

Har seleksjon noen betydning?

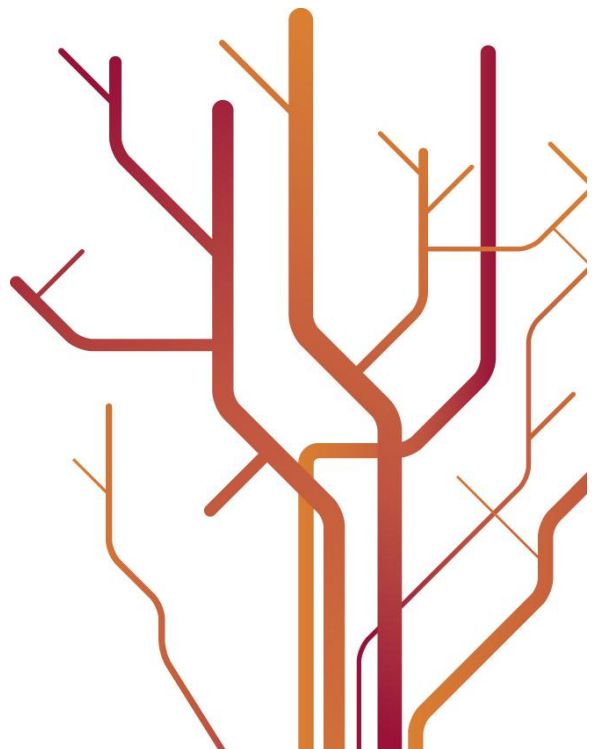
En studie av seleksjonens prediktive validitet



Joar Sæterdal Vik

Masteroppgave i ledelse og organisasjonsvitenskap
STV-6901

Mai 2013



Forord

Arbeidet med denne oppgaven har vært både spennende og lærerik. Til tider har jeg overrasket meg selv over hvor godt jeg faktisk har trivdes med nesen langt inn i bøker, artikler og statistikk.

Først og fremst vil jeg få takke arbeidsgiver som har gjort det mulig for meg å studere ved siden av jobb. Samtidig en takk til nærmeste sjef, dekan Reidar Skaug, som har gitt meg den nødvendige fleksibiliteten jeg har hatt behov for mens arbeidet med oppgaven har pågått. En takk sendes også til Rita på biblioteket ved Krigsskolen, for alltid å være behjelpelig og positiv i forhold til mine mange henvendelser.

Videre vil jeg rette en stor takk til Ole Christian Lang-Ree for å ha gjort data tilgjengelig, for inspirerende og utfordrende diskusjoner omkring seleksjon og ledelse, samt for stadig å ha gitt meg nytt pågangsmot på dager der bakkene har vært bratte.

Hjertelig takk til professor Rudi Kirkhaug for svært god veiledning og kritiske blikk på oppgaven. Gjennom stadige påminnelser om krav til nøyaktighet har du bidratt sterkt til å gjøre meg fokusert i arbeidet. Spesielt har jeg verdsatt din tilnærming der du har påpekt momenter uten å ha gitt meg en ferdig løsning på problemet. Dette har bidratt til å øke min egen læring gjennom arbeidet, selv om jeg til tider ønsket meg en rask «fasitløsning» da tankene stod fast.

En stor del av arbeidet med denne oppgaven er gjennomført i biblioteket til Forsvarets Stabsskole. En stor takk går derfor til Hege og Nina for utrolig god hjelp med tilgang til vitenskapelig materiale, men også for en utrolig velvilje til alt fra å låne skrivesaker til kontorpult. Takk også til deg Olav for interessante samtaler og for å inkludere meg i «lunchklanen». Jeg vil uten tvil savne skrivepulten og samværet i biblioteket.

Sist, men ikke minst må jeg få takke familien for å ha holdt ut med en distré samboer og far som i ny og ned har falt i staver eller som plutselig måtte notere ned en tanke som streifet. Tusen takk til deg Sonja for stadig motiverende ord, gode diskusjoner og for en grenseløs tro på mine skriveferdigheter.

Til mine små barn, som har funnet det vanskelig å forstå at pappa til stadighet har jobbet med «sånn der eksamen» i stedet for å bli med ut og leke, vil jeg nå si;
-Nå er det en lang stund til pappa må jobbe med «sånn der eksamen» igjen.

Joar Sæterdal Vik

Bærum, mai 2013

Sammendrag

I denne oppgaven har jeg stilt spørsmål om hvorvidt omfattende seleksjon har noen betydning for å forutsi prestasjoner i utdanning, eller om resultater fra tidligere utdanning og tjenesteuttalelser kan være tilstrekkelig som vurderingsgrunnlag. I oppgaven opererer jeg dermed med *to sett prediktorer*, hvorav det ene omhandler tidligere prestasjoner, mens det andre omhandler selve seleksjonstestene. Som case benyttet jeg Krigsskolens seleksjonsprosess ved søknad om opptak på skolen. Akademiske prestasjoner og lederskapsresultater ved endt utdanning ble benyttet som kriterier i oppgavens analyse.

Oppgaven baserer seg på et todelt teorigrunnlag omkring seleksjons- og ledelsesteori. Innen seleksjonsteorien er det, med bakgrunn i oppgavens problemstilling, et særlig aktuelt element i hvilken grad tidligere prestasjoner kan predikere fremtidige prestasjoner. Innen ledelsesteorien vektlegges trekkteorier og lederroller, samt krav til egenskaper ved den militære lederen.

Hierarkisk multippel regresjon ble benyttet i den hensikt å analysere hvor mye av variasjonen i kriteriene som kunne forklares gjennom variasjon i prediktorene.

Resultatene fra regresjonsanalysen viser at tidligere prestasjoner, herunder spesielt faktoren tjenesteuttalelser før KS, har en sterk forklaringskraft overfor både akademiske prestasjoner og lederskapsresultater ved endt utdanning. Seleksjonstestene tilfører økt forklaringskraft i modellen kontrollert for tidligere prestasjoner, men virker å ha en noe svakere komplementaritet i modellen enn forventet. Oppgaven tilsier at seleksjonsintervjuet ikke styrker modellens forklaringskraft overfor akademiske prestasjoner, men tilfører økt forklaringskraft overfor lederskapsresultater ved endt utdanning på Krigsskolen.

Seleksjonsprosessen som helhet har en middels sterk forklaringskraft overfor resultater ved endt utdanning. Analysene i denne oppgaven viser at seleksjonsprosessen har noe svakere forklaringskraft overfor akademiske resultater enn overfor lederskapsresultater. Oppgaven viser også at resultater fra tidligere prestasjoner har en sterk forklaringskraft overfor både akademisk prestasjon og lederskapsresultater.

Innhold:

FORORD	I
SAMMENDRAG	I
1 INNLEDNING	1
1.1 AVGRENSNING OG PROBLEMSTILLING	4
1.2 FORSVARETS OPPTAK OG SELEKSJON TIL KRIGSSKOLEN.....	5
2 TEORIGRUNNLAG	6
2.1 DEFINISJONER OG PERSPEKTIVER PÅ SELEKSJON	6
2.2 SELEKSJONSMETODER OG -SYSTEM	9
2.2.1 Tidligere prestasjoner.....	11
2.2.2 Evne- og kunnskapstester.....	13
2.2.3 Fysiske tester	15
2.2.4 Seleksjonsintervju	16
2.3 LEDERTREKK, -ROLLER OG -EGENSKAPER	18
2.3.1 Ledertrekk.....	18
2.3.2 Lederroller.....	21
2.3.3 Egenskaper ved den militære lederen	22
3 METODE	24
3.1 UTFORDRINGER	24
3.2 UNDERSØKELSESDSIGN OG ANALYSE.....	24
3.3 DATAGRUNNLAG, INNSAMLING OG BEARBEIDING	29
3.4 VURDERING AV FRAFALL	31
3.5 RELIABILITET OG VALIDITET	32
4 PRESENTASJON AV RESULTATER	33
4.1 DESKRIPTIV STATISTIKK OG KORRELASJONSANALYSE.....	33
4.2 REGRESJONSANALYSER.....	35
5 DISKUSJON	38
5.1 TIDLIGERE PRESTASJONER SOM PREDIKTORER	39
5.2 SELEKSJONSTESTENE SOM PREDIKTORER	43
5.3 OPPTAKSINTERVJU SOM PREDIKTOR	47
6 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	50
6.1 MULIG VIDERE FORSKNING	52
7 REFERANSER	II
VEDLEGG 1. KORRELASJONSMATRISE	V

1 Innledning

I denne oppgaven har jeg til hensikt å analysere hvorvidt en omfattende seleksjon har noen betydning for å forutsi prestasjoner i utdanning, eller om resultater fra tidligere utdanning og tjenesteuttalelser kan være tilstrekkelig som vurderingsgrunnlag. Som case vil jeg benytte meg av Krigsskolens seleksjonsprosess ved søknad om opptak på skolen.

Studier av denne typen er interessante ut i fra flere perspektiver. Blant annet fordi det legges ned store ressurser i seleksjonsprosesser, og at disse således i et kostnadsperspektiv bør være valid. Men også fordi antatte kostnader ved feilansettelse antas å være høye (Martinussen & Hunter, 2008; Lai, 2010). Schmidt & Hunter (1998) poengterer at det viktigste i forhold til jobbutvelgelse er metodenes prediktive validitet, og at denne er direkte proporsjonal med den økonomiske verdien den har for organisasjonen. Et tilleggsaspekt for Forsvaret er selvsagt at feil som gjøres i seleksjonen også kan medføre tap av menneskeliv (Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005). Noe som gjør kravene til riktig seleksjon enda viktigere. Organisasjonen er derfor tvunget til å ta avgjørelser rundt medarbeiderutvelgelse, men må selv vurdere hvilke metoder som er de best egnede (Schmidt & Hunter, 1998).

Tidligere studier innen fagområdet viser at det ikke alltid er så sterk sammenheng mellom forskning og praksis (Dakin & Armstrong, 1989), herunder at man legger en subjektiv oppfatning av validitet til grunn for metodevalget (Dakin & Armstrong, 1989). Krigsskolen benytter offiserer med svært lite seleksjonsfaglig kompetanse som intervjuansvarlige i utvelgelsen, noe som kan tenkes å redusere intervjuets antatte validitet (Bartram, 2001). Både i forhold til at seleksjonens betydning antas å være økende (Forsvaret, 2012a; Grimsø, 2004; Krigsskolen, 2012) og at det tidligere ikke er gjennomført større studier av seleksjonens prediktive validitet ved Krigsskolen, gjør denne studien svært aktuell. Ulikheter mellom forskning og praksis innenfor seleksjon (Dakin & Armstrong, 1989), samt potensiell betydning av manglende seleksjonskompetanse (Bartram, 2001) og ukritisk bruk av ulike metoder (Dakin & Armstrong, 1989) taler for at valideringsstudier (Martinussen & Hunter, 2008) som denne har en sentral plass innenfor arbeidet med medarbeiderseleksjon.

Kravene til en militær leder antas å være økende, både i forhold til den kompleksitet man møter på stridsfeltet og i forhold til kravet om å fylle svært ulike roller. Fra de operative og direkte, til de mer byråkratiske rapporteringskrav innen forvaltningen (Forsvaret, 2012a). En økende grad av profesjonalisering av Forsvaret bidrar også til at kravene overfor lederen er økende (St.prp. nr. 73, 2012). Det er nærliggende å tenke at økte krav til lederne også medfører økte kostnader ved feilvurderinger. Kostnader som kan bety sløsing med samfunnets ressurser eller i ytterste konsekvens tap av menneskeliv (Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005). Stortingsproposisjon 73 (2012) presiserer et overordnet mål om at forsvarssektoren skal rekruttere ansatte som representerer

et større mangfold i bakgrunn, egenskaper, ferdigheter og erfaring. Dette for å bedre kunne møte de varierte oppgavene et moderne innsatsforsvar skal løse (St.prp. nr. 73, 2012). Samtidig påpeker Forsvarssjef Harald Sunde at godt lederskap er avgjørende på alle nivåer i Forsvaret fordi omgivelsene, under sitt mest ekstreme, er preget av frykt, usikkerhet og kaos (Forsvaret, 2012a). På den ene siden påpeker Forsvarssjefen ekstreme krav til ledelse og lederen, samtidig som Stortingsproposisjonen legger føringer om å sikre et større mangfold. Disse to vinklingene kan representere en utfordring i forhold til medarbeiderutvelgelse dersom de legger ulike krav til grunn for utvelgelsen. På en annen side kan man se på føringer omkring økt mangfold og håndtering av frykt, usikkerhet og kaos som en samlet kravspesifikasjon overfor en leder i Forsvaret. Sett i lys av Stortingsproposisjon 73S og Forsvarssjefens presiseringer (Forsvaret, 2012a) kan arbeidet med å velge ut de rette menneskene til å fylle rollen som offiserer antas å øke både i kompleksitet og viktighet.

Krigsskolen har som mål å utvikle fremragende ledere i den militære profesjonen (Krigsskolen, 2012a). Gjennom en nøyaktig og godt tilpasset seleksjon til Krigsskolen ønsker man å sikre at de best egnede søkerne er de som får tilbud om utdanning. Gjennom seleksjonen ønsker man å forutsi atferd slik at de med størst antatte fremtidige jobbprestasjoner blir valgt ut fremfor dem med et antatt lavere potensiale. En god seleksjon vil på den måten kunne bidra til mindre frafall underveis i utdanningen, samt styrke Hæren i fremtiden ved å prioritere ressurser på de medarbeiderne som er best skikket (Martinussen & Hunter, 2008).

For to år siden startet jeg som ansatt ved Krigsskolen med ansvar for rekruttering og seleksjon. Oppgavene omkring seleksjon ga meg umiddelbart en følelse av ydmykhet. Ydmykhet i forhold til fortrolighet rundt seleksjonsdata, men også i forhold til en viss grad av usikkerhet rundt hvorvidt vi selekterte de riktige kandidatene eller ikke. Ydmykheten og spørsmålene utviklet seg til et behov for mer kunnskap om seleksjon. Spørsmålene omhandlet både forholdet mellom seleksjonen og studentens resultat ved endt utdanning og de krav til kompetanse som stilles til en offiser i Hæren. Krigsskolen gjennomførte i 2012 en omfattende strategiprosess der en ny studiemodell ble utviklet. Studiemodellen baserer seg på de krav som samfunnet, Forsvaret og Hæren stiller til nyutdannede offiserer fra Krigsskolen. Dette i den hensikt å sikre utdanningens relevans i profesjonen.

Denne oppgaven kan bidra til utvikling av Krigsskolens seleksjonsprosess, både i forhold til de enkeltprediktorer som benyttes, men også i forhold til hvordan ulike utvalgsmetoder er satt sammen til et system. På bakgrunn av analysen i denne oppgaven kan det være mulig å starte et arbeid med eventuell forbedring av dagens seleksjon. Videre kan oppgavens analysemodell fungere som en metodisk referanseramme ved analyser av prediktiv validitet for fremtidige kull ved Krigsskolen.

Forsvaret startet høsten 2012 med en omfattende kompetansereform (St.prp. nr. 73, 2012) der blant annet vurdering av realkompetanse antas å bli mer sentralt i utvelgelsen til utdanning i Hæren (St.prp. nr. 73, 2012). I tillegg er det en økende differensiering i arbeidsoppgaver, mens både seleksjonen og utdanningen er generell (St.prp. nr. 73, 2012). I så måte kan denne oppgaven også bidra til å sette fokus på seleksjon som fagområde, samt eventuelle behov for justeringer i forhold til endringer i en kommende kompetansereform.

Teorigrunnlaget for denne oppgaven er todelt. Det første teoriområdet omhandler seleksjonsteori. Seleksjonsteorier omkring psykologiske tester, personlighetsmåling og utvalgsintervju blir sentrale (Skorstad, 2008), fordi disse utgjør spesifikke metoder i seleksjon til Krigsskolen.

Av tidligere forskning på området seleksjon kan man på et overordnet nivå se en relativt stor grad av samsvar omkring prediktiv validitet for ulike psykologiske utvalgsmetoder, spesielt innenfor testing av evner (Eid & Johnsen, 2005), samt evner i kombinasjon med andre metoder (Schmidt & Hunter, 1998). Etablert litteratur på området går langt i å hevde at intelligens er den viktigste prediktor for fremtidige jobbprestasjoner (Schmidt & Hunter, 2000 i Judge, Colbert & Ilies, 2004).

Ved intervju som seleksjonsmetode står graden av intervjustruktur sentralt (Schmidt & Hunter, 1998; Skorstad, 2008). Intervju er spesielt interessant fordi det gjennom mange år har blitt kritisert med bakgrunn i lav validitet (Dakin & Armstrong, 1989; Schmidt & Hunter, 1998), og fordi det fortsatt er en av de mest utbredte utvalgsmetoder som anvendes (Dakin & Armstrong, 1989; Skorstad, 2008).

Det andre teoriområdet omhandler ledelse. Ledelsesteorier er relevante fordi seleksjon til Krigsskolen handler om lederutvelgelse (Nordhaug, 2004; Martinsen, 2005). Teorier omkring personlighetstrekk og ledereffektivitet (Martinsen, 2005; Yukl 2013), i tillegg til ledelse og kompetansestyring (Martinsen, 2009) vil være av særskilt interesse da dette er momenter Krigsskolens seleksjon søker å avklare.

Omfattende forskning har blitt gjort i forhold til ulike trekkteorier ved personligheten for å avdekke hva som kjennetegner dyktige ledere (Martinsen, 2005). Forskningen omkring personlighet i forhold til ledelse har pågått i lang tid, men fikk et mer samlet fokus rundt aktuelle trekk etter fremveksten av fem-faktor modellen på starten på nittitallet (Martinsen, 2005). Flere enkeltstudier og metastudier har funnet sammenhenger mellom ulike personlighetstrekk og ledereffektivitet (Judge et al, 2002). Samtidig er det vanlig å anta at tidligere prestasjoner er den beste prediktor for fremtidige prestasjoner, noe som til en viss grad kan argumentere mot en omfattende seleksjonsprosess (Grimsø, 2004).

1.1 Avgrensning og problemstilling

Krigsskolen skal være en praksis- og teoribasert lederutdanning, og utdanner ledere til Hæren (Krigsskolen, 2012a). Oppgaven diskuterer derfor utvelgelse i forhold til ledelse, men vurderer ikke innholdet i selve utdanningen og dennes relevans overfor Forsvaret som profesjon.

Seleksjon handler om å forutsi fremtidige jobbprestasjoner hos medarbeidere gjennom bruk av ulike vurderingsmetoder (Schmidt & Hunter, 1998).

I denne oppgaven vil jeg benytte to sett med prediktorer. Ett prediktorsett består av oppnådde resultater fra tidligere utdanning og tidligere tjenesteuttalelser, mens det andre prediktorsettet består av resultater fra seleksjonstester og intervju.

Prediktorer fra tidligere prestasjoner inkluderer både tidligere skolerresultater (Behling, 1998) og vurderinger fra tjeneste som befal (Cook, 2004). Studier har vist sterke sammenhenger mellom tidligere skolerresultater og resultater i militær utdanning (Farr & Tippins, 2010), samtidig som attester fra tidligere tjeneste blant annet har blitt kritisert for manglende objektivitet (Cook, 2004).

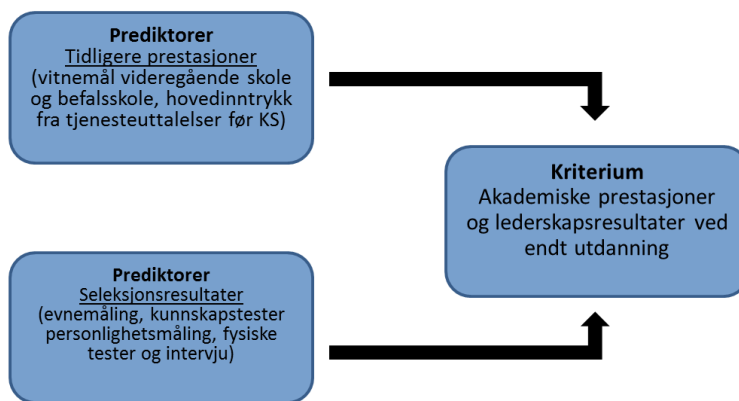
Prediktorer utledet i selve opptaket inkluderer evne- og kunnskapstesting, personlighetsmåling og fysiske styrke- og utholdenhetstester i tillegg til utvalgsintervju (Engvik, 2001; Skorstad, 2008). Selv om teori på området tilsier at psykologiske utvalgsmetoder generelt har høy prediktiv validitet (Schmidt & Hunter, 1998) og at utvalgsintervjuets validitet i stor grad avhenger av struktur (Grimsø, 2004; Schmidt & Hunter, 1998; McDaniel et al, 1994; Skorstad, 2008), vil jeg i oppgaven analysere hvorvidt den enkelte prediktor, og kombinasjonen av ulike prediktorer, bidrar til å forklare varians i resultater ved uteksaminering. Samt hvorvidt analysens resultater støtter tidligere forskning på området eller ikke.

Som kriterium vil jeg bruke akademiske resultater og lederskapsprestasjoner ved endt utdanning. Resultater fra utdanning er vanlig å bruke som kriterium i studier omkring seleksjonens prediktive validitet, og antas å utgjøre en vesentlig del av fremtidige jobbprestasjoner (Lai, 2010).

I oppgaven vil jeg søke å finne ut hvorvidt resultater fra tidligere utdanning og tjenesteuttalelser kan være tilstrekkelig som seleksjonsgrunnlag, og dermed gjøre selve seleksjonstester og intervju overflødig. Gjennom en slik analyse blir altså seleksjonens betydning analysert gjennom å vurdere prediktorenes relevans for å forutsi variasjon i kriteriene. På denne måten kan oppgaven betegnes som en analyse av seleksjonens prediktive validitet (Martinussen & Hunter, 2008).

Oppgavens forskningsmodell ser derfor slik ut (neste side):

Figur 1.1 Forskningsmodell



Med bakgrunn i den ovennevnte innledning og avgrensning vil denne oppgaven søke å svare på følgende problemstilling:

Har seleksjon noen betydning når det gjelder prediksjon av resultater ved endt utdanning, eller er resultater fra tidligere prestasjoner tilstrekkelig som vurderingsgrunnlag?

- **En studie av seleksjonens prediktive validitet.**

1.2 Forsvarets Opptak og Seleksjon til Krigsskolen

Krigsskolen er Hærens akkrediterte høyskole som skal gi offiserer utdanning på bachelornivå innen militære studier, ledelse og landmakt (Krigsskolen, 2012b). Krigsskolen gjennomfører seleksjon for opptak ved skolen i samarbeid med Luftkrigsskolen og Sjøkrigsskolen.

Opptaket til Krigsskolen er inndelt i to faser. Fase I består av tre psykologiske tester, to kunnskapsprøver og en personlighetsmåling. Etter endt fase I gjennomføres rådsmøter for å avgjøre hvilke kandidater som går videre til opptakets fase II. I fase II gjennomføres fysiske tester, både styrkeprøver og utholdenhetstest. Kandidatene må også gjennom en medisinsk klarering der de blir fremstilt for opptakets egen legenemd, der de blir vurdert som godkjent eller ikke-godkjent. Avslutningsvis i fase II gjennomføres et opptaksintervju med en psykolog og en offiser fra hver av forsvarsgrenene (Forsvaret, 2012b).

