanser

- Aakvaag, G. C. (2008). *Moderne sosiologisk teori*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Aandstad, A., Hageberg, R., Sæther, Ø., & Nilsen, R. O. (2012). Change in Anthropometrics and Aerobic Fitness in Air Force Cadets During 3 Years of Academy Studies. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 83(1), 36-41.
- Anderssen, S. A., Kolle, E., Steene-Johannessen, J., & Andersen, B. (2008), *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge. En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer*. Helsedirektoratet.
- Bassett, D. R., & Howley, E. T. (2000). Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance.(Statistical Data Included). *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(1), 70.
- Bourdieu, P. (1989). Social Space and Symbolic Power. *Sociological Theory*, 7(1), 14-25.  
doi: 10.2307/202060
- Bourdieu, P. (1996). *Symbolisk makt : artikler i utvalg* (A. Prieur, Overs.). Oslo: Pax Forlag.
- Bourdieu, P. (2000). *Den maskuline dominans* (K. Stene-Johansen, Overs.). Oslo: Pax Forlag.
- Bourdieu, P. (2002). The forms of capital. I N. W. Biggart (Red.), *Readings in Economic Sociology* (s. 280-291). Oxford: Blackwell Publishers.  
doi:10.1002/9780470755679.ch15
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. J. D. (1992). *An invitation to reflexive sociology*. Cambridge: Polity Press.
- Danielsen, A., & Hansen, M. N. (1999). Makt i Pierre Bourdieus sosiologi. I F. Engelstad (Red.), *Om makt - teori og kritikk* (s. 43-78). Oslo: AdNotam.
- Dyrstad, S. M., Aandstad, A., & Hallén, J. (2005). Aerobic fitness in young Norwegian men: a comparison between 1980 and 2002. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 15(5), 298-303. doi: 10.1111/j.1600-0838.2005.00432.x

- Dyrstad, S. M., Berg, T., & Tjelta, L. I. (2012). Secular trends in aerobic fitness performance in a cohort of Norwegian adolescents.(Report). *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*(6), 822.
- Ellingsen, M.-B., Karlsen, G. R., Kirkhaug, R., & Røvik, K. A. (2008), *Monolitt eller mosaikk? : pilotundersøkelse med særlig fokus på rekruttering av kvinner i Forsvaret og programutkast for studier av kultur i Forsvaret*. Tromsø: Norut.
- Enloe, C. H. (1982). Women in NATO militaries—A conference report. *Women's Studies International Forum*, 5(3), 329-334. doi: 10.1016/0277-5395(82)90041-3
- Fasting, K., & Sand, T. S. (2011), *Flere kvinner i Forsvaret?: En analyse av studier om rekruttering av kvinner og kvinners erfaringer i og med Forsvaret. Delrapport 1*. (Rapportserie NIH/F 04/2011). Oslo: Norges Idrettshøgskole/Forsvarets Institutt.
- Forfot, B. A. (2014). *Kadettens motivasjon for fysisk aktivitet i skole- og fritidssammenheng : en longitudinell studie av to kull fra de tre krigsskolene i Norge*. (Masteroppgave), Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Forsvaret. (2015a). *Fysiske krav*. Hentet 25.04.2016 fra <https://forsvaret.no/karriere/krav/fysiske-krav>
- Forsvaret. (2015b). *Ny militær ordning*. Hentet 04.05.2017 fra <https://forsvaret.no/aktuelt/ny-militaerordning>
- Forsvaret. (2017a). *Høyere utdanning*. Hentet 01.05.2017 fra <https://forsvaret.no/karriere/utdanning/hoyere-utdanning>
- Forsvaret. (2017b). *Personellstatistikk*. Hentet 09.05.2017 fra <https://forsvaret.no/aarsrapport/statistikk/personell>
- Gunnarsdottir, J. (2005). *Økningen av kvinneandelen i det norske Forsvaret*. (Masteroppgave), Universitetet i Bergen.

