

Rollefordeling og Effektivitet i Hærens Command team

Finnes det en sammenheng, og bør det styres?



Eirik Thorsen
KS Operativ
Emne fordypning
Krigsskolen
2020

Gaute Tombre
KS Operativ
Emne fordypning
Krigsskolen
2020

BLANK MED HENSIKT

Forord

Denne oppgaven er vår avsluttende bacheloroppgave ved Krigsskolen og tar for seg sammenhengen mellom rollefordeling og teameffektivitet. Arbeidet med oppgaven har vært en utfordrende og lærerik prosess, hvor vi i tillegg til å studere rollefordeling og teameffektivitet gjennom tidligere teori og forskning, har fått erfart teamarbeid i praksis på godt og vondt.

Vi vil benytte anledningen til å takke alle som har bidratt med hjelp, synspunkter og oppmuntring til arbeidet med denne oppgaven. En spesielt stor takk til vår veileder, Ørjan Jensen, for gode faglige innspill i løpet av perioden. I tillegg rettes det en stor takk til, Håkon Hjortmo ved ledelsesseksjonen på Krigsskolen, for faglige og metodiske innspill til oppgaven.

Til slutt ønsker vi å takke alle command teamene i Hæren som var villige og tok seg tid til å svare på spørreundersøkelsen vår.

Eirik Thorsen
Kadett, kull Ravn

Gaute Tombre
Kadett, kull Ravn

Oslo, 14. April 2020

Abstract

After the 2016 implementation of a new specialist corps in the Norwegian Armed Forces, the role of the platoon commander has been redefined within the military command team. The executive officer, who was second in command for the platoons before 2016, has now been replaced by a new position called platoon sergeant. This has led to a new interaction within the command team.

This bachelor thesis studies the relations between team effectiveness and the distribution of tasks within command teams at platoon level in the Norwegian army. These two disciplines within leadership theory are commonly studied separately from one another. However, the relations between them seem to be a rather unexplored area. This study attempts to change this by looking at the relationship between team effectiveness and distribution of tasks within military command teams.

The study relies on quantitative research methods, and is based on a cross sectional study of the Norwegian army's command teams at platoon level. The results from the study show a distinct relationship between team effectiveness and distribution of tasks within the command teams. Through statistical analysis, the study shows how the most effective command team are also the ones with a score on low role ambiguity. This means that the most effective teams are the ones with the highest role clarity, i.e. the teams where each member knows what to do and what to expect from colleagues.

The study also emphasizes that the latest military instructions for distribution of tasks and responsibility within the Norwegian command teams statistically do not affect team effectiveness either positively or negatively. Another surprising finding is that neither age nor experience seems to affect the team effectiveness in any way.

Sammendrag

I Forsvaret har *Ny ordning for militært tilsatte* (OMT) redefinert troppssjefens rolle, fjernet nestkommanderende fra troppen, og erstattet stillingen med en troppssersjant. Dette har ført til et nytt samspill innad i sjefsteamet, som nå omtales som command team.

Denne studien omhandler rollefordeling og teameffektivitet i command team på troppsnivået i Hæren. Dette er to områder hvor det finnes mye forskning isolert sett. Selve sammenhengen mellom fagområdene i en militær ramme er det likevel forsket lite på, noe denne studien søker å gjøre noe med.

Studien bygger på kvantitativ metode, hvor vi gjennomfører en tverrsnittsundersøkelse av Hærens command team på troppsnivå. Resultatene fra undersøkelsen indikerer klare sammenhenger mellom effektivitet og rollefordeling i teamene. Gjennom statistiske analyser viser vi i studien hvordan de mest effektive command teamene er de med lite rolletvetydighet i sin rollefordeling. I praksis betyr dette at jo større enighet om oppgavene, jo mer effektivt team.

Studien viser videre at *Instruks for ansvars- og oppgavefordeling i command-team fra tropp til bataljon i Hæren* statistisk sett ikke påvirker teameffektiviteten hverken positivt eller negativt. Et annet, og overraskende funn er at heller ikke alder og erfaringsnivå ser ut til å påvirke teameffektiviteten i særlig grad.