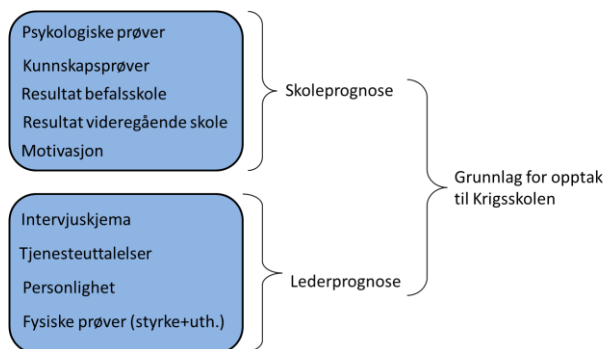
I forkant av opptaket gjennomføres opplæring av intervjuoffiserer og psykologer. Denne opplæringen inkluderer teori omkring intervju som metode, bruk av personlighetsmåling i seleksjon, samt gjennomgang av opptakets ulike prediktorer.

Etter opptaksintervjuet sammenfatter og tolker intervjupanelet all informasjon de har om kandidaten og utleder på bakgrunn av dette to ulike prognoser. Skoleprognosen er ment å forutsi hvor godt kandidaten er rustet til å mestre utdanningen, mens lederprognosen er ment å forutsi i hvilken grad kandidaten vil lykkes som leder i Hæren. Summen av Skole- og lederprognosen gir

grunnlaget for opptak til Krigsskolen. Beslutningen rundt tilbud om skoleplass gjøres av Krigsskolesjefen, i samråd med representanter fra forsvarsgrenene og fagorganisasjonene (Forsvaret, 2012b).

Modellen under viser en oversikt over de ulike variablene i opptaket.

Figur 1.2. Oversikt over seleksjonsgrunnlaget for opptak til Krigsskolen



2 Teorigrunnlag

I teorigrunnlaget for oppgaven vil jeg først definere begrepet seleksjon i tillegg til å presentere ulike perspektiver for seleksjonens hensikt og merverdi. Videre belyser jeg relevante teorier og forskning omkring ulike seleksjonsmetoder, der en naturlig inndeling foretas i forhold til de sentrale seleksjonsmetoder som benyttes som en del av Krigsskolens seleksjonsprosess. Deretter vil jeg redegjøre for relevante teorier innenfor ledertrekk, egenskaper og roller, fordi Krigsskolen skal være en lederutdannelse og at seleksjonen derfor handler om lederutvelgelse (Krigsskolen, 2012a).

2.1 Definisjoner og perspektiver på seleksjon

Forskningsinteressen for seleksjon har variert gjennom de siste femti år, der det utover seksti- og syttitallet hevdes å ha vært en stagnasjon rundt seleksjonsforskning (Farr & Tippins, 2010). De senere år har man imidlertid sett en ny forskningsinteresse innenfor fagfeltet. Salgado, Anderson & Hulsheger (i Farr & Tippins, 2010) peker på ulike grunner til denne utviklingen, men poengterer blant annet samfunnsutviklingens påvirkning på forskningsinteressen. Herunder en økt hyppighet blant medarbeidere i å skifte både arbeidsoppgaver og organisasjon (Farr & Tippins, 2010). Dette er forhold som Grimsø (2011) også påpeker, der både samfunnsendringer, organisatorisk og teknologisk utvikling antas å påvirke en seleksjonsprosess. På samme måte kan man ut i fra Forsvarssjefens presiseringer om at økt kompleksitet for militære ledere, ved at de under sitt mest ekstreme utsettes for både frykt, usikkerhet og kaos, også bidrar til å rette et sterkt fokus på seleksjon til Forsvaret i tiden fremover (Forsvaret, 2012a).

Da seleksjon handler om å forutsi kompetanse og mulighetene for kompetanseutvikling (Grimlø, 2011) er det relevant å definere kompetansebegrepet først. Denne oppgaven vil legge til grunn følgende definisjon av kompetanse. *Kompetanse er de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål* (Lai, 2010). I forhold til Lai sin definisjon er det verdt å presisere noen elementer. Ved å inkludere holdninger i kompetansebegrepet kan man forstå det slik at medarbeiderens grad av kompetanseutnyttelse også er relevant. Alle mennesker har evner og potensial de ikke får utnyttet, enten fordi de ikke får mulighet til å prøve dem ut (Nordhaug, 2004). Eller at organisasjonsstrukturelle forhold ikke tilrettelegger for maksimal utnyttelse (Nordhaug, 2004). Lai (2010) inkluderer også i sin definisjon at kompetanse utøves i tråd med definerte krav og mål. I forhold til seleksjon kan dette være viktig å forstå, nettopp fordi at seleksjonskravene kan variere organisasjoner i mellom, selv om arbeidsoppgavene tilsynelatende er like.

Skorstad (2008) setter opp en kompetansemodell basert på Kurz & Bartram (2002). Modellen tar for seg fire hovedelementer, henholdsvis *kompetansepotensiale, kontekst, kompetanse og resultater* (Skorstad, 2008). *Kompetansepotensiale* omhandler i modellen til Skorstad de underliggende trekk, evner og kunnskap som er nødvendig for at en person skal kunne oppnå jobbeffekt. Begrepet *kontekst* omhandler faktorer som vanskeliggjør eller tilrettelegger for utnyttelse av en persons kompetanse. Man kan forstå Skorstad (2008) slik at det her kan dreie seg om både strukturell og relasjonell faktorpåvirkning. I *kompetanse* mener Skorstad den observerbare atferden en person utfører for å oppnå jobbeffekt. Begrepet *resultatene* viser naturlig nok til grad av jobbeffekt, altså i hvilken grad personen tilfører organisasjonen merverdi gjennom sin arbeidsutførelse. Modellen setter så de fire hovedelementene i sammenheng slik at *kompetansepotensiale og kontekstuell påvirkning* danner grunnlaget for selve *kompetansen*, som videre påvirker *resultater* (Skorstad, 2008).

En annen måte å tenke kompetanse i forhold til seleksjon kan være Linda Lai (2010) sin modell for de sentrale elementene i en kompetanseanalyse. Lai (2010) skiller i denne modellen hovedsakelig mellom *definerte kompetansebehov, anvendt kompetanse, mobiliseringsbehov og samlet kompetansebeholdning* (Lai, 2010). I forhold til Skorstad (2008) sin modell kan det tenkes at Lai (2010) har et større fokus på læring og kompetanseutvikling gjennom å vektlegge manglende kompetanse som et mobiliseringsbehov. Videre at begrepet *anvendt kompetanse* forteller noe om at det foreligger ubenyttet kompetanse hos medarbeideren. Gjennom å justere i det Skorstad (2008) kaller *kontekst*, vil man i følge Lai sin modell kunne oppnå tilstrekkelig kompetanse, altså imøtekomme de *definerte kompetansekravene*. Videre kan det tenkes at Skorstad (2008) sin modell i større grad tenker seleksjon i forhold til å skulle «passe inn i en boks» (Behling, 1998), mer enn en vurdering av de mest betydningsfulle kompetanseområdene innenfor en gitt stilling (Martinsen,

2009). I forhold til seleksjon av militære ledere kan det tenkes at en mer generell tilnærming til kompetanse kan være fordelaktig, der kritiske kompetanseelementer er utledet på et aggregert nivå, fremfor mer spesifikk kompetanse tilpasset en spesiell stilling. Dette med bakgrunn i at seleksjonen i større grad omhandler utvelgelse til en profesjon, mer enn til øremerkede stillinger. En naturlig tanke kan da være at svært spissede kompetansekrav kan være uheldig i forhold til en fremtidig differensiering av aktuelle stillinger, usikkerhet rundt hvilken spesiell kompetanse som kreves i fremtiden (Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005), samt ulike krav til lederkompetanse i forhold til den kontekst ledelsen utøves i (Haslam, Reicher & Platow, 2011).

Seleksjon kan defineres til å *omhandle den prosessen arbeidsgiver benytter for å fatte beslutninger om hvilke individer som skal velges til å fylle ulike stillinger eller roller innad i en organisasjon* (Farr & Tippins, 2010). Gjennom denne definisjonen kan det se ut til at seleksjon er en enveis prosess der organisasjonen forutsetter å ha en tilstrekkelig seleksjonsrate, altså flere søkere enn stillinger (Lai, 2010). På den måten er det organisasjonen som sitter på muligheten og makten til å velge. Grimsø (2011) på sin side definerer seleksjon som en prosess der arbeidsgiveren, ved hjelp av strukturerte og ustrukturerte metoder, søker å velge den best egnede blant stillingssøkerne. Man kan på bakgrunn av dette skille mellom positiv og negativ seleksjon. Negativ seleksjon handler om å ta bort de som ikke tilfredsstiller oppfylte krav, mens positiv seleksjon handler om å få rett person på rett plass (Eid & Johnsen, 2005). Dersom man antar et slikt skille kan man tolke Grimsø (2011) sin definisjon av seleksjon som en noe mer toveis tilnærming enn det Farr & Tippins (2010) virker til å legge til grunn.

Ulike perspektiver kan ligge til grunn for å drive med seleksjon. Farr & Tippins (2010) deler inn bakgrunn for seleksjon i tre kategorier. Det første perspektivet handler om å forbedre organisasjonens effektivitet. Det andre perspektivet dreier seg om å sikre rettferdighet og lovlig utvelgelse i forhold til samfunnsmessige normer omkring kjønn, etnisitet, alder og tilsv. Det tredje perspektivet handler om å sikre medarbeideren et meningsfullt og utfordrende arbeidsforhold. Et ytterligere fjerde perspektiv kan være kostnadsaspektet, der en best mulig seleksjon vil kunne bidra til besparelser i form av at en god medarbeider tilfører organisasjonen mer jobbeffekt enn en mindre god (Martinussen & Hunter, 2008). Martinussen & Hunter (2008) hevder videre at en vellykket seleksjonsprosess kan medføre en lavere turnover og en mer effektiv og motstandsdyktig organisasjon på sikt. Et slikt syn kan sies å stå i noe kontrast til Nordhaugs (2004) teorier om lojalitetsforvitring som følge av økende individuell kompetanse. Man kan da tenke at dersom en vellykket seleksjon skal føre til redusert turnover vil det også kreves en optimal tilpasning og et tosidig perspektiv på seleksjon (Grimsø, 2011). Videre hevder Schmidt & Hunter (1998) at en riktig selektert medarbeider kan bidra til både reduksjon av opplæringskostnader og økt jobbeffekt gjennom at medarbeideren forstår arbeidsoppgavene sine raskere. Tidligere studier presiserer

seleksjonens betydning i sammenheng med et internt rekrutteringssystem (Farr & Tippins, 2010). Til forskjell fra sivil sektor har Forsvaret et internt rekrutteringssystem, der grunnutdanning gis innad i organisasjonen, og medarbeiderne avanserer i hierarkiet i tråd med erfaring og kompetanse (Kirkhaug, 2012). På denne måten kan man forstå viktigheten av at kandidater som tas inn i organisasjonen nederst i hierarkiet, også har tilstrekkelig potensial til å avansere til et høyere ledelsesnivå (Farr & Tippins, 2010). Slikt sett kan man anta at seleksjonens betydning er vesentlig større i militær sektor enn for sivil sektor.

I innledningen til denne oppgaven pekte jeg på Forsvarssjefens presiseringer rundt kravene til en militær leder i forhold til å takle både frykt, usikkerhet og kaos (Forsvaret, 2012a). Disse presiseringene kan tolkes som et bakenforliggende rasjonale for seleksjon i Forsvaret. Altså ønsket om å velge ut de medarbeiderne som takler disse ekstreme kravene. Samtidig blir det poengtert fra politisk hold at man skal sikre et større mangfold i organisasjonen i den hensikt å være bedre rustet overfor fremtidige arbeidsoppgaver (St.Prop. nr. 73, 2012). Dette gjennom at riktig utvalg av medarbeidere antas å tilføre organisasjonen større effekt.

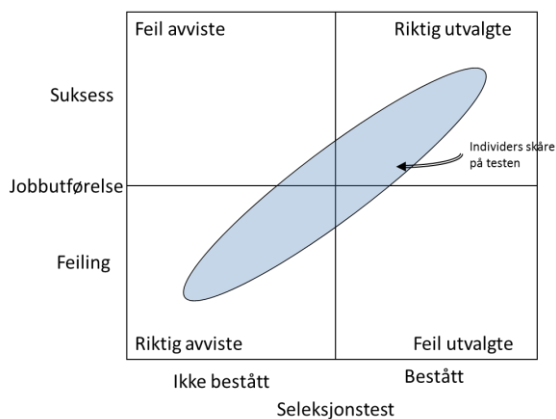
En utfordring i forhold til Forsvarssjefens og Stortingsmeldingens presiseringer kan være å imøtekomme alle krav i seleksjonen. Dersom forholdet mellom det å takle usikkerhet, frykt og kaos står i kontrast med det å imøtekomme krav om økt mangfold kan det tenkes å oppstå et dilemma i forhold til seleksjon. Et dilemma i forhold til å rangere seleksjonskravenes viktighet der mangfold og de riktige egenskapene må vurderes mot hverandre. Man kan tenke slik at gjennom å utlede gitte trekk og egenskaper som krav til en medarbeider bidrar til å redusere mulighetene for mangfold. På den måten ser man at økende spesialisering i seleksjonskrav samtidig kan redusere mulighetene for mangfoldet tilsvarende (Moldjord, Nordvik & Gravråkmø, 2005).

2.2 Seleksjonsmetoder og -system

I forhold til seleksjon eksisterer det et bredt utvalg av ulike metoder man kan benytte (Hunter & Hunter, 1984; Schmidt & Hunter, 1998; Lai, 2010; Martinsen, 2009; Skorstad, 2008). En seleksjonsmetode kan defineres som en vurdering av hvilken kompetanse jobbsøkeren har (Lai, 2010), herunder måling av egenskaper, erfaringer og kunnskaper (Martinsen, 2009). Ingen metoder kan sies å være fullkomne eller feilfrie, og de ulike metodene antas å ha ulik validitet (Schmidt & Hunter, 1998). Ved å sette sammen ulike seleksjonsmetoder til et system vil man kunne få større treffsikkerhet i forhold til å velge ut de best egnede søkerne (Lai, 2010). Valg av metode og metodesammensetting avhenger av både organisasjonens kompetansebehov, ressursbegrensninger og metodens prediktive validitet (Lai, 2010). Imidlertid er det slik at en seleksjonsprosess ikke vil kunne utelukke feilansettelser (Eid & Johnsen, 2005). Dette vil kunne medføre at en seleksjonsmodell alltid vil stå i fare for å feilaktig avvise eller anbefale kandidater. Eid & Johnsen

(2005) omtaler dette som falske positive eller negative valg i en seleksjonsprosess, der et falskt positivt valg vil bety at en kandidat blir vurdert som skikket uten at denne viser seg å ha suksess i jobbutførelsen. Ved et falskt positivt valg har seleksjonsprosessen feilaktig detektert ønsket kompetanse (Eid & Johnsen, 2005) Et falskt negativt valg vil da i motsatt fall være at en reelt kvalifisert kandidat blir avslått på feilaktig grunnlag (Eid & Johnsen, 2005). Eid og Johnsen (2005) presiserer at et seleksjonssystem må søke å minimere risikoen for feil gjennom å benytte ulike komplementære seleksjonsmetoder som alle inngår i et testbatteri.

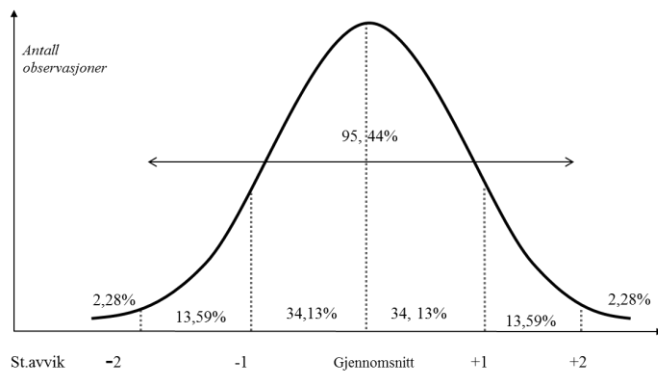
Figur 2.1. Falske positive og falske negative valg (Watters, 1998 i Eid & Johnsen, 2005)



Skorstad (2008) definerer seleksjonsmetode som et måleredskap man kan benytte for måling av kompetanse (Skorstad, 2008). Man kan noe enklere si at man ved seleksjon måler kompetanse gjennom bruk av ulike seleksjonsmetoder. En seleksjonsprosess kan betegnes som ulike seleksjonsmetoder satt i et system der dette fører frem til et best mulig utvalg.

Bruk av ulike utvalgsmetoder handler om å beskrive personer gjennom systematisk kategorisering ved hjelp av standardiserte målemetoder (Skorstad, 2008). Gjennom en slik kategorisering vil man kunne snakke om individuelle forskjeller. Denne tanken kalles normalfordeling og bygger på at man antar målinger fra et tilstrekkelig stort utvalg vil fordele seg på en bestemt måte når man måler et psykologisk fenomen (Eid & Johnsen, 2005). Normalfordelingen antar at mange mennesker vil ha et mål rundt gjennomsnittet, mens stadig færre vil ha en skåre som avviker med gjennomsnittet. Normalfordelingskurven fortone seg dermed som en klokke (Eid & Johnsen, 2005). Normalfordelingskurven danner dermed grunnlaget for å avgjøre hva som er en persons skåre og vurdere denne opp mot gjennomsnittet og dermed kunne sammenligne personens skåre med hva som er forventet (Eid & Johnsen, 2005).

Figur 2.2. Normalfordelingskurven med standardavvik (Eid & Johnsen, 2005).



2.2.1 Tidligere prestasjoner

Det er vanlig å anta at tidligere prestasjoner er den beste prediktor for fremtidige prestasjoner (Grimso, 2004). Underforstått at man forutsetter tilstrekkelig samsvar mellom kompetansekravet i tidligere jobber opp mot kravene i en ny jobb. En slik antakelse gjør bruk av referanser relevant å vurdere i seleksjonsøyemed. Ansatte i Forsvaret blir årlig vurdert gjennom en tjenesteuttalelse, der referanse giver blir styrt innenfor strukturerte vurderingsområder, men også gis mulighet for en kvalitativ og personlig vurdering av medarbeideren (Stokke, 2000). Når tjenesteuttalelsen blir brukt som en prediktor i seleksjonsøyemed kan man se på denne som en referanse (Stokke, 2000). For å styrke validiteten i en referanse kan man tenke at overordnet må ha tilstrekkelig tid til å observere medarbeidere for å kunne gi en nøyaktig vurdering, samt at det er samsvar mellom jobben som vurderes og den fremtidige jobben (Muchinsky, 1979). Omkring forskning på seleksjon av piloter er det funnet sammenhenger mellom tidligere erfaring og fremtidige prestasjoner (Martinussen, 1997).

Forsvaret benytter en semistrukturert referanserapport der de fastlagte vurderingsområdene er av relativt generisk art (Forsvaret, 2006). Tjenesteuttalelsen vurderer også faglig dyktighet som et eget område (Forsvaret, 2006). Ved manglende, eller svak, likhet mellom tidligere og fremtidige kompetansekrav kan man tenke at en slik vurdering er av mindre viktighet. På den andre side kan man forstå vurderingen som relevant i forhold til å vise interesse og engasjement etter å utvikle seg selv innenfor det fagfeltet man er satt til å arbeide. Ved utformingen av tjenesteuttalelsen, herunder vurderingsområder, er det forsøkt å skape samsvar mellom vurderingskriterier og seleksjonskrav. Dette i den hensikt å kunne bruke tjenesteuttalelsen i seleksjonssammenheng (Stokke, 2000). For at tjenesteuttalelsen skal kunne være valid som seleksjonsverktøy er det grunn til å anta at de faktorer som vurderes i tjenesteuttalelsen svarer til den vurdering kandidatene får etter endt utdanning (Stokke, 2000). Stokke (2000) påpeker videre at valideringsstudier må gjennomføres der man ser etter korrelasjoner mellom atferd vurdert i tjenesteuttalelsen og ønsket eller utøvd atferd i en fremtidig jobb. Tjenesteuttalelsen som vurderingsform blir benyttet i seleksjonen til Krigsskolen,

både som prediktor gjennom tidligere prestasjoner, og som kriterium gjennom en uttalelse ved endt utdanning (Forsvaret, 2012b). En slik sammenheng kan tenkes å styrke validiteten til tjenesteuttalelsen som seleksjonsverktøy siden kandidatene vurderes etter samme faktorer både før og etter utdanning.

Cook (2004) kommenterer at referanser ikke er reliable, og bør ergo ikke benyttes som seleksjonsverktøy. Reliabilitet handler om hvorvidt gjentatte målinger med samme instrument vil gi samme resultat (Ringdal, 2001). Både manglende vurderingsgrunnlag og tilfeldige observasjoner kan være årsaker til lav reliabilitet (Stokke, 2000). I tillegg antar man at overordnede har vansker med å være ærlige i sin tilbakemelding, og således filtrerer bort negative observasjoner og heller vektlegger det positive (Stokke, 2000). Slik kan man anta at referanser er en «forskjønnet virkelighet» der både prestasjonskrav er unormalt lave, og vurderinger unormalt høye (Stokke, 2000). I seleksjonssammenheng kan det også være muligheter for at kandidaten bare gjør tilgjengelig referanser hvor vedkommende har gjort et godt inntrykk (Lai, 2010). Med bakgrunn i dette er det nærliggende å tenke at flere ulike referanser, vurdert av ulike overordnede, må vurderes i sammenheng for at referansene skal kunne både være reliable og tilføre noen prediktiv validitet.

Krigsskolen er en akkreditert høgskole som utdanner på bachelornivå (Krigsskolen, 2012a). Gitt at tidligere prestasjoner er den beste prediktor for fremtidige prestasjoner (Grimsø, 2004), kan man anta at tidligere skolerresultat kan være en valid prediktor for seleksjon til Krigsskolen. Dersom man legger ovennevnte teorier til grunn omkring bruk av tidligere prestasjoner som seleksjonsverktøy kan man anta at det er en tilfredsstillende likhet mellom tidligere og fremtidig skolegang i forhold til de egenskaper som kreves for å få gode resultater. Selv om skolekarakterer ikke er en intelligensmåling, har tidligere forskning funnet sterke sammenhenger mellom skolerresultat og intelligens (Behling, 1998). Gitt at intelligens predikerer akademiske prestasjoner i et vidt spekter av jobber (Behling, 1998). Da kan man anta at tidligere skolerresultater kan være en valid prediktor i seleksjon til videre utdanning slik som Krigsskolen. Dette både med bakgrunn i likhetene mellom tidligere- og fremtidig skolegang, samt sammenhengene mellom skolerresultat og intelligens. Studier fra det amerikanske forsvaret viser at den beste enkeltprediktoren for å tilpasse seg en militær opplæring er vitnemål fra videregående skole (Farr & Tippins, 2010). De samme studier viser også en sterk sammenheng mellom utdanning fra videregående og fullføring av militær opplæring (Farr & Tippins, 2010).

Søkere til bachelorutdanning på Krigsskolen har fullført grunnleggende befalsutdanning i Forsvaret. Gjennom å stille krav til intern utdanning fra Forsvaret kan man karakterisere utdanningen ved skolen til å være basert på et internt rekrutteringssystem (Farr & Tippins, 2010). På den måten kan man anta at tidligere utdanning og jobbutførelse fra organisasjonen kan predikere noe om fremtidige prestasjoner, grunnet likhet mellom tidligere- og fremtidig utdanning. Dersom en

kandidat har prestert godt gjennom tidligere forsvarsutdanning kan det være grunn til å anta at vedkommende vil prestere godt i fremtiden også. Et interessant spørsmål i denne sammenhengen er hva det er man selekterer til på Krigsskolen. Seleksjonen kan handle om sannsynligheten for å mestre utdanningen, den fremtidige jobben de nærmeste år, eller fremtidige jobber i et yrkeslangt perspektiv (Stokke, 2000). Dersom man antar at grunnleggende befalsskole er noe mer ferdighetsorientert og rettet mot jobber på laveste ledelsesnivå, vil en slik utdanning fravike fra en utdanning på Krigsskolen der denne er mer akademisk orientert (Krigsskolen, 2012a). En slik antakelse vil igjen svekke en hypotese om at prestasjoner fra tidligere militær utdanning har prediktiv validitet for seleksjon til Krigsskolen.

2.2.2 Evne- og kunnskapstester

Måling av intelligens er en seleksjonsmetode som er økende i bruk, både i Norge og verden for øvrig (Skorstad, 2008). Intelligens kan defineres som: *en generell mental kapasitet som blant annet involverer evnen til å resonnerer, planlegge, løse problemer, tenke abstrakt, forstå komplekse idéer, lære raskt og dra nytte av erfaring* (Skorstad, 2008). Både måling av intelligens og bruk av en slik måling i seleksjonssammenheng har vært mye kritisert (Eid & Johnsen, 2005). Bakgrunn for dette er trolig flersidig, men den allmenne tanken om at man ved måling av intelligens stempler noen som gode og andre som dårlige, kan være noe av grunnen (Eid & Johnsen, 2005; Skorstad, 2008). For at en evnetest skal være anvendbar må den være *normert* på et riktig utvalg (Skorstad, 2008). Evnetester skal søke å avdekke en kandidats evne til å ta opp, lagre og anvende informasjon. Man antar på denne måten at en kandidat med gode resultater på evnetester vil kunne lære jobben sin raskere og på den måten tilføre organisasjonen effekt på et tidligere tidspunkt enn hva en kandidat med et lavere evnenivå kan (Hunter & Hunter, 1984; Judge, Colbert & Ilies, 2004; Schmidt & Hunter, 1998). Tidligere forskning har også funnet sammenhenger mellom generell intelligens og ulike kognitive faktorer slik som hukommelse og kompleks problemløsning (Eid & Johnsen, 2005).

David McClelland (1973) peker derimot på at både samfunnsøkonomiske og kulturelle forhold kan være bakenforliggende faktorer som påvirker kandidatens resultater i evnetester (McClelland, 1973). Mens McClelland (1973) forklarer, gjennom amerikanske brillen, at evnetester korrelerer med skolerresultat blant annet fordi utdanningen handler om å ta lignende type tester (McClelland, 1973), altså en slags gjenkjennbarhet i forhold til testen. Eid & Johnsen (2005) peker på evnetester som svært gode i forhold til å predikere et fremtidig skolerresultat, altså å forutsi hvem som vil lykkes og ikke. Samtidig er det andre studier som viser varierende prediktiv validitet for intelligens i forhold til ledereffektivitet (Haslam, Reicher & Platow, 2011). Haslam, Reicher &

Platow (2011) presiserer at betydningen av lederens evner er situasjonsavhengig, underforstått at det kreves ulike evner til ulike ledersituasjoner.

Gjennom forskning på intelligens har man gjennom flere år argumentert for at intelligens består av flere delkomponenter og at en kandidat dermed kan skåre svært godt på eksempelvis numerisk forståelse, mens samme kandidat skårer under snitt på mekanisk forståelse (Skorstad, 2008). Det er likevel en akseptert enighet i dag om at intelligens består av ulike faktorer, men at en såkalt generell faktor (g-faktor) representerer vår generelle evne til å løse problemer (Skorstad, 2008).

Studier fra det amerikanske Forsvaret, Project A, støtter intelligenstesting i seleksjon, men poengterer samtidig viktigheten av at slike tester (prediktor) har relevans for den prestasjon (kriterium) det skal vurderes mot (Farr & Tippins, 2010). Betydningen av en generell faktor slik som intelligens har sterk støtte i forskning rundt seleksjon (Hunter & Hunter, 1984; Judge et al., 2002; Judge, Colbert & Ilies 2004; Robertson & Smith, 2001; Schmidt & Hunter, 1998). Omfattende forskning gjennomført i den amerikanske hæren poengterer likevel viktigheten av spesielle faktorer utover generell intelligens (Farr & Tippins, 2010). Disse studiene konkluderte blant annet med at betydningen av en generell intelligensfaktor fortsatt står sterkt, men at denne ikke kan utelukke behovet for mer spesielle prediktorer (Farr & Tippins, 2010).

Tradisjonelt har seleksjon handlet om å vurdere kandidater til å passe mest mulig eksakt inn i kravene til en stilling (Behling, 1998). I nyere tid har likevel enkelte organisasjoner stilt spørsmål ved en slik tilnærming og heller fokusert på nøkkelkvalifikasjoner som er antatt å gi suksess i nærmest alle typer jobber, herunder intelligensmåling (Behling, 1998). Microsoft er kjent for utelukkende å selektere på bakgrunn av høyt allment evnenivå (Behling, 1998). En slik tilnærming hviler på en tanke om at det man lærer i organisasjonen er viktigere enn hva man kan da man starter (Behling, 1998). Hunter og Hunter (1984) viser til at generell intelligens predikerer jobbytelse også i yrker som ikke direkte er forbundet med tankekraft. På denne måten kan man forstå måling av intelligens som en sterk prediktor for jobbytelse (Hunter & Hunter, 1984). Videre antar man at sammenhengen mellom intelligens og ledereffekt er større enn mellom intelligens og ikke-ledere (Behling, 1998). Dette kan henge sammen med lederens behov for problemløsning og improvisasjon gjennom mindre definerte utfordringer (Behling, 1998). Tidligere forskning viser også til intelligensmålingens betydning for stillinger som krever rask læring og høy endringskapasitet, der høyere intelligente ledere antas både å tilegne seg læring raskt og å takle endring og utvikling (Behling 1998).

Schmidt og Hunter (1998) gjennomførte en meta-analyse av 85 år med forskning omkring seleksjon. Denne analysen vurderte den prediktive validiteten til ulike seleksjonsmetoder i kombinasjon med intelligensmåling (Schmidt & Hunter, 1998). Studien viste at mål på intelligens i

kombinasjon med andre metoder, eksempelvis strukturert intervju, kan øke seleksjonens prediktive validitet (Schmidt & Hunter, 1998). I kombinasjon med intelligensmåling presiserer Schmidt & Hunter (1998) at jo mindre korrelasjon det er mellom de to seleksjonsmetodene, jo større vil den samlede prediktive validiteten øke (Schmidt & Hunter, 1998). Den samme studien peker på intelligensmåling som en spesielt sterk seleksjonsmetode (Schmidt & Hunter, 1998). Dette har blant annet bakgrunn i at intelligensmåling og prestasjoner har vært gjenstand for storstilt forskning over flere år, i tillegg til at evnetesting er en billig seleksjonsmetode med høy validitet (Schmidt & Hunter, 1998). Samt at intelligensmåling kan benyttes som seleksjonsmetode til stillinger både med og uten krav til forkunnskaper, og at metoden er svært valid i forhold til jobbrelatert læring (Schmidt & Hunter, 1998).

Dersom man vurderer Krigsskolens seleksjonssystem i forhold til ovennevnte teorier kan man tenke at tilstrekkelig generelle seleksjonskrav er viktig for at ledere som selekteres skal ha forutsetninger for å kunne bli forfremmet innad i organisasjonen. En seleksjon basert på spesifikke jobbkrav vil gjennom en slik tanke stå i fare for å bidra til feilseleksjon. I så måte vil seleksjonsmetoder som kan predikere jobbytelse i forhold til flere typer stillinger være fordelaktig. På den andre side kan man tenke slik at teorier omkring intelligensmålingens prediktive validitet (Hunter & Hunter, 1984; Judge et al. 2002; Judge, Colbert & Ilies, 2004; Robertson & Smith, 2001; Schmidt & Hunter, 1998,) er spesielt interessant for Forsvaret på grunn av stor jobbrotasjon og krav til jobbmestring raskest mulig, i tillegg til rask utvikling og hyppige organisasjonsendringer. Samtidig er det en økende grad av spesialisering i Forsvaret (Moldjord, Nordvik & Gravråkmø, 2005; St.Prop. nr. 73, 2012). Dette kan tenkes å øke betydningen av differensierte seleksjonskrav nettopp for å imøtekomme de ulike krav til kompetanse hos offiseren. Ved økende grad av spesialisering kan man anta at krav til lederens egenskaper vil variere i stor grad i forhold til ulike fagområder. Ut i fra en slik tanke vil det kunne være et paradoks at Forsvaret har et utdanningssystem som er generelt, mens karriereløpet antas å bli mer og mer spesielt. Forsvarets Opptak og Seleksjon til Krigsskolen benytter tre psykologiske tester som skal måle generell evne til innlæring, numerisk og generell resonnering og generell begrepsforståelse. I tillegg benyttes to kunnskapstester for å avdekke generelle kunnskaper innen matematikk og engelsk (Forsvaret, 2012b).

2.2.3 Fysiske tester

Som tidligere nevnt er det viktig at seleksjonskravene er et resultat av de ønskede kompetansekrav (Farr & Tippins, 2010). Å arbeide i Forsvaret er tradisjonelt forbundet med et fysisk krevende yrke, både i forhold til enkle feltvilkår og bæring av tungt utstyr. Med bakgrunn i et tradisjonelt syn er det

enkelt å forstå hvorfor godkjente fysiske tester er et seleksjonskrav til Krigsskolen. Studier fra det amerikanske forsvaret har vist sterke sammenhenger mellom fysisk yteevne og redusert fare for belastningsskader som følge av å ha en hard fysisk jobb (Farr & Tippins, 2010). En eventuell skadeproblematikk som følge av hard fysisk belastning vil også kunne medføre fravær fra jobb og dermed tapt arbeidseffekt for kortere perioder (Farr & Tippins, 2010). Som for andre seleksjonsmetoder er det relevant å se fysiske testene opp i mot et kriterium for arbeidsprestasjon for å vurdere den prediktive validiteten. En potensiell utfordring omkring kriteriet kan være at variasjonen i arbeidsoppgave og fysisk belastning kan være svært varierende for offisersyrket (Rones & Fasting, 2010). På den måten vil fysiske krav i seleksjonen kunne tenkes å være et hinder for å observere mer grunnleggende lederegenskaper. Dette fordi fysiske kapasiteter lett kommer til uttrykk, og dermed tillegges størst vekt (Rones & Fasting, 2011). En operativ stilling vil trolig stille svært høye krav til fysisk kapasitet, mens en stilling innen forvaltningen har vesentlig lavere krav. Dette vil kunne medføre at kravene til jobbutførelsen er svært ulike, noe som igjen vil kunne tenkes å svekke relevansen av kriteriemålet overfor fysiske seleksjonstester.

2.2.4 Seleksjonsintervju

Intervju er den metode som benyttes mest i forhold til vurdering av kompetanse (Skorstad, 2008). Dette kan virke naturlig i forhold til at man ønsker å snakke med noen man skal ansette, samtidig som det er verdt å spørre seg hvor god treffsikkerhet et utvalgsintervju har i forhold til prediksjon av fremtidige prestasjoner (Dakin & Armstrong, 1989; Skorstad, 2008). Samtidig kan intervjuet ha enkelte fordeler andre metoder ikke har. Dette kan være å bygge en relasjon mellom arbeidssøker og – giver, bidra til markedsføring av organisasjonen, forhandling av betingelser og vurdering av hvorvidt organisasjon og individ passer sammen (Skorstad, 2008). Dersom man tenker seleksjon som en tosidig prosess der både organisasjon og arbeidssøker skal foreta et valg om et fremtidig arbeidsforhold kan det tenkes at intervjuet som metode vil kunne bidra til å etablere en relasjon utover det rent formelle og tekniske som kommer til uttrykk gjennom kandidatens CV og bedriftens stillingsannonse eller internettsider. Et fullstendig strukturert intervju kan tenkes å hindre en god relasjon, nettopp fordi muligheten til å oppnå interaksjon ikke er tilstede (Skorstad, 2008).

I forhold til å markedsføre organisasjonen kan det tenkes at kandidatens opplevelse av organisasjonens profesjonalitet og særtrekk tolkes gjennom intervjuet (Skorstad, 2008). I så måte vil seleksjonens overflatevaliditet være av betydning for kandidatens valg og prestasjoner i seleksjonsprosessen (Martinussen & Hunter, 2008). Ut i fra dette kan man tolke det slik at kandidatens opplevelse av intervjuet kan påvirke videre prestasjoner og motivasjon for valg av utdanning eller jobb (Martinussen & Hunter, 2008).

Mange arbeidsgivere eller rekrutteringsansvarlige kan ha lett for å tenke at man selv har en unik egenskap i å plukke ut de riktige kandidatene til en stilling ved å gjennomføre et intervju (Evers, Anderson & Voskuijl, 2005; Martinussen & Hunter, 2008; Pursell, Campion & Gaylord, 1980). Selv lang erfaring som intervjuer er ingen garanti for metodens treffsikkerhet (Evers, Anderson & Voskuijl, 2005). Studier viser at intervju er en svært mye brukt metode, selv om flere studier har vist at intervjuets prediktive validitet har vært middels til lav (Dakin & Armstrong, 1989; Pursell, Campion & Gaylord, 1980). Hunter & Hunter (1984) viser i sine studier at intervju som utvalgsmetode kan ha svært lav validitet, men omtaler intervju generelt i motsetning til Schmidt & Hunter (1998) som deler inn intervju i strukturert og ustrukturert form. Schmidt & Hunter (1998) analyserer intervju som en alternativ prediktor i tillegg til intelligens, *general mental ability*, og kommer frem til at et strukturert intervju har en noe høyere prediktiv validitet enn et ustrukturert. For at et intervju skal ha høyest mulig prediktiv validitet er det viktig å tenke gjennom hva slags informasjon man ønsker å få ut av intervjuet, samt formulere jobbrelevante spørsmål (Martinussen & Hunter, 2008).

Det er vanlig å kategorisere intervju i tre hovedtyper, henholdsvis ustrukturert, strukturert og kompetansebasert intervju (Lai, 2010; Skorstad, 2008). I et ustrukturert intervju er ikke aktuelle spørsmål formulert på forhånd, men man tillater at intervjuet tar form etter hvert som det pågår. Man kan anta at en slik type intervju vil kunne tjene alternative hensikter med intervjuet, slik som relasjonsbygging og markedsføring av organisasjonen på en god måte. En motpol til dette kan være et strukturert intervju der både innhold og spørsmålsformulering er avklart i detalj før intervjuet starter (Lai, 2010). Et strukturert intervju er basert på å gi kandidatene en mest mulig lik opplevelse og vurdering i intervjuet, samt at kandidatenes svar på spørsmål blir kvantifisert for en samlet vurdering (Barrick et.al., 2012; Lai 2010). Den siste grupperingen kalles et situasjonelt intervju eller kompetansebasert intervju (Lai, 2010; Skorstad, 2008). En slik intervjuform er tuftet på en grundig jobbanalyse, der situasjonsbeskrivelser i en fremtidig jobbutførelse blir grunnlaget for å stille spørsmål i intervjuet (Lai, 2010). I et kompetansebasert intervju er det nødvendige kompetansekomponenter i forhold til jobben som er det sentrale. Graden av struktur kan variere noe, men gir mulighet for oppfølgingsspørsmål og spontane avklaringer (Skorstad, 2008). En potensiell svakhet med denne metoden kan være at den i stor grad baserer seg på tidligere jobberfaring, noe som kan være uhensiktsmessig overfor søkere uten erfaring fra arbeidslivet (Skorstad, 2008).

For å kunne bruke intervjuet som seleksjonsmetode kreves det at informasjonen fra intervjuet blir evaluert. Mens selve intervjuet pågår handler dette om å observere og registrere informasjonen (Skorstad, 2008). Det antas imidlertid å være svært viktig å ikke begynne et evalueringsarbeid underveis i intervjuet, altså å vurdere hva som er gode og dårlige svar (Skorstad 2008; Barrick et.al., 2012). Den sosiale interaksjonen intervjuet som metode har, kan bidra til ulike fallgruver dersom

man underveis i intervjuet starter en evaluering (Barrick et al., 2012; Skorstad, 2008). Det kan derfor antas at evalueringsarbeidet må starte etter at intervjudataene er registrert og klassifisert i forhold til kompetanseområdene intervjuet skulle avdekke (Skorstad, 2008).

Som nevnt kan intervju som metode være forbundet med flere potensielle feilkilder. Skorstad (2008) lister opp 12 mulige feilkilder i intervjuet. Disse feilkildene har alle utspring i forhold til den sosiale relasjonen i intervjuet og intervjuerens personpersepsjon (Eid & Johnsen, 2005). Skorstad (2008) påpeker videre at intervjuerne kan påvirke kandidatens atferd eller vektlegger en positiv faktor ved kandidaten i for stor grad, samt gjør vurderinger basert på stereotypier, diskriminering og selvoppfyllende profetier. Den fundamentale attribusjonsfeil kaller Skorstad (2008) situasjoner der intervjuerne overvurderer forhold som har med person å gjøre, samtidig som forhold ved situasjonen blir undervurdert. En person kan vise til svært gode resultater fra tidligere arbeidsforhold, selv om dette ikke nødvendigvis skyldes personfaktorer men snarere trekk ved situasjonen (Skorstad, 2008).

Et intervju kan benyttes som en av flere seleksjonsmetoder satt i et system. Da intervju kan anses som en tidkrevende prosess kan man anta at det gjennomføres på slutten av en seleksjonsprosess, hvor mindre tidkrevende og kosteffektive metoder er benyttet tidligere (Martinussen & Hunter, 2008). I den sammenheng er det også aktuelt å vurdere hvorvidt intervjupanelet skal ha tilgang til resultater fra tester gjennomført tidligere i seleksjonsprosessen. Enkelte studier har vist at dersom intervjupanelet har tilgang til tidligere testresultater kan dette bidra til å redusere intervjuets prediktive validitet overfor jobbutførelse (McDaniel et al., 1994).

I seleksjon til Krigsskolen gjennomføres et semi-strukturert intervju (Skorstad, 2008). Intervjuet gjennomføres av et panel på inntil fire intervjuere, noe som kan tenkes å styrke validiteten (Cook, 2004). I dette intervjuet er hovedområdene for skissert, mens oppfølgingsspørsmål styres etter hva kandidaten forteller (Skorstad, 2008). Hovedområdene for intervjuet i Krigsskolens seleksjonsprosess er (Forsvaret, 2012b): 1. motivasjon og interesse for offiser yrket, 2. holdninger og verdier, 3. personlighet og selvforståelse, 4. stressmestring og fysisk form, 5. ledelse, utvikling og kommunikasjon og 6. akademisk nivå.

2.3 Ledertrekk, -roller og -egenskaper

2.3.1 Ledertrekk

Ledelsesforskningen har over lang tid vært opptatt av hva som kjennetegner gode ledere, og hvorfor noen lykkes som ledere mens andre mislykkes (Martinsen, 2009; Yukl, 2013). Yukl (2013) definerer trekk ved personligheten som relativt varige aspekter som gir disposisjoner for ulike typer atferd. Dette er en definisjon Martinsen (2009) deler, samtidig som han presiserer at sammenhengen mellom trekk og atferd hviler på at situasjonen åpner for uttrykk av de atferdsformer trekket disponerer for (Martinsen, 2009). Ulike trekk ved ledere har blitt forsket på gjennom ulike

tilnærminger (Yukl, 2013). En metode har vært å sammenligne ledere med ikke-ledere for å avdekke ulikheter. En annen metode har vært å se på ulike trekk som henger sammen med ledereffektivitet, mens en tredje metode har vært å vurdere ulike trekk i forhold til avansement og forfremmelse til et høyere nivå i organisasjonen. Den fjerde forskningstilnærmingen i forhold til ledertrekk har vært å sammenligne lederne som avanserer i hierarkiet med de lederne som stagnerer i sitt avansement (Yukl, 2013).

Utviklingen av fem-faktor modellen for vurdering av trekk ved personligheten har bidratt til å etablere en felles plattform omkring de trekk som antas å henge sammen med lederskap og ledereffektivitet (Yukl, 2013). Fem-faktor modellen for personlighet er en nivådelt modell der ulike trekk ved personligheten blir karakterisert gjennom fem ulike faktorer, med underliggende fasetter (Martinsen, 2009). Blant trekkforskere er det utstrakt enighet om at personlighet både er relativt stabil over tid, samt at den beskriver en tilbøyelighet til ulike atferdsformer (Martinsen, 2009). Gjennom omfattende studier og meta-analyser kan man vise til ulike sammenhenger mellom ledereffektivitet og personlighet (Hystad et al., 2011; Judge et al., 2002; Yukl, 2013). Yukl (2013) viser til at effektive ledere i flere tilfeller har noe høyere skår på trekkene ekstroversjon, planmessighet og åpenhet for erfaringer. Samt å ha en noe lavere skår på nevrotisisme (Yukl, 2013). Både Judge et al. (2002) og Martinsen (2009) viser til lignende funn, men Martinsen (2009) presiserer samtidig at sammenhengene mellom personlighetstrekk og ledereffektivitet sjelden har vært svært sterke (Martinsen, 2009). I forhold til akademiske prestasjoner har Chamorro-Premuzic & Furnham (2003) funnet sammenhenger mellom eksamensresultat og personlighetsfaktorene nevrotisisme og planmessighet. Der fravær av nevrotisisme og en noe høy skåre på planmessighet virker til å predikere eksamensresultater positivt (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003).

I sin forskningsrapport fra 2002 går Judge et al. langt i å hevde en stor relevans av trekkteorier i forhold til ledelse ved bruk av fem-faktor modellen (Judge et al., 2002). Likevel er det trolig ikke slik at svært høy eller svært lav skåre på de prefererte personlighetstrekk alltid vil være en styrke. Yukl (2013) peker på at de fleste studier innen personlighetstrekk og ledelse analyserer en lineær sammenheng mellom trekk og ledereffektivitet, mens det kan være grunn til å tro at sammenhengen er *kurvelineær* (Yukl, 2013). I så tilfelle vil en moderat skåre kunne være å foretrekke fremfor en ekstrem skåre (Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005). Ved ekstrem skåre kan det tenkes at man får et overslag, altså «for mye av det gode» (Yukl, 2013). Samtidig er det verdt å nevne at forsøk på å avdekke ulike personlighetstrekk ikke er å anse som en diagnostisering, men mer som et utgangspunkt for en samtale i et utvelgelsesintervju (Engvik, 2001). Samt at personlighetskartlegging i utvelgessammenheng kan bidra til å øke mangfold gjennom å verdsette ulike personlighetsprofiler i et forsøk på å rekruttere komplementære styrker og svakheter i organisasjonen (Yukl, 2013).

En variant av fem-faktor modellen blir benyttet som bakgrunn for seleksjonsintervjuet til Krigsskolen (Forsvaret 2012b). Denne modellen benevnes 5PF Mil og er normert på en referansegruppe for militærpopulasjon (Engvik, 2001). Modellen benytter hovedfaktorene Dominans, Varme, Kontroll, Følelser, Åpenhet (Engvik, 2001). Hver av hovedfaktorene har underliggende fasetter som i sum bidrar til en skåre på hver hovedfaktor. 5PF Mil skal ikke anses som en test, men som en systematisk vurdering av ulike personlighetstrekk den enkelte gjør av seg selv (Engvik, 2001). Dersom man ser Yukl (2013) sine teorier omkring personlighetstrekk hos effektive ledere opp i mot faktorene i 5PF Mil kan man anta en preferert personlighetsprofil til lederutdanning. En slik profil kan trolig vise en noe høy skåre på faktorene *Dominans*, *Kontroll* og *Åpenhet*, samtidig med en noe høy skåre på faktoren *Følelser* (Moldjord, Nordvik & Gravråkmø, 2005). Høy skåre på faktoren følelser vil bety «fravær av negative følelser, ergo en opplevelse av følelsesmessig stabilitet (Engvik, 2001).

På den ene siden peker Forsvaret på hvilke personlige egenskaper og ferdigheter som bør ligge til grunn for å drive oppdragsbasert ledelse (Forsvaret, 2012a), samtidig som teorier omkring ulike trekk ved personligheten (Yukl, 2013) viser til sammenhenger med utøvelsen av effektiv ledelse. Dersom man holder disse forholdene opp mot hverandre kan det være interessant å vurdere hvorvidt Forsvarets egne prefererte egenskaper eller trekk, samsvarer med teorier omkring sammenhengene mellom personlighetstrekk og effektiv ledelse. Forutsatt at Forsvaret ønsker effektive ledere kan man videre anta at det bør være en viss grad av samsvar mellom Forsvarets egne krav til prefererte trekk og forskningsmessige funn omkring ledereffektivitet og personlighet.

Som militær leder stilles man overfor mange utfordringer, både i forhold til at ulike nivåer stiller ulike utfordringer (Forsvaret, 2012a), men også i forhold til de ulike funksjoner man skal fylle og den økende grad av kompleksitet på stridsfeltet (Moldjord, Nordvik & Gravråkmø, 2005). Yukl (2013) foretar en tre-delning av lederkompetanser i forhold til hvilket ledelsesnivå ledelsen utøves på. Det første området kaller han *tekniske ferdigheter* der graden av spesialisering i forhold til organisasjon, produksjonsmetoder og – prosesser er høy. *Interpersonelle ferdigheter* betegner det andre området lederkompetanser, der både empati, kommunikasjon og evne til å knytte relasjoner er inkludert. Det tredje hovedområdet kaller Yukl (2013) for *konseptuelle ferdigheter*. Her inngår blant annet analytisk og logisk tenkning, helhetsoversikt og systemforståelse (Yukl 2013). Denne tre-delingen setter Yukl (2013) inn i en modell der kompetanseområdene vektlegges forskjellig i forhold til nivået ledelsen utøves (Yukl 2013). Yukl (2013) antar at betydningen av *tekniske ferdigheter* avtar når ledelsesnivået øker, samtidig som viktigheten av *interpersonelle ferdigheter* øker moderat med økt ledelsesnivå, mens *konseptuelle ferdigheter* øker kraftig proporsjonalt med økning i ledelsesnivået.

Dersom man legger Yukl (2013) sin modell til grunn kan man anta at kravene til prefererte personlighetstrekk og kompetanser hos en militær leder også vil endres når ledelsesnivået endres. Man kan blant annet hevde at ledelse på taktisk nivå i vesentlig grad er mer direkte og personlig enn på strategisk nivå (Forsvaret, 2012a). Samtidig fremlegger Forsvaret i sin oppdragsbaserte ledelsesfilosofi, en generisk tilnærming til ledelse uavhengig av nivå (Forsvaret, 2007). En slik tilnærming kan virke noe snevert sett i lys av ovennevnte teorier. Videre vil det være interessant å være kritisk til Yukls (2013) teorier om at kravene til *interpersonelle ferdigheter* er svakt økende ved økt ledelsesnivå. På en side kan man tenke slik at kompleksiteten og relasjonsomfanget man som leder må forholde seg til er økede ved økt ledelsesnivå. Samtidig er det mulig i Forsvarets tilfelle å hevde at graden av ledelse avtar med økt ledelsesnivå, mens grad av styring øker tilsvarende. Altså at den direkte ledelsesformen for forswarets operative ledere innebærer en større andel av ledelse enn styring, mens det derimot kan antas å være motsatt på strategisk og politisk nivå. Det operative nivået vil naturlig nok være avhengig av samhold, samarbeid og felles forpliktelse (Forsvaret, 2012a), mens strategisk og politisk nivå vil være sterkere knyttet til administrasjon og forvaltningsmessig drift (Forsvaret, 2012a). Ved å legge en slik antakelse til grunn ser man at teorier omkring ledertrekk og lederkompetanser kan tenkes i noen grad å skille seg fra utøvd ledelse i andre typer organisasjoner.

2.3.2 Lederroller

En militær leder opererer ofte i spennet mellom rollene som oppdragsløser og troppefører på den ene siden og forvalter eller utdanningsplanlegger på den andre siden (Forsvaret, 2012a). Dette stiller store krav til den militære lederen i form av å balansere og imøtekomme svært differensierte krav og forventninger (Forsvaret, 2012a). En av de mest refererte klassifiseringer av ulike roller en leder kan ha, tilhører Henry Mintzberg (Jacobsen & Thorsvik, 2011). Mintzberg (1973) tar utgangspunkt i lederens formelle posisjon i organisasjonen og utleder tre *interpersonelle roller*. Disse rollene er igjen opphav til tre *informasjonsroller* som igjen utleder fire *beslutningsroller*. De ti ulike rollene henger sammen og er til dels avhengig av hverandre. Til sammen utgjør de en helhet av lederroller (Jacobsen & Thorsvik, 2011). *Interpersonelle roller* dreier seg om samarbeid og kontakt med andre mennesker (Yukl, 2013). Ledelse inneholder et sosialt og relasjonelt element overfor mennesker innad i egen organisasjon, men lederen virker også som et forbilde eller symbol utenfor organisasjon (Jacobsen & Thorsvik, 2011). *Informasjonsroller* refererer til lederens sentrale posisjon i organisasjonen. Lederen må både fange opp, utnytte og formidle riktig informasjon (Jacobsen & Thorsvik, 2011; Yukl, 2013). Med *beslutningsrollene* refererer Mintzberg til lederens formelle autoritet i forhold til utvikling og innovasjon, kriseløser og ressursfordeler (Jacobsen & Thorsvik, 2011).

Samtidig som Mintzberg ser de ulike rollene i sammenheng (Jacobsen & Thorsvik, 2011), kan det også tenkes at ulike roller står i opposisjon til hverandre. Dersom beslutninger omkring ressursfordeling antas å påvirke den autoritet lederen tildeles av de ansatte, kan man si at de ulike rollene påvirker hverandre, både på godt og vondt. På denne måten kan man anta at gode lederegenskaper innenfor et sett av lederroller ikke nødvendigvis vil bety gode egenskaper innenfor alle ulike lederroller. Videre kan man tenke slik at Mintzbergs rolleklassifisering representerer et relativt bredt spekter av roller. Disse rollene vil kunne kreve ulike personlige egenskaper som ledere. På denne måten kan man se Yukl (2013) sine teorier omkring lederens personlighetstrekk i sammenheng med Mintzbergs lederroller (Jacobsen & Thorsvik, 2011). I så tilfelle vil det være naturlig å tenke at lederens kompetanse til å fylle de ulike lederrollene vil kunne variere på bakgrunn av trekk ved lederens personlighet. Samtidig som ulike organisasjoner vil vektlegge ulike lederroller og dermed preferere bestemte personlighetstrekk hos sine ledere. På denne måten vil det være svært relevant å stille spørsmål ved hvorvidt seleksjon handler om å velge ut de personer som tilfredsstiller alle jobbkraav, altså «en nøkkel som passer i låsen». Eller at seleksjon handler om kartlegging av kritiske suksessfaktorer ved medarbeideren, som antas å gi størst grad av utvikling og læring i et bredt spekter av jobber (Behling, 1998). Forsvaret kan betegnes som en disiplinær organisasjon med et hierarkisk organisasjonsdesign og et internt utdanningssystem (Kirkhaug, 2012). Forsvarets organisering, der relativt hyppig jobbrotasjon og forfremmelse, medfører at den enkelte militære leder må påregne og bemanne et bredt spekter av stillinger i løpet av sin karriere. Et paradoks i forhold til seleksjon til Krigsskolen kan da være at utdanningen er generell, mens oppgavene som offiser blir stadig mer spesialisert (St.meld. nr. 14, 2013).

Dersom man forutsetter et slikt system, er det nærliggende å tenke at seleksjon av militære ledere må være tilstrekkelig generell for å imøtekomme ulike krav i forhold til ulike roller og ledernivå (Behling, 1998). I forhold til personlighetstrekk og militær ytelse hevder tidligere studier at, siden militær virksomhet er noe særegent, bør det utarbeides spesialtilpassede mål på hva som er prefererte trekk, altså personlighetsbaserte jobbanalyser (Bilgic & Sumer, 2009).

2.3.3 Egenskaper ved den militære lederen

Forsvarets fellesoperative doktrine (Forsvaret, 2007) deler inn den militære profesjonen i tre dimensjoner, henholdsvis intellektuell, fysisk og moralsk (Forsvaret, 2007). Den intellektuelle dimensjonen omhandler forståelse for profesjonens verdier og krav, samt hvordan ulike kulturer og livssyn påvirker Forsvarets operasjoner. Den fysiske dimensjonen er knyttet til at krig, enn så lenge, hovedsakelig utkjemper gjennom fysiske handlinger på stridsfeltet. Den tredje dimensjonen, den moralske, innebefatter at man oppnår fremgang i strid gjennom å fastholde sin vilje og sitt samhold (Forsvaret, 2007).

En oppdragsbasert ledelsesfilosofi skal være styrende for Forsvaret (Forsvaret, 2007). Denne filosofien er valgt fordi den erfaringsmessig gir rom for at initiativ kan tas på alle nivåer i organisasjonen (Forsvaret, 2007) samt at den antas å gi mulighet for å utnytte kreativiteten i organisasjonen (Forsvaret 2012a). Forsvarets ledelsesfilosofi handler om å tydelig kommunisere oppdragets intensjon og presiserer at lydigheten er knyttet til oppdragets intensjon og ikke den direkte ordlyden i selve ordren (Forsvaret 2012a). En av bakgrunnene for oppdragsbasert ledelsesfilosofi er å kunne gi rom for desentralisert handling ut i fra oppdragets intensjon, og på den måten åpne opp for at den militære lederen kan ta selvstendige handlinger basert på egen situasjonsforståelse (Forsvaret, 2012a).

Forsvarets operative doktrine (Forsvaret, 2007) sammenfatter kravene til militære ledere gjennom begrepene *være*, *vite* og *handle*. *Være* handler om å være en del av profesjonen med forankring i kjerneverdierne respekt, ansvar og mot, og gjennom det ta profesjonen inn som en del av den militære lederes egen personlighet (Forsvaret, 2007). *Vite* handler om den militære leders behov for å ha en kunnskapsplattform å utøve sitt lederskap ut i fra, samtidig med et kontinuerlig ønske om egen faglig utvikling (Forsvaret, 2007). Begrepet *handling* er knyttet til at militært lederskap utøves gjennom handling, der omsorgs- og samarbeidsevner vektlegges. Videre presiserer Grunnsyn på ledelse (Forsvaret, 2012a) at den militære leder må inneha gode kommunikative egenskaper og fremstå som en rollemodell og forbilde med integritet og samsvar mellom liv og lære.

Både ut i fra Forsvarets fellesoperative doktrine (Forsvaret, 2007) og Forsvarets grunnsyn på ledelse (Forsvaret, 2012a) stilles det flere krav til en militær leder i forhold til hvilke egenskaper denne må inneha. Ut i fra ovennevnte teorier kan man anta at både helhetsoversikt og formidlingsevne er egenskaper hos den militære lederen som kan være svært kritisk i gitte situasjoner. I så måte er det grunn til å stille spørsmål ved hvorvidt dette er egenskaper som må avdekkes i seleksjon eller om lederutdanningen i Forsvaret bidrar tilstrekkelig til å utvikle slike kritiske egenskaper. Videre kan det virke som om Forsvaret i sine overordnede presiseringer omkring militært lederskap både vektlegger en relasjonsorientert og oppgaveorientert ledertilnærming (Jacobsen & Thorsvik, 2011). Dersom man tenker oppgaveorientering i et lineært forhold mot relasjonsorientering kan disse tilnærmingene tenkes å stå i kontrast til hverandre. Hersey & Blanchard (1988, i Jacobsen & Thorsvik, 2011) satte derimot disse to dimensjonene i et forhold til hverandre, der en romlig tolkning åpner for å vektlegge både en relasjonsorientert og oppgaveorientert tilnærming til ledelse. I forhold til Forsvarets egen ledelsesfilosofi (Forsvaret, 2007), understøttet av Hersey & Blanchard (1988, i Jacobsen & Thorsvik, 2011) kan man tenke at spekteret av egenskaper og trekk den militære lederen må inneha vil være komplekst både i omfang og bredde i tiden fremover (Moldjord, Nordvik & Gravråkmø, 2005).

3 Metode

I dette kapitlet redegjør jeg for de metodiske vurderingene som er gjort i forbindelse med oppgaven. Innledningsvis belyser jeg bakgrunn for oppgavens problemstilling og potensielle utfordringer rundt egen forforståelse. Videre vil jeg redegjøre for oppgavens variabler, undersøkelsesdesign og analyse. Avslutningsvis kommenterer jeg oppgavens datagrunnlag, innsamling og bearbeiding, samt forhold knyttet til reliabilitet og validitet.

3.1 Utfordringer

Personidentifiserende variabler er utelatte i denne oppgaven i den hensikt å sikre anonymitet i forhold til analyse av fortrolige personopplysninger, dette gjelder også variabler som kjønn og alder. Oppgaven er godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste pr brev datert 27.09.12. Oppgaven ble vurdert som meldepliktig og regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften.

Da jeg er ansatt som Krigsskolens seleksjonsansvarlige har det hele tiden vært viktig for meg å ha en objektiv tilnærming til oppgavens problemstilling. Dette i den hensikt å forhindre at egen oppfatning og forforståelse skal prege oppgavens analyse og konklusjoner. En kvantitativ metodisk tilnærming har også bidratt til å beholde objektiviteten og avstanden til oppgavens data, samt hjulpet meg til å nøytralisere mine potensielle biaser i forhold til oppgavens problemstilling (Ringdal, 2001). På den andre siden har det vært viktig å bidra inn i oppgaven med mine egne refleksjoner og erfaringer omkring seleksjon. Dette har vært viktig med hensyn til å kunne knytte reelle praktiske eksempler opp mot relevant teori. De erfaringer jeg inkluderer i oppgaven er gjort i forbindelse med selve seleksjonsarenaen Forsvarets opptak og seleksjon til krigsskolene. Selv om jeg har vurdert egen erfaring som relevant i en slik erfaringsbasert masteroppgave har det vært viktig for meg og tydelig skille mellom rollen som seleksjonsansvarlig og rollen som student. Det skillet har spesielt kommet til uttrykk gjennom datainnsamling, noe jeg kommenterer nedenfor.

3.2 Undersøkelsesdesign og analyse

Da hensikten med denne oppgaven er å analysere hvorvidt seleksjon har noen betydning har det vært viktig å ha en longitudinell tilnærming (Ringdal, 2001). Dette med hensyn til både å kunne styrke datakvaliteten gjennom et større utvalg, men også for å styrke mulighetene for å kunne generalisere oppgavens analysefunn i forhold til Krigsskolens seleksjonsprosess (Martinussen & Hunter, 2008; Ringdal, 2001). For å kunne svare på oppgavens problemstilling har jeg benyttet seleksjon ved krigsskolen som case. Data fra caset har blitt analysert ved å se på sammenhenger og årsaksforklaringer (Ringdal, 2001).

For å kunne analysere om seleksjon har noen betydning for resultatene ved endt utdanning må jeg gjennomføre en valideringsstudie, der tidligere resultater og seleksjonsresultater vurderes

opp mot faktiske prestasjoner ved uteksaminering fra Krigsskolen (Martinussen & Hunter, 2008). I oppgaven opererer jeg dermed med *to sett prediktorer*, hvorav det ene er fra tidligere prestasjoner og det andre er selve seleksjonstestene.

Resultater på de ulike variablene fra tidligere prestasjoner og seleksjonen betegner jeg som *prediktorer* (Martinussen & Hunter, 2008). Faktiske resultater ved uteksaminering benevner jeg som *kriterier* (Martinussen & Hunter, 2008).

Kriteriene som ligger til grunn for oppgaven blir målt gjennom vitnemål og tjenesteuttalelse etter endt krigsskole, hver for seg og samlet. Dette betyr at oppgaven analyserer prediktorene i forhold til tre kriterier. Disse er henholdsvis 18. *Gjennomsnittskaracter vitnemål Krigsskolen*, 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* og 20. *Snitt av kriterium 18. og 19.*

Kriterium 18 gir et karaktersnitt av alle fag gjennomført på Krigsskolen, mens kriterium 19. er en semistrukturert referanserapport som er ment å vurdere offiserens lederskapsresultater ved endt utdanning (se for øvrig kap. 2.2.1).

I begrepet *seleksjonsprosess* inkluderer denne oppgaven alle variabler som har innvirkning på den totale seleksjonsskår og inkluderer i så måte både tidligere prestasjoner og resultater fra seleksjonstester. Samtlige analyser i oppgaven gjennomføres ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versjon 19, den mest brukte programpakken innenfor samfunnsvitenskapen (Ringdal, 2001).

Oversikt over samtlige prediktorer og kriterier som er benyttet i oppgaven kommer frem av tabellen på neste side (tabell 3.1).

Tabell 3.1. Oversikt over alle variabler i oppgaven

Prediktorsett - tidligere prestasjoner	Forklaring
1. Videregående skolepoeng (skala 1-5)	Gjennomsnitt av alle karakterer på vitnemål
2. Befalsskolekarakter (skala 1-5)	Hovedkarakter vitnemål
3. Snittkarakter tjenesteuttalelser før opptak KS (skala 1-5)	Gjennomsnitt av hovedinntrykk på de siste tjenesteuttalelser før opptak
Prediktorsett - seleksjonstester og intervju	Forklaring
4. Raven (skala 1-9)	Har til hensikt å måle generell evne til innlæring.
5. Tallrekker (skala 1-9)	Har til hensikt å måle numerisk og generell resonnering.
6. Ordforståelse (skala 1-9)	Har til hensikt å måle generell begrepsforståelse, samt gi informasjon om kandidatens leseinteresse og kommunikasjonsnivå.
7. Regneproblemer (skala 1-9)	Avdekker kunnskaper i matematikk innenfor nivået fra grunnskole til videregående skole.
8. Engelsk (skala 1-9)	Tester generelle engelskkunnskaper fordelt på synonymer, grammatikk og oversettelser.
9. Fysisk styrke (skala 1-9)	Armhevinger, sit-ups og kroppsheving i bom. Snitt av tre øvelser
10. Fysisk utholdenhet (skala 1-9)	3000m løp
11. Dominans, faktor I 5PF mil (skala 1-5)	Måler kvantitet av samvær med andre, behov for oppmerksomhet, innflytelse
12. Varme, faktor II 5 PF mil (skala 1-5)	Måler kvalitet i samvær med andre, nærhet, medfølelse, tillit, behov for nærhet
13. Kontroll, faktor III 5PF mil (skala 1-5)	Måler orden, struktur, punktlighet, arbeidsmoral, behov for kontroll
14. Følelser, faktor IV 5PF mil (skala 1-5)	Måler grad av følelsesmessig tilpasning og stabilitet
15. Åpenhet, faktor V 5PF mil (skala 1-5)	Måler interesse for estetiske og intellektuelle opplevelser, behov for variasjon
16. Lederprognose (skala 1-9)	Kandidatens antatte potensiale for å lykkes som leder etter endt utdanning. Utformet av intervjupanelet
17. Skoleprognose (skala 1-9)	Kandidatens antatte potensiale for å lykkes i utdanningen. Utformet av intervjupanelet.
Kriterier - akademiske prestasjoner og lederskapsresultater	Forklaring
18. Gjennomsnittskarakter vitnemål Krigsskolen (skala 1-5)	Karakterer gitt etter avlagt eksamen på Krigsskolen
19. Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen (skala 1-5)	Hovedinntrykk tjenesteuttalelse ved uteksaminering
20. Totalkriterium vitnemål og tj.utt fra KS (skala 1-5)	Hovedkriterie, total prestasjon

Innledningsvis vil jeg visuelt danne meg et inntrykk av prediktorene i forhold til kriteriene ved hjelp av *scatterplot* (Pallant, 2010). En slik visuell fremstilling kan gi meg et inntrykk av sammenhengene i datagrunnlaget og brukes som en modellkontroll for videre analyse (Wenstøp, 2009). Deretter vil jeg analysere dataene ved hjelp av deskriptiv statistikk. Videre vil jeg sette inn variablene i en korrelasjonsmatrise. Den mest brukte analysen av seleksjonens prediktive validitet er korrelasjonskoeffisienten mellom *prediktor* og det kriteriet den forsøker å predikere (Borack, 1994).

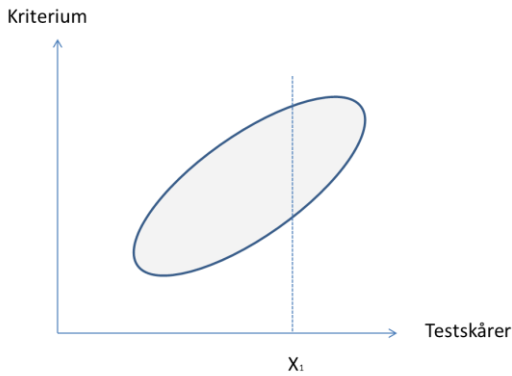
Denne vil gi et tallmessig uttrykk på graden av sammenheng mellom alle variablene i datasettet (Ringdal, 2001). Med bakgrunn i oppgavens datamateriale vil jeg benytte *Pearsons* korrelasjonskoeffisient (r) da denne måler graden av lineær sammenheng mellom variablene og danner utgangspunktet for en videre analyse gjennom regresjon (Ringdal, 2001). *Pearsons* r angir både retning og styrke for en samvariasjon, og vil gi en tallverdi som varierer mellom -1 og +1 (Johannessen, 2009). En korrelasjon sier ingenting om hvilke variabel som påvirker en annen da det ikke er snakk om avhengige eller uavhengige variabler (Eikemo & Clausen, 2012). SPSS vil også gi

meg svar på hvorvidt korrelasjonen er signifikant (Halvorsen, 2008). Den vil derfor gi meg mulighet for å se sammenhenger både mellom prediktorer og kriteriene, men også internt mellom de ulike prediktorene. I samfunnsvitenskapen er det liten grunn til å forvente en perfekt samvariasjon mellom ulike variabler, og det finnes ikke noe fasitsvar på hva som er en høy korrelasjon (Johannessen, 2009). Det er imidlertid vanlig å anta at *Pearson r* opp til 0,20 er en svak samvariasjon, 0,30-0,40 relativt sterk og over 0,50 ansees som meget sterk (Johannessen, 2009). Pallant (2010) foreslår følgende retningslinjer rundt vurdering av korrelasjonens styrke; svak $r=.10-.29$, medium $r=.30-.49$, sterk $r=.50-1.0$. Dette samsvarer med Cohens (1992, i Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005) standarder for effektstørrelsen av sammenhengen mellom variabler.

I seleksjonsforskning er skoleresultater et mye brukt kriterium (Borack, 1994). Utfordringen ved et slikt kriterium kan være at de ofte er dikotome, altså bestått/ikke bestått (Martinussen & Hunter, 2008). Denne oppgavens datagrunnlag har diskrete variabler som kriterium (Halvorsen, 2008). Dette kan tenkes å styrke oppgavens analyser og bidra til sterkere korrelasjoner mellom prediktor og kriterier (Martinussen & Hunter, 2008).

For å kunne oppnå signifikante mål på *Pearson r* er man naturlig nok avhengig av en tilstrekkelig varians i dataene (Wenstøp, 2009). En redusert spredning i variablene vil derfor kunne gi lave korrelasjoner. Ved å studere den prediktive validiteten innen seleksjon har ofte variasjonen blitt redusert som følge av at gruppen jo er selektert (Martinussen & Hunter, 2008). Den andelen av det opprinnelige utvalget som ble valgt bort i en seleksjonsprosess har man heller ikke noe kriteriemål på (Borack, 1994). Dette vil kunne medføre at korrelasjoner mellom prediktor og kriterium blir underestimert, noe som tilsier at seleksjonens prediktive validitet trolig er sterkere enn hva en korrelasjonskoeffisient vil vise (Borack, 1994; Martinussen & Hunter, 2008; Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005). Denne problematikken kalles «restriction of range» og er en velkjent utfordring innen seleksjonsforskning (Martinussen & Hunter, 2008). Figur 3.1 (se neste side) viser problematikken ved at X_1 er *cutoff* for seleksjonen og man ser at det utelukkende er høyre del av utvalget som er selektert inn og dermed også har mål på *kriterium*. Å beregne korrelasjon for gruppen til høyre for X_1 blir da langt lavere enn dersom vi hadde beregnet for hele det opprinnelige utvalget (Martinussen & Hunter, 2008). I denne oppgaven er det ikke korrigeret for eventuelle problemer rundt «restriction of range» (Borack, 1994; Schmidt, Shaffer & Oh, 2008).

Figur 3.1. Modell for effekten av «restriction of range» (Martinussen & Hunter, 2008)



For å besvare oppgavens problemstilling vil det trolig ikke være tilfredsstillende utelukkende å vise til korrelasjoner mellom prediktorer og kriterier (Halvorsen, 2008). Da jeg antar at det er flere av prediktorene som påvirker variansen i kriteriene vil jeg forsøke å forklare variasjon i kriteriene ved hjelp av de ulike prediktorene satt opp i en regresjon (Wenstøp, 2009). Den multiple regresjonskoeffisienten (R^2) vil kunne fortelle hvor mye av variasjonen i kriteriene som kan forklares gjennom variasjon i prediktorene (Johannessen, 2009; Pallant, 2010).

Med bakgrunn i oppgavens datamateriale og problemstilling benytter jeg en hierarkisk multipl regrejonsanalyse (Pallant, 2010). Dette vil gi meg mulighet for å legge inn ulike sett av prediktorer i flere analysesteg (Pallant, 2010). På denne måten vil jeg kunne legge inn prediktorer i den rekkefølge de blir utledet under opptaket og således analysere den prediktive effektstørrelsen i hver blokk (Johannessen, 2009). Gjennom en slik metode vil det være mulig å analysere den isolerte betydningen av prediktorer fra tidligere prestasjoner. For deretter å analysere betydningen av prediktorer fra tidligere prestasjoner i kombinasjon med prediktorer fra selve seleksjonstestene.

Ved hjelp av en hierarkisk regresjonsanalyse vil jeg altså stegvis kunne vurdere prediktorenes påvirkning på kriteriene og samtidig kunne få svar på hvor mye varians i kriteriene som kan forklares av prediktorer fra selve seleksjonstestene når det er *kontrollert* for effekten av tidligere prestasjoner.

Opgavens regresjonsanalyser vil jeg derfor gjennomføre i tre steg for hver av oppgavens tre kriterier. Modell en vil inkludere prediktorer fra tidligere prestasjoner, henholdsvis *1. Videregående skolepoeng, 2. Befalskolekarakterer og 3. Gjennomsnitt av de tre siste tjenesteuttalelser før Krigsskolen*. Modell to vil legge til prediktorene *4. Raven, 5. Tallrekker, 6. Ordforståelse, 7. Regneproblemer, 8. Engelsk, 9. Fysisk styrke og 10. Fysisk utholdenhet*. Modell tre vil avslutningsvis legge til prediktorene *16. Lederprognose og 17. Skoleprognose*, utledet av intervjupanelet. Jeg skiller ut intervjuet i et eget analysesteg i den hensikt å kunne vurdere den isolerte betydningen siden intervjuet fungerer som en systematisering av samtlige prediktorer som foreligger i opptaket.

I arbeidet med å bygge opp en regresjonsanalyse er det naturlig å ta utgangspunkt i korrelasjonsmatrisen for å kunne utelukke prediktorer som ikke har en signifikant korrelasjon med kriteriene (Ringdal, 2001).

3.3 Datagrunnlag, innsamling og bearbeiding

Datagrunnlaget for denne oppgaven er hentet fra tre komplette årskull uteksaminert fra Krigsskolen, henholdsvis fra operativ og ingeniørfaglig studieretning. Datagrunnlaget inneholder samtlige variabler som blir vurdert i Krigsskolens seleksjonsprosess og har totalt 183 observasjoner ($n=183$) (Wenstøp, 2009).

Etter godkjenning og avtale med Krigsskolen og Sjefpsykologen i Forsvaret (SJPSYF) ble forespurte data gjort tilgjengelig. Krigsskolen plukket ut relevante data fra sitt eksamensarkiv og oversendte disse til SJPSYF. Disse dataene ble deretter koblet sammen med seleksjonsdata fra SJPSYF sitt arkiv ved hjelp av fødselsnummer. Videre ble dataene fullstendig anonymisert og koblingsnøkkelen makulert før dataene ble gjort tilgjengelig i sin helhet for meg. Det fremkommer ikke i oppgaven fra hvilke årskull dataene er hentet fra. Etter avtale med Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste skal det foreligge informasjon på Krigsskolens internettsider før oppgaven blir publisert (NSD, 2013).

Seleksjonsprosessen er gjennomført helt identisk for alle de tre årene dataene er hentet fra. Dette har gjort det mulig å ha en longitudinell tilnærming (Ringdal, 2001). Ved at hvert årskull ved Krigsskolen er relativt små har jeg benyttet tre komplette årskull for å få et størst mulig utvalg. Seleksjon til Krigsskolen gjennomføres om våren samme år som utdanningen starter i høstsemesteret. Resultater fra uteksaminering ved Krigsskolen (kriterium) foreligger tre år etter at seleksjonen er gjennomført. Da oppgaven inkluderer tre ulike årskull betyr dette at datagrunnlaget er hentet inn fra en periode på totalt fem år.

Variablene i oppgavens datasett er diskrete variabler som er inndelt i et visst antall verdier (Halvorsen, 2008). Variablene er opprinnelig på ordinalnivå, men blir i oppgaven behandlet som variabler på intervallnivå (Halvorsen, 2008). Dette er vanlig innenfor studier av sosiologiske variabler der man kan sette verdiene i en bestemt rekkefølge, men ikke kan si noe bestemt om avstanden mellom verdiene slik man kan på intervallnivå (Halvorsen, 2008). For å kunne svare på oppgavens problemstilling er jeg avhengig av å behandle variablene på ordinalnivå for å kunne gjennomføre avanserte statistiske analyser (Eikemo & Clausen, 2012; Halvorsen, 2008). Jeg har derfor måttet omkode enkelte av variablene (Eikemo & Clausen, 2012; Halvorsen, 2008).

Resultater på tjenesteuttalelser i Forsvaret er rangert på en 5-delt skala fra *over norm, litt over norm, norm, litt under norm* og *under norm*. Prediktoren 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelser før opptak KS* var i mottatt datagrunnlag kodet på en fem-delt skala der 5= *over norm*, 4=*litt over norm*,

3= norm, 2= litt under norm og 1= under norm. Kriteriet 19. Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen kodet jeg derfor på samme måte.

Når det gjelder variabler med skoleresultater slik som 1. Videregående skolepoeng, 2. Befalsskolekarakterer, og 18. Gjennomsnittskarakter vitnemål Krigsskolen er disse kodet på en 5-delt skala der 5 angir best resultat og 1 angir dårligst resultat. Dette samsvarer med en vanlig karakterskala fra A-F da datagrunnlaget naturlig nok ikke inneholder karakteren F siden dette er stryk og således ikke gir utstedelse av vitnemål. I oppgavens datagrunnlag tilsvarer tallet 5 karakter A og tallet 1 karakter E. I de tilfeller der variablene har blitt omkodet av meg er dette gjennomført etter Forsvarets Opptak og Seleksjon sin konverteringsoversikt for karakterer (Forsvaret 2012b). Omkodingen er således gjennomført etter samme prinsipp som i Krigsskolens seleksjonsprosess, der konvertering finner sted for å bedre kunne nivellere kandidater opp mot hverandre.

Prediktorene 4. Raven, 5. Tallrekker, 6. Ordforståelse, 7. Regneproblemer 8. Engelsk, 16. Lederprognose og 17. Skoleprognose er målt på en ni-delt skala der 9 er beste skår og 1 er dårligst skår. Prediktorene 9. Fysisk styrke og 10. Fysisk utholdenhet er målt på en seks-delt skala der 6 er beste skår og 1 er dårligst skår.

For prediktorene 11. Dominans, 12. Varme, 13. Kontroll, 14. Følelser, og 15. Åpenhet er disse opprinnelig mottatt med resultater fordelt på en T-skår basert på normgrunnlaget der 50 er gjennomsnittet og standardavvik er 10 (Engvik, 2001; Skorstad, 2008). Dette betyr at alle profiler har et homogent fortolkningsgrunnlag (Engvik, 2001). Med utgangspunkt i normgrunnlaget og standardavviket har jeg omkodet T-skårene til en fem-delt skala på følgende måte:

Tabell 3.2. Tabell over T-skår omkodet til fem-delt skala

T-skårer	Fem-delt skala
<30	utelatt
31-38	1
39-46	2
47-54	3
55-62	4
63-70	5
>71	utelatt

Dette betyr at T-skårer på 30 eller lavere, samt 71 eller høyere ikke er inkludert i analysen. Dette er gjort med bakgrunn i å etablere like T-skår intervaller på hvert trinn i den fem-delte skalaen, samt at de utelatte skårene er så ekstreme at det er mindre enn fem prosent av referansegruppen som skårer så høyt eller lavt at de havner utenfor den fem-delte skalaen (Engvik, 2001). Dette skyldes at dersom skårene er normalfordelte vil 95,44 % skåre innenfor +/- to standardavvik (Eid & Johnsen, 2005).

Tidligere nevnte teorier om en mulig *kurvelinær* sammenheng mellom lederprestasjoner og personlighetstrekk (Yukl, 2013) taler også for å ekskludere ekstremskårer.

3.4 Vurdering av frafall

I et såpass stort datagrunnlag (N=161) er det vanlig med en del manglede data (Pallant, 2010; Ringdal, 2001). I slike tilfeller er det viktig å vurdere hvorvidt frafallet er tilfeldig eller systematisk og således truer med å svekke utvalgets representativitet (Ringdal, 2001). I datagrunnlaget for denne oppgaven har det vært observert en del manglende data. Det var 16 observasjoner (kandidater) med komplette resultater fra uteksaminering ved Krigsskolen der det ikke forelå resultater fra seleksjonstestene. Bakgrunn for frafallet kan trolig være utsettelse av skoleplass og at seleksjonen derfor ble gjennomført ett år tidligere enn vanlig. Det var også 6 observasjoner med vitnemål fra Krigsskolen uten at det forelå resultater på tjenesteuttalelsen. Dette skyldes trolig noe mangelfulle rutiner for registrering hos Krigsskolen. I begge tilfellene er observasjonene fjernet fra datagrunnlaget.

Med utgangspunkt i N=161 er det en observasjon som mangler resultater på prediktor 8. *Engelsk*. Dette skyldes trolig en feilføring. I tillegg er det ytterligere ni observasjoner som mangler resultat på prediktor 9. *Fysisk styrke* og 61 observasjoner som mangler resultat på prediktor 10. *Fysisk utholdenhet*. Mangler i resultat på de fysiske testene har trolig bakgrunn i sykemeldinger og skader da seleksjonen ble gjennomført. Disse har trolig blitt testet ved en senere anledning, men resultater foreligger ikke. Observasjonene er inkludert i datagrunnlaget.

For prediktorene som omhandler tidligere prestasjoner utgjør det interne bortfallet til dels en stor prosentandel (Halvorsen, 2008). Prediktor 1. *Videregående skolepoeng* har et bortfall på 55 observasjoner (n=106), prediktor 2. *Befalsskolekarakterer* har et bortfall på 35 observasjoner (n=126). og prediktor 3. *Gjennomsnitt av de tre siste tjenesteuttalelser før Krigsskolen* har bortfall på 17 observasjoner (n=144). Årsaken til dette bortfallet er trolig manglende rutiner for dataregistrering i seleksjonsprosessen. Observasjonene er inkludert i datagrunnlaget.

For prediktorene som omhandler personlighet er bortfallsprosenten middels stor (Halvorsen, 2011). Det er 35 observasjoner det ikke foreligger noe resultat på omkring personlighetsmåling (n=126), i tillegg er det ytterligere små bortfall på de ulike personlighetsfaktorene (n= 121-126). Årsaken til bortfallet er trolig mangelfull dataregistrering, da resultat på en av personlighetsfaktorene også skal gi resultat på de resterende. Observasjonene er inkludert i datagrunnlaget.

Det er ingen grunn til å tro at det er noen systematikk i noe av datagrunnlagets frafall. Denne antakelsen gjøres med bakgrunn i at resterende variabler på kandidater med internt bortfall viser at disse skårer langs hele skalaen på de ulike variablene (Johannessen, 2009). Gjennomsnittsverdier og

standardavvik for respondenter med bortfall er tilsvarende som for resterende respondenter i datasettet. Prediktorene kan dermed antas å være representative, men bør likevel tolkes med forsiktighet (Ringdal, 2001).

Samtlige analyser er med bakgrunn i dette gjennomført med innstillingen «*Exclude cases pairwise*» i SPSS (Pallant, 2010). Dette innebærer at observasjoner med manglende verdier bare ekskluderes dersom det mangler verdier i en spesifikk analyse, mens de fortsatt inkluderes i analyser der nødvendig informasjon foreligger (Pallant, 2010).

3.5 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet blir ofte omtalt som en tests pålitelighet, altså hvorvidt man vil få samme resultat ved gjentatte målinger (Wenstøp, 2009). Da denne oppgaven baserer seg på sekundærdata (Halvorsen, 2008) kan det antas som spesielt viktig å vurdere om kravene til reliabilitet er oppnådd. Av de prediktorer som benyttes i denne oppgaven er det trolig *intervju* som kan antas å ha størst fare for manglende reliabilitet da dette er en høyst subjektiv seleksjonsmetode (Skorstad, 2008). I så måte vil det kunne være viktig med en nøyaktig opplæring i forkant av at intervjuene gjennomføres. Dette vil kunne sikre en størst mulig bevissthet rundt potensielle feilkilder (Skorstad, 2008), samt gi retningslinjer for gjennomføring slik at hvert intervju blir mest mulig likt.

En av de største utfordringene ved bruk av sekundærdata er at dataene ofte er samlet inn til andre formål enn det en aktuell problemstilling forsøker å besvare (Halvorsen, 2008). I forhold til denne oppgavens problemstilling har jeg ikke hatt noe annet valg enn å benytte sekundærdata, noe som for øvrig er vanlig i studier av fortidige forhold (Halvorsen, 2008). Det er i så måte ingen grunn til å anklage relevansen rundt bruk av sekundærdata, spesielt ikke i tilfeller som denne oppgaven der disse blir benyttet til *primærforskning* (Halvorsen, 2008).

Validitet kan omtales som hvorvidt en test virkelig måler det den er ment å måle (Wenstøp, 2009). I forhold til denne oppgaven er det nettopp en analyse av validiteten problemstillingen omhandler. Å vurdere hvorvidt ulike tester egner seg for å velge ut de riktige kandidatene til Krigsskolen kan betegnes som *kriterievaliditet* eller som tidligere nevnt *prediktiv validitet* (Halvorsen, 2008). I tillegg er seleksjonen ved Krigsskolen basert på anerkjente metoder slik som måling av intelligens og fem faktor-modellen for personlighet, noe som kan sies å være tester som gjennom mange år er godt validert som testverktøy gjennom omfattende metaanalyser (Skorstad, 2008).

I forhold til bruk av resultater ved endt utdanning er dette et mye brukt kriteriemål i forskning på seleksjon (Martinussen & Hunter, 2008). I denne oppgaven benyttes tre ulike kriteriemål noe som antas å styrke kriterienes validitet (Martinussen & Hunter, 2008). Det kan videre antas at karakterer oppnådd ved en høgskole er vesentlig mer objektive enn eksempelvis

overordnetes vurderinger, som også er et vanlig kriteriemål rundt seleksjonsforskning (Martinussen & Hunter, 2008). Videre skal seleksjonen til Krigsskolen forsøke å forutsi i hvilken grad kandidatene antas å lykkes under utdanningen, men også som leder i Hæren i en videre karriere (Forsvaret, 2012b). Med bakgrunn i dette er kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* som skal antyde kandidatenes sannsynlighet for å lykkes som ledere etter endt utdanning, også svært relevant i en vurdering av hvorvidt seleksjon har noen betydning.

4 Presentasjon av resultater

I dette kapitlet vil jeg innledningsvis presentere deskriptiv statistikk og korrelasjonsanalysen for oppgavens datagrunnlag, for deretter å presentere resultater fra oppgavens regresjonsanalyser. Den deskriptive statistikken fremstilles for å vise hvordan observasjonene for de ulike variablene fordeler seg. Resultater fra selve analysen vises først gjennom en korrelasjonsmatrise for samtlige prediktorer og kriterier. Deretter vises resultater fra regresjonsanalysene for kriterium 18, deretter 19 og avslutningsvis kriterium 20.

4.1 Deskriptiv statistikk og korrelasjonsanalyse

I dette kapitlet vil jeg først presentere deskriptiv statistikk over oppgavens variabler, for deretter å presentere korrelasjonsmatrisen. I tabell 4.1 fremkommer deskriptiv statistikk med maks- og minimumsverdi, samt gjennomsnitt og standardavvik.

Tabell 4.1. Deskriptiv statistikk over oppgavens variabler

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Prediktorsett - tidligere prestasjoner					
1. Videregående skolepoeng (skala 1-5)	106	2,00	5,00	3,79	0,66
2. Befalskolekarakter (skala 1-5)	126	1,00	5,00	3,35	0,86
3. Snittkarakter tj.utt før opptak KS (skala 1-5)	144	2,00	5,00	3,89	0,54
Prediktorsett - seleksjonstester og intervju					
4. Raven (skala 1-9)	161	3,00	9,00	5,74	1,72
5. Tallrekker (skala 1-9)	161	2,00	9,00	5,07	1,60
6. Ordforståelse (skala 1-9)	161	2,00	9,00	6,01	1,64
7. Regneproblemer (skala 1-9)	161	2,00	9,00	4,96	1,48
8. Engelsk (skala 1-9)	160	1,00	9,00	5,61	1,71
9. Fysisk styrke (skala 1-6)	152	1,67	6,00	3,68	0,93
10. Fysisk utholdenhet (skala 1-6)	100	1,00	5,00	2,67	0,70
11. Dominans, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	126	2,00	5,00	3,93	0,86
12. Varme, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	121	1,00	5,00	2,74	1,05
13. Kontroll, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	125	1,00	5,00	3,40	0,94
14. Følelser, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	125	1,00	5,00	3,19	0,92
15. Åpenhet, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	121	1,00	5,00	2,50	1,00
16. Lederprognose - intervju (skala 1-9)	161	2,00	9,00	6,27	1,47
17. Skoleprognose - intervju (skala 1-9)	161	4,00	9,00	5,85	1,23
Kriterier					
18. Gjennomsnittskar vitnemål KS (skala 1-5)	161	2,00	4,88	3,30	0,55
19. Hovedinntrykk tj.utt fra KS (skala 1-5)	161	1,00	5,00	3,50	0,79
20. Totalkriterium vitnemål og tj.utt etter KS (skala 1-5)	161	1,50	4,94	3,40	0,60
Valid N (listwise)	32				

For prediktorene omhandlende tidligere prestasjoner finnes det laveste gjennomsnittet i prediktor 2. *Befalsskolekarakterer* ($m=3,35$) og det høyeste snittet på 3. *Snittkarakter på tjenesteuttalelse før KS* ($m=3,89$). For prediktorer omhandlende psykologiske- og kunnskapstester er det 7. *Regneproblemer* som har lavest snitt ($m=4,96$) og 4. *Raven* som har det høyeste snittet ($m=5,74$) og standardavviket ($SD=1,72$). For personlighetsfaktorene er det 15. *Åpenhet* som har det laveste snittet ($m=2,50$) og 11. *Dominans* som har det høyeste snittet ($m=3,93$). Videre kan man se at da det gjelder personlighetsfaktorene har 11. *Dominans*, 13. *Kontroll* og 14. *Følelser* et noe høyere gjennomsnitt enn faktorene 12. *Varme* og 15. *Åpenhet*. Standardavviket for alle personlighetsfaktorene er fra 0,86 til 1,05. Dette er tilsvarende som for normgrunnlaget til 5PF mil. Den deskriptive analysen viser videre at det ikke forekommer tilfeller der standardavviket er høyere enn halvparten av gjennomsnittet for variabelen. Dataene er også kontrollert for eventuelle problemer med kurtosis og skjevhet. Høyeste verdi for skjevhet var i variabelen 10. *Fysisk utholdenhet* (.628) og for kurtosis var høyeste verdi i variabel 1. *Videregående skolepoeng* (.798). Jeg finner dermed at dataene er innenfor de kravene som settes for å kunne utføre avansert dataanalyse (Pallant, 2010, Ringdal, 2001).

Vedlegg 1, tabell 4.2 viser korrelasjoner mellom alle variabler i oppgaven, her er mulig å lese den enkelte prediktors korrelasjon mot kriteriene, men også eventuell multikollinearitet mellom de ulike prediktorene.

Vedrørende kriterium 18. *Gjennomsnittskarakter vitnemål KS* finnes den sterkeste korrelasjonen med prediktor 17. *Skoleprognose* ($r=.457^{**}$). Videre finnes det medium sterke korrelasjoner med prediktor 3. *Snittkarakter tj.utt før opptak KS* ($r=.352^{**}$) og 7. *Regneproblemer* ($r=.303^{**}$). For samme kriterium finnes svake korrelasjoner med prediktorene 1. *VGS poeng* ($r=.270^{**}$), 2. *Befalsskolekarakterer* ($r=.226^{*}$), 4. *Raven* ($r=.227^{**}$), 5. *Tallrekker* ($r=.292^{**}$) 6. *Ordforståelse* ($r=.225^{**}$), 8. *Engelsk* ($r=.231^{**}$) og 9. *Fysisk styrke* ($r=.203^{*}$) og 16. *Lederprognose* ($r=.241^{**}$).

For kriterium 19. *Hovedinntrykk tj.utt fra KS* finnes den sterkeste korrelasjonen med prediktoren 3. *Snittkarakter tj.utt før KS* ($r=.485^{**}$). Videre finnes det medium sterke korrelasjoner med prediktoren 16. *Lederprognose* ($r=.393^{**}$), i tillegg til svakere korrelasjoner med prediktorene 6. *Ordforståelse* ($r=.233^{**}$), 7. *Regneproblemer* ($r=.187^{*}$), 9. *Fysisk styrke* ($r=.257^{**}$), 10. *Fysisk utholdenhet* ($r=.207^{*}$) og 17. *Skoleprognose* ($r=.244^{**}$).

Når det gjelder kriterium 20. *Totalkriterium vitnemål og tj.utt etter KS* finnes den sterkeste korrelasjonen med prediktoren 3. *Snittkarakter tj.utt før opptak KS* ($r=.485^{**}$). Videre finnes det medium sterke korrelasjoner for samme kriterium med prediktorene 16 *Lederprognose* ($r=.373^{**}$) og 17. *Skoleprognose* ($r=.374^{**}$). Det samme kriterium har svake korrelasjoner med prediktorene 1. *VGS poeng* ($r=.208^{*}$), 2. *Befalsskolekarakterer* ($r=.203^{*}$), 5. *Tallrekker* ($r=.209^{**}$), 6.

Ordforståelse ($r=.259^{**}$), *7. Regneproblemer* ($r=.264^{**}$), *9. Fysisk styrke* ($r=.263^{**}$) og *10. Fysisk utholdenhet* ($r=.215^*$).

Det er ikke signifikante korrelasjoner mellom noen av prediktorene omkring personlighetsfaktorer med noen av kriteriene. Imidlertid er det for prediktor *16. Lederprognose* en svak multikollinearitet med prediktorene *11. Dominans* ($r=.213^*$), *12. Varme* ($r=.210^*$), *14. Følelser* ($r=.186^*$) og *15. Åpenhet* ($r=.186^*$). For prediktor *17. Skoleprognose* er det også en svak multikollinearitet med prediktorene *14. Følelser* ($r=.202^*$) og *15. Åpenhet* ($r=.210^*$).

Videre viser korrelasjonstabellen at prediktorene *17. Skoleprognose* og *5. Tallrekker* har en middels multikollinearitet ($r=.549^{**}$). Det finnes også multikollinearitet mellom prediktorene *17. Skoleprognose* og *7. Regneproblemer* ($r=.533^{**}$). Når det gjelder forholdet mellom prediktorene *16. Lederprognose* og *17. Skoleprognose* er det også her en middels multikollinearitet ($r=.501^{**}$).

Det er ingen grunn til at noen av disse tilfellene med multikollinearitet er såpass sterke at de skal kunne utgjøre problemer i en senere regresjonsanalyse (Eikemo & Clausen, 2012).

Det er også en sterk intern korrelasjon mellom kriterium *20. Totalkriterium vitnemål og tjenesteuttalelse etter KS* og kriterium *18. Gjennomsnittskar vitnemål KS* ($r=.835^{**}$) og *19. Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra KS* ($r=.924^{**}$).

4.2 Regresjonsanalyser

Prediktorer med statistisk signifikante korrelasjoner mot kriteriene ble satt inn i regresjonsanalysene, mens ikke signifikante prediktorer ble utelatt. Jeg vil først presentere regresjonsanalysen for kriterium *18. Gjennomsnittskar vitnemål fra Krigsskolen* (tabell 4.3), deretter for kriterium *19. Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* (tabell 4.4) og til slutt presenterer jeg resultater fra regresjonsligningen med kriterium *20. Totalkriterium vitnemål og tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* (tabell 4.5). Med bakgrunn i forskningsmodellen for denne oppgaven er alle regresjonsanalysene bygget opp slik at prediktorer fra tidligere prestasjoner ble satt inn i modell 1, prediktorer fra seleksjonstestene satt inn i modell 2 og prognosene fra intervjuet satt inn i modell 3.

Tabell 4.3 (neste side) viser resultater fra regresjonsanalysen med kriterium *18. Gjennomsnittskar vitnemål fra Krigsskolen* som avhengig variabel.

Tabell 4.3 Hierarkisk regresjonsanalyse med kriterium 18. Gjennomsnittskar. vitnemål Krigsskolen som avhengig variabel

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
1. Videregående skolepoeng	,242*	,148	,114
2. Befalsskolekarakter	,128	,118	,093
3. Snittkarakter tjenesteuttalelse før opptak KS	,317**	,310**	,294**
4. Raven		,135	,097
5. Tallrekker		,046	,023
6. Ordforståelse		,030	,019
7. Regneproblemer		,122	,096
8. Engelsk		,204	,189
9. Fysisk styrke		,141	,131
16. Lederprognose (intervju)			,001
17. Skoleprognose (intervju)			,126
R2	,206	,339	,346
R2 Change	,206**	,134*	,006
F-verdi	6,92**	4,23**	3,46**

Note. Standard Beta koeffisienter er oppgitt

* $p < .05$, ** $p < .01$, $N=161$

En hierarkisk multippel regresjonsanalyse ble gjennomført for å vurdere prediksjon av variansen for gjennomsnittskarakterer ved Krigsskolen. Prediktorer fra tidligere prestasjoner ble satt inn i modell 1, der resultater fra videregående skole og gjennomsnitt av de siste tjenesteuttalelser før Krigsskolen er unikt signifikante variabler. Modell 1 som helhet er statistisk signifikant og forklarer 20,6 % ($R^2=.206$) av variansen i gjennomsnittskarakteren fra Krigsskolen. Prediktor 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelse før opptak KS* har høyest Beta-verdi (.317**).

I modell 2 ble prediktorer fra selve seleksjonstestene satt inn, der gjennomsnitt fra de siste tjenesteuttalelsene bidrar med unik variasjon kontrollert for de andre uavhengige variablene. Modell 2 som helhet er statistisk signifikant og forklarer 34 % ($R^2=.339$) av variansen i kriteriet. Kontrollert for tidligere prestasjoner satt inn i modell 1, forklarer modell 2 ytterligere 13 % av variansen i gjennomsnittskarakteren. Av seleksjonstestene har prediktor 8: *Engelsk* høyest Beta-verdi på .204.

Prediktorene utledet gjennom opptaksintervjuet ble satt inn i modell 3, der gjennomsnitt fra siste tjenesteuttalelser før Krigsskolen fortsatt er eneste unike statistisk signifikante prediktor. Modell 3 som helhet er signifikant, men forklaringskraften til modellen økte minimalt med ca. 0,5 % etter at lederprognose og skoleprognose ble satt inn. Av de to prognosene er det 17. *Skoleprognose* som har høyest Beta-verdi (.126). Kontrollert for prediktorer fra tidligere prestasjoner og opptakstester ser man da at prognosene utledet i intervjuet ikke har noen reell prediksjonskraft ($R^2 \text{ Change}=.006$). Den unike endringen i modell 3 er heller ikke signifikant.

Tabell 4.4 (neste side) viser resultater fra regresjonsanalysen med kriterium 19. *Hovedinntrykk på tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* som avhengig variabel. Tjenesteuttalelsen er ment å være en vurdering av kandidatens lederskapsresultater ved endt utdanningen.

Tabell 4.4 Hierarkisk regresjonsanalyse med kriterium 19. Hovedinntrykk tj.utt. fra KS som avhengig variabel

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
3. Snittkarakter tjenesteuttalelse før opptak KS	,485**	,443**	,372**
6. Ordforståelse		,186**	,221*
7. Regneproblemer		,067	,106
9. Fysisk styrke		,237*	,258**
10. Fysisk utholdenhet		,097	,083
16. Lederprognose (intervju)			,294**
17. Skoleprognose (intervju)			-,169
R2	,235	,352	,410
R2 Change	,235**	,117**	,058**
F-verdi	26,425**	8,889**	7,930**

Note. Standard Beta koeffisienter er oppgitt

* $p < .05$, ** $p < .01$, $N=161$

I regresjonen med kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* som avhengig variabel (tabell 4.4) ble resultater fra tidligere prestasjoner satt inn i modell 1, der modellen er statistisk signifikant og bidrar til å forklare ca. 23 % ($R^2=.235$) av variansen i kriteriet.

Videre ble prediktorer fra selve opptaket satt inn i modell 2, der modellen som helhet er statistisk signifikant. Kontrollert for modell 1 bidrar modell 2 med ytterligere 12 % signifikant forklaringskraft ($R^2 \text{ Change}=.117^{**}$). Prediktorene 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelse før opptak KS*, 6. *Ordforståelse* og 9. *Fysisk styrke* bidrar som unike statistisk signifikante prediktorer. Modell 2 forklarer 35 % av variansen i den avhengige variabelen, og forbedringen i modell 2 er statistisk signifikant kontrollert for modell 1. Av seleksjonstestene er det 9. *Fysisk styrke* som har høyest Beta-verdi (.237*).

I modell tre ble resultater fra intervjuet satt inn ved hjelp av prediktorene leder- og skoleprognose. Modellen som helhet er statistisk signifikant og bidrar til å forklare 41 % ($R^2=.410$) av den totale variansen i kriteriet. Kontrollert for modell 1 og 2 bidrar modellen med ytterligere ca. 6 % forklaringskraft, og forbedringen av modellen er statistisk signifikant ($R^2 \text{ Change}=.058^{**}$). De prediktorer som bidro som unikt statistisk signifikante variabler er fortsatt statistisk signifikante. I tillegg bidrar også prediktoren 16. *Lederprognose* statistisk signifikant unikt sett og er den prediktoren med høyest Beta-verdi av de to prognosene fra intervjuet (.294**).

Tabell 4.5 (neste side) viser resultatene fra regresjonsanalysen med kriterium 20. *Totalkriterium vitnemål og tjenesteuttalelse* som avhengig variabel. Kriterium 20 er således et totalkriterium der samtlige vurderinger som foreligger ved endt utdanning ved Krigsskolen er inkludert.

Tabell 4.5 Hierarkisk regresjonsanalyse med kriterium 20. Totalkriterium vitnemål og tj.utt fra KS som avhengig variabel

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
1. Videregående skolepoeng	,180	,077	,092
2. Befalsskolekarakter	,083	,041	,004
3. Snittkarakter tjenesteuttalelse før opptak KS	,462**	,424**	,372**
5. Tallrekker		,045	,043
6. Ordforståelse		,186	,189
7. Regneproblemer		,105	,093
9. Fysisk styrke		,219	,222
10. Fysisk utholdenhet		,089	,080
16. Lederprognose (intervju)			,199
17. Skoleprognose (intervju)			-,032
R2	.278	.392	.421
R2 Change	.278**	.114	.029
F-verdi	7,197**	4,108**	3,563**

Note. Standard Beta koeffisienter er tatt ut

* $p < .05$, ** $p < .01$, $N=161$

Resultater fra analysen i tabell 4.5 viser at modell 1 som utelukkende inkluderer tidligere prestasjoner er statistisk signifikant og har en forklaringskraft på ca. 28 % ($R^2=.278$). Prediktoren 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelse før opptak KS* bidrar som unikt signifikant og med høyest Beta-verdi (.462**).

I modell 2 da seleksjonstestene ble inkludert økte modellens forklaringskraft til totalt ca. 39 % ($R^2=.392$). Modell 2 som helhet er statistisk signifikant og prediktoren 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelse før opptak KS* bidrar også unikt signifikant i modell 2. Inkluderingen av opptakstestene tilførte modellen merverdi og økte modellens forklaringskraft med drøye 11 % ($R^2 \text{ Change} = .114$). Prediktoren 9. *Fysisk styrke* er den av seleksjonstestene i modell 2 med høyest Beta-verdi (.219).

Modell 3 legger til prediktorene 16. *Lederprognose* og 17. *Skoleprognose*, noe som medfører en økt forklaringskraft for modellen på ca. 3 % ($R^2 \text{ Change} = .029$). Modellen som helhet er statistisk signifikant og prediktoren 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelse før opptak KS* bidrar fortsatt som unikt signifikant.

5 Diskusjon

I denne oppgaven stiller jeg spørsmål ved hvorvidt omfattende seleksjon er av betydning for å kunne predikere resultater etter endt utdanning. Resultater fra både tidligere prestasjoner og selve opptakstestene er analysert opp mot resultater fra utdanningen ved Krigsskolen (se for øvrig figur 1.1 Forskningsmodell). I dette kapittelet vil jeg diskutere analysenes funn opp mot relevante teorier omkring både seleksjon og ledelse. Med bakgrunn i oppgavens problemstilling vil jeg først diskutere relevante funn omkring tidligere prestasjoner som prediktorsett. Deretter vil jeg ta for meg selve

seleksjonstestenes relevans etter at tidligere prestasjoner er kontrollert for. Avslutningsvis vil jeg diskutere funn omkring opptaksintervjuets betydning da dette er siste seleksjonsmetode i krigsskoleopptaket, og i tillegg den mest kostbare metoden både i forhold til økonomi og tidsbruk. Samtidig er det i selve intervjuet at leder- og skoleprognose blir utledet (prediktor 16 og 17). Intervjuet fungerer på den måten som en systematisering og vektning av samtlige prediktorer som foreligger i opptaket.

5.1 Tidligere prestasjoner som prediktorer

At resultater fra tidligere prestasjoner kan fungere som prediktor for fremtidige prestasjoner er en vanlig antakelse (Grimsø, 2004; Martinussen, 1996). Rent intuitivt virker det også fornuftig at dersom man har gjort det bra i tidligere utdanning eller jobb, er det stor sjans for at man vil gjøre det godt i fremtiden også. Oppgavens korrelasjonsmatrise viser at det er signifikante samvariasjoner mellom snittkarakter fra vitnemål ved Krigsskolen og resultater fra videregående skole ($r=.270$), befalsskole ($r=.226$) og tidligere tjenesteuttalelser ($r=.352$). Dette er forventede funn, sett i lys av tidligere studier omkring sammenhenger mellom tidligere skolegang og militær utdanning (Farr & Tippins, 2010).

Dersom man tenker at kompetanse også inkluderer en holdningskomponent (Lai, 2010) vil man kunne anta at den enkeltes motivasjon og subjektive mestringsevne er relativt høy for en utdanning man selv har ønsket og derav forvente høy kompetanseutnyttelse hos den enkelte for å gjennomføre en krigsskoleutdanning. På den måten kunne man forventet å finne en sterkere samvariasjon mellom tidligere militær utdanning og vitnemål fra Krigsskolen enn hva korrelasjonsmatrisen viser. På den andre side kan det være slik at befalsskoleutdanning ikke stiller de samme kravene til personlig kompetanse som en krigsskoleutdanning. I følge Yukl (2013) varierer kravene til lederkompetanser i forhold til ledelsesnivå. Dersom det er slik at en befalsskoleutdanning er mer ferdighetsbasert enn en krigsskoleutdanning vil man trolig ikke oppnå en svært sterk korrelasjon mellom vitnemålsresultatene fra de to militære utdanningsnivåene (Yukl, 2013). Dette kan begrunnes med at en befalsskoleutdanning trolig stiller større krav til den fysiske dimensjon (Forsvaret, 2007), mens en krigsskoleutdanning til forskjell stiller sterkere krav til det Yukl (2013) kaller konseptuelle ferdigheter.

Korrelasjonsmatrisen i tabell 4.2 viser ikke-signifikante sammenhenger mellom kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* og 1. *Videregående skolepoeng* og 3. *Befalsskolekarakter*. Dette kan virke naturlig da kriterium 18. *Tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* er ment å vurdere offiserens lederprestasjoner underveis i utdanningen, og i så måte både inkluderer et sosialt og relasjonelt element (Jacobsen & Thorsvik, 2011). Mens resultater fra videregående skole eller befalsskole trolig i større grad baserer seg på akademiske vurderinger.

Når det gjelder karakter fra tjenesteuttalelse før Krigsskolen er det noe overraskende at det finnes en relativt sterk samvariasjon med resultater på vitnemål fra Krigsskolen. En slik sammenheng kan tenkes å styrke tjenesteuttalelsens validitet i den forstand at den fremstår som en objektiv vurdering. Dette står i så fall noe i kontrast med teorier på området om at referanser kan være en «forskjønnet virkelighet» (Stokke, 2000) og at attester ikke bør brukes som seleksjonsverktøy (Cook, 2004). Bakgrunn for denne samvariasjonen kan blant annet trolig forklares gjennom en grundig systematikk i Forsvarets utforming av sine attester og at selve tjenesteuttalelsen som form gir et godt bilde på medarbeiderens prestasjoner (Forsvaret, 2006). Det kan også tenkes at en intern rekrutteringsmodell som blant annet stiller krav til relevant utdanning og erfaring (Farr & Tippins, 2010) bidrar til at det både er tilstrekkelig tid til å observere medarbeidernes jobbutførelse og at det er samsvar mellom jobbutførelsen som vurderes og den fremtidige jobben som skal utføres (Muchinsky, 1979).

I forhold til prediksjon av vitnemålsresultater på Krigsskolen ser man i tabell 4.3 at regresjonens modell 1 har en signifikant og sterk forklaringskraft ($R^2=.206$) utelukkende ved hjelp av variabler fra tidligere prestasjoner. Prediktor 1. *Videregående skolepoeng* og 3. *Gjennomsnitt av de siste tjenesteuttalelser før Krigsskolen* bidrar som unike variabler når overlappende effekt er kontrollert for.

Tjenesteuttalelser kan kritiseres som prediktor, både i forhold til fremtidig lederpotensiale og i særdeleshet overfor akademiske prestasjoner. Argumentene for en kritikk mot tjenesteuttalelser kan blant annet være manglende opplæring i hvordan evalueringen skal skje, samt at attester er en subjektiv vurderingsform (Cook, 2004). I tillegg kan det hevdes at tjenesteuttalelser gir en evaluering av en jobbutførelse som, for mange, bærer preg av en fysisk dimensjon, i motsetning til en intellektuell dimensjon ved Krigsskolen (Forsvaret, 2007). Dersom man legger Mintzbergs lederroller til grunn kan man også anta at de roller kandidatene skal fylle som ledere på høyere nivå i fremtiden, avviker fra de lederroller tidligere tjenesteuttalelser vurderer (Jacobsen & Thorsvik, 2011). Resultater fra regresjonsanalysen for kriterium 18. *Gjennomsnittskarakter vitnemål Krigsskolen* viser likevel at tjenesteuttalelser fra tidligere prestasjoner også er en valid prediktor for akademisk prestasjon ved Krigsskolen.

Regresjonsanalysen i tabell 4.3. viser i modell 1 at tidligere prestasjoner har prediktiv validitet overfor vitnemålskarakterer ved Krigsskolen. Gitt en tilstrekkelig forklaringskraft i regresjonens modell 1 kan man for prediksjon av akademiske resultater se for seg en seleksjonsprosess utelukkende basert på tidligere prestasjoner. En slik seleksjon ville vært svært kostnadseffektiv og samtidig tilfredsstillt flere av perspektivene som ligger til grunn for seleksjon (Farr & Tippins, 2010).

Når det gjelder kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* og tidligere prestasjoners prediktive validitet viser modell 1 (tabell 4.4) at tidligere prestasjoner forklarer ca. 23

% av variasjonen. Med bakgrunn i Farr & Tippins (2010) teorier om et internt rekrutteringssystem og stor likhet mellom tidligere jobbutførelse og fremtidige jobbkrav er dette et forventet funn. Prediktorene 1. *Videregående skolepoeng* og 2. *Befalsskolekarakterer* ble utelatt fra regresjonsligningen grunnet ikke-signifikante korrelasjoner med kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen*. Modellens forklaringskraft er derfor utelukkende begrunnet med resultater fra tidligere tjenesteuttalelser.

På den ene siden kunne det vært grunn til å forvente en enda sterkere forklaringskraft på bakgrunn av tidligere tjenesteuttalelser (Forsvaret, 2006), blant annet fordi at selve vurderingsformen er den samme (Muchinsky, 1979). På den andre side kan trolig dette funnet forklares gjennom ulikhet mellom tidligere og fremtidige jobbkrav. Altså at det kreves en annen kompetanse for å oppnå gode resultater på tjenesteuttalelsen ved Krigsskolen enn i tidligere tjeneste. En slik tanke samsvarer med Yukls (2013) teorier omkring lederkompetanser i forhold til ledelsesnivå (Yukl, 2013). Gitt at en slik antakelse er riktig vil det oppstå et behov for å tilføre komplementære seleksjonsmetoder i den hensikt å øke seleksjonens prediksjonskraft overfor resultater på tjenesteuttalelsen fra Krigsskolen. Dette med bakgrunn i økende grad av kompleksitet (Moldjord, Nordvik & Gravråkmø, 2005) og ulike utfordringer i forhold til den funksjon man skal fylle (Moldjord, Nordvik & Gravråkmø, 2005).

En krigsskoleutdannelse gir offiseren anledning til å avansere i hierarkiet, noe som vil medføre endrede krav til lederkompetanse (Yukl, 2013) og trolig gi kompetansen en annen kontekstuell påvirkning (Skorstad, 2008). I så måte kan det virke fornuftig å basere seleksjonen på vurderinger ut over tidligere prestasjoner. Samtidig kan det tenkes at en eksakt seleksjon gjennom spissede jobbkrav, det Behling (1998) kaller «å passe i en boks», ikke er det mest hensiktsmessige på grunn av en stor usikkerhet knyttet til hvilken spesiell kompetanse som kreves av offiseren i fremtiden (Moldjord, Nordvik & Gravråkmø, 2005). I så måte blir seleksjon også en avveining av hvor stor prediksjonskraft som er det mest hensiktsmessige for profesjonens utvikling. Et tilleggsaspekt kan også være at jo mer «eksakt» og spisset seleksjonen er, jo mindre tilrettelagt for mangfold er den (St.Prop. nr. 73, 2012).

I tabell 4.5 vises resultater fra regresjonsligningen for kriterium 20. *Totalt kriterium vitnemål og tjenesteuttalelse fra Krigsskolen*. I regresjonsligningens modell 1 kan man se at resultater fra tidligere prestasjoner er statistisk signifikant og bidrar til å forklare ca. 28 % av den totale variansen i resultater fra utdanningen ved Krigsskolen. Schmidt & Hunter (1998) deler inn treffsikkerheten ved ulike seleksjonsmetoder i forhold til henholdsvis «progress during training» og «overall job performance». I forhold til «overall job performance» oppgir Schmidt & Hunter (1998) en validitetsverdi (korrelasjonskoeffisient) på .44 for en prediktor de kaller «job tryout». Samme studie finner samtidig en korrelasjonskoeffisient for prediktor «reference checks» på .26. Dersom man

antar at vurderinger fra tidligere prestasjoner, tidligere tjenesteuttalelser og vitnemål, kan sammenlignes med det Schmidt & Hunter (1998) kaller «reference checks» og «job tryout» samsvarer funnene i denne oppgaven med hva Schmidt og Hunter (1998) konkluderte med i sin studie. På den andre side fant Schmidt & Hunter (1998) en svakere korrelasjonskoeffisient mellom tidligere prestasjoner og prestasjoner i utdanning. Denne studiens regresjonsanalyser viser at tidligere prestasjoner har en signifikant forklaringskraft i forhold til både akademiske prestasjoner, tjenesteuttalelse og total prestasjon ved Krigsskolen.

Det at Forsvaret har et internt rekrutteringssystem (Farr & Tippins, 2010; Kirkhaug, 2012) kan tenkes å bidra til at tidligere prestasjoner har relativt sterk prediktiv validitet overfor prestasjoner ved Krigsskolen. Dette kan begrunnes gjennom krav til tidligere utdanning og praksis i profesjonen. Noe som sikrer både et godt vurderingsgrunnlag og tilstrekkelig samsvar mellom tidligere og fremtidige jobbkrav (Muchinsky, 1979). I tillegg er det slik at prediktorene fra tidligere prestasjoner inkluderer både vitnemålsvurderinger og jobbutførelse som leder. Dette samsvarer sterkt med den totale vurderingen som gjøres etter endt utdanning ved Krigsskolen, noe som kan tenkes å ytterligere forsterke den prediktive validiteten til tidligere prestasjoner som seleksjonsmetode.

Regresjonsanalysene som er gjort i denne oppgaven viser videre at tidligere prestasjoner bidrar med prediktiv validitet i seleksjonen, og sterkest i forhold til kriterium 20. *Totalkriterium vitnemål og tjenesteuttalelse fra Krigsskolen*. Med hensyn til å unngå det Watters (1998, i Eid & Johnsen, 2005) kaller falske positive eller falske negative valg i seleksjonen må det vurderes hvorvidt en modell som forklarer ca. 28 % av variansen i totalprestasjonen (kriterium 20) er en modell med tilstrekkelig forklaringskraft.

Samtidig kan det tenkes å være kontraproduktivt med en seleksjonsprosess som er svært spesialisert. Dette kan begrunnes gjennom, tidligere nevnt, at fremtidige kompetansekrav for den militære lederen er usikre (Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005) og at man i seleksjonen skal sikre et tilstrekkelig mangfold (St.Prop. nr. 73, 2012). På denne måten kan man tenke at vurderinger omkring seleksjonsmodellen handler om en avveining mellom å sikre tilstrekkelig fleksibilitet rundt definisjonen relevant kompetanse og hvor høy risiko som er akseptabel i forhold til å unngå seleksjonsfeil.

Analysene som er foretatt i denne oppgaven finner at tidligere prestasjoner har sterk prediktiv validitet overfor prestasjoner ved Krigsskolen. Vurderinger av tidligere jobberfaring (prediktor 3) fremstår som den sterkeste enkelt prediktor for fremtidige prestasjoner, både akademiske- og lederprestasjoner.

5.2 Seleksjonstestene som prediktorer

Det foreligger bred teoretisk og empirisk dekning for å hevde at intelligenstesting, eller evnemåling, er en sterk prediktor for fremtidige prestasjoner i utdanning (Hunter & Hunter, 1984; Judge, Colbert & Ilies, 2004; Schmidt & Hunter 1998). Resultatene fra denne oppgaven viser signifikante korrelasjoner mellom kriterium 18. *Gjennomsnittskarakter vitnemål Krigsskolen* og alle de fem psykologiske- og kunnskapstestene brukt under opptaket til Krigsskolen. Gitt at de testene som benyttes under krigsskoleopptaket måler intelligens, var dette forventede funn. Hunter & Hunter (1984) har tidligere også funnet sammenhenger mellom intelligens og jobbprestasjoner i yrker som ikke er direkte forbundet med tankekraft. I så måte var nevnte samvariasjoner i denne studien forventet, selv om militær utdanning også har sterkt innslag av den fysiske dimensjonen (Forsvaret, 2007).

Et noe mer overraskende funn er at tre av disse fem evne- og kunnskapstestene fra krigsskoleopptaket (prediktor 4, 5 og 8) ikke korrelerer signifikant med kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen*. Tidligere studier har antatt at sammenhengen mellom intelligens og ledereffekt er sterkere enn mellom intelligens og ikke-ledere (Behling, 1998). Noe som virker fornuftig i forhold til lederrollenes kompleksitet og krav til helhetsoversikt (Forsvaret, 2007; Forsvaret, 2012a; Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005).

I forhold til Mintzbergs (1973) lederroller vektlegges lederens krav til både å fange opp og filtrere informasjon (Jacobsen & Thorsvik, 2011). Det var derfor nærliggende å forvente at sammenhengene mellom evnetestene og 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* ville være sterkere enn hva analysen viser. Et slikt funn kan trolig delvis forklares gjennom at intelligens består av flere fasetter og at en såkalt «g-faktor» ikke gir optimal prediktiv validitet overfor eksempelvis lederskap (Skorstad, 2008). I så måte understøtter dette funnet teorier om at ledelse er situasjonsavhengig og tilpasset den situasjon der ledelsen utøves, og dermed stilles også ulike krav til kompetanse (Haslam, Reicher & Platow, 2011).

Videre viser korrelasjonsmatrisen at bare to av evne- og kunnskapstestene korrelerer signifikant med en av prediktorene fra tidligere prestasjoner, henholdsvis evne-/kunnskapstestene 6. *Ordforståelse* ($r=.206^*$) og 7. *Regneproblemer* ($r=.218^*$) med 1. *Videregående skolepoeng*.

Korrelasjoner mellom tidligere prestasjoner og evne- og kunnskapstester var forventet med bakgrunn i det teoretiske grunnlaget omkring måling av intelligens og jobbprestasjoner (Hunter & Hunter, 1984). Samtidig kan de nevnte ikke-signifikante korrelasjonene tenkes å styrke seleksjonsmodellen som helhet ved at evnetestene fungerer som komplementære metoder i forhold til tidligere prestasjoner (Schmidt & Hunter, 1998).

Videre er det grunn til å tenke at man gjennom tilgang til fremtidig avansement i profesjonen etter endt Krigsskoleutdanning vil utsettes for økende krav til konseptuelle ferdigheter, noe som

taler for høy grad av intelligens (Yukl, 2013). I så måte kan det bety at kravene til intelligens endres parallelt med ledelsesnivå og således ikke kommer til uttrykk etter endt utdanning ved Krigsskolen, men snarere etter noen års tjeneste som offiser. Med en slik antakelse vil evnemåling trolig være en viktig prediktor for seleksjon til Krigsskolen selv om denne oppgavens analyser ikke finner like sterke korrelasjoner mellom evnetestene og kriterium for lederprestasjoner, *19. Tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* som forventet.

Videre viser korrelasjonsmatrisen at prediktoren *6. Ordforståelse* er den av de psykologiske seleksjonsmetodene som korrelerer sterkest med kriterium *19. Tjenesteuttalelse fra Krigsskolen*. Dette kan tolkes som at offiserene med gode kommunikasjonsevner også blir vurdert til å ha gode lederprestasjoner underveis i utdanningen. En slik tanke samsvarer i så måte med tidligere teorier og studier om lederen som informasjonsformidler og talsmann (Barrick et al., 2012; Mintzberg, 1973 i Jacobsen & Thorsvik 2011).

De fysiske testene korrelerer signifikant med alle de tre kriteriene, med unntak mellom prediktor *10. Fysisk utholdenhet* og kriterium *18. Gjennomsnitt vitnemål fra Krigsskolen*. Dette kan skyldes stort bortfall på prediktor *10. Fysisk utholdenhet* (n=100), og bør derfor tolkes med forsiktighet (Ringdal, 2001). Både i forhold til en fysisk dimensjon i den militære profesjon (Forsvaret, 2007) og at offiserer med god fysisk form unngår belastningsskader og sykefravær i en krevende utdanning (Farr & Tippins, 2010) virker disse sammenhengene naturlige.

På en side kan man forstå sammenhengene mellom fysiske tester og prestasjoner ved Krigsskolen som et tegn på at utdanningen legger vekt på den fysiske dimensjonen ved krig, og at den dyktige offiser i så måte må være i god fysisk form for å takle krigens krav. På den andre side kan disse korrelasjonene tolkes slik at det er offiserene med best fysisk form som har mest overskudd til å kanalisere resterende kapasitet på å oppnå gode resultater. Korrelasjonene mellom fysiske tester og totalprestasjon ved Krigsskolen (kriterium 20) kan trolig også forklares gjennom lederens ulike roller der en fysisk godt trent leder kan tenkes å fremstå som et forbilde med stor kapasitet og høy grad av kontroll (Mintzberg i Jacobsen & Thorsvik, 2011). En slik tanke understøttes til dels av Judge et al. (2002) der enkelte personer blir sett på som ledere av andre, selv der disse har begrenset kjennskap til lederens reelle effekt. Synlige trekk ved lederen kan dermed vise seg å ha større betydning enn faktiske prestasjoner for om en person blir opplevd av andre som en god leder (Moldjord, Nordvik & Gravråkmø, 2005).

Studier av personlighetstrekk og ledereffektivitet har sjelden vist sterke sammenhenger (Martinsen, 2009). Det var derfor moderate forventninger til at prediktorene omkring personlighetsmåling skulle vise sammenhenger med oppgavens kriterier. Imidlertid er det ingen av disse prediktorene som korrelerer signifikant med noen av kriteriene. Basert på teorier fra både Chamorro-Premuzic (2003) og Yukl (2013) kunne man anta å finne signifikante korrelasjoner med

både kriterium 18. *Gjennomsnitt av vitnemål fra Krigsskolen* og 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse Krigsskolen*.

Manglende signifikante korrelasjoner mellom personlighet og resultat ved Krigsskolen har trolig flere forklaringer. En grunn kan tenkes å være knyttet til problematikken rundt «restriction of range» ved at offiserene ved Krigsskolen har såpass like «personlighetsprofiler» at manglende varians ikke fanger opp sammenhengene med prestasjoner i utdanningen. Dette kan til dels understøttes av oppgavens deskriptive data som viser standardavvik ned mot 0,86 (11. *Dominans*). Samtidig viser oppgavens deskriptive statistikk (tabell 4.1) at offiserene ved Krigsskolen har en noe høyere skår på personlighetsfaktorene 11. *Dominans*, 13. *Kontroll* og 14. *Følelser* enn normgrunnet. At personer som ønsker en lederutdanning har en slik personlighetsprofil samsvarer med tidligere meta-studier (Judge et al., 2002). På denne måten kan det se ut til at offiserer som er valgt ut til Krigsskolen har det Moldjord, Nordvik & Gravråkmo (2005) omtaler som en preferert personlighetsprofil for Forsvaret, men at variasjoner innenfor denne profilen likevel ikke korrelerer med prestasjoner i utdanningen.

Teorier om at moderate personlighetsskårer vil være fordelaktig fremfor ekstremskårer kan også bidra til å forklare manglende funn i denne oppgaven omkring sammenhenger mellom personlighet og resultater fra Krigsskolen (Yukl, 2013). Dersom man antar at man ved såkalte ekstremskårer vil få «for mye av det gode», altså et «talent-overslag», vil verdien av prefererte personlighetstrekk i forhold til prestasjoner avta ved skårer over eksempelvis to standardavvik fra gjennomsnittet.

Et tilleggsmoment er også det at man ved å foretrekke moderate personlighetsskårer i seleksjon kan tenkes å øke mulighetene for mangfold. Dette kan forklares gjennom normalfordelingskurven ved at man gjennom å foretrekke ekstremskårer også vil ekskludere store deler av den potensielle rekrutteringsgruppen. Eksempelvis vil en person som skårer mer enn to standardavvik over gjennomsnittet bare representere 2,28 prosent av den totale rekrutteringsgruppen (Eid & Johnsen, 2005).

Resultater fra seleksjonstestene ble satt inn i de tre regresjonsanalysenes modell 2 (tabell 4.3, 4.4 og 4.5). Etter at seleksjonstestene ble lagt til som uavhengige variabler ble modellenes forklaringskraft styrket for alle de tre kriteriene. I forhold til kriterium 18. *Gjennomsnitt vitnemål fra Krigsskolen* økte modellens forklaringskraft med ca. 13 %, for kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* med ca. 12 % og for kriterium 20. *Totalkriterium vitnemål og tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* økte forklaringskraften med ca. 11 % etter at seleksjonstestene ble inkludert. Analyseresultatene tyder dermed på at testene satt inn i modell 2 styrker seleksjonens prediktive validitet, både overfor akademiske prestasjoner, antatt lederpotensiale og total prestasjon under utdanningen.

Med unntak av personlighetsmåling, som tidligere nevnt, kan funnene omkring de ulike seleksjonstestene sies å være forventet basert på relevante teorier (Hunter & Hunter, 1984; Judge et al., 2002; Judge, Colbert & Ilies, 2004, Schmidt & Hunter, 1998; Robertson & Smith, 2001).

Analysene i denne oppgaven tyder altså på at man styrker seleksjonens prediktive validitet ved å bruke teoretiske og fysiske tester som en del av opptaket til Krigsskolen. Samtidig er det grunn til å tro at man ved bruk av slike objektive seleksjonsmetoder også styrker flere av perspektivene som ligger til grunn for seleksjon. Dersom man antar at kravet om rettferdighet er en av årsakene til at Forsvaret driver omfattende seleksjon (Martinussen & Hunter, 2008), vil bruk av objektive seleksjonsmetoder tenkes å styrke overflatevaliditeten gjennom at forholdene er like for alle kandidatene. Samt at internasjonal forskning ligger til grunn for metodevalget i seleksjonen. På den måten kan man anta at søkeren selv opplever seleksjonsprosessen som rettferdig.

På den andre siden kan man tenke slik at man gjennom et omfattende testapparat også bidrar til å ekskludere enkelte deler av søkergruppen. Ut i fra egen erfaring har jeg inntrykk av at det stilles spørsmål ved hvorvidt seleksjonssystemene favoriserer gutter, og dermed forhindrer oppnåelsen av en politisk målsetting om økt kvinneandel. Gitt at seleksjonsmodellen favoriserer gutter vil en frekk påstand være at en sterkere vektning av subjektive seleksjonsmetoder kunne bidratt til at ønskede deler av søkergruppen fikk tilbud om utdanning på bakgrunn av en helhetsvurdering. En slik tanke hviler da på en antakelse om at organisasjonen er villig til å ta en større risiko i seleksjonen i forhold til falske positive valg, ved at en ukvalifisert kandidat feilaktig blir vurdert som skikket (Eid & Johnsen, 2005).

Regresjonsanalysenes modell 2 viser også at seleksjonstestene har en tilnærmet lik forklaringskraft overfor de tre kriteriene, altså akademiske prestasjoner, tjenesteuttalelsen og totalprestasjon. Dette er til dels overraskende funn med bakgrunn i at tjenesteuttalelsen forstås som en subjektiv vurderingsmetode (Muchinsky, 1979), til forskjell fra seleksjonstestene. Dette kan på en side tolkes til å anta at kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse* fra Krigsskolen er et objektivt kriterium basert på systematiske observasjoner av offiserene. Dermed kan seleksjonstestene også bidra med prediktiv validitet overfor et kriterium som har fått kritikk for å basere seg på magefølelse og «trynefaktor».

På en annen side kan dette funnet forklares gjennom at intelligens fremstår som en viktig prediktor for ledereffektivitet (Behling, 1998; Judge, Colbert & Ilies, 2004). Ut fra egen erfaring opplever jeg at Krigsskolen har fått noe kritikk for å prioritere de skoleflinke søkerne og dermed ekskludere eventuelle ledertalenter som har noe tyngre for akademisk læring. Kritikken baserer seg trolig på en tanke om at ledelse på lavt nivå i stor grad utøves gjennom fysisk handling, og dermed også krever praktiske ferdigheter (Yukl, 2013). Det er en påstand som vanskelig kan kritiseres. Bruddet i nevnte kritikk kommer først når man antar at man ikke kan inneha praktiske ferdigheter

samtidig som man har konseptuelle ferdigheter (Yukl, 2013). Altså at de skoleflinke lederne ikke kan være praktisk anlagt. Analysene i denne oppgaven utfordrer kritikken mot Krigsskolen gjennom at teoretiske seleksjonstester også har prediktiv validitet overfor ledervurderingen gitt i kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen*. På denne måten kan man si at de største ledertalentene også ser ut til å mestre de akademiske kravene best.

Det vil være et mål å utvikle en seleksjonsmodell som er mest mulig treffsikker i forhold til å velge ut de av søkerne som vil tilføre organisasjonen størst effekt (Lai, 2010). Et slikt mål kan komme i konflikt med en kost/nytte vurdering, altså at de direkte kostnadene ved å gjennomføre seleksjonen vurderes i forhold til seleksjonens prediksjonskraft. Spesielt teoretiske tester er raske å gjennomføre, krever minimalt med personell til å administrere prøvene, i tillegg til å gi muligheter for databasert testing (Martinussen & Hunter, 2008). Seleksjonstestene satt inn i regresjonenes modell 2 kan antas å gi høy prediktiv validitet til en lav kostnad. Denne oppgavens analyser finner at seleksjonstestene har prediktiv validitet overfor både akademiske resultater og lederprestasjoner under utdanningen ved Krigsskolen.

5.3 Opptaksintervju som prediktor

Intervju som seleksjonsmetode har gjennom flere studier vist en middels til lav prediktiv validitet (Dakin & Armstrong, 1989; Hunter & Hunter, 1984), men er likevel en svært utbredt seleksjonsmetode (Skorstad, 2008). I seleksjonen til Krigsskolen blir intervjuet brukt som siste metode i opptaksprosessen, slik at mindre tidkrevende og mer kosteffektive metoder er benyttet tidligere. Dette er en fremgangsmåte relevant teori også understøtter (Martinussen & Hunter, 2008).

I oppgavens korrelasjonsmatrise (tabell 4.2) viser prediktorene 16. *Lederprognose* og 17. *Skoleprognose* signifikante og til dels sterke sammenhenger med alle de tre kriteriene. Dette er forventede funn med bakgrunn i at intervjupanelet har tilgjengelig resultater fra både tidligere prestasjoner og seleksjonstestene. Intervjuet er derfor ment å sammenfatte resultatene fra samtlige prediktorer og utlede de to prognosene på bakgrunn av disse i tillegg til selve intervjuet.

I så måte kunne man forvente at ingen enkelt prediktor skulle vise en sterkere sammenheng med kriteriene enn 16. *Lederprognose* og 17. *Skoleprognose*. Imidlertid finner man at 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelse før opptak* korrelerer sterkere med både kriterium 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* og 20. *Totalkriterium vitnemål og tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* enn hva noen av de to prognosene gjør.

Et slikt funn kan delvis forklares gjennom en usikkerhet i intervjupanelene omkring hvilken informasjon man ønsker å få av intervjuet (Martinussen & Hunter, 2008; Pursell, Campion & Gaylord, 1980), samt hvordan ulike prediktorer skal vektas i prognosesettingen (se også figur 1.2). En slik usikkerhet vil i tilfelle kunne redusere prognosenes treffsikkerhet i forhold til å predikere

variasjon i resultat ved Krigsskolen. Eksempelvis kan det være en risiko for at intervjupanelene vektlegger prediktorene ulikt ut i fra en subjektiv oppfatning. Man kan da stå i fare for å overvurdere betydningen av en enkelt prediktor fordi panelet oppfatter denne som ekstra relevant (Skorstad, 2008)

At intervjupanelene har tilgang til resultater på resterende prediktorer kan også tenkes å påvirke panelets vurderinger og således svekke validiteten til prognosene fra intervjuet (Evers, Anderson & Voskuijl, 2005; McDaniel et al., 1994). Dette kan forklares ved at intervjueren danner seg ulike antakelser basert på tidligere testresultater og står dermed i fare for å ubevisst søke å bekrefte sine antakelser gjennom intervjuet (Skorstad, 2008).

Opgavens analyse finner også signifikante korrelasjoner for begge de to prognosene med flere av prediktorene omkring personlighet. Eksempelvis finner analysen en multikollinearitet mellom *16. Lederprognose* og *11. Dominans* på .213*. Sett i lys av at ingen av prediktorene rundt personlighet viste signifikante korrelasjoner med noen av kriteriene kan et slikt funn fremstå noe merkelig.

En av forklaringene til en slik sammenheng kan trolig være at intervjupanelene setter sine prognoser i forhold til en «preferert personlighetsprofil» (Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005). Panelets vurdering kan derfor virke til å være basert på tidligere forskning omkring personlighet og ledereffektivitet (Yukl, 2013) selv om regresjonsanalysene i denne oppgaven viser at prediktorer fra personlighetsmålingen ikke bidrar med prediktiv validitet overfor prestasjoner ved Krigsskolen. En slik tolkning må likevel gjøres med forsiktighet siden datagrunnlaget ikke gir muligheter for å kontrollere for kandidater som fullførte seleksjonsprosessen, men ikke fikk tilbud om skoleplass.

Prediktor *16. Lederprognose* og *17. Skoleprognose* er inkludert i oppgavens regresjonsanalyser i modell 3. Analysene viser at intervjuet som seleksjonsmetode bidrar til en svak økning i forklaringskraft, kontrollert for tidligere prestasjoner og seleksjonstestene. For kriterium *18. Gjennomsnittskarakter vitnemål fra Krigsskolen* styrket intervjuet modellen med ca. 1 %, for kriterium *19. Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* ble modellen signifikant styrket med ca. 6 %, mens for kriterium *20. Totalprestasjon vitnemål og tjenesteuttalelse Krigsskolen* ble modellen styrket med ca. 3 %.

En umiddelbar tolkning av regresjonsanalysenes resultater kan tilsi at intervjuet ikke fremstår som en komplementær seleksjonsmetode overfor prediksjon av skolerresultater, kriterium *18. Gjennomsnittskarakter vitnemål Krigsskolen* (Martinussen & Hunter, 2008). Dette ved at intervjuet bare tilfører en marginal og ikke-signifikant økning i seleksjonens prediktiv validitet.

Dette har trolig flere årsaker, men for lav kompetanse blant intervjuerne omkring metoden kan være en forklaringsfaktor (Evers, Anderson & Voskuijl, 2005). Min egen erfaring tilsier imidlertid at økt grad av erfaring også kan medføre at intervjueren blir for trygg på egne ferdigheter

og løsriver seg fra planlagt struktur. Dermed kan sentrale fokusområder bli glemt og intervjuet kan få betydelig redusert reliabilitet og validitet (Schmidt & Hunter, 1998).

På den andre side kan det tenkes å være slik at intervjupanelet utelukkende benytter tilgjengelige prediktorer fra henholdsvis tidligere prestasjoner og seleksjonstestene til å sette *17. Skoleprognose*. I så måte kan det virke unødvendig å bruke tid i intervjusammenheng til å sette en prognose som med like god treffsikkerhet kunne blitt utledet ved hjelp av allerede tilgjengelige prediktorer.

Når det gjelder intervjuets prediktive validitet overfor lederprestasjoner (kriterium *19. Tjenesteuttalelse fra Krigsskolen*) ser man imidlertid at intervjuet tilfører en signifikant styrking av modellen ($R^2 \text{ Change} = .058^{**}$). Dette funnet kan tenkes å sammenfalle med teorier om at ledelse foregår i en sosial relasjon og at en dyktig leder derfor også må forventes å fungere i en sosial setting slik som et intervju (Jacobsen & Thorsvik, 2011). Man kan videre tenke at en dyktig leder i intervjusammenheng vil fremstå som både reflektert, empatisk og med evne til å oppnå tillit (Martinsen 2005). På den måten kan man anta at intervjupanelet lar seg sjarmere eller forføre av en kandidat som fremstår som en tydelig lederskikkelse, en slags karisma (Martinsen, 2005). Dersom et intervjupanel lar seg forføre av en kandidats interpersonelle egenskaper (Mintzberg i Jacobsen & Thorsvik, 2011), kan man anta at det samme gjelder for de personer denne skal lede. Ergo vil kandidaten tenkes å oppnå gode resultater i sine lederprestasjoner på Krigsskolen. En slik tanke kan kritisere teorier om at subjektiviteten i intervjuet reduserer validiteten (Skorstad, 2008). En frekk påstand i denne sammenheng vil da være at ledelse også handler om «magefølelse» og intuisjon, og at kvaliteten på relasjonen mellom leder og «følgere» påvirker hvordan lederen blir vurdert (Haslam, Reicher & Platow, 2011)

Selv om prediktor *17. Lederprognose* bidrar i regresjonen med unik forklaringskraft overfor kriterium *19. Tjenesteuttalelse fra Krigsskolen* ($\text{Beta} = .294^{**}$) kunne man forventet enda sterkere effekt av prediktoren i lys av hvor store resurser som legges ned i intervjuet. En relevant forklaring kan være utilfredsstillende jobbanalyser, og derav usikkerhet omkring kompetansekrav (Skorstad, 2008) eller for lav grad av struktur i intervjuet slik at viktige fokusområder står i fare for å utelates (Schmidt & Hunter, 1998).

På en annen side kan det tenkes at intervjuet ikke bør være for sterkt kompetansebasert (Skorstad, 2008) fordi offiserene ikke selekteres for en bestemt posisjon, men er forventet å ha hyppig jobbrotasjon og avansere i hierarkiet (Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005). En slik tanke forklares gjennom at kravene til lederkompetanse endres (Yukl, 2013) og at intervjuet i så måte må baseres på generelle lederegenskaper og kritiske suksessfaktorer istedenfor eksakte jobbrelaterte spørsmål (Behling, 1998). Seleksjonen blir på denne måten i større grad basert på nøkkelkvalifikasjoner enn på «perfect match» for en spesifikk stilling (Behling, 1998).

Egen erfaring tilsier at kandidatene som søker opptak på Krigsskolen har til dels lite kjennskap til profesjonens fremtidige krav og innholdet i selve utdanningen. Skorstad (2008) poengterer fordelene ved intervjuet som subjektiv utvalgsmetode, gjennom å gi mulighet for å vurdere om individ og organisasjon passer sammen (Skorstad, 2008). En slik tanke vil kunne forsvare intervjuet som komplementær seleksjonsmetode. Intervjuet kan dermed sees på som en kvalitetskontroll overfor registrerte resultater i resterende prediktorer. I så måte vil intervjuet kunne benyttes til å inkludere kandidater med svake resultater, eller motsatt fall, å ekskludere upassende kandidater tross gode resultater på tidligere prediktorer.

En potensiell ulempe med en slik tilnærming til intervjuet kan imidlertid være faren for at intervjuet baseres på intervjuernes referanseramme for egnet kompetanse, og at disse kan divergere fra profesjonens krav (Skorstad, 2008).

Analysene i denne oppgaven viser at intervjuet relativt sett har en middels lav prediktiv validitet. Likevel kan det være gode grunner til å benytte intervju i seleksjon av ledere. Dette fordi intervjuet, i likhet med ledelse, inneholder et sosialt og relasjonelt element (Jacobsen & Thorsvik, 2011). Gitt at Forsvaret vektlegger både en relasjons- og oppgaveorientering i sin ledelsesfilosofi (Forsvaret 2007) kan man anta at et intervju vil avdekke relevante lederegenskaper. Eksempler på dette kan være vurderinger av kandidatens kommunikasjonsevner, evnen til å oppnå tillit, få gjennomslag og fremstå troverdig. Dette er egenskaper som alle vektlegges både i ledelsesteori (Mintzberg i Jacobsen & Thorsvik, 2011; Yukl, 2013) og i Forsvarets eget grunnsyn på ledelse (Forsvaret, 2012a).

Med bakgrunn i denne oppgavens analyser viser funnene at intervjuets prediktive validitet er svært lav overfor vitnemålsskarakterer (kriterium 18), mens den er noe høyere, og signifikant, overfor lederprestasjoner ved Krigsskolen (kriterium 19).

6 Oppsummering og konklusjon

I denne oppgaven reiste jeg spørsmål ved hvorvidt seleksjon er av betydning for å kunne predikere resultater ved endt utdanning. Jeg benyttet Krigsskolens seleksjonsprosess som case, og analyserte to prediktorsett opp i mot kriteriene for å vurdere hvorvidt tidligere prestasjoner kunne være tilstrekkelig som vurderingsgrunnlag.

Multipel hierarkisk regresjonsanalyse ble benyttet i den hensikt å analysere forklaringskraften i seleksjonens ulike elementer overfor prestasjoner ved Krigsskolen. I regresjonsanalysene ble tidligere prestasjoner satt inn i modell 1, seleksjonstestene satt inn i modell 2 og prognoser fra intervjuet ble satt inn i modell 3.

Basert på relevant teori var det grunn til å finne en relativt sterk prediktiv validitet for prediktorer fra tidligere prestasjoner (Grimsø, 2004). Analysene viser at tidligere prestasjoner tilfører signifikant forklaringskraft overfor alle de tre kriteriene i denne oppgaven (se tabell 4.3, 4.4 og 4.5). Det mest oppsiktsvekkende funnet overfor tidligere prestasjoner er imidlertid at prediktor 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelser før Krigsskolen* har en unik signifikant forklaringskraft overfor kriterium 18. *Gjennomsnittskarakter vitnemål fra Krigsskolen*. Et slikt funn kan styrke tjenesteuttalelsens verdi som seleksjonsverktøy overfor utdanning ved Krigsskolen.

Det var også grunn til å forvente at selve seleksjonstestene skulle ha en sterk prediktiv validitet overfor både kriterium 18. *Gjennomsnittskarakter vitnemål fra Krigsskolen* og 19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse Krigsskolen* (Hunter & Hunter, 1984; Judge, Colbert & Ilies, 2004; Schmidt & Hunter, 1998). Oppgavens analyser samsvarer til dels med relevant teori på området, men viser en noe lavere forklaringskraft for seleksjonstestene enn hva man kunne forvente, spesielt overfor evnetestene (Schmidt & Hunter, 1998). En forventning om at intelligens ville fremstå som den mest prediktivt valide seleksjonsmetoden overfor prestasjoner ved Krigsskolen ble ikke innfridd i denne oppgavens analyser.

Basert på regresjonsanalysene i denne oppgaven fremstår prediktorer fra tidligere prestasjoner som mer prediktivt valide enn psykologiske tester. Som et forsøk snudde jeg derfor rekkefølgen og satte inn seleksjonstestene i regresjonens modell 1 og tidligere prestasjoner i modell 2. Dette resulterte i at prediksjonskraften for tidligere prestasjoner og seleksjonstestene ble snudd, men fortsatt med prediktor 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelser før Krigsskolen* som eneste signifikante enkelt prediktor. Ut i fra dette kan man sannsynligvis dra to slutninger; at prediktorene fra seleksjonstestene og prediktorene fra tidligere prestasjoner i mindre grad fremstår som komplementære prediktorer. Samt at prediktor 3. *Snittkarakter tjenesteuttalelser før Krigsskolen* er datagrunnlagets sterkeste prediktor for prestasjoner ved Krigsskolen.

Analysene i denne oppgaven kunne ikke finne noen signifikante sammenhenger mellom prediktorer omkring personlighetsmåling og noen av kriteriene. Dette strider noe med etablert teori på området (Judge et al., 2002), spesielt i forhold til lederskapsresultater ved Krigsskolen (19. *Hovedinntrykk tjenesteuttalelse fra Krigsskolen*). Samtidig er det noe sprikende funn i tidligere forskning omkring sammenhengene mellom personlighet og ledereffektivitet (Martinsen, 2009), noe som medførte moderate forventninger om signifikante funn.

Basert på det teoretiske grunnlaget omkring intervju som seleksjonsmetode var det moderat forventning om å finne komplementær forklaringskraft for det semi-strukturerte intervjuet (Dakin & Armstrong, 1989; Hunter & Hunter, 1984; Skorstad, 2008). For prediksjon av vitnemålsresultater ved Krigsskolen bidrar ikke intervjuet med reell forklaringskraft. Dette kan bety at prediktor 17. *Skoleprognose* like gjerne kunne blitt utledet ved at relevante prediktorer ble slått sammen og gitt et

gjennomsnitt. En slik metode kunne frigitt ressurser i intervjuet til å fokusere på å utlede prediktor

16. Lederprognose da denne bidrar med unik forklaringskraft overfor lederskapsresultater, kontrollert for alle andre prediktorer.

Dersom man i tillegg anser at negativ seleksjon er en viktig funksjon med intervjuet, altså å velge bort personer med uønskede egenskaper (Eid & Johnsen, 2005) kan man hevde at intervjuet relativt sett har en svært lav kostnad.

Hovedtrekkene i analysen viser at seleksjon gir en økt prediksjon overfor prestasjoner ved Krigsskolen. Basert på oppgavens analyse er det i så måte legitimt å vurdere seleksjonen i et kost/nytte perspektiv der man vurderer hvorvidt seleksjon til Krigsskolen utelukkende kan gjøres på bakgrunn av tidligere prestasjoner. Samtidig er det slik at tidligere studier viser at de relative kostnadene ved seleksjon blir svært lave, spesielt dersom man tar med kostnadene ved å ansette feil personer eller at noen ikke fullfører utdanningen (Martinussen & Hunter, 2008). Dersom det også er slik at feil i seleksjonen til Forsvaret også kan medføre tap av menneskeliv (Moldjord, Nordvik & Gravråkmo, 2005), kan man anta at en størst mulig prediksjon av fremtidige prestasjoner er å foretrekke. I et slikt lys blir trolig de direkte kostnadene knyttet til seleksjon forsvinnende små.

I den hensikt å svare mest mulig konkret på oppgavens problemstilling vil jeg med bakgrunn i oppgavens analyse og ovennevnte diskusjon hevde at seleksjon, utover å vurdere tidligere prestasjoner, har betydning for prediksjon av prestasjoner ved endt utdanning.

6.1 Mulig videre forskning

I forhold til videre studier omkring emnet er det spesielt tre forhold jeg kort vil kommentere på bakgrunn av mine funn.

For det første kan det være grunn til å gjøre dypere analyser omkring ulike typer evnetester, i den hensikt å oppnå større komplementaritet i forhold til prediktorer fra tidligere prestasjoner (Schmidt & Hunter, 1998). For det andre kan det være hensiktsmessig å starte et arbeid der man vurderer mulighetene for å utvikle intervjuet enda mer i forhold til prediksjon av lederprestasjoner (Cook, 2004).

Det tredje forholdet er knyttet til fremtidige studier der man analyserer seleksjonens validitet i forhold til reell ledereffekt i organisasjonen. I denne studien er kriteriene utelukkende basert på resultater i utdanningen. Det er derimot ingen garanti for at prestasjoner i en lederutdanning automatisk betyr reell ledereffekt i organisasjonen. Riktignok kan man i en profesjonsutdanning trolig anta at det er en sammenheng, men hvorvidt denne er lineær er enda ukjent. Et eksempel på et slikt kriteriemål kan være å benytte Forsvarets egen 360 graders lederevaluering på offiserer som har tjenestegjort noen år etter fullført krigsskole (Skorstad, 2008). Dersom man tar utgangspunkt i analysene fra denne studien og inkluderer kriterier på reell ledereffekt kan en slik metode gi

verdifulle resultat omkring sammenhengene mellom seleksjonskrav, utdanningsprestasjoner og ledereffektivitet.

7 Referanser

- Barrick et.al. (2012). Candidate characteristics driving initial impressions during rapport building: Implications for employment interview validity. *Journal of Occupational and organizational Psychology*, 85, 330-352
- Bartram, D. (2001). Guidelines for test users: A review of national and international initiatives. *European Journal of Psychological Assessment*, 17 (3), 173-186
- Behling, O. (1998). Employee selection: will intelligence and conscientiousness do the job? *The Academy of Management Executive*, 12, 77-86
- Bilgic, R. & Sümer, C. (2009). Predicting Military Performance from specific Personality Measures: A validity study. *International Journal of Selection and Assessment*, 17 (2), 231-238
- Borack, J. I. (1994). Estimating predictive validity when range restriction due to selection and attrition is present. *Military Psychology*, 6(3), 193-204
- Cook, M. (2004). *Personnel selection, adding value through people* (4. utg.). West Sussex: Wiley.
- Chamorro-Premuzic, T. & Furnham, A. (2003). Personality predicts academic performance: Evidence from two longitudinal university samples. *Journal of Research in Personality*, 37, 319-338
- Dakin, S. & Armstrong, J. S. (1989). Predicting job performance: A comparison of expert opinion and research findings. *International Journal of Forecasting*, 5, 187-194
- Eid, J. & Johnsen, B. H. (2005). *Operativ psykologi*. Bergen: Fagbokforlaget
- Eikemo T.A. & Clausen T. H. (2012). *Kvantitativ analyse med SPSS* (2. utg.). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag
- Engvik, H. (2001) *Manual 5PF*. Oslo: Psykologisk institutt, Universitetet i Oslo
- Evers, A., Anderson, N., Voskuil, O. (2005). *The Blackwell handbook of personnel selection*, Oxford: Blackwell Publishing
- Farr, J. L. & Tippins, N. T. (2010). *Handbook of employee selection*. New York: Taylor & Francis Group
- Forsvaret (2006). *Tjenesteuttalelse for befal Blankett 0530C*. Oslo: Forsvarsstaben
- Forsvaret (2007). *Forsvarets fellesoperative doktrine*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Forsvaret (2012a). *Forsvarssjefens grunnsyn på ledelse*. Oslo: Forsvarsstaben
- Forsvaret (2012b). *Hovedordre Forsvarets opptak og seleksjon til Krigsskolene*. Hamar: Vernepliktsverket
- Grimlø, R. (2004). *Rekruttering og utvalg av medarbeidere* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Grimlø, R. (2011). *Personaladministrasjon* (4. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk
- Halvorsen, K. (2010). *Å forske på samfunnet*. Oslo: Cappelen Akademisk

- Haslam, S. A., Reicher, S. D., Platow, M. J. (2011). *The new psychology of leadership, identity, influence and power*. East Sussex: Psychology Press
- Hunter, J. E. & Hunter R. F. (1984). Validity and utility of alternative predictors of job performance. *Psychological Bulletin*, 96 (1), 72-98
- Hystad, S.W., Eid, J., Laberg, J.C. & Bartone, P. T. (2011). Psychological hardiness predicts admission into Norwegian military officer schools. *Military Psychology*, 23, 381-389
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2011). *Hvordan organisasjoner fungerer* (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget
- Johannessen, A. (2009). *Introduksjon til SPSS* (4. utg.). Oslo: Abstrakt Forlag
- Judge, T. A., Bono, J. E., Ilies, R. & Gerhardt, M. W. (2002). Personality and leadership: A qualitative and quantitative review. *Journal of Applied Psychology*, 87 (4), 765-780
- Judge, T. A., Colbert, A. E. & Ilies, R. (2004). Intelligence and leadership: A quantitative review and test of theoretical propositions. *Journal of Applied Psychology*, 89(3), 542-552
- Kirkhaug, R. (2012). *Teorier og modeller presentert gjennom forelesninger*. Bardufoss: Forsvarets Studiesenter
- Krigsskolen (2012a). *Krigsskolens strategi*. Oslo: Krigsskolen
- Krigsskolen (2012b). *Studiehåndbok Krigsskolen 2012-2013*. Oslo: Krigsskolen
- Lai, L. (2010). *Strategisk kompetansestyring* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget
- Martinsen, Ø. (2005). *Lederskap – spiller det noen rolle?* Oslo: BI
- Martinsen, Ø. (2009). *Perspektiver på ledelse*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Martinussen, M. (1996). Psychological Measures As Predictors of Pilot Performance: A Meta_Analysis. *The International journal of aviation psychology*, 6(1), 1-20
- Martinussen, M. (1997). *Pilot selection*. (Doktorgradsavhandling). Faculty of Social Science, Universitetet i Tromsø, Tromsø
- Martinussen, M. & Hunter, D. (2008). *Luftfartspsykologi*. Bergen: Fagbokforlaget
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28, 1-14
- McDaniel, M. A. et. al (1994). The validity of employment interviews: A comprehensive review and metaanalysis. *Journal of applied psychology*, 79(4), 599-616
- Moldjord, C., Nordvik, H. & Gravråkmo A. (2005). *Militær ledelse og de menneskelige faktorene*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag
- Muchinsky, P. M., (1979). The use of reference reports in personnel selection: A review and evaluation. *Journal of Occupational Psychology*, 52, 287-297
- Nordhaug, O. (2004). *Strategisk kompetanseledelse*. Oslo: Universitetsforlaget
- NSD (2013). *Tilbakemelding på melding om behandling av personopplysninger*. Bergen: Norsk

samfunnsvitenskapelig datatjeneste

- Pallant, J. (2010). *SPSS, survival manual*. Berkshire: Open University Press
- Pursell, E. D., Campion, M. A. & Gaylord, S. R. (1980). Structured interviewing: Avoiding selection problems. *Personnel Journal*, 59, 907-912
- Ringdal, K. (2001). *Enhet og mangfold*. Bergen: Fagbokforlaget
- Robertson, I. T. & Smith, M. (2001). Personnel selection. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74, 441-472
- Rones, N. & Fasting, K. (2011). *Befalskolestudien*. Oslo: Norges idrettshøgskole/Forsvarets institutt
- Schmidt, F. L., Shaffer, J. A. & Oh, I.S. (2008). Increased accuracy for range restriction corrections: Implications for the role of personality and general mental ability in job and training performance. *Personnel psychology*, 61, 827-868
- Schmidt, F. L. & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124(2), 262-274
- Skorstad, E. (2008). *Rett person på rett plass*. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Stokke, M. (2000). *Bruk av referanser som metode i seleksjon– problemer og muligheter*. Oslo: Krigsskolen
- St.prp. nr. 73 (2012). *Et forsvar for vår tid*. Oslo: Forsvarsdepartementet
- St.meld. 14 (2013). *Kompetanse for en ny tid*. Oslo: Forsvarsdepartementet
- Wenstøp, F. (2009). *Statistikk og dataanalyse* (9. utg.) Oslo: Universitetsforlaget
- Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations*. New Jersey: Pearson Education

Vedlegg 1. Korrelasjonsmatrise

Tabell 4.2. Korrelasjonsmatrise over oppgavens variabler

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Prediktorer																						
1. Videregående skolepoeng (skala 1-5)	3,79	0,66	1																			
2. Befals skolekarakter (skala 1-5)	3,35	0,86	,133	1																		
3. Snittkarakter tjuutt for opptak KS (skala 1-5)	3,89	0,54	,036	,209*	1																	
4. Raven (skala 1-9)	5,74	1,72	-,013	-,057	,038	1																
5. Tallrekker (skala 1-9)	5,07	1,60	,146	,141	,092	,454**	1															
6. Ordforståelse (skala 1-9)	6,01	1,64	,206*	,086	,143	,027	,114	1														
7. Regneproblemer (skala 1-9)	4,96	1,48	,218*	,104	,111	,364**	,557**	,080	1													
8. Engelsk (skala 1-9)	5,61	1,71	,191	-,018	-,077	,060	,142	,529**	-,010	1												
9. Fysisk styrke (skala 1-9)	3,68	0,93	,131	,096	,009	,077	,123	-,119	,185*	-,032	1											
10. Fysisk utholdenhet (skala 1-9)	2,67	0,70	,160	,110	,061	-,081	,015	,064	,120	-,032	,266**	1										
11. Dominans, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	3,93	0,86	,080	,019	,038	-,109	-,049	-,156	,106	-,218*	,124	,100	1									
12. Varme, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	2,74	1,05	,065	-,116	,018	-,181*	-,076	-,094	,040	-,066	-,033	,060	,477**	1								
13. Kontroll, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	3,40	0,94	,138	-,036	,006	-,149	-,001	-,084	,021	-,176*	,189*	-,054	,373**	,375**	1							
14. Følelser, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	3,19	0,92	,175	-,026	,031	-,036	,112	,006	,136	,079	,004	-,025	,331**	,460**	,456**	1						
15. Åpenhet, faktor fra 5PF mil (skala 1-5)	2,50	1,00	,067	-,038	-,105	,022	-,109	,003	-,037	,048	,089	,053	,424**	,531**	,251**	,205*	1					
16. Ledeprognose - intervju (skala 1-9)	6,27	1,47	,041	,286**	,341**	,124	,165*	,074	,182*	,018	,054	,089	,213*	,210*	,024	,186*	,186*	1				
17. Skoleprognose - intervju (skala 1-9)	5,85	1,23	,419**	,302**	,228**	,465**	,549**	,276**	,533**	,245**	,207**	,120	,083	,050	,115	,202*	,210*	,501**	1			
Kriterier																						
18. Gjennomsnittskarakter vitnemål KS (skala 1-5)	3,30	0,55	,270**	,226*	,352**	,227**	,292**	,225**	,303**	,231**	,203*	,174	,121	-,032	-,035	,120	,024	,241**	,457**	1		
19. Hovedinntrykk tjuutt fra KS (skala 1-5)	3,50	0,79	,127	,149	,485**	-,045	,111	,233*	,187*	,006	,257**	,207*	,020	,083	,055	,151	-,108	,393**	,244**	,560**	1	
20. Totalkriterium vitnemål og tjuutt fra KS (skala 1-5)	3,40	0,60	,208*	,203*	,485**	,075	,209**	,259**	,284**	,111	,263**	,215*	,071	,041	,020	,159	-,061	,373**	,374**	,835**	,924**	1

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

(N=161)