- Hallén, J. (2016). Trening av kondisjon og utholdenhet. I J. W. Eriksen (Red.), *Militær fysisk trening 2* (3 utg.). Oslo: Forsvarets høyskole - Norges Idrettshøgskole/Forsvarets institutt.
- Hegge, A. M., Myhre, K., Welde, B., Holmberg, H.-C., & Sandbakk, O. (2015). Are Gender Differences in Upper-Body Power Generated by Elite Cross-Country Skiers Augmented by Increasing the Intensity of Exercise? *PLoS ONE*, *10*(5). doi: 10.1371/journal.pone.0127509
- Hernes, H. M. (1982). *Staten - kvinner ingen adgang?* Oslo: Universitetsforlaget.
- Hovden, J. (2010). Female top leaders - prisoners of gender? *International Journal of Sports Policy and Politics*, *2*(2), 189-203.
- Innst. S. nr. 234 (2003-2004). (2004). *Innstilling fra forsvarskomiteen om den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008*. Oslo: Forsvarsdepartementet. Hentet fra <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2003-2004/inns-200304-234/?lvl=0>.
- Ivarrud, H. (2012). *Treningslivet og motivasjonelt klima som prediktor for treningslivet : en analyse av to kull kadetter fra tre krigsskoler i Norge*. (Masteroppgave), Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Jenkins, R. (2002). *Pierre Bourdieu* (Rev. ed. utg. Key Sociologists). London: Routledge.
- Kanter, R. M. (1977). *Men and women of the corporation*. New York: Basic Books.
- Lirgg, C. D. (1991). Gender differences in self-confidence in physical-activity - A Metaanalysis of recent studies. *J. Sport Exerc. Psychol.*, *13*(3), 294-310. doi: 10.1123/jsep.13.3.294

- lisahunter, Smith, W., & Emerald, E. (2015). Pierre Bourdieu and his conceptual tools. I lisahunter, W. Smith & E. Emerald (Red.), *Pierre Bourdieu and physical culture* (s. 3-26). New York: Routledge.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2006). *Essentials of exercise physiology* (3rd ed. utg.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Nodland, C. (2013). *Kunnskaper og holdninger om kvotering i Forsvaret : er det noen sammenheng mellom Forsvarets kvoteringstiltak og Krigsskolekadettens oppfatning av kvotering?*
- Nymoen, M. L. B. (2012). *En longitudinell studie av krigsskolekadettens hardiness og prestasjonsmotivasjon : kadettutviklingsstudien 2007-2011*. (Masteroppgave), Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Orsten, L. (1999). *Forsvarssak eller kvinnesak? : utviklingen av yrkesmessig likestilling for kvinner i Forsvaret* (Forsvarsstudier (Oslo : 1987-2006 : trykt utg.) 1/1999). Oslo: Institutt for forsvarsstudier.
- Prop. 1 S (2009-2010). (2009). *For budsjettåret 2010*. Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop-1-s-20092010/id580886/?q=1%20S%202009>.
- Prop. 1 S (2013-2014). (2013). *For budsjettåret 2014*. Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop-1-s-20132014/id739392/?q=1%20S%202013>.
- Prop. 1 S (2016-2017). (2016). *For budsjettåret 2017*. Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-1-s-fd-20162017/id2513815/?q=1%20S%202009>.
- Prop. 73 S (2011-2012). (2012). *Et forsvar for vår tid*. Oslo. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop-73-s-20112012/id676029/?q=73%20S%202012>.



- Prop. 122 L (2013-2014). (2013). *Endring i vernepliktsloven og heimevernsloven*. Oslo.  
Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Prop-122-L-20132014/id762771/?q=endringer%20av%20verneplikt>.
- Prop. 151 S (2015-2016). (2016). *Langtidsproposisjonen Kampkraft og bærekraft*. Oslo.  
Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-151-s-20152016/id2504884/>.
- Raastad, T. (2016). Stryketrening. I J. W. Eriksen (Red.), *Militær Fysisk Trening 2* (3 utg.). Oslo: Forsvarets Høgskole - Norges Idrettshøgskole/Forsvars institutt
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforlag.
- Rones, N., & Fasting, K. (2011), *Befalskolestudien - Felles Opptak og Seleksjon 2010 - Hva skjer i felt(et)?* (Rapportserie NIH/F 01/11). Oslo: Norges idrettshøgskole/Forsvarets Institutt.
- Sandbakk, O., Ettema, G., & Holmberg, H. C. (2014). Gender differences in endurance performance by elite cross-country skiers are influenced by the contribution from poling. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 24(1), 28.
- Sandberg, F. (2016). *Endring i antropometri, kardiorespiratorisk utholdenhet, muskulær utholdenhet og muskulær styrke blant norske kadetter i løpet av deres treårige krigsskoleutdanning: kadettutviklingsstudien 2007-2011*. (Masteroppgave), Norges Idrettshøgskole, Oslo.
- Schjølset, A. (2013). Data on Women's Participation in NATO Forces and Operations. *International Interactions*, 39(4), 575-587. doi: 10.1080/03050629.2013.805326
- Skare, M. (2012). *Militær fysisk trening i grunnleggende soldatutdanning* (2. utg.). Oslo: Forsvarets høgskole - Norges Idrettshøgskole/Forsvars institutt

- St. Meld. nr. 36 (2006-2007). (2007). *Økt rekruttering av kvinner til forsvaret*. Oslo: Forsvarsdepartementet. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-36-2006-2007-/id475314/sec5?q=36#match\\_0](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-36-2006-2007-/id475314/sec5?q=36#match_0).
- Säfvenbom, R., Aandstad, A., Skjetne, K., Nilsen, R., & Innselseth, S. (2007). *Prosjektbeskrivelse. Kadettutviklingsstudien 2007-2011. En studie av Krigsskolefaget "Fysisk Fostring" og fagets påvirkning på krigsskolekadetters utvikling gjennom studie tiden*. Upublisert prosjektbeskrivelse. Norges idrettshøgskole/ Forsvarets institutt. Oslo.
- Thomas, Q. D., Lumpp, A. S., Schreiber, A. J., & Keith, A. J. (2004). Physical Fitness Profile of Army ROTC Cadets. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(4), 904-907.
- Thomassen, E. (2014). *Evaluering av tjenesteuttalelsen i Forsvaret : en studie av dens egnethet som verktøy*.
- Thorshaug-Wang, C. (2010), *Hvorfor velger jenter og gutter, som har søkt befalsskoleutdanning, bort Forsvaret?* (Forskning på årskull). Oslo: Vernepliktsverket.
- Totland, O. M. (2009). *Det operative fellesskapet : en sosialantropologisk studie av kropp, kjønn og identitet blant norske soldater i Telemark Bataljon*. (Masteroppgave), Universitetet i Oslo.
- Værnø, G., & Sveri, E. (1990). *Kvinnenes forsvarshistorie*. Oslo: Kvinners frivillige beredskap.

## **Forkortelser**

FOS Felles opptak og seleksjon

KS Krigsskolen

KUS 07-11 Kadettutviklingsstudien

LKSK Luftkrigsskolen

NIF Norges Idrettsforbund

NSD Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste

RMA Repeated Measure ANOVA

RER Respiratorisk utvekslingskvotient

SD Standardavvik

SED Standard error of difference

SEM Standard error of mean

SKSK Sjøkrigsskolen

SPSS Statistical Package for Sosial Sciences

TNBN Telemarksbataljonen

VO<sub>2maks</sub> Maksimalt oksygenopptak

# Vedlegg A Spørreskjema

## 16) Hvordan vil du vurdere din egen militære kompetanse?

Utsagnene på venstre side under angir hva som betraktes som normalkompetanse. Du skal vurdere om du har egenskaper som ligger over eller under denne normalen (norm) på de enkelte områdene. Dersom du ikke har ledererfaring kan du likevel forsøke å krysse av for hva du tror du er god for. Dersom det er umulig for deg å svare kan du krysse av helt til høyre i kolonnen "ikke relevant".

	Under normal	Litt under normal	Normal	Litt over normal	Over normal	Ikke relevant
<b>Lederskap generelt</b>						
Jeg får med meg mine undergitte i målrettet arbeid for løsning av pålagte oppgaver. Viser undergitte respekt og omsorg, samtidig som jeg stiller krav til utførelsen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Ansvar</b>						
Jeg utfører pålagte oppgaver samvittighetsfullt og pålitelig. Jeg tar initiativ og treffer selvstendige avgjørelser innenfor opptrukne rammer .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Samarbeid og kommunikasjon</b>						
Jeg går inn for å løse oppgaver i fellesskap, basert på personlig kjennskap til medarbeiderne. Jeg samarbeider med så vel over-, side- og underordnede. Jeg viser åpenhet for andres synspunkter og bidrar til gjensidig informasjonsutvikling .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Faglig dyktighet</b>						
Jeg viser faglig kunnskaper og ferdigheter gjennom å løse oppgaver tilstrekkelig raskt og grundig .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Vurdering</b>						
Jeg finner fram til det vesentlige i en sak og treffer avgjørelser som fører til hensiktsmessige løsninger. Jeg viser evnen til prioritering.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Muntlig språkføring</b>						
Jeg meddeler meg tilfredsstillende, klart og konsist .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Skriftlig språkføring</b>						
Jeg meddeler meg tilfredsstillende, klart og konsist .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kreativitet</b>						
Jeg finner nye og nyttige løsninger på problemer. Jeg fungerer i situasjoner hvor normal praksis/ rutiner helt eller delvis ikke kan nyttes. Jeg viser åpenhet for forandring og utvikling.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Mestring</b>						
Jeg viser initiativ og handlekraft under vanskelige forhold og / eller lengre perioder med stor belastning (f.eks store anstrengelser, lite søvn, konflikter, korte tidsfrister og knappe ressurser) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Helhetsoversikt</b>						
Jeg ser generelt oppgaver i en større sammenheng og beholder oversikt selv under pågående aktivitet på et begrenset område .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Vedlegg B Spørreskjema

20) Hvordan vurderer du egen kondisjon/utholdenhet i forhold til obligatoriske krav i Forsvaret (som 3000 løp etc)?

Jeg vil klare kravene.....

- meget lett
- relativt lett
- må ta i
- å vidt
- klarer neppe kravene

21) Hvordan vurderer du egen styrke i forhold til obligatoriske krav i Forsvaret?

Jeg vil klare kravene

- meget lett
- relativt lett
- må ta i
- så vidt
- klarer neppe kravene

# Vedlegg C Svar fra NSD

**Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS**  
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagre gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fac: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org.nr. 985 321 884

Reidar Säfvenbom  
Forsvarets institutt  
Norges idrettshøgskole  
Postboks 4014 Ullevål stadion  
0806 OSLO

Vår dato: 13.07.2007

Vår ref: 16958/SF

Deres dato:

Deres ref:

## TILRÅDING AV BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 21.05.2007. Meldingen gjelder prosjektet:

16958	<i>Kadettutviklingsstudien 07-11</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Norges idrettshøgskole, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Reidar Säfvenbom</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/endringskjema>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/register/>

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2014, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

  
Vigdis Namtvedt Kvalheim

  
Sølve Fauskevåg

Kontaktperson: Sølve Fauskevåg tlf: 55 58 25 83

Vedlegg: Prosjektvurdering

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11, [nsd@uio.no](mailto:nsd@uio.no)  
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07, [kjme.sorva@svt.ntnu.no](mailto:kjme.sorva@svt.ntnu.no)  
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36, [nsdmas@svv.uio.no](mailto:nsdmas@svv.uio.no)

# Vedlegg D Tjenesteuttalelse

FORSVARET

## TJENESTEUTTALELSE

Unntatt fra offentlighet og  
underlagt taushetsplikt (når utfyllt)

Rapporteringsperiode

Les veiledning for utfylling av tjenesteuttalelsen

1. Personopplysninger				
Grad	Fødselsnummer	Etternavn, fornavn		
Forsvarsgren	Kategori	Bransje	Tjenestefelt	Grunn til uttalelsen

2. Tjeneste			
Avdeling (DIF og enhet)	Tjenestestilling	Stillingens grad	Tiltrådt, dato
	1.		
	2.		
Stillingsbeskrivelsens referansenummer	Hovedgjøremål (presiser også eventuelt forvaltningsansvar mht personell, materiell og økonomi)		

3a. Vurdering av utført tjeneste	
.	

3b. Vurdering av potensiale mht videre tjeneste/utdanning	
.	

4. Spesielle forhold	
1. Har det vært noe å utsette på befalets forhold til rusmidler?	<input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Ja
2. Har befalet vært refset/straffet i rapporteringsperioden?	<input checked="" type="checkbox"/> Nei <input type="checkbox"/> Ja
3. Anses befalets fysiske form å være tilfredsstillende?	<input type="checkbox"/> Nei <input checked="" type="checkbox"/> Ja
Testresultat	

5. Supplerende opplysninger, herunder tillitsverv mm	
.	

Dato for avholdt medarbeidersamtale	
-------------------------------------	--

BI 0530 C- 2006 Elektronisk utgave

Side 1 av 2

6. Hovedinntrykk					
Tjenestestilling	Under norm	Litt under norm	Norm	Litt over norm	Over norm
1				X	
2					

7. Utførelse											
	Under norm	Litt under norm	Norm	Litt over norm	Over norm		Under norm	Litt under norm	Norm	Litt over norm	Over norm
<b>LEDERSKAP GENERELT</b> Norm: Får med seg sine undergittede i målrettet arbeid for løsning av pålagte oppgaver. Viser undergittede respekt og omsorg, samtidig som det stilles krav til utførelsen.				Ikke vurdert <input type="checkbox"/>		<b>FORVALTNINGSANSVAR</b> Norm: Har oversikt og kontroll, varetar ansvaret innen gitte rammer.					
						a. Materieansvar Ikke vurdert <input checked="" type="checkbox"/>					
						b. Økonomiansvar Ikke vurdert <input checked="" type="checkbox"/>					
<b>ANSVAR</b> Norm: Utfører pålagte oppgaver samvittighetsfullt og pålitelig. Tar initiativ og treffer selvstendige avgjørelser innenfor opptrukkne rammer.				Ikke vurdert <input type="checkbox"/>		<b>SPRÅKFØRING</b> Norm: Meddeler seg tilfredsstillende, klart og konsist.					
						a. Muntlig Ikke vurdert <input type="checkbox"/>					
						b. Skriftlig Ikke vurdert <input type="checkbox"/>					
<b>SAMARBEID OG KOMMUNIKASJON</b> Norm: Går inn for å løse oppgaver i fellesskap, basert på personlig kjennskap til medarbeiderne. Samarbeider med såvel over-, side- og underordnede. Viser åpenhet for andres synspunkter og bidrar til gjensidig informasjonsutvikling.				Ikke vurdert <input type="checkbox"/>		<b>KREATIVITET</b> Norm: Finner nye og nyttige løsninger på problemer. Fungerer i situasjoner hvor normal praksis/ rutiner helt eller delvis ikke kan nyttes. Viser åpenhet for forandring og utvikling.				Ikke vurdert <input type="checkbox"/>	
<b>FAGLIG DYKTIGHET</b> Norm: Viser faglige kunnskaper og ferdigheter gjennom å løse oppgaver tilstrekkelig raskt og grundig.				Ikke vurdert <input type="checkbox"/>		<b>MESTRING</b> Norm: Viser initiativ og handlekraft under vanskelige forhold og/ eller lange perioder med stor belastning (f.eks. store anstrengelser, lite søvn, konflikter, korte tidsfrister og knappe ressurser).				Ikke vurdert <input type="checkbox"/>	
<b>VURDERING</b> Norm: Finner frem til det vesentlige i en sak og treffer avgjørelser som fører til hensiktsmessige løsninger. Viser evne til prioritering.				Ikke vurdert <input type="checkbox"/>		<b>HELHETSOVERSIKT</b> Norm: Ser egne oppgaver i en større sammenheng og beholder oversikt selv under pågående aktivitet på et begrenset område.				Ikke vurdert <input type="checkbox"/>	

8. Rapporterende offiser/kvittering for mottatt tjenesteuttalelse			
Sted og dato		Ev. merknader fra befalet	
Navn, grad, tjenestestilling		Underskrift	
Rådført med (navn, grad, tjenestestilling)			
Befalet mottatt orientering	Dato	Befalets underskrift	

9. Uttalelse fra nest høyere sjef	
Sted og dato	Underskrift