BLANK MED HENSIKT

Innholdsfortegnelse

LISTE OVER TABELLER OG FIGURER	2
1 INTRODUKSJON	3
1.1 Problemstilling.....	4
1.2 Hva skal undersøkes	5
1.3 Avgrensninger og definisjoner.....	6
1.4 Oppgavens struktur	7
2 TEORI	8
2.1 Team og command team.....	8
2.1.1 Team	9
2.1.2 Command team	10
2.2 Roller	10
2.2.1 Roller i command teamet.....	11
2.2.2 Instruks for ansvars- og oppgavefordeling i Hæren.....	11
2.3 Teameffektivitet.....	12
2.4 Military Command team Effectiveness: Model and Instrument	14
2.4.1 Bakgrunn.....	14
2.4.2 Prosedyrebeskrivelse.....	15
2.4.3 Utviklingen av CTEF.....	16
3 METODE	18
3.1 Analyseformål.....	18
3.2 Valg av metode	19
3.3 Populasjon og utvalgsramme	19
3.4 Forberedelser	20
3.5 Datainnsamling	21
3.6 Analyse av resultatene	22
3.6.1 Reliabilitetsanalyser	22
3.6.2 Frekvensanalyser.....	23
3.6.3 Variansanalyser.....	23
3.6.4 Korrelasjonsanalyser.....	24
4 RESULTATER.....	25
4.1 Reliabilitetsanalyser	25
4.2 Frekvensanalyser.....	27
4.3 Variansanalyser.....	32
4.4 Korrelasjonsanalyser.....	35
4.5 Delkonklusjon.....	38
5 DISKUSJON – HVA BETYR RESULTATENE?	39
5.1 Sammenhengen mellom teameffektivitet og rollefordeling.....	39
5.2 Hærens instruks og enhetlig oppgavefordeling.....	41
5.3 Metodekritikk og evaluering	44
5.4 Sammendrag	48
6 KONKLUSJON	49
7 VIDERE FORSKNING	50
8 REFERANSELISTE	51
9 VEDLEGG.....	54

Liste over tabeller og figurer

Tabell 1 Reliabilitet i CTEF komponentene	25
Tabell 2 Reliabilitet i fasene i CTEF-instrumentet.....	26
Tabell 3 Reliabilitet for hele CTEF-instrumentet	26
Tabell 4 Deskriptiv analyse av demografiske data i utvalget	27
Tabell 5 Deskriptiv statistikk fra variansanalysen enveis ANOVA	32
Tabell 6 CTEF 2.0 – Rangering av teameffektivitet	33
Tabell 7 Snittet på komponenter sammenlignet med Multi-National CTEF survey Study.....	34
Tabell 8 Kruskal-Wallis Test av command teamenes gjennomsnitt i CTEF	34
Tabell 9 Korrelasjonsanalyse av individuelt snitt i CTEF og svar på spørsmål 21	35
Tabell 10 Korrelasjonsanalyse av individuell snitt CTEF og variabel #9 i instrumentet.....	36
Tabell 11 Korrelasjonsanalyse av individuelt snitt i CTEF og alder og tjenesteerfaring.....	36
Tabell 12 Korrelasjonsanalyse av snitt i CTEF og alder og tjenesteerfaring	36
Tabell 13 Korrelasjonsanalyse av snitt i CTEF og rolleklarhet i teamene	37
Tabell 14 Korrelasjonsanalyse av snitt i CTEF og usikkerhet om oppgaver	37
Tabell 15 Korrelasjonsanalyse av snitt i CTEF og oppgaver lik Hærens instruks	37
Tabell 16 Korrelasjonsanalyse av snitt i CTEF og fordeling av oppgaver på stillinger.....	38
Figur 1 Modell for forventet forhold mellom Rollefordeling og teameffektivitet	5
Figur 2 Funksjonelle funksjoner for OF og OR	11
Figur 3 Teameffektivitetsmodell av Tannenbaum, Beard og Salas (1992).....	13
Figur 4 CTEF 2.0 modellen uten enkeltvariabler	17
Figur 5 CTEF 2.0 Instrumentet	17
Figur 6 I hvor stor grad påvirker rolleavklaring effektivitet?.....	27
Figur 7 Usikkerhet rundt hvem i command teamet som har ansvaret for en oppgave.....	28
Figur 8 Er enhetlig oppgavefordeling på ulike nivåer ønskelig?	28
Figur 9 Rolletvetydighet på oppgaver	29
Figur 10 Teamenes grad av rolletvetydighet	30
Figur 11 Oppgavefordeling skilt mellom troppssjefer og troppssersjanter	30
Figur 12 Teamenes bruk av Hærens instruks	31
Figur 13 Sammenheng mellom individuell snitt i CTEF og spørsmål 21	35

1 Introduksjon

I takt med teknologi- og samfunnsutviklingen øker kompleksiteten i militære operasjoner, slik den alltid har gjort gjennom historien. Bruken av militærmakt er ikke lenger begrenset til høyintensiv konvensjonell krigføring, men innbefatter også opprørsbekjempelse, fredsbevaring, sikkerhet og stabilitet, mentorering, anti-terror og humanitært arbeid (Essens, et al., 2005, s. 1.1).

Sammensetningen av militære styrker har også endret seg gjennom historien. I dag er det relativt vanlig å operere i multinasjonale styrker, hvor blant annet språk, kultur, tradisjon og påvirker hvordan styrken løser sitt oppdrag (Forsvarsstaben, 2004, s. 71). Dette stiller andre krav til militære organisasjoner, ledere og soldater enn i høyintensive operasjonene. Det er med andre ord ikke gitt at militære team er effektive selv om de slår fienden på slagmarken. Det er ikke en gang sikkert at det finnes noen definert slagmark, men at den som vinner sivilbefolkningens støtte vinner både trefningen, slaget og krigen (Essens, et al., 2005, s. 1.1).

Det har også forekommet endringer i det Norske Forsvaret de seneste årene. 12. juni 2015 ble *Ny ordning for militært tilsatte* (OMT) vedtatt av Stortinget. Siden har mye endret seg i Forsvaret. Tiden da enhetsbefalet skulle ha kompetanse på alt fra stridsteknikk til fellesoperasjoner er forbi, og det har siden 2015 blitt innført to søyler i det militære hierarkiet; offisersøylen og spesialistsøylen. Offiserene (OF) skal nå inneha breddekompetanse innenfor et bredt spekter av fagområder, mens spesialisten (OR) skal inneha dybdekunnskap innenfor sitt spesifikke fagfelt (Forsvarsdepartementet, 2015, s. 6).

Det er likevel ikke bare kompetanseområdene i Forsvaret som endres av OMT. I Hæren har ordningen ført til opprettelse av sjefssersjant i alle sjefsteam. Dette gjør at rollene til sjef og nestkommanderende har blitt redefinert. Denne organiseringen av sjefsteam er gjeldende på alle nivåer i Hæren, med unntak av troppsnivået. På troppsnivået er nestkommanderende i sin helhet erstattet med sjefssersjanten, som her kalles troppssersjant. Det er likevel ikke åpenbart at troppssersjanten skal ha den samme rollen, eller gjøre de samme oppgavene som nestkommanderende gjorde før OMT. Dette har ført til et nytt samspill innad i sjefsteamet, som nå omtales som et militært command team. Dette samspillet skal på sikt bidra til å styrke Hærens operative evne (Hæren, 2015, s. 5).

Denne studien er inspirert av nettopp de endringer som forekommer både i og utenfor Hæren i dag. Generelt gjelder dette de krav som stilles til militære ledere på alle nivåer, men spesielt på taktisk nivå.

1.1 Problemstilling

I kraft av OMT, kombinert med Utdanningsreformen (2017), går Hæren i en retning hvor offiserene på troppsnivå blir yngre, og innehar mindre erfaring enn det tidligere enhetsbefalet. Troppssjefen vil ha mindre erfaring fra avdeling og vet kanskje ikke hvordan samspillet mellom troppssjef og troppssersjant fungerer. Samtidig vil troppssersjanten måtte forholde seg til yngre offiserer med mindre erfaring enn det som var tilfellet før innføringen av OMT. Det kan derfor være behov for en tydeligere rolleavklaring mellom troppssjef og troppssersjant enn hva det var før OMT og URE ble innført.

For å skape bedre rolleklarhet i command teamet har blant annet *Instruks for ansvars- og oppgavefordeling i command-team fra tropp til bataljon i Hæren* (Hærens instruks) blitt utviklet. Denne har til hensikt «å konkretisere ansvar og oppgaver for OF/OR personell, slik at Hæren får ensrettet rollene for command-team i alle avdelinger» (Sjef Hæren, 2019, s. 3). Instruksen påpeker hvilke ansvarsområder og oppgaver som tilhører troppssjefen og hvilke som tilhører troppssersjanten. Det vil være naturlig å tro at utarbeidelsen av en instruks også i noen grad vil kunne bidra til økt teameffektivitet i Hærens command team.

Med bakgrunn i forannevnte vil denne studien undersøke følgende problemstilling:

Hvilken sammenheng er det mellom rollefordeling og teameffektivitet i command team på troppsnivå i Hæren?

Problemstillingen operasjonaliseres gjennom følgende hypoteser:

H₁: Det finnes en positiv samvariasjon mellom rolleklarhet og teameffektivitet

H₂: De teamene som følger instruksen er de mest effektive teamene

1.2 Hva skal undersøkes

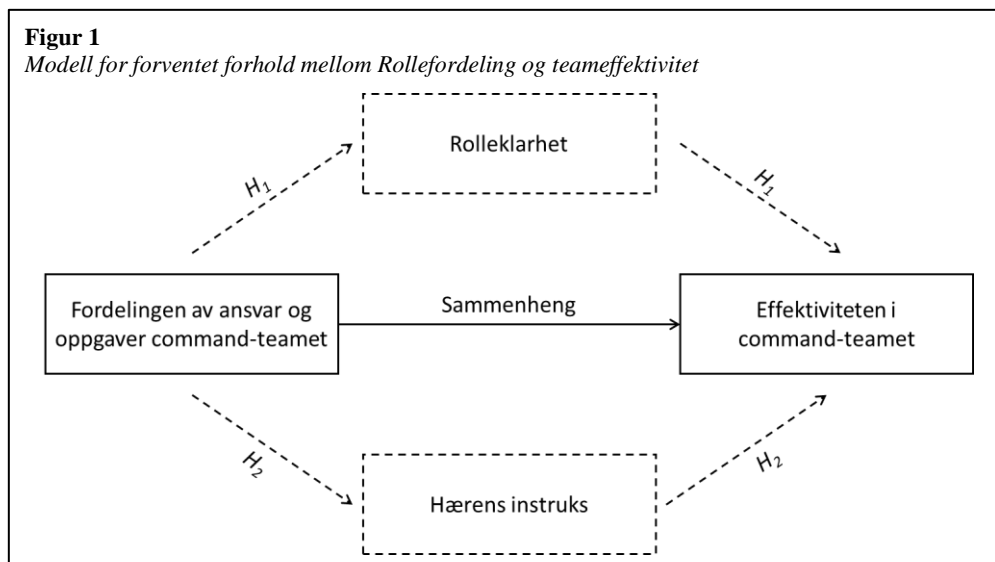
De overnevnte hypotesene vil være utgangspunkt for drøftingskapittelet i studien. Studien undersøker om rolleklarhet og det å følge hærens instruks påvirker teameffektiviteten i positiv eller negativ retning.

For å teste hypotesene er vi derfor avhengig av å hente inn data om både rollefordeling og effektivitet. Rollefordeling kan enkelt testes gjennom å presentere ansvar og oppgaver fra Hærens instruks til respondentene, og dermed se hvordan de har fordelt disse mellom seg. Det er derimot ikke like enkelt å hente inn valide data om teamenes effektivitet.

Hypotesene testes gjennom korrelasjonsanalyser hvor samvariasjon over .50 styrker hypotesene, mens mangel på samvariasjon, altså korrelasjon lavere enn .10 bidrar til å svekke, noe som kan føre til en forkasting av hypotesene dersom det ikke foreligger korrelasjon på flere variabler.

Studien baserer seg på en anerkjent empirisk metode for vurdering av effektiviteten i militære command team: *Military Command Team Effectiveness: Model and Instrument (CTEF)*. CTEF fremstår som et godt verktøy for å forstå og vurdere teameffektivitet.

Med dette utgangspunktet legger studien opp til følgende modell for empirisk undersøkelse:



1.3 Avgrensninger og definisjoner

Studien er avgrenset til å omhandle troppsnivået. Vi har bevisst valgt troppsnivået fordi det allerede finnes en del forskning på kompani- og bataljonsnivå, men også fordi det kun er på troppsnivået at OMT har erstattet nestkommanderende med sersjanten i stedet for å tilføre en ny stillingshjemmel.

Studien vil ikke forklare de enkeltvariabler som ligger bak vurderingen av teameffektiviteten i CTEF. Det er to årsaker til dette. For det første forklares de ulike enkeltvariablenes påvirkning svært grundig i CTEF. For det andre skal denne studien kun se på sammenhenger mellom rollefordeling og effektivitet i militære command team. Det er dermed ikke relevant for studien å se på hvordan teamene presterer på enkeltvariabler under teameffektivitet. Studien redegjør likevel for utviklingen av CTEF som verktøy for vurdering av teameffektivitet, og synliggjør dermed det teoretiske og empiriske fundamentet bak CTEF.

Command team er i studien definert som et team bestående av troppssjef og troppssersjant. Lagførere er dermed bevisst utelatt fra teamet, til tross for at disse kunne vært inkludert som en del av det vertikale command teamet på troppsnivå (Essens, et al., 2010, s. 3.3). I utgangspunktet skulle command teamene fra mekaniserte avdelinger innbefatte fottroppfører, slik at vi kunne sammenligne team med og uten fottroppfører. Fordi det kun var ett team med fottroppfører som deltok i studien, valgte vi å fjerne begrepet fottroppfører i sin helhet. Dette innebærer at alle spørsