



# FHS Krigsskolen

## Bacheloroppgave

“We boil at different degrees”

*Hvordan påvirker fysisk kapasitet og personlige egenskaper en kadetts evne til å håndtere smerte og ubehag?*

av

Sander Mikkelsen Nordvik og Tor Helge Simonsen

Levert som en del av kravet til graden:

BACHELOR I MILITÆRE STUDIER MED FORDYPNING I LEDELSE OG  
LANDMAKT

Antall ord: 12048

Innlevert: Mars 2023

**Godkjent for offentlig publisering**

---

## Forord

Kjære leser,

Denne bachelor oppgaven er skrevet som en del av bachelorutdannelsen i ledelse og landmakt ved Hærens Krigsskole, og som en avsluttende del av emne OPG3201 Syntese. Idémyldringen rundt temaet begynte etter diskusjoner om observasjoner gjort på stridskurset, der vi så mange forskjellige reaksjoner på det å bli utsatt for fysiske og psykiske belastninger. Og spesielt det faktum at fysisk kapasitet alene ikke virket som nok til å prestere godt på alle utfordringene stridskurset kastet på deg. Det måtte altså være noe mer som påvirket det, men hva?

Arbeidet med oppgaven og temaet har gitt oss mange svar, men også enda flere spørsmål og dypere interesse for temaet. En innsikt som både kan komme til nytte i forbindelse med å kjenne seg selv, men også som fremtidige offiserer med ansvar for å ta vare på våre soldater, og det å kunne hente ut mest mulig av det som bor i dem for å løse oppdragene.

I tillegg vil vi benytte anledningen til å rette en stor takk til vår veileder Fredrik Nilsen. Han har både bidratt med anonymisert og relevant data, støtte med analyseverktøy, og ikke minst gode faglige diskusjoner og veiledning. I tillegg har han strukket seg langt for å tilpasse seg oss, og hjelpe oss i vår hektiske kadetthverdag. Til slutt ønsker vi også å rette en takk til hverandre for en meget lærerik og givende samarbeidsperiode.

Oslo, Krigsskolen, 31.03.2023

*Sander Mikkelsen Nordvik og Tor Helge Simonsen*

---

## Sammendrag

Hensikten med denne oppgaven er å utforske hvordan fysisk kapasitet og personlige egenskaper påvirker evnen til å håndtere smerte og ubehag hos kadetter. «We boil at different degrees» (Emerson, sitert i Grossman, 2022, s. 42) oppsummerer hvordan ulike individer forholder seg til ubehagelige situasjoner; herunder hvordan individuelle forskjeller påvirker vår egen evne til å håndtere smerte og ubehag. Dette baserer seg på at smerte og ubehag vil påvirke lederens fysiske og psykiske velvære og således overskudd, som kreves for å «løse oppdrag og ta vare på dine menn» (Forsvarets grunnsyn på ledelse, 2020, s. 4). Basert på korrelasjonsanalyser av fysisk kapasitet, personlighetstrekk og karakterstyrker har oppgaven identifisert hvilke egenskaper som tilsynelatende har den største sammenhengen med smerte og ubehag. Basert på regresjonsanalyser av disse, kan vi oppsummere de viktigste egenskapene til å være karakterstyrkene utholdenhet og lagspiller, i tillegg til fysisk utholdenhet. Oppgaven konkluderer dermed med at både fysisk kapasitet og personlige egenskaper vil påvirke ens evne til å håndtere smerte og ubehag.

**Nøkkelord:** Smerte, ubehag, fysiske og psykiske påkjenninger, krigens natur, karakterstyrker, personlighetstrekk, fysisk kapasitet, utholdenhet, lagspiller, viljestyrke.

**Keywords:** Pain, discomfort, physical and mental stress, nature of war, character strengths, personal traits, physical capacity, endurance, citizenship, willpower.

---

# Innholdsfortegnelse

<b>Tabeller</b> .....	<b>iv</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Teori.....	2
1.1.1 Smerte og ubehag .....	2
1.1.2 Fysisk kapasitet .....	6
1.1.3 Personlighet og personlighetstrekk.....	6
1.1.4 Karakterstyrker .....	8
1.2 Formål og problemstilling .....	9
1.3 Begrepsavklaring og avgrensninger.....	11
<b>2 Metode</b> .....	<b>11</b>
2.1 Valg av metode.....	11
2.1.1 Samfunnsvitenskapelig metode .....	11
2.1.2 Kvantitativ metode .....	12
2.2 Utvalg .....	12
2.3 Instrumenter.....	13
2.3.1 Evne til å håndtere smerte og ubehag.....	13
2.3.2 Fysisk kapasitet .....	13
2.3.3 Personlighet .....	13
2.4 Analyse .....	14
2.5 Reliabilitet og validitet .....	15
2.6 Kritikk av egen metode og kilder .....	17
<b>3 Resultater</b> .....	<b>18</b>
3.1 Sammenheng mellom fysisk kapasitet og smerte/ubehag .....	18
3.2 Sammenhengen mellom personlighetstrekk og smerte/ubehag .....	19
3.3 Sammenhengen mellom karakterstyrker og smerte/ubehag.....	19
3.4 Forholdet mellom de signifikante korrelasjonene .....	20
<b>4 Drøfting</b> .....	<b>21</b>
4.1 Påvirker fysisk kapasitet smerte/ubehag?.....	21
4.2 Påvirker personlighetstrekk smerte/ubehag? .....	23
4.3 Påvirker karakterstyrker smerte/ubehag? .....	25
4.4 Hvilke egenskaper er viktigst? .....	29
<b>5 Konklusjon og anbefaling</b> .....	<b>31</b>
<b>Litteraturliste</b> .....	<b>33</b>
<b>Vedlegg</b> .....	<b>36</b>

---

## Tabeller

**Tabell 1:** Korrelasjoner mellom smerte/ubehag og fysisk kapasitet målt på resultater fra iron man styrke, -utholdenhet og -total.

**Tabell 2:** Korrelasjoner mellom smerte/ubehag og fysisk kapasitet målt på resultater fra alle enkelttester fra iron man.

**Tabell 3** Korrelasjoner mellom smerte/ubehag og personlighetstrekk.

**Tabell 4:** Korrelasjoner mellom smerte/ubehag og karakterstyrker basert på egenvurdering og vurdering fra andre.

**Tabell 5:** Tredje steg i stegvis regresjonsanalyse av de viktigste variablene basert på hypotese 1-3.

---

## 1 Innledning

«Løs oppdrag og ta vare på dine soldater» beskrives som grunnleggende enkelt, men samtidig ufattelig krevende (Forsvarets grunnsyn på ledelse, 2020, s. 4). Bakgrunnen for oppgaven er observasjoner gjort på den operative delen av militær ledelse; herunder det å lede en gruppe mennesker under ekstreme forhold, hvor evnen til å ta raske og veloverveide beslutninger står sentralt. Clausewitz beskriver krigens natur som sterkt preget av usikkerhet og friksjon, og at fysiske og psykiske påkjenninger vil påvirke soldatenes vilje til å slåss (Clausewitz, 2020). Sitatet nedenfor beskriver noen betraktninger på hvilke fysiske og psykiske påkjenninger som kan beskrive smerten og ubehaget soldater påføres i krise og krig.

«Regnet som pøste ned nesten uten opphold fra og med 21. Mai, gjorde Wana-kløfta til et kaos av gjørme og vann, så det nesten så ut som en innsjø. Stridsvogner kjørte seg fast, og ikke engang amtrecene kom seg over sumpen. Leveforholdene ved fronten var elendige. Det var alvorlige problemer med forsyning og evakuering. Det begynte å skorte på mat, vann og ammunisjon. Skyttergropene måtte heletiden øses. Karenes klær, sko, føtter og kropper varvåte tjuefire timer i døgnet. Det var nærmest umulig å få i seg noe søvn. Den fysiske og psykiske påkjenningen var enorm» (Sledge, 2012, s. 348-349).

Ved Hærens Krigsskole blir fremtidige militære ledere utsatt for praktiske arenaer som har til hensikt å bevisstgjøre og gi større innsikt i noen av de fysiske og psykiske påkjenningene som blir beskrevet i sitatet ovenfor. Disse påkjenningene er ikke nødvendigvis noe man klarer å overkomme, men derimot håndtere på en så god måte som mulig: «I tell my men it's okay to be afraid. If I didn't think you had fear, I'd think twice about you. But it's learning how to operate with fear, and break through it, and do your job as a professional» (Gallagher, sitert i Grossman, 2022, s. 45). Det er interessant å undersøke hvorfor noen kadetter virker bedre til å håndtere smerte og ubehag enn andre, når man vurderer dem som fremtidige militære ledere.

Kadetter er selektert fra rundt om hele landet og består av både kvinner og menn med ulik bakgrunn; herunder individuelle interesser, mål og hva man frykter. «We boil at different

---

degrees» (Emerson, sitert i Grossman, 2022, s. 42). I dette utsagnet legger han at forskjellige individer har forskjellige utgangspunkt i det å tåle smerte og ubehag. Innad i kadettmassen har vi observert at fysisk kapasitet alene ikke nødvendigvis gjør at man håndterer smerte og ubehag godt. Dermed er det sannsynlig at det er andre faktorer, som for eksempel personlige egenskaper, som også er med å påvirke hvorfor man håndterer smerte og ubehag ulikt.

Å undersøke hvilke faktorer som påvirker evnen til å håndtere smerte og ubehag synes å være viktig av flere årsaker. Sinek (2014) hevder at opplevelsen av smerte/ubehag kan føre til økt stress og dermed en redusert evne til å opprettholde konsentrasjon og fokus. Dette kan potensielt føre til dårlige risikovurderinger og utsette både medsoldater og oppdraget for fare. Ekstreme fysiske påkjenninger som kulde, sult, søvnmangel og utmattelse påvirker soldater også på lang sikt. Dette er det også viktig å undersøke for å vite hvordan man på best mulig vis kan beskytte operativ effektivitet og helse til soldatene i et lengre perspektiv. På grunn av kompleksiteten og individualiteten i håndteringen av de fysiske og psykiske påkjenningene, kreves det kompetanse på dette fra de militære lederne for å kunne forberede både seg selv og soldatene på eventuelle reaksjoner.

Denne oppgaven vil utforske fysiske og personlige egenskaper i møte med smerte og ubehag. Utvikling av forskningsspørsmålet for denne oppgaven baserer seg på våre egne observasjoner og støttes av teori. Vi håper oppgaven kan bidra til økt forståelse av hvordan ulike faktorer som fysisk kapasitet, personlighetstrekk og karakterstyrker påvirker evnen til å håndtere smerte og ubehag. Før vi går videre inn på spesifisering av hypoteser følger det teoretiske grunnlaget for variablene som denne oppgaven benytter seg av.

## **1.1 Teori**

### **1.1.1 Smerte og ubehag**

Smerte er definert som en sensorisk og emosjonell opplevelse bestående av både fysiske og psykiske dimensjoner (Fors, 2012). Begrepet smerte kan skilles i fire ulike typer, herunder nociseptiv, nevropatisk, psykogen og idiopatisk smerte (NHI, 2021). Oppgaven vil ikke ta for seg idiopatisk smerte, da det innebærer at man ikke vet opphavet til smerten. I militær sammenheng kan fysiske påkjenninger være opphavet til nociseptiv smerte som oppstår ved skade eller truende skade i kroppen; eksempelvis skader som følge av belastning over tid, herunder grunnet fysiske påkjenninger. Til forskjell behøver ikke nevropatisk smerte en ytre stimuli og kan oppstå på grunn av skade i nerver eller hjerne. Psykogene smerter innebærer kroppslige symptomer på psykiske påkjenninger; eksempelvis frykt, usikkerhet, mangel på søvn og mat som følge av krigens natur.

---

Sweeney (2011) beskriver at militære ekstreme situasjoner er dynamiske og uforutsigbare av natur som i denne sammenhengen kan være noe av opphavet til det man opplever som smerte og ubehag. I disse situasjonene må militære ledere være forberedt på å stille sitt eget fysiske og psykiske velvære til disposisjon. Clausewitz (2020) beskriver at militære ledere må være i stand til å ta vanskelige og ofte ubehagelige beslutninger for å oppnå seier på slagmarken. Begrepet ubehag er derfor inkludert i det å håndtere smerte og vil i denne oppgaven omhandle følelsen av å ikke ha lyst, irritasjon og motvilje til å gjennomføre. For enkelhetens skyld vil oppgaven videre omtale ubehag, nociseptive, nevrotiske og psykogene smerter under ett og samme begrep, nemlig smerte og ubehag.

I en militær kontekst, for eksempel i en stridssituasjon, er søvnmangel en stor utfordring. Dette kan skyldes at situasjonen ikke muliggjør søvn, eller at man på grunn av stress og frykt rett og slett ikke klarer å sove. Søvnmangel påvirker både menneskes helse og sentralnervesystemet i negativ retning (FFI, 2013). Vedvarende søvnmangel får også uheldige konsekvenser for blant annet produktivitet, fysisk ytelse, aktsomhet, humør, konsentrasjonsevne og hukommelse. Alle disse symptomene kan vi dermed putte inn under kategorien nevrotiske smerter. I tillegg kan søvnmangel påvirke funksjonen til immunsystemet, som videre kan gjøre at en blir mer utsatt for sykdom eller infeksjoner. Søvnbehovet varierer i svært stor grad fra individ til individ, men det kan også variere med alderen og ikke minst kvaliteten på den søvnen man får. Forskningen viser også at det til en viss grad er mulig å redusere søvnbehovet gjennom tilvenning. Gjennom å undersøkelser fra FFI gjort på stridskurset er det rapportert at søvnmangel er det mest pinefulle for kadettene på stridskurs. Søvnmangel kan dermed sees på som en stor kilde til opplevelse av smerte og ubehag i en militær kontekst.

Ekstreme situasjoner preget av dårlig vær og kulde kan føre til at soldater opparbeider seg kuldeskader som eksempelvis hypotermi og frostskader. Konsekvensene av hypotermi kan vise seg å være katastrofale. I et eksempel fra en militærøvelse i USA var det flere som led av hypotermi og det skulle vise seg å være dødelig for fire av dem (FFI, 2013). Frostskader er eksempler på nociseptive smerter som oppstår som en reaksjon på vevsskader. FFI (2013) legger til grunn at generell nedkjøling har vist å påvirke menneskets yteevne både ved sensoriske, kognitive og motoriske funksjoner. Med kognitive funksjoner menes årvåkenhet, oppfattelsesevne, evne til å ta beslutninger, hukommelse og problemløsning, som alle er viktige egenskaper ved militær ledelse. Nedkjøling vil potensielt påvirke kroppens fysiske



---

yteevne, i form av redusert utholdenhet, muskelstyrke, kraft, hastighet og koordinering. Derimot er det vist at eksponeringstrening for kulde kan bidra til å redusere kuldeskadene, ved at såkalte «heat-shock» proteiner vil være med på å øke cellenes eve til å tåle kuldebelastning (Opstad, 2011, referert i FFI, 2013).

Kostholdet til soldater i ekstreme situasjoner preges av fysisk utmattelse, hvor kosthold viser seg ekstremt viktig for å opprettholde god helse, styrke og utholdenhet i strid. Litt avhengig av hva slags oppdrag man er på, og hvordan situasjonen rundt er, kan tilgangen til mat være en begrensning. Konsekvensen av for lite og dårlig mat kan være økt risiko for kuldeskader, men også fysisk og psykisk yteevne (FFI, 2013). Energiforbruket i stridslignende situasjoner har vist å være 4 til 5 ganger hvilemetabolismen som gjør det ekstremt krevende å opprettholde god fysisk og psykisk helse. Blant annet kan det oppstå hypoteryose, som innebærer nedsatt skjoldbruskkjertelfunksjon som igjen påvirker sensitiviteten overfor kulde. Andre negative konsekvenser kan være svekket immunsystem, nedsatt konsentrasjon og oppmerksomhet, samtidig som en økende risiko for skader. Realiteten synes derimot å være at man uavhengig oppdrag sannsynligvis ikke får i seg tilstrekkelig med mat. Derfor kan soldater befinne seg i situasjoner hvor man må klare seg med minimalt med mat over lengre perioder, hvor evnen til å håndtere sult er viktig. Derimot kan ikke sult beskrives som nociseptive, nevrotiske eller psykogene smerter i seg selv, men mangel på mat kan derimot føre til fysiologiske og psykologiske reaksjoner som kan forårsake ubehag og smerter.

I en stridssituasjon utsettes soldater for en rekke fysiske belastninger over tid. Dette kan være alt fra å måtte gå med tung oppakning over flere dager eller uker, til stridskontakter med svært høy intensitet i en kortere periode. Med dette er sannsynligheten stor for at belastningsskader som alt fra gnagsår til muskulære betennelser oppstår. Likevel har soldatene sjeldent noen andre muligheter enn å fortsette striden, da disse skadene ikke gjør det umulig å slåss. Når man i tillegg legger på søvnmangel og næringsunderskudd, samt faktorer som for eksempel kulde, varme og fuktighet vil risikoen for overbelastning og infeksjoner øke betraktelig (FFI, 2013). Denne overbelastningen kan sammenlignes med idrettsutøvere som blir overtrent. Når kroppen utsettes for stor fysisk belastning brytes den ned, og trenger restitusjon i form av hvile og næring for å bygge seg opp igjen og bli sterkere. Hvis kroppen ikke får restituert tilstrekkelig vil den bli overtrent, eller overbelastet, og dermed brytes gradvis mer og mer ned. I militær kontekst er det sjelden muligheten byr seg for soldater til å få restituert skikkelig og gi kroppen tid nok til å bygge seg opp. Forskning gjort på stridskurset viser også at personer som er godt trent har mindre sjanse for å få

---

belastningsskader enn personer som er dårligere trent. Nociseptive smerter er i form av belastningsskader, betennelser og infeksjoner er dermed en stor kilde til smerte og ubehag for soldater i stridssituasjoner.

Hærkadettens virkelige møte med smerte og ubehag er på stridskurset som gjennomføres i 2. semester av utdanningen på krigsskolen. Fysisk og psykisk yteevne blir i denne sammenhengen utfordret gjennom store fysiske anstrengelser, lite næring og søvnmangel. Denne formen for smerte og ubehag kjenner vi igjen i beskrivelsen av krigens natur og vil påvirke kadetter i form av forstyrrelser i døgnrytme, søvnmønster, hormonelle forandringer, forandring i termoregulering, økt infeksjonsrisiko, redusert fysisk og mental helse, belastningsskader, tap av muskelmasse, svekket glukoseintoleranse, endring i mage og tarmfunksjon (FFI, 2013). Av denne grunn er kadetter en relevant gruppe å undersøke videre i oppgaven, siden de alle har vært utsatt for de samme påkjenningene på sitt stridskurs.

I undersøkelser hvor skader er sett i sammenheng med lignende fysiske og psykiske påkjenninger i krig, varierer opplevelse av smerte mye. I et eksempel (Beecher, 1966, referert i Fors, 2012) var det store individuelle forskjeller i hvorvidt soldater som hadde blitt såret i krigshandlinger krevde morfin eller ikke hvor årsaken til dette kunne begrunnes i individuelle fysiske og psykiske forhold hos soldatene (Fors, 2012). Opplevelsen av smerte kan også sies å ikke bare være basert på den utløsende årsaken, men kan også være et resultat av personlige egenskaper som psykiske faktorer, sosiale faktorer, tidligere opplevelser og eksistensielle faktorer (NHI, 2021).

Det er lite til ingen tidligere forskning på sammenhengen mellom smerte, fysisk kapasitet, personlighet og karakterstyrker i militær sammenheng. Denne oppgaven med utgangspunkt i kadetter er således et viktig bidrag. For å forklare teorien bak hvordan disse faktorene henger sammen med smerte, må vi derfor ta utgangspunkt i det som ligger nærmest, nemlig kronisk smertepasienter. Forskning (Høstmark, 2021) viser til at fysisk trening kan hjelpe på å øke smerteterskelen for pasienter med kroniske smerter. Det vil derfor være interessant å undersøke om det er en lineær sammenheng mellom fysisk kapasitet og smerte. Forskning (Conrad, 2013) viser til at personlighetstrekk tilsynelatende er utbredt når det kommer til kroniske smerter. Derimot synes nevrotisisme å ha en noe tettere tilknytning til kroniske smerter, på grunn av at mennesker med nevrotiske trekk ofte vil føre til sterkere fysisk respons på stress (Naylor, 2017). Nevrotisisme kan også bidra til at akutte smerter lettere kan utvikle seg til kroniske smerter; som kan ses i sammenheng med militære trefninger over

---

tid. Vi finner lite relevant forskning på hvordan karakterstyrker påvirker smerte og ubehag, hvor også det å utforske karakterstyrker vil være et viktig bidrag.

### **1.1.2 Fysisk kapasitet**

Fysisk kapasitet kan defineres som et sett av egenskaper som man har eller erverver, og som er relatert til evnen til å utføre fysisk aktivitet (Bahr, 2021). Videre kan fysisk kapasitet deles inn i flere komponenter som til dels kan måles gjennom tester. En typisk inndeling i komponenter kan være utholdenhet, styrke, koordinasjon, hurtighet, og bevegelighet. Denne oppgaven vil derimot kun ta for seg utholdenhet og styrke. De forskjellige komponentene kalles for fysiske egenskaper.

Utholdenhet kan igjen deles inn i aerob og anaerob utholdenhet (Drange, 2022). Enkelt forklart skiller disse gjennom intensiteten i arbeidet. Man jobber aerobt når intensiteten er lav nok til at musklene får tilført tilstrekkelig oksygen til at man ikke produserer melkesyre. Dermed kan man arbeide aerobt over tid. Og jo bedre utholdenhet du har, jo høyere intensitet vil du klare å holde over tid uten å produsere melkesyre. Anaerob utholdenhet kommer fram ved arbeid med så høy intensitet at hjertet ikke klarer å tilføre nok oksygen til blodet, og man dermed produserer melkesyre. Den aerobe kapasiteten er definert som kroppens evne til å arbeide med svært høy intensitet over relativt kort tid.

Styrke kan igjen deles inn i dynamisk og statisk muskelstyrke. Det er tre typer dynamisk muskelstyrke, disse er maksimal muskelstyrke, eksplosiv muskelstyrke, og muskulær utholdenhet (Alvær, 2020). Maksimal muskelstyrke er den største kraften en muskel eller muskelgruppe kan utvikle ved bevegelse, altså for eksempel den tyngste vekten man klarer å løfte én repetisjon i markløft. Muskulær utholdenhet er den evnen en muskel eller muskelgruppe har til å utvikle en gitt kraft mange ganger, altså evnen man har til å løfte for eksempel 80 kg i markløft mange ganger. Eksplosiv muskelstyrke er evnen en muskel eller muskelgruppe har til å utvikle kraft hurtig, altså evnen til å hurtig løfte stanga fra gulvet og til stående posisjon i markløft. Statisk muskelstyrke er evnen en muskel eller muskelgruppe har til å utvikle størst mulig kraft uten at det skjer bevegelse i leddet muskelen virker over, som kan være evnen til å holde stange stille i stående posisjon over til i markløft.

### **1.1.3 Personlighet og personlighetstrekk**

Personlighet kan defineres som «de relativt stabile individuelle forskjellene i hvordan ulike mennesker tenker, handler og føler på tvers av forskjellige situasjoner» (Kennair, 2018). Den

---

mest brukte fremstillingen av personlighet er gjennom personlighetstrekk. Personlighetstrekk har blant annet vist at de kan predikere atferd, eksempelvis hvordan man som leder evner å «gjøre det ubehagelige, tåle å stå i det vanskelige, overvinne maktesløshet, unngå følelsesmessig oppløsning og overvinne motstand» (Forsvarets grunnsyn på ledelse, 2020, s. 13).

Personlighetstrekk kan defineres som «...de grunnleggende dimensjonene som personligheten består av» (Kennair, 2018). Blant trekkteorier tar man som regel utgangspunkt i fem-faktormodellen. Denne teorien deler personligheten inn i 5 grunnleggende og målbare dimensjoner, og på nivået under dimensjoner kalles delfaktorene for fasetter (Digman, 1990). Den mest brukte varianten av fem-faktormodellen (McCrae, Costa, Martin, 2005) inkluderer følgende personlighetstrekk og fasetter:

Åpenhet for erfaring består av fasettene fantasi, estetikk, følelser, handlinger, ideer og verdier. Hvis man scorer høyt på åpenhet for erfaring er man villige til å prøve nye ting, utforske nye ideer, og man opplever gjerne både positive og negative følelser mer intenst enn de med lavere score. En med høy score er gjerne ukonvensjonell, villig til å sette spørsmålsteget ved autoriteter, og uredde i møte med nye ideer og situasjoner. Scorer man lavt på åpenhet for erfaring er man gjerne en mer konservativ og konvensjonell person. Man trives med det kjente framfor det nye, og følelsesmessige reaksjoner er ofte mer dempet enn de som scorer høyt (Hogrefe, 2020).

Planmessighet består av fasettene kompetanse, orden, pliktetro, prestasjonsstreben, selvdisiplin og betenksomhet. Dimensjonen tar for seg aktiv planlegging, organisering og utførelse av oppgaver av både stor og liten karakter. Scorer man høyt på planmessighet er man gjerne målbevisst og viljestærk. Man er samvittighetsfulle, punktlig og pålitelig. Personer som scorer lavt på planmessighet har gjerne et mer avslappet forhold til oppgaver og mål, og arbeider mindre strukturert (Hogrefe, 2020).

Ekstrovert består av fasettene varme, sosiabilitet, selvmarkering, aktivitet, spenningssøking og positive følelser. Om man scorer høyt på ekstrovert er sosiale mennesker. De trives i andres selskap og i større grupper. I tillegg er gjerne selvsikre, pratsomme, og liker spenning og nye utfordringer. I utgangspunktet er de også positive, energiske og optimistiske. Scorer man derimot lavt på ekstrovert er det ikke nødvendigvis slik at man er negative, har sosial angst, er ulykkelige og pessimistiske. Man

---

kan heller foretrekke å være alene, arbeide selvstendig, og ikke er så sprudlende og energisk i utstrålingen av natur (Hogrefe, 2020).

Omgjengelighet består av fasettene tillit, rettfermhet, alturisme, føyelighet, beskjedenhet og følsomhet. Scoren forteller noe om personens mellommenneskelige tendenser. En som scorer høyt på omgjengelighet er alturistiske, de føler med andre, og er hjelpsomme. I tillegg har de en forventning om at andre vil være tilsvarende hjelpsomme. De med lavere score er gjerne mer skeptiske til andres intensjoner, egosentriske og oppfattes som mer uvennlige. De kjemper for egne interesser, og er ofte dårligere likt i grupper enn de som scorer høyt (Hogrefe, 2020).

Nevrotisisme, herunder følelsesmessig instabilitet består av fasettene engstelse, fiendtlighet, depresjon, selvbevissthet, impulsivitet og sårbarhet. Personlighetstrekket går ut på en persons generelle opplevelse av negative følelser som frykt, nedstemthet, sinne og skyld. Personer som scorer høyt på følelsesmessig instabilitet har høyere sannsynlighet for å oppleve irrasjonelle tanker, og har dårligere evne til å kontrollere impulser og håndtere stress. De som scorer lavt er derimot vanligvis rolige, behersket, og håndterer stressende situasjoner uten å bli opprørt (Hogrefe, 2020,).

#### **1.1.4 Karakterstyrker**

Karakterstyrkene tar utgangspunkt i Peterson og Seligman (2004) sin inndeling i 24 karakterstyrker. De 24 karakterstyrkene er de psykologiske komponentene av dyder (Park & Peterson, 2006) og er delt inn i de 6 dydene: justice, courage, humanity, temperance, transcendence, og wisdom and knowledge. Videre har Bang, Boe og Nilsen (2015) gjennom spørreundersøkelser med deltakere fra en militær gruppe og en ekspertgruppe kommet fram til de 12 viktigste karakterstyrkene for militære ledere. De 12 karakterstyrkene er lederskap, integritet, utholdenhet, rettskaffenhet, mot, dømmekraft, sosial intelligens, lagspiller, selvregulering, perspektiv, kreativitet, og læringslyst. Under følger en kort beskrivelse av hver av de 12 karakterstyrkene, og under hvilken hovedkategori de tilhører. Ingen av de 12 viktigste karakterstyrkene for militære ledere hørte til under hovedkategorien transcendence og hovedkategorien er dermed ikke tatt med i beskrivelsen.

For dyden wisdom finner vi karakterstyrkene kreativitet, dømmekraft, læreingslyst, og perspektiv. Kreativitet vil si at man er tilpasningsdyktig, oppfinnsom og original. Dømmekraft betyr at man er kritisk tenkende, gjør vurderinger og tenker gjennom ting før man gjør dem. Læringslyst er de som liker å jobbe systematisk for å øke sin kunnskap, samt

---

lettere lærer seg nye ferdigheter og kunnskaper. De som scorer høyt perspektiv er personer som evner å se det større bildet, gir kloke råd, og blir sett på som vise. Alle disse er kognitive karakterstyrker som går på tilegnelse og bruken av kunnskap (Bang et al., 2018).

For dyden courage finner vi karakterstyrkene mot, utholdenhet og integritet. Mot betyr at man er tapper, ikke viker av frykt, og at man tørr å si ifra om det som er rett. Utholdenhet går på det å ikke gi seg, være arbeidsom, og å fullføre ting man starter på. Integritet handler om autenticitet. At man er ærlig, er seg selv både i ord og handlinger. Karakterstyrkene under courage er alle emosjonelle styrker som går på viljen til å oppnå mål til tross for at man møter motstand (Bang et al., 2018,).

For dyden humanity finner vi karakterstyrken Sosiabilitet. Sosiabilitet handler om emosjonell intelligens og i hvilken grad man klarer å forstå både andres og egne følelser. Hovedkategorien tar for seg mellommenneskelige karakterstyrker som handler om å ta vare på andre, og vennlighet (Bang et al., 2018).

For dyden justice finner vi karakterstyrkene lagspiller, rettskaffenhet og lederskap. Å være en Lagspiller går ut på å gjøre sin del av jobben, være sosialt ansvarlig, lojalitet, og å samarbeide og jobbe godt i et team. Å være rettferdig er å behandle alle mennesker likt og rettferdig, samt å ikke la følelsene sine påvirke beslutninger om andre. Lederskap handler om å organisere aktiviteter i gruppen, og motivere gruppen til å få noe gjort samtidig som man opprettholder en god relasjon innad i gruppa. Dyden justice er karakterstyrker som er borgerlige, og som ligger til grunn for et sunt samfunnsliv (Bang et al., 2018).

For dyden temperance finner vi karakterstyrken selvregulering. Selvregulering handler om ens evne til selvkontroll, disiplin, og hvordan man kontrollerer egne følelser og impulser (Bang et al., 2018).

## **1.2 Formål og problemstilling**

Som nevnt tidligere er det lite forskning på hvordan personlighet påvirker smerte/ubehag i militær sammenheng, så vil det være interessant å undersøke kadetter av flere årsaker. Kadetter gjennomgår en grunnleggende offisersutdanning som skal gjøre dem kapabel til å løse de oppdrag som de blir gitt og samtidig ta vare på sine soldater, i en kontekst som potensielt byr på ekstreme fysiske og psykiske belastninger. Derfor er det meget interessant å undersøke hva som er årsakene til at noen håndterer disse belastningene bedre enn andre. Er det fysiske eller indre faktorer som personlighet og væremåte som betyr mest? Er det mulig å trene seg til å bli bedre til å håndtere smerte og ubehag, eller er det utelukkende

---

medfødte egenskaper som i liten grad endrer seg i løpet av livet som betyr noe? Oppgaven benytter følgende problemstilling:

*Hvordan påvirker fysisk kapasitet og personlige egenskaper en kadetts evne til å håndtere smerte og ubehag?*

Overordnet finnes det en del forskning som omtaler ulike faktorer som hadde vært interessant å utforske i en slik sammenheng som denne. Derimot har vi hatt et ønske om å begrense omfanget av oppgaven for å få en mer presis analyse av spesifikke faktorer vi mener er interessante og relevante; samtidig som de er mer målbare og kontrollerbare. Derfor har vi lagt vekt på fysisk kapasitet, personlighetstrekk og karakterstyrker. Vi benytter oss av følgende hypoteser:

Hypotese 1: *Det er sammenheng mellom fysisk kapasitet og evne til å håndtere smerte og ubehag.* I tråd med tidligere resultat fra forskning (Høstmark, 2021) forventer vi at når fysisk kapasitet øker, så øker også evne til å håndtere smerte. Generelt forventer vi at det skal være en sammenheng mellom fysisk kapasitet og evne til å håndtere smerte og ubehag både når det gjelder styrke, utholdenhet, og dermed også fysisk kapasitet som sådan.

Hypotese 2: *Det er sammenheng mellom spesifikke personlighetstrekk og evne til å håndtere smerte og ubehag.* I tråd med tidligere resultat fra forskning (Naylor, 2017) forventer vi at når nevrotisme synker øker evnen til å håndtere smerte og ubehag. Vi forventer ikke at andre personlighetstrekk viser seg like relevant i militær sammenheng.

Hypotese 3: *Det er sammenheng mellom spesifikke karakterstyrker og evne til å håndtere smerte og ubehag.* I tråd med teorien beskrevet i forrige kapittel er disse karakterstyrkene basert på viktige lederegenskaper, hvor vi forventer å se tydelige sammenhenger mellom flere karakterstyrker. Generelt, forventer vi at det skal være en sammenheng mellom karakterstyrker og evne til å håndtere smerte og ubehag både når det gjelder dydene, wisdom, courage, humanity, justice og temperance.

Hypotese 4: *Utforske sammenhengen mellom de sterkeste korrelasjonene for å finne ut hvilke av disse som kan predikere evnen til å håndtere smerte.* Hypotese 4 vil dermed være en eksplorerende undersøkelse som baserer seg på resultat fra hypotese 1-3 og det er derfor ikke mulig å definere hvilke faktorer eller egenskaper som skal inkluderes utover det som er spesifisert i hypotese 1-3.

---

### 1.3 Begrepsavklaring og avgrensninger

*Personlige egenskaper* benyttes i denne oppgaven som et samlebegrep for personlighetstrekk og karakterstyrker. Vi erkjenner at personlighetstrekk og karakterstyrker ikke er uttømmende for begrepets innhold og betydning, men de er allikevel en del av begrepet som ikke har én klar og tydelig definisjon.

*Smerte og ubehag* er i denne oppgaven brukt som et uttrykk for de fysiske og psykiske påkjenningene soldater blir påført i operative settinger. Som for eksempel sult, søvnmangel, kulde og fysisk smerte.

Opgaven vil avgrense seg til å faktorene fysisk kapasitet, personlighetstrekk, karakterstyrker, og evne til å håndtere smerte og ubehag, både på grunn av omfang og datagrunnlag. Det vil med stor sannsynlighet også være andre faktorer som ville påvirket ens evne til å håndtere smerte og ubehag, men det er de nevnte som ble valgt i denne oppgaven.

## 2 Metode

Kapittelet vil beskrive forskningsmetoden oppgaven skal benytte seg av. Herunder en beskrivelse av utvalget, undersøkelsene og testene. Til slutt vil kapittelet ta for seg dataens reliabilitet og validitet, samt kritisere egen metode.

### 2.1 Valg av metode

I denne oppgaven har vi valgt samfunnsvitenskapelig metode, i form av en statistisk analyse. Dette underkapittelet vil forklare bakgrunnen for valget av metoden, og hvorfor denne metoden er hensiktsmessig for å kunne utforske problemstillingen.

#### 2.1.1 Samfunnsvitenskapelig metode

«Samfunnsvitenskapene har til hensikt å bidra med kunnskap om hvordan virkeligheten ser ut» (Johannesen et al., 2021, s. 21). Det å bruke en metode betyr å følge en bestemt vei mot et mål, og dreier seg altså om å samle inn, analysere, og tolke data. Det som skiller samfunnsvitenskapen fra naturvitenskapen, er at i naturvitenskapen har som regel ikke fenomenene som blir forsket på noen mulighet til å forstå hverken seg selv eller omgivelsene. Og heller ingen noen evne til å mulighet til å kommunisere dette til forskeren (Johannesen et al., 2021, s. 22). Når det kommer til samfunnsvitenskapen forskes det på fenomener ved



---

mennesker, eller som i stor grad påvirkes av mennesker. Dermed er forskeren ikke bare tilskuer til det han eller hun studerer, men også deltaker. Med dette følger det at man selv lever i det samfunnet man studerer, man må oftest kommunisere med de man studerer, og at forskningen blir formidlet tilbake til samfunnet igjen. Dette betyr at forskjellen mellom naturvitenskapen og samfunnsvitenskapen er at forskningsobjektene innenfor samfunnsvitenskapen, altså fenomener tilknyttet mennesker, både blir påvirket av forskningen og har mulighet til å påvirke fenomenet det forskes på. Dermed fører dette til at det kreves mange forskjellige fremgangsmåter og metoder for å utforske den samfunnsvitenskapelige virkeligheten.

### **2.1.2 Kvantitativ metode**

Hovedsakelig så kan man skille mellom kvalitativ og kvantitativ metode. Begge metodene har sine fordeler og ulemper, og sine bruksområder der de kan være hensiktsmessige. Det viktigste er å være bevisst på hva metoden faktisk gir deg svar på, og ikke minst hva metoden ikke gir deg svar på. En kvantitativ tilnærming er for eksempel hensiktsmessig når man statistisk skal kartlegge utbredelsen av et fenomen. Man kan eksempelvis teste 100 kadetter i hvor fort de klarer å løpe 3000-meteren. Man vil da effektivt kunne få oversikt over resultatene, finne ut av gjennomsnittet, kategorisere i de som løper raskt, middels og sakte, hvor fort løper gutter i forhold til jenter, osv. Man får derimot lite til ingen svar på spørsmål som «hvorfor person X løper så mye fortere enn person Y?». For å finne ut av dette er det mer hensiktsmessig med en kvalitativ metode. Da kan man for eksempel ta ut 10 kadetter, etter gjennomført 3000-meter test, og gjennomføre intervju med dem. På denne måten kan man lete etter sammenhenger og forskjeller mellom de som løper fort og de som løper sakte. Er det sånn at alle som løper fort trener mye på å løpe? Er det andre grunner enn trening som kan påvirke hvorfor noen løper fortere enn andre? Motivasjon? Kvalitative metoder er dermed hensiktsmessig når vi undersøker fenomener som er forsket lite på, og for å forstå hvorfor mennesker tenker og handler som de gjør (Johannesen et al., 2021, s.23). Mens kvantitative metoder er mer hensiktsmessig for undersøkelser angående utbredelse av fenomener som er kjente, og som man vil måle eller teste i større grupper.

## **2.2 Utvalg**

Dataen som er benyttet i denne oppgaven er samlet inn fra et utvalg av kadetter på Hærens krigsskole fra 2016 til 2020. Hovedutvalget besto av 383 personer som var på slutten av sitt 2. år på Krigsskolen. Gjennomsnittsalderen på utvalget var 21,84 år, og det besto av 77,2% menn og 22,8% kvinner. Hele utvalget ble informert om hva dataen skulle bli brukt til, deltok

---

frivillig og gav sitt signerte samtykke. Data har i ettertid blitt anonymisert. Da ulike deler av utvalget har gjennomført ulike tester, vil antall informanter variere noe fra analyse til analyse videre i oppgaven. Utvalgsstørrelse for den enkelte analyse vil være oppgitt i alle tabeller.

## **2.3 Instrumenter**

Dette underkapittelet vil beskrive hvilke instrumenter som er benyttet for å skaffe datagrunnlaget for hver faktor som analysen er bygget på. Hvert underpunkt vil kort forklare hvordan instrumentet fungerer, hva det skal måle, og hva det eventuelt ikke måler.

### **2.3.1 Evne til å håndtere smerte og ubehag**

For å teste evne til å håndtere smerte og ubehag har utvalget gjennomført en upublisert test utviklet ved Krigsskolen i 2016 (personlig kommunikasjon med Fredrik Nilsen, 27. 01. 2023). Undersøkelsen er en egevaluering på 4 spørsmål om evne til å håndtere påkjenninger som sult, søvnmangel, kulde og fysisk smerte. Et eksempel på type spørsmål er «Jeg er en som har evne til å være våken i over 24 timer». Spørsmålet besvares med en 7-punkts likert-skala fra «Helt uenig (1)» til «Helt enig (7)». Analyser av skalaen viser at den har tilfredsstillende reliabilitet ( $a = .73$ ). Se en kopi av spørsmålene som inngår i testen i vedlegg 1. For enkelhets skyld kalles denne faktoren *smerte/ubehag* i fortsettelsen av denne oppgaven.

### **2.3.2 Fysisk kapasitet**

Fysisk kapasitet blir testet ved å gjennomføre Iron Man testen. Utvalget blir testet i øvelsene; benkpress, pull-ups, brutalbenk, kassehopp, knebøy, markløft, og 3000-meter (målt i tid). Krigsskolen har gjort følgende endringer på testen i forhold til den originale Iron Man fra Norges Skiforbund: submax knebøy er erstattet med 1RM markløft. Hexagonal obstacle er fjernet. Utenom dette benyttes samme regler og poengsystem. Øvelsene tester aerob utholdenhet, anaerob utholdenhet, styrke overkropp, styrke buk og styrke bein. Resultatene blir transformert i et standard poengsystem for Iron Man (Norges skiforbund, 2014).

### **2.3.3 Personlighet**

For å teste personlighet har utvalget gjennomført personlighetstesten NEO-PI 3 (McCrae, Costa & Martin, 2005). Testen er en standard spørreundersøkelse med 240 påstander som besvares med en 5-punkts likert-skala. Påstandene kan for eksempel være som «Jeg er sjelden nervøs», og man svarer da fra «Helt uenig (1)» til «Helt enig (5)». Testen tar cirka 90 minutter å gjennomføre. Resultatene kommer i form av en score mellom 0-100, der

---

gjennomsnittet er 50, på hver av de 5 variablene ekstroversjon, nevrotisisme, åpenhet for erfaring, omgjengelighet og planmessighet.

### **2.3.4 Karakterstyrker**

For å teste utvalget i Karakterstyrker ble det gjennomført testen «Observation of Character in Field» (OBSCIF; Bang et al., 2015). Testen ble både gjennomført som egevaluering og som evaluering på andre. OBSCIF er en spørreundersøkelse som består av 38 påstander som besvares med 5-punkts likert-skala. Et eksempel på et spørsmål er «jeg faller lett for fristelser», og man svarer da fra «helt uenig (1)» til «helt enig (5)». Testen gir et resultat på hvordan man scorer på de 12 karakterstyrkene, lederskap, integritet, utholdenhet, rettskaffenhet, mot, dømmekraft, sosial intelligens, lagspiller, selvregulering, perspektiv, kreativitet, og læringslyst.

## **2.4 Analyse**

Denne oppgaven benytter seg hovedsakelig av 2 typer analyser, korrelasjonsanalyse og regresjonsanalyse. Korrelasjonsanalysen måler en statistisk sammenheng mellom to målbare enheter, for eksempel sammenhengen mellom høyde og vekt (Frøslie, 2022). Resultatet kommer som et tall mellom 1 og -1, der sammenhengen er sterkere jo nærmere 1 eller -1 det er. Hvis resultatet blir 0 eller nært null, er det ingen lineær samvariasjon mellom de to variablene. En positiv korrelasjon, altså et tall over 0, betyr at når X-verdien stiger så stiger også Y-verdien. En negativ korrelasjon vil derimot si at når X-stiger så synker Y-verdien.

Svakheten med korrelasjonsanalysen som verktøy er at den ikke gir noen årsaksforklaring. Det vil si at selv om to variabler har en sterk korrelasjon, så er det ikke nødvendigvis kun de to variablene som påvirker hverandre, men det kan være en tredje variabel som påvirker begge de to andre samtidig (Frøslie, 2022). For eksempel så vi man få en sterk positiv korrelasjon hvis man måler sammenhengen mellom lesehastighet og skostørrelse. En med skostørrelse 42 vil med stor sannsynlighet lese raskere enn en med skostørrelse 33. Derimot er ikke skostørrelsen i seg selv årsaken til at man leser raskere, men heller variabelen at man er eldre. Faktoren alder vil i dette eksempelet både gjøre at føttene har vokst seg større, og gitt utvalget bedre tid på å øve seg på å lese.

For tolkning av resultater fra korrelasjonsanalysene tar vi i denne oppgaven utgangspunkt i Cohen (1988) sine retningslinjer. Med dette er det en inndeling i svak, moderat og sterk samvariasjon. Henholdsvis for .01-.29, .30-.49, og .50-1.00, for både positiv og negative korrelasjoner.

---

Den andre typen analyse som vi benytter oss av er en regresjonsanalyse. Mens en korrelasjonsanalyse får informasjon om hvordan to variabler varierer i forhold til hverandre, vil man i regresjonsanalysen få informasjon om hvordan et sett av variabler påvirker hverandre. Dette gjøres ved at statistikkprogrammet betegner manglende verdier (den tilpassede linjen) i relasjon mellom variablene i datasettet. Regresjonslinjen predikerer derfor trenden i variabler basert på det kjente. Styrken på regresjon vises i form av betaverdier ( $\beta$ ) som går fra -1 til 1. T-verdien er en teststatistikk som brukes til å avgjøre signifikans for predikatorer (variabler som legges inn i analysen) og resultatet av testen oppgis som et signifikansnivå ( $\alpha$ ). Vi vil i denne oppgaven bruke en fremlengs stegvis lineær regresjon. Fordelen med denne varianten er at analysen gjennomføres i antall nødvendige steg (basert på antall signifikante predikatorer) hvor en i hvert steg benytter seg av de sterkeste gjenværende predikatorene. Resultatet fra regresjonsanalysen vil vise hvilke variabler, når en tar hensyn til alle variablers sammenhenger med hverandre, som kan predikere trenden for utfallsvariabelen. I tillegg viser resultatet den totale mengden av forklart verdi ( $R^2$ ) av predikatorene på utfallsvariabelen.

Signifikansnivå forteller hvor sikre resultatene fra analysene er. Signifikansnivået er et tall mellom 0 og 1 som kalles en  $p$ -verdi, og beskriver hvor sannsynlig det er at resultatet er tilfeldig (Frøslie, 2022). Hvis analyseverktøyet for eksempel regner seg fram til en  $p$ -verdi på .03, betyr det at det er 3% sjans for at resultatet er tilfeldig. I denne oppgaven benytter vi oss av 2 forskjellige signifikansnivå ( $p=.05$ ) og ( $p=.01$ ), altså henholdsvis 5% og 1% sjans for at resultatene er tilfeldige. I matrisene som følger i resultatkapittelet er korrelasjoner med et signifikansnivå som er bedre enn .05 og bedre enn .01 markert med henholdsvis (\*) og (\*\*). Videre så vil denne oppgaven i korrelasjonsanalysene kun gå videre med resultater som har et signifikansnivå på under ( $p= .01$ ), da det er disse som er de sikreste resultatene.

Alle analyser som ble gjort i forbindelse med denne oppgaven ble gjennomført i SPSS versjon 29 (IBM Corp., 2022).

## **2.5 Reliabilitet og validitet**

Et grunnleggende spørsmål å stille seg i all forskning er om dataen som benyttes er pålitelig (Johannesen et al., 2021). Begrepet for dette er reliabilitet på forskningsspråket, som betyr «pålitelighet». Med reliabilitet menes altså hvor nøyaktige er dataen som er benyttet i

---

undersøkelsen? Hvilke typer data benyttes? Og hvordan er dataen samlet inn, og bearbeidet? Videre er man nødt til å spørre seg om dataens validitet. Dette for å finne ut om dataen er relevant. Det man må få et svar på er om undersøkelsene og testene faktisk tester og gir svar på det de er ment til å teste og gi svar på. Videre vil vi nå gå igjennom alle undersøkelsene vi har gjort og kommentere reliabilitet og validitet.

Smerte/ubehag ble testet gjennom en undersøkelse som baserer seg på egenevaluering. Undersøkelsen er utviklet av Krigsskolen og skal identifisere individuelle forskjeller i opplevelser av smerte og ubehag i en feltsituasjon. Spørsmålene i undersøkelsen er konkrete, og undersøkelsen er gjennomført på et tidspunkt i utdanningen der utvalget skal ha fått utfordret seg, og blitt kjent med seg selv på disse tingene gjennom blant annet stridskurs. Dermed er forutsetningene på plass for å kunne gjøre en god egenvurdering. Reliabilitetsanalysen (Chronbach's Alpha) viser akseptable resultater (Taber, 2018). Oppsummert anses testen som reliabel og valid.

Fysisk kapasitet ble testet gjennom en tilpasset versjon av Iron Man testen. Utvalget ble testet med idrettsoffiserer til stede som sørget for at reglene ble fulgt og resultatene korrekt rapportert. Videre ble hele utvalget testet samme dag, på de samme apparatene og løypene, slik at alle forutsetninger og forhold skulle være så like som mulig. Resultatene er dermed ansett som reliable. Videre måler testen veldig konkrete ting, som for eksempel antall repetisjoner, vekt eller tid, som kan knyttes opp mot spesifikke fenomener som utholdenhet eller styrke. Dermed er også testen ansett som valid.

Personlighetstrekk er testet ved å bruke NEO-PI 3 og betegnes som «den best validerte testen for normal personlighet i dag» (Kennair, 2023). Testen er en egenvurdering, og vi antar at utvalget har svart ærlig og seriøst på testen. Dermed ser vi på testen som valid, og resultatene som reliable.

Karakterstyrker ble testet gjennom Observation of Character in Field (OBSCIF), utviklet av Bang et al. i 2018. Gjennom deres arbeid er det konkludert med at OBSCIF er en valid test for å måle karakterstyrker (Bang, et al. 2018). Undersøkelsen ble gjennomført både som egenvurdering og gjennom vurdering av andre. På bakgrunn av tidspunktet i utdanningsløpet, og at utvalget både var godt kjent med seg selv og hverandre, da undersøkelsen ble gjennomført, anser vi resultatene som reliable.

---

## 2.6 Kritikk av egen metode og kilder

En kritikk av denne oppgavens metode er at vi søker å undersøke et fenomen som går på å håndtere fysisk og psykisk stress, uten at noen av undersøkelsene tester utvalget i et slikt miljø. Konstanten, altså smerte/ubehag, er basert på en spørreundersøkelse ved bruk av egenevaluering. Bakgrunnen for å svare på egenevalueringen på en slik faktor vil være den enkeltes erfaring erfaringen med å utsette seg for smertefulle og ubehagelige situasjoner. Erfaringsgrunnlaget til dette utvalget når det kommer til dette er ikke tatt med i beregningene, og det er forventet at dette erfaringsgrunnlaget vil variere i utvalget. I tillegg vil det alltid være en subjektiv vurdering bak svarene på en slik undersøkelse.

En annen kritikk og mulig feilkilde i denne oppgaven er bruken av spørreundersøkelser med evaluering av andre. Her er det også subjektive vurderinger som spiller inn, og det ligger ikke klare retningslinjer til grunn som skal hjelpe til med å fremme objektivitet og nivellering. I tillegg vil det være mulighet for feilkilder i form av hvor seriøst hver respondent tar undersøkelsen. Og resultatene vil sannsynligvis i noen grad være påvirket av din personlige relasjon til den du evaluerer. Det kan dermed tenkes at du bevisst eller ubevisst vurderer en du kommer godt overens med høyere noen du kommer dårligere overens med, til tross for at dette ikke nødvendigvis gjenspeiler virkeligheten. Dette kalles for Glorie-effekten. Glorie-effekten handler om at en person man liker eller synes er snill, påvirker oss til å kunne bedømme denne personen bedre på helt andre områder ubevisst (Dalsklev, 2017).

Det er også mulig å tenke seg at det er muligheter for feilkilder når den fysiske kapasiteten ble målt, gjennom Iron Man. Det er få idrettsoffiserer på Krigsskolen for å følge opp at alle tester blir gjennomført nøyaktig likt. Det er også en mulighet at feilrapportering kan ha funnet sted. I tillegg har vi kun data med resultater fra ett kull i dette utvalget, som fører til at analysene som bruker tall med fysisk kapasitet har en relativt lavt respondent tall (N). Dette kan igjen føre til unøyaktige analyser med enten kunstige utslag, eller for lavt respondent tall til å få signifikante utslag. En annen svakhet med Iron Man testen som verktøy er at testen er dårlig å skille de som får dårlige resultater på øvelsene fra hverandre. Dette er fordi poengsystemet har krav til et visst resultat for å i det hele tatt få poeng. For eksempel er man nødt til å ta 72,5 kg i benkpress for å i det heletatt få poeng i øvelsen. Det vil si at hvis en klarer 70 kg i benkpress og en annen bare klarer 40 kg, så vil begge få 0 poeng på øvelsen. Om det er tilfeller av at dette i utvalget vårt er ukjent, men om det har

---

skjedd så vil altså ikke Iron Man testen som måleverktøy klare å skille på dette. Dette fører i så fall til feilkilder i vår data på fysisk kapasitet.

### 3 Resultater

Kapittel 3 vil presentere resultatene vi har fått etter å ha gjennomført undersøkelsene. Kapittelet er delt inn i et underkapittel for resultater for hver av hypotesene. Resultatene vil presenteres i form av korrelasjonsmatriser og en regresjonsmatrise, med tilhørende forklaring. Tolkning av funnene følger i drøftingskapittelet.

#### 3.1 Sammenheng mellom fysisk kapasitet og smerte/ubehag

Vi har testet hypotese 1 ved å undersøke hvorvidt *det er sammenheng mellom fysisk kapasitet og evne til å håndtere smerte og ubehag*. I undersøkelsen har vi både analysert øvelsene som måler styrke, utholdenhet og totalscore, opp mot smerte/ubehag (tabell 1), og hver enkeltøvelse med smerte/ubehag (tabell 2).

**Tabell 1** – Korrelasjoner mellom smerte/ubehag og fysisk kapasitet målt på resultater fra iron man styrke, -utholdenhet og -total.

	Styrke	Utholdenhet	Total
Smerte	.22	.43**	.32*

Note. Styrke:  $N=64$ , Utholdenhet:  $N=63$ , Total:  $N=64$ , \*\*( $p<0.01$ ), \*( $p < .05$ )

**Tabell 2** – Korrelasjoner mellom smerte/ubehag og fysisk kapasitet målt på resultater fra alle enkelttester fra iron man.

	Benkpress	Pull-ups	Brutalbenk	Kassehopp	Knebøy	Markløft	3000-meter (Tid)
Smerte	.25*	.36**	.15	.35**	.22	.21	-.53**

Note. Benkpress:  $N=63$ , 3000-meter tid:  $N=59$  (kasse:  $N=61$ ), \*\*( $p<0.01$ ), \*( $p < .05$ )

Som tabell 1 og 2 viser er det en signifikant moderat positiv korrelasjon på .43 ( $p < .01$ ) mellom variabelen utholdenhet og smerte/ubehag. Korrelasjonen er sterkt når det kommer til tiden på 3000-meter. Merk at resultatet på denne blir negativt, fordi det er positivt å bruke

---

så kort tid som mulig på 3000-meter. Når det gjelder variabelen styrke, fant vi ingen korrelasjon i forhold til smerte/ubehag.

### 3.2 Sammenhengen mellom personlighetstrekk og smerte/ubehag

Vi har testet hypotese 2 ved å undersøke hvorvidt *det er sammenheng mellom spesifikke personlighetstrekk og evne til å håndtere smerte og ubehag*. Vi tester her de 5 dimensjonene i fem-faktormodellen opp mot smerte/ubehag (tabell 3).

**Tabell 3** – Korrelasjoner mellom smerte/ubehag og personlighetstrekk.

---

	Ekstroversjon	Omgjengelighet	Planmessighet	Nevrotisme	Åpenhet for erfaring
Smerte	.32**	.06	.18*	-.36**	.18*

---

Note. N=185, \*\*( $p < 0.01$ ), \*( $p < .05$ )

Resultatene viser en moderat positiv korrelasjon mellom smerte/ubehag og ekstroversjon, og en moderat negativ korrelasjon mellom smerte/ubehag og nevrotisme. Resultatene viste også svake positive korrelasjoner mellom smerte/ubehag og henholdsvis planmessighet og åpenhet for erfaring.

### 3.3 Sammenhengen mellom karakterstyrker og smerte/ubehag

Vi har testet hypotese 3 ved å undersøke hvorvidt *det er sammenheng mellom spesifikke karakterstyrker og evnen til å håndtere smerte og ubehag*. I undersøkelsen har vi analysert sammenhengen mellom smerte/ubehag og karakterstyrker, både målt ved egenvurdering og vurdering fra andre (tabell 4).



**Tabell 4** – Korrelasjoner mellom smerte/ubehag og karakterstyrker basert på egenvurdering og vurdering fra andre.

		Smerte	
Dyd	Karakterstyrke	Egenvurdering	Vurdering fra andre
Courage	Integritet	.21**	.20**
	Utholdenhet	.47**	.32**
	Mot	.33**	.29**
Justice	Rettskaffenhet	.09	.08
	Lagspiller	.37**	.31**
	Lederskap	.41**	.23**
Humanity	Sosial intelligens	.14	-.03
Wisdom and knowledge	Dømmekraft	.08	-.12
	Læringslyst	.10	.10
	Perspektiv	.41**	.13
	Kreativitet	.37**	-.04
Temperance	Selvregulering	.34**	.20*

Note. Egenvurdering:  $N=166$ , Vurdering fra andre:  $N=174$ , \*\*( $p<0.01$ ), \*( $p < .05$ )

Analysen av sammenhengen mellom karakterstyrker og smerte/ubehag viste mange signifikante, svake og moderate korrelasjoner, spesielt fra egenvurdering. Vi ser at egenvurdering jevnt over gir et litt høyere utslag (gjennomsnittlig  $r=.28$ ) enn vurdering fra andre (gjennomsnittlig  $r =.13$ ). Likevel viser de i stor grad de samme trendene og tendensene. Fra egenvurderingen var det 8 karakterstyrker som hadde en signifikant svak til moderat korrelasjon ( $r= >.20$ ) opp imot smerte/ubehag. I tillegg hadde karakterstyrkene utholdenhet, ledelse og perspektiv en signifikant moderat til sterk korrelasjon ( $r= >.40$ ), fra egenvurderingen opp imot smerte/ubehag. Resultatene fra vurdering fra andre viser at det er karakterstyrkene utholdenhet, mot og lagspiller som gir størst utslag med en signifikant moderat korrelasjon ( $r= > .28$ ) opp imot smerte/ubehag.

### 3.4 Forholdet mellom de signifikante korrelasjonene

Denne analysen skal teste hypotese 4, *Utforske sammenhengen mellom de sterkeste korrelasjonene for å finne ut hvilke av disse som kan predikere evnen til å håndtere smerte*. Analysen benytter seg av signifikante funn fra hypotese 1-3. En fremlengs stegvis lineær

regresjon ble i denne sammenhengen brukt til å identifisere mulige prediktorer på hvilke variabler som håndterer smerte og ubehag best, med bakgrunn i følgende variabler: fysisk utholdenhet, personlighetstrekkene ekstroversjon og nevrotisme og karakterstyrkene integritet, utholdenhet, mot, ledelse, lagspiller, selvregulering, perspektiv og kreativitet. Resultatet fra analysen (Tabell 5) viste at når man tar hensyn til forholdet mellom prediktorene, var det 3 av 11 variabler som signifikant kan prediktere smerte/ubehag. De signifikante prediktorene var karakterstyrkene utholdenhet (selvvurdert), lagspiller (vurdert av andre) og fysisk utholdenhet (Iron Man).

**Tabell 5** – Tredje steg i stegvis regresjonsanalyse av de viktigste variablene basert på hypotese 1-3.

	$\beta$	$t$	$a$
Utholdenhet (selvvurdering)	,387	3,158	,003
Lagspiller (vurdering av andre)	,352	2,933	,006
Fysisk utholdenhet	,312	2,614	,013

Note.  $N=59$

$R^2$ , som viser i hvilken grad prediktorene til sammen kan forklare utfallsvariabelen, viste at de 11 prediktorer forklarte 40,3% av evnen til å håndtere smerte/ubehag.

## 4 Drøfting

Dette kapittelet drøfter våre funn fra analysene. Vi starter med å oppsummere de viktigste resultatene og går deretter systematisk gjennom hypotesene. Til slutt vil vi med utgangspunkt i hypotese 4 drøfte de viktigste variablene basert på hypotese 1-3; og vil således utelukke egenskaper som overlapper mellom de viktigste variablene og potensielt føre oss nærmere et svar på *hvordan fysisk kapasitet og personlige egenskaper påvirker evnen til å håndtere smerte og ubehag*.

### 4.1 Påvirker fysisk kapasitet smerte/ubehag?

Underkapittelet vil ta for seg resultatet fra hypotese 1: *Det er sammenheng mellom fysisk kapasitet og evnen til å håndtere smerte og ubehag*. Testene ga oss tall på alle enkeltøvelser,

---

og samlevariablene for øvelser som måler utholdenhet, øvelser som måler styrke, samt alle øvelser totalt.

Resultantene fra undersøkelsene viste signifikante moderate til sterke korrelasjoner mellom testene som målte utholdenhet og evnen til å håndtere smerte og ubehag. Disse øvelsene var 3000-meter, kassehopp, og dermed også den samlede variabelen kalt utholdenhet. I tillegg viste resultatene fra undersøkelsen en signifikant moderat korrelasjon mellom øvelsen pull-ups og evnen til å håndtere smerte og ubehag. Variabelen utholdenhet hadde en korrelasjon på .43, som betegnes som moderat til sterk med 3000m som den sterkeste med en korrelasjon på -.53. Variabelen styrke viste ingen korrelasjon med unntak av øvelsen pull-ups som tester muskulær utholdenhet, og hadde en korrelasjon på .35. Variabelen total viste en svak korrelasjon på .32 som kan bety at det enten er en svak korrelasjon eller at utvalget var for lite til å få tydelige nok resultater.

I tråd med tidligere forskningsresultat (Høstmark, 2021) viste også våre resultater at visse fysiske egenskaper kan ha sammenheng med evne til å håndtere smerte og ubehag. Dette gjelder da særlig utholdenhet, spesielt i form av aerob utholdenhet, men også anaerob utholdenhet. Når det kommer til styrke ser det ikke ut til at det er noen sammenheng til evnen til å håndtere smerte og ubehag, bortsett fra muskulær utholdenhet, som i noen grad viste sammenheng. Dette henger også sammen med tidligere forskning gjort på belastningsskader på stridskurset (FFI, 2013). Her var det en tydelig sammenheng mellom antall belastningsskader og hvor godt trent man var. Resultatet tyder på at de som er godt trent vil tåle en større belastning over tid enn de som er dårligere trent. Dette vil sannsynligvis gjøre at opplevelsen av smerte og ubehag er høyere hos de som er dårligere trent.

Vi skal likevel være forsiktig med å trekke konklusjoner basert på våre undersøkelser av fysisk kapasitet. Da utvalget vi har data på når det kommer til både fysisk kapasitet og evne til å håndtere smerte og ubehag er relativt lavt, i tillegg til de mulige feilkildene Iron Man testen tilbyr. Vi kan dermed konkludere våre undersøkelser av hypotese 1 med at det ser ut som at den fysiske egenskapen utholdenhet har en viss sammenheng med evnen til å håndtere smerte og ubehag. Dette vil si at din evne til å tåle fysisk belastninger eller anstrengelser over tid, er viktigere enn evnen til å tåle én stor fysisk anstrengelse, når det kommer til evnen til å håndtere smerte og ubehag.

Det kan tolkes på ulike måter at det er en positiv samvariasjon mellom utholdenhet og smerte/ubehag. Da utholdenhet betyr å holde ut noe over tid er det mulig å dra paralleller

---

mellom evnen å løpe lenge og evnen til å for eksempel holde seg våken eller tåle å gå uten mat over tid. Vi må derimot være bevisst forholdet mellom årsak virkning i denne sammenhengen; altså hvorvidt det er logisk at disse variablene henger sammen, eller om det kan være en annen årsak som påvirker begge variablene likt. Utholdenhet kan også peke på en iboende vilje til å presse seg selv, som gjør det lettere å være fysisk utholdende, da økt viljestyrke kan gjøre trening enklere og på den måten øke denne evnen. En annen måte å tolke det på er at høy utholdenhet kan bety at man vil bruke mindre energi på en aktivitet, og på den måten sitte igjen med et energioverskudd som gjør at man trenger mindre næring og hvile.

#### **4.2 Påvirker personlighetstrekk smerte/ubehag?**

Underkapittelet vil ta for seg resultatet fra hypotese 2: *Det er sammenheng mellom spesifikke personlighetstrekk og evne til å håndtere smerte og ubehag.* Testen gav oss tall på hver av personlighetstrekkene opp mot smerte/ubehag.

Resultatet fra analysen viste en signifikant moderat korrelasjon ( $r = >.30^{**}/-.30^{**}$ ) mellom variablene ekstrovert og nevrotisme. For de andre 3 personlighetstrekkene viste analysen svak til ingen korrelasjon. Dermed ser vi en helt tydelig sammenheng mellom to ulike personlighetstrekk som begge på hver sin måte kan bidra til å forklare hvorfor noen kadetter håndterer smerte og ubehag bedre enn andre. Ved å isolere evnen å håndtere smerte og ubehag, ser vi at kadetter som i større grad er ekstrovert og lite nevrotisk tilsynelatende vil ha en bedre evne i å håndtere smerte og ubehag. Resultatet synes dermed å være interessant, da tidligere forskning (Naylor, 2017) ikke viste sammenheng mellom ekstrovert og smertepasienters opplevelse av smerte. Likevel viste våre analyser at ekstrovert samvarierte med kadettens evaluering på smerte/ubehag.

Ekstrovert innebærer at man som nevnt i teorien, er sosial, utadvendt, energisk og engasjert. En mulig årsaksforklaring til at ekstrovert har en sammenheng med smerte/ubehag, kan være evnen til å søke sosial støtte. Ekstroverte personer har ofte en større støttegruppe og kan som følge av dette mer tilbøyelig å søke støtte i andre; som i ekstreme situasjoner kan være en avgjørende faktor. Det er derimot ikke sikkert at denne egenskapen er i like stor grad positiv, hvis tryggheten man har i sosial støtte overdøyer andre lederegenskaper som for eksempel evnen til å fatte mot. I sitatet under beskrives en situasjon

---

hvor soldater tilsynelatende fryser til i stilling fordi de ikke har overskudd til å fatte de tiltak som må til.

«Men soldatene ville ikke røre på seg. De så opp. «jeg kommer aldri til å glemme overraskelsen og frykten i de ansiktene som så opp på meg» mintes Winters. Det virket som om den tyske mitraljøsen siktet seg inn på ham, og han var en himmelropende målskive. «kulene fortsatte å glefse forbi og spratt mot veien på alle kanter.» «Alle hadde stivnet,» mintes Strohl. «Ingen kunne røre seg. Og Winters stilte seg midt i veien og skrek: «Kom igjen! Kom dere va gårde! Nå!» (Winters og Strohl, referert i Ambrose, 2011).

Hvorvidt det er evnen til å fatte mot, eller ekstroversjon som kan forklare hvorfor Winters i sitatet over, evner å håndtere smerten og ubehaget slik at han klarer å mobilisere resten av soldatene er vanskelig å si. Ekstroverte personer skal tilsynelatende kommunisere og samarbeide bedre med andre, noe som kan være årsaken. Det synes derimot ikke å være den eneste forklaringen, da andre egenskaper som eksempelvis mot kan spille en like stor rolle.

Når det kommer til fysiske påkjenninger, kan også ekstroverte personer ha en tendens å være mer fysisk aktiv og sunnere livstil generelt. Det kan føre til en høyere terskel for å la seg bli påvirket av smerte/ubehag, og på den måten kan fysisk utholdenhet bidra til å håndtere traumatiske hendelser på en bedre måte. Vi kan derimot ikke utelukke andre årsaksforklaringer på samvariasjonen mellom ekstroversjon og smerte/ubehag.

Nevrotisisme har en tydelig sammenheng med kroniske smertepasienters evne til å håndtere smerte og ubehag. Dette sammenhengen ser vi igjen i våre analyser på kadetter. En mulig forklaring kan være at kroppen vår utsettes i militære feltoperasjoner av ulike typer stress som vil påvirke vår mentale likevekt og gir utslag på ulike fysiologiske symptomer (FFI-rapport, 2013). Mennesker som innehar få nevrotiske trekk fremviser i større grad en evne til å håndtere stressende situasjoner uten å bli nevneverdig påvirket. Dette gjør de mest sannsynlig i bedre stand til å håndtere smerte og ubehag. Dette kan også være en mulig årsaksforklaring til hvorfor Winters tilsynelatende håndterer smerte/ubehag bedre enn sine medsoldater på grunn av at han holder hodet kaldt og dermed har overskudd til å rette fokuset mot det som er viktigere. Mennesker som er lite nevrotiske evner også i større grad å

---

håndtere følelser som kan oppstå i strid, som blant annet frykt, nedstemthet, sinne og skyld (Hogrefe, 2020).

Mennesker med høyere grad av nevrotiske trekk gjør de mer utsatt for å bli overveldet av presset man utsettes for i ekstreme situasjoner. På den måten evner de ikke å skaffe seg nok overskudd til å ta gode beslutninger. Å skape oppslutning hos sine soldater kan således også være vanskelig hos de mennesker som fremstår som usikker; herunder kan moralen og viljen innad i enheten påvirkes da nevrotiske trekk har en klar sammenheng med en pessimistisk og negativ holdning. Dette kan potensielt føre til at effekten av en psykisk belastning blir forsterket siden moralen holdningen allerede er lav.

### **4.3 Påvirker karakterstyrker smerte/ubehag?**

Underkapittelet vil ta for seg resultatene fra hypotese 3: *Det er sammenheng mellom spesifikke karakterstyrker og evne til å håndtere smerte og ubehag.* Testene på karakterstyrker har gitt oss svar på hvordan utvalget scorer på hver karakterstyrke gjennom vurdering av seg selv, og gjennom vurdering fra andre. I tillegg til hvordan begge disse samvarierer med smerte/ubehag.

Resultatene viste signifikante korrelasjoner fra mellom svak til moderat og moderat til sterk både på egenvurdering og vurdering fra andre på karakterstyrkene integritet, utholdenhet, mot, lederskap og lagspiller, opp imot smerte/ubehag. I tillegg viste resultatene tre karakterstyrker fra egenvurderingen som ga signifikante moderate til sterke korrelasjoner opp imot smerte/ubehag. Disse tre karakterstyrkene var selvregulering, kreativitet, og perspektiv. Resultatene viste ingen lineær samvariasjon mellom smerte/ubehag og karakterstyrkene rettskaffenhet, dømmekraft, sosial intelligens, og læringslyst. Det som også kom fram i resultatene var at det var forskjell mellom dydene som karakterstyrkene er samlet i. Dydene courage og justice skilte seg i stor grad ut da de hadde flere karakterstyrker som samvarierte med smerte/ubehag både fra egenvurdering og vurdering fra andre.

Resultatene viser at det tyder på at det i noen grad er en viss sammenheng mellom spesifikke karakterstyrker og evne til å håndtere smerte og ubehag. Det er dog vanskelig å kunne konkludere med om det er noen karakterstyrker som er viktigere enn andre, både da hver karakterstyrke måles basert på flere typer egenskaper, og at karakterstyrkene med stor sannsynlighet også vil påvirke hverandre fra individ til individ.

Et interessant funn er at karakterstyrkene mot, utholdenhet og integritet, alle ga utslag på både egenvurdering og vurdering fra andre. Alle disse tre karakterstyrkene hører nemlig til

---

under samme dyd, courage. Dyden courage er følelsesmessige styrker som går på viljen til å nå målsettinger til tross for at man møter motstand. Det er dermed mye som tyder på at denne typen karakterstyrker vil ha en viss betydning for ens evne til å håndtere smerte og ubehag.

Integritet består av egenskaper som å være autentisk, og å opptre ærlig og oppriktig både gjennom ord og handlinger både ovenfor seg selv og andre. Årsaksforklaringen til hvorfor karakterstyrken samvarierer med smerte/ubehag er ikke nødvendigvis åpenbar. Integritet kan også bli sett på som evnen til å motstå fristelser, i realiteten innebærer integritet å aktivt gjøre tiltak i situasjoner som føles urettferdig (Solomon, referert i Gavin, 2003). Hos personer med integritet vil man ikke godta at situasjoner preget av smerte og ubehag overtar fokuset og oppmerksomheten (Gavin, 2003); da man i større grad står opp for seg selv og fremviser et genuint lederskap (Bang, 2008). Det kan dermed være noen indre holdninger og verdier som gjør at en som scorer høyt på integritet. Dette fører igjen til at man i større grad evner å trosse eller overse smerte og ubehag for å fremstå autentisk og troverdig.

Utholdenhet innebærer egenskaper som arbeidsomhet, pågangsmot, og det å fullføre det man begynner på. Karakterstyrken utholdenhet er den som hadde sterkest korrelasjon til smerte/ubehag både fra egenvurderingen og vurdering fra andre. Det å være utholdende vil jo si å evne å holde ut noe over tid. Noe som igjen virker logisk at kan henge tett sammen med evnen til å håndtere smerte/ubehag. Da man må ha en slags indre holdning om å ikke gi seg og alltid legge ned de kreftene man har for å fullføre det man står i. Dette gjør igjen at viljen til å lykkes er større enn den smerten og ubehaget man føler på underveis mot målet. Karakterstyrken kan også ses i sammenheng med fysisk utholdenhet, og det er dermed sannsynlig at man både må ha en evne (fysisk) og vilje (karakterstyrke) til å ta seg ut for å bli vurdert som sterk utholdende.

Mot tar for seg egenskaper som tapperhet, det å ikke vike fra frykt, og å tørre å stå opp for det som er rett. «... de første kamphandlingene var verst fordi man ikke visste hva man kunne vente seg. Alle følte frykt, fortsatte han. Mot var å overvinne frykten og gjøre sin plikt i farlige situasjoner, ikke å være fri for frykt» (Sledge, 2012, s. 148). En årsaksforklaring på hvorfor mot er en karakterstyrke med betydning for evne til å håndtere smerte/ubehag, kan være at man ikke bruker energi og krefter på å fokusere og grue seg til utfordringer som kommer. Men at man heller er fokuserer på å løse de utfordringene man står i der og da, og lever i nuet. Dette kan da sees i sammenheng med at analysene viser at det er positivt å score lavt på personlighetstrekket nevrotisisme for å ha god evne til å

---

håndtere smerte/ubehag. Nevrotisisme går som kjent blant annet ut på engstelse, depresjon og det å håndtere stress dårlig (Hogrefe, 2020,). Dette er direkte motsetninger til egenskapene som karakterstyrken mot innebefatter.

Ledelse innebefatter egenskaper som å organisere gruppeaktiviteter, motivere en gruppe til å få ting gjort, og å opprettholde gode relasjoner innad i gruppa. Det var et overaskende resultat at denne karakterstyrken hadde en så sterk korrelasjon til smerte/ubehag. Det er dermed naturlig å spørre seg om det er det at man scorer høyt på ledelse som gjør at man har god evne til å håndtere smerte/ubehag. Eller om det er din evne til å håndtere smerte/ubehag som fører til at man blir oppfattet som en god leder. Sistnevnte forklaring høres i utgangspunktet ut som den mest logiske. I tillegg kan det tenkes at det er en annen variabel som gjør at nettopp ledelse og smerte/utholdenhet har en såpass sterk samvariasjon. Dette kan for eksempel være en variabel som er med å skape overskudd. Og at man da blir vurdert som en sterkere leder fordi man evner å fokusere på og ta ledelsen i situasjoner der andre må bruke energien sin og fokuset på å håndtere smerten og ubehaget. Dermed blir kanskje inntrykket av opplevd ledelse forsterket fordi ingen andre klarte å fokusere på å lede i den situasjonen man har stått i.

Lagspiller består av egenskaper som å være lojal, ta sitt sosiale ansvar og gjøre sin del av jobben. Også denne karakterstyrken var det noe overraskende at hadde en så sterk samvariasjon med smerte/ubehag. Også her må man se på årsaksforklaringen til resultatet, og som i variablene over kreves det overskudd i møte med tøffe situasjoner for fortsatt evne å sette lagets behov foran seg selv. Det virker dermed logisk at det heller er evnen til å håndtere smerte/ubehag som gjør at man blir oppfattet som en god lagspiller, enn motsatt.

Karakterstyrken perspektiv måler egenskaper som klokskap, evne til å gi vise råd, og evne til å se det store bildet. Det som er felles for disse egenskapene er en slags selvsikkerhet, ro, og tro på at man kan løse de utfordringene man møter. Krigens natur byr på en rekke store og små påkjenninger. Allikevel vil man gjennom evne til å se det større bildet, kunnskap og ferdigheter, kunne løse påkjenningenes utfordringer en om gangen. Dette vil igjen føre til en lavere påkjenning totalt, og dermed en mindre opplevelse av smerte/ubehag. En annen del av perspektiv, er at den tilhører dyden wisdom and knowledge. Med dette innebærer også erfaring og kompetanse. En teori som virker logisk, er at erfaring spiller en viktig rolle når det kommer til å håndtere smerte/ubehag. Som vi kan se i teorien viser forskning (Opstad, i FFI, 2013) til at eksponeringstrening for kulde kan bidra til å redusere



---

kuldeskadene, ved at såkalte «heat-shock» proteiner vil være med på å øke cellenes evne til å tåle kuldebelastning. Erfaring og kompetanse viste seg også å være en utfordring hos løytnant Kjendlie (Boe, 2012) som opplevde en annen type utfordring under oppsetning til Libanon i 1978. På grunn av en for kort oppsetning, språklige utfordringer og demotiverende ordre fra sine overordnede opplevde han hvordan ubehagelige situasjoner kan påvirke operasjonen. Noen av eksemplene som trekkes fram er dilemmaer som oppstår på bakgrunn av for lite erfaring og nedsatt evne til å formidle ordre basert på for stramt stemmebånd som følge av stress. Dette er også noe som viste seg gjeldende i verdenskrig også viste seg som et stort problem som fremtidige militære ledere må være bevisst. Dette eksempelet er en tydelig realitet hvor erfaring og kompetanse; herunder psykiske forberedelser spiller en viktig rolle for å håndtere smerte og ubehag.

Kreativitet består av evne til original tenkning, tilpasningsdyktighet og nytenkning (Bang, 2018). Tilpasningsdyktighet kan være en mulig egenskap for å forklare hvorfor kreativitet bidrar til å håndtere smerte og ubehag hos kadetter. Mye av dagens litteratur på idrettspsykologi og generell prestasjonspsykologi preges av fokus på «øyeblikket» og «nået» (Sødal, 2020); herunder det å minimere distraksjoner, for å styrke sin tilstedeværelse i øyeblikket. «Indeed, the ability to adapt is probably most useful to any military organization and most characteristic of successful ones, for with it, it is possible to overcome both learning and predictive failures» (Cohen og Gooch, referert i Ryan, 2009). I dette legger de at dagens krigføring preges av en kompleksitet som både omhandler klimatiske utfordringer, nye og teknologiske systemer som medfører nye taktiske og tekniske løsninger. En leder, og i dette tilfellet kadetter må evne å tilpasse seg det øyeblikket de befinner seg i og omtales som det å være tilpasningsdyktig. Dette vil sannsynlig minske noen av de fysiske og psykiske påkjenningene som oppstår, og således håndtere smerte/ubehag på en bedre måte.

Selvregulering innebærer at kadetter innehar selvkontroll, disiplin og evne til å motstå fristelser og kontrollere egne impulser og emosjoner (Bang, 2018). Selvregulering kan også være en mulig forklaring på hvorfor noen i større grad evner å opprettholde fokus og ro i ekstreme situasjoner; herunder å kontrollere egne impulser i møte med utfordringer. Dette kan innebære ulike teknikker som avslapning eller pust som kan praktiseres for å fokusere på andre ting enn bare smerten og ubehaget. Evne til å kontrollere emosjoner vil også bidra i å redusere stress og angst, som i ytterste konsekvens kan forverre den smerten og ubehaget som oppstår. Generelt sett kan altså selvregulering bidra i å redusere følelsen av smerte/ubehag til tross for at man utsettes for det samme. På samme måte som kroniske

---

smertepasienter som viser få nevrotiske trekk i større grad håndterer smerte/ubehag, kan selvregulering bidra positivt i hvordan mennesker forholder seg til smerte/ubehag.

På den andre siden kan personer som i stor grad evner selvregulering oppleve en overdreven selvkontroll, slik at man retter alt fokuset sitt mot å kontrollere følelsene sine at, man fremstår selvkritisk og anspent som vil påvirke hvordan soldater opplever deg som sjef. I tillegg til dette kan selvregulering være krevende og føre til økt stress og utmattelse som potensielt skaper en sterkere opplevelse av smerte. Samtidig som man i større grad kan vike unna situasjoner man vet man håndterer dårligere, basert på tidligere erfaringer.

#### **4.4 Hvilke egenskaper er viktigst?**

Underkapittelet vil ta for seg resultatene fra hypotese 4, som var en regresjonsanalyse basert på funnene fra hypotese 1-3 og satte disse samlet opp imot smerte/ubehag. Analysen ble gjort ved å same de variablene med sterkest korrelasjon fra fysisk kapasitet, personlighetstrekk og karakterstyrker egenvurdering og vurdering fra andre, og deretter satt alle disse opp imot smerte/ubehag.

Analysen har gitt oss svar på hvilke variabler som påvirker smerte/ubehag når overlappende aspekter med de forskjellige blir fjernet i analysen. Resultatene viser at vi sitter igjen med 3 variabler med tilfredsstillende signifikansnivå som påvirker ens evne til å håndtere smerte og ubehag. Disse tre variablene var utholdenhet egenvurdering, lagspiller vurdering fra andre, og utholdenhet som fysisk egenskap. Utholdenhet som karakterstyrke viste seg som viktigst med en beta koeffisient på ,387. Lagspiller viste en beta koeffisient på ,352 og fysisk utholdenhet viste en beta koeffisient på ,312. Dette vil si at én økning på fysisk utholdenhet betyr ,312 økning i smerte ubehag. Det er derimot ikke stor variasjon mellom disse tre og vi vil således diskutere de større sammenhengene.

Begreper som energi, fasthet, standhaftighet, mental balanse og karakterstyrke har i lang tid blitt brukt av krigshistorikere- og korrespondenter. Disse er begreper Clausewitz (2020) mener kan forklares gjennom viljestyrke og evnen til å tilpasse seg situasjonen. «...ettersom mennesker under press har en tendens til å gi etter på grunn av fysisk og intellektuell svakhet, er det kun stor viljestyrke som kan føre fram til målet. Denne kommer til uttrykk i utholdenhet» (Clausewitz, 2020, s. 246). Det synes å være en tydelig sammenheng mellom viljestyrke og tilpansningsdyktighet blant alle tre variablene og kan være noe av årsaken til at lagspiller og både fysisk og psykisk utholdenhet står igjen som viktigst.

---

Clausewitz (2020) legger således til grunn flere årsaksforklaringen til hvorfor nettopp utholdenhet som karakterstyrke er viktig. Gjensidig påvirkning vil tilsynelatende ha en effekt på stridsmoralen og evnen til å håndtere smerte og ubehag er således ekstremt viktig.

«Det er den samlede virkningen av fallende stridsmoral og svekket fysisk styrke, av det hjerteskjærende synet av de blodige ofrene som den militære sjef må motstå, først hos seg selv og deretter hos alle dem som, direkte eller indirekte, lesset sine tanker og følelser, håp og frykt over på ham» (Clausewitz, 2020, s. 101).

I dette sitatet legger clausewitz (2020) utholdenhet til grunn for å vinne trefninger. En trefning omtaler han som fasthet, og er evnen til å stå imot et enkelt slag. Standhaftighet er derimot viljen til å holde ut over tid. For å holde ut noe over tid kreves både fysisk og psykisk utholdenhet, nettopp for at militære ledere skal evne å utvise egenskaper som således er viktig; herunder kreativitet, ledelse, perspektiv og mot for å nevne noen. Som vi har drøftet i kapittel 4.3 er disse karakterstyrkene tilsynelatende viktige i det å håndtere smerte og ubehag, men således må man også evne å gjøre dette over tid. Som følge av å ha god utholdenhet vil man nettopp skaffe seg tilstrekkelig overskudd.

I kapittel 4.3 drøftet vi hvorvidt det er logisk at det heller er evnen til å håndtere smerte/ubehag som gjør at man blir oppfattet som en god lagspiller, enn motsatt. Dette kan være en årsaksforklaring som og er tett tilknyttet utholdenhet. Med andre ord vil lagsmedlemmer se på deg som en god lagspiller over tid, fordi vedkommende evner å være lojal, ta sitt sosiale ansvar og gjøre sin del av jobben gjentatte ganger. At man som militær leder evner å være en god lagspiller over tid vil således bety mye for samholdet og derfor være en årsak til at nettopp andre vurderer deg til å håndtere smerte/ubehag godt.

Å være en god lagspiller kan også ses i sammenheng med integritet, da egenskaper som å være autentisk, opptre ærlig og oppriktig både gjennom ord og handlinger både vil ha en betydning for hvorvidt man evner å være en god lagspiller. En årsaksforklaring kan være at smerte/ubehag håndteres på bakgrunn av at man som lagspiller opptre ærlig mot deg selv, men også andre og dermed unngå hatløsninger som til slutt vil smerte deg som militær leder men også gå utover resten av enheten.

Lagspiller, fysisk utholdenhet, utholdenhet som karakterstyrke synes alle å kunne forklare hvorfor de som egenskap vil bidra til å håndtere smerte og ubehag. Men alle disse variablene ser samtidig ut til å påvirke hverandre. Eksempelvis vil den fysiske utholdenheten ha mye å

---

si for ditt kognitive overskudd, som igjen vil påvirke hvorvidt du evner å opprettholde din integritet for å være en god lagspiller. Så lenge man er ved godt mot, har tilstrekkelig med søvn, mat, og overkommelige fysiske utfordringer legger Clausewitz (2020) til at det sjeldent behøves viljestyrke. I likhet med dyden courage som i kapittel 4.3 beskrives som følelsesmessige styrker som går på viljen til å nå målsettinger til tross for at man møter motstand, kan viljestyrke være en mulig forklaring på hvorfor disse tre variablene bidrar til å håndtere smerte og ubehag.

## 5 Konklusjon og anbefaling

Oppgaven har undersøkt problemstillingen, *hvordan påvirker fysisk kapasitet og personlige egenskaper evnen til å håndtere smerte og ubehag*. Dette er undersøkt med korrelasjons- og regresjonsanalyser basert på data fra et utvalg kadetter på Hærens Krigsskole, for å lete etter sammenhenger. På denne måten har vi både gått i dybden på hver enkelt faktor og satt variablene opp mot hverandre.

Korrelasjonsanalysene viste samvariasjon i enkelte aspekter fra alle de tre hovedfaktorene fysisk kapasitet, personlighetstrekk og karakterstyrker opp imot smerte/ubehag. Dette tyder på at det er mange egenskaper som i større eller mindre grad påvirker ens evne til å håndtere smerte/ubehag. Når de sterkeste funnene ble satt opp mot hverandre i en regresjonsanalyse var det derimot karakterstyrken utholdenhet, fysisk utholdenhet, og karakterstyrken lagspiller som sto igjen som de variablene i vårt datasett som hadde størst betydning for evnen til å håndtere smerte/ubehag. I tillegg viste analysen at de 11 sterkeste variablene fra korrelasjonsanalysene forklarte over 40% av evnen til å håndtere smerte.

Oppgaven konkluderer dermed med at både fysisk kapasitet og personlige egenskaper vil påvirke ens evne til å håndtere smerte. Der variablene utholdenhet som karakterstyrke og fysisk egenskap, samt lagspiller, er de viktigste. Teorien for hver av de tre variablene vi har funnet som viktigst forsterker konklusjonen om at de påvirker evnen til å håndtere smerte/ubehag. Fysisk utholdenhet fordi man vil tåle en større belastning uten å få belastningsskader, og vil dermed ha en lavere opplevelse av smerte. Karakterstyrken utholdenhet fordi den tar for seg egenskaper som vilje til å fullføre og komme seg igjennom utfordringer. Og karakterstyrken lagspiller fordi det å kunne utnytte samholdet til sine medsoldater til å holde moralen oppe og dermed fortsette å slåss tross smerte og

---

ubehag. I tillegg til at andre variabler og faktorer som ikke er analysert i denne oppgaven vil påvirke evnen til å håndtere smerte i større eller mindre grad.

Som anbefaling til videre forskning innen temaet ville det vært interessant å se på hvordan flere personlige egenskaper påvirker resultatene. Faktorer som for eksempel viljestyrke og motivasjon, og mestringstro eller selvtillit. I tillegg ville det vært veldig interessant å undersøke om eksponeringstrening eller erfaring fra situasjoner i smerte og ubehag fører til at man takler det bedre og bedre eller ikke. Vi har også sett at det er viktig å ta hensyn til individuelle forskjeller i opplevelsen av smerte og smerteterskel. Noen mennesker kan være mer sensitive for smerte, mens andre kan således ha en høyere smerteterskel. Derfor hadde det vært interessant å gjennomføre lignende analyser på hvordan smerteterskel henger sammen med de samme egenskapene vi har testet i oppgaven.

---

## Litteraturliste

- Alvær, A. L. (2020, 18. Mai). Muskelstyrke. I *Store norske leksikon*. Hentet 20. Mars 2023 fra: <https://sml.snl.no/muskelstyrke>
- Ambrose, S, E (2011) *Krigens brorskap: historien om Kompani E (506. regiment, 101. flybårne divisjon) fra Normandie til Hitlers Ørnerede*. Oslo: Schibsted.
- Bahr, R. (2021, 12. februar). Fysisk form. I *Store norske leksikon*. Hentet 20. Mars 2023 fra: [https://sml.snl.no/fysisk\\_form](https://sml.snl.no/fysisk_form)
- Bang, H., Boe, O., Eilertsen, D.E., Nilsen, F. (2018). OBSCIF – A Reliable And Valid Observational Instrumen For Measuring Character Strengths. *Researchgate.net*, Hentet 22. mars. 2023 fra: [https://www.researchgate.net/publication/329223356\\_OBSCIF\\_-\\_A\\_RELIABLE\\_AND\\_VALID\\_OBSERVATIONAL\\_INSTRUMENT\\_FOR\\_MEASURING\\_CHARACTER\\_STRENGTHS](https://www.researchgate.net/publication/329223356_OBSCIF_-_A_RELIABLE_AND_VALID_OBSERVATIONAL_INSTRUMENT_FOR_MEASURING_CHARACTER_STRENGTHS)
- Boe, O. Kjørstad, O (2012) *Løytnanten og krigen: Operativt lederskap i strid*. Oslo: Fagbokforlaget
- Cohen, J. (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Utg.) Lawrence Erlbaum Associates
- Clausewitz, C. (2020) *Om krigen*. (1. norske utg.) Gyldendal
- Dalsklev, M. Eimot, K. (2017, 3. 11.). *En studie av glorie-effekten*. Psykologisk.no Hentet 20. Mars 2023 fra: <https://psykologisk.no/2014/11/en-studie-av-glorie-effekten/>
- Drange, M. (2022, 3. Mars). Aerob kapasitet. I *Store norske leksikon*. Hentet 20. Mars 2023 fra: [https://sml.snl.no/aerob\\_kapasitet](https://sml.snl.no/aerob_kapasitet)
- Drange, M. (2022, 3. Mars). Anaerob kapasitet. I *Store norske leksikon*. Hentet 20. Mars 2023 fra: [https://sml.snl.no/anaerob\\_kapasitet](https://sml.snl.no/anaerob_kapasitet)
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417–440. Hentet 24. Mars fra: <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.41.020190.002221>
- Fors, E, A (2012) *Hva er smerte*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Forsvaret. (2020). *Forsvarets Grunnsyn på Ledelse*. Oslo: Forsvaret.

- 
- FFI. (2013). *Historisk gjennomgang av studier utført av FFI på Krigsskolens stridskurs*. Oslo: Forsvarets forskningsinstitutt
- Frøslie, K. F. (2022, 27. januar). Korrelasjon. I *Store norske leksikon*. Hentet 20. Mars 2023 fra: <https://snl.no/korrelasjon>
- Frøslie, K. F. (2022, 6. september) Signifikansnivå. I *Store norske leksikon*. Hentet 20. Mars 2023 fra: <https://snl.no/signifikansniv%C3%A5>
- Gavin, J. H., Quick, J. C., Cooper, C. L., & Quick, J. D. (2003). A spirit of personal integrity: The role of character in executive health. Hentet 23. Mars 2023 fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0090261603000160>
- Grossman, D. Christensen L, W (2008) *On combat*. Warrior Science Publications.
- Haadem, Tone, H. (2011) *Lederstiler: I hvilken grad gjør ledere bevisste valg av lederstil?* Masteroppgave ved universitetet i Agder.
- Hogrefe. (2020). *NEO-PI-3 Personality Inventory 3: Norsk versjon* (ID 34444-3307). Hogrefe. Psykologiförlaget AB. Hentet 14. Mars 2023 fra: <https://hogrefe.no/no/arbeidspsykologiske-tester/neo-pi-3-neo-ffi-3/>
- Høstmark, C. B. (2021, 8. februar) *Smertesignaler kan forsterkes og svekkes*. Fysioterapauten. Hentet 30. mars 2023 fra: <https://www.fysioterapeuten.no/fysioterapeut-fysioterapeuter-fysioterapi/smertesignaler-kan-forsterkes-og-svekkes/130803>
- Johannesen, A., Christoffersen, L., Tufte, P.A. (2021) *Introdiksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6. Utg) Abstrakt forlag.
- Kahneman, D (2013) *Tenke, fort og langsomt*. Pax forlag A/S, Oslo
- Kennair, L. (2023, 4. Januar). NEO-PI. I *Store norske leksikon*. Hentet 27. Februar 2023 fra: <https://sml.snl.no/NEO-PI>
- Kennair, L. (2018, 29. November). Personlighet. I *Store norske leksikon*. Hentet 27. Februar 2023 fra: <https://snl.no/personlighet>
- Kennair, L. (2018, 2. Desember). Personlighetstrekk. I *Store norske leksikon*. Hentet 27. Februar 2023 fra: <https://snl.no/personlighetstrekk>

- 
- McCrae R. R, Costa P. T, Martin, T. A (2005) *The NEO–PI–3: A More Readable Revised NEO Personality Inventory*, *Journal of Personality Assessment*, 84:3, 261-270.  
Hentet 24. Mars 2023 fra: [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8403\\_05](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8403_05)
- Norges Skiforbund (2014) *Ironman Testbatteri*. Olympiatoppen
- NHI (2021) *Smerte, hva er det?* Norsk Helseinformatikk. Hentet 29. Mars 2023 fra: <https://nhi.no/sykdommer/kirurgi/behandlinger/smerte-hva-er-det/>
- Park, N., & Peterson, C. (2006). Character strengths and happiness among young children: Content analysis of parental descriptions. *Journal of Happiness Studies*, 7(3), 323-341.
- Ryan, A (2009) *The Foundation for an Adaptive Approach: Insights from the Science of Complex Systems*. Australian Army Journal. Hentet 22. Mars 2023 fra: <https://search.informit.org/doi/pdf/10.3316/ielapa.201001497>
- Sledge, E. B. (2012). *Våpenbrødre: Stillehavskrigen 1944-45* (1. utg). Vega Forlag.
- Soto, C. J., John, O. P., (2017) *Short and extra-short forms of the Big Five Inventory-2: The BFI-2-S and BFI-2-XS*. Sciencedirect.com Hentet 20. Mars 2023 fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0092656616301325>
- Sødal, N, H (2020) *Kairos-koden : en utforskning av mental styrke, øyeblikks-kreativitet og skaperkraft*. Oslo: Kunsthøgskolen.
- Taber, K. S. (2018). *The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education*. *Research in Science Education (Australasian Science Education Research Association)*, 48(6), 1273–1296. Hentet 24. Mars 2023 fra: <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Torgersen, S (1995). *Personlighet og personlighetsforstyrrelser*. Oslo: Universitetsforlaget



---

## Vedlegg

### Vedlegg 1 – Undersøkelse gjennomført på kadetter for å måle Smerte/ubehag

Undersøkelsen er en upublisert test som ble utviklet ved Krigsskolen i 2016 (personlig kommunikasjon med Fredrik Nilsen, 27. 01. 2023)

Påstand 1: Jeg har evnen til å tåle sult.

Påstand 2: Jeg har evnen til å være våken i over 24 timer.

Påstand 3: Jeg har evnen til å tåle kulde.

Påstand 4: Jeg har evnen til å tåle fysisk smerte.

Hver av disse påstandene besvares med en 7-punkts likert-skala fra «helt uenig (1)» til «helt enig (7)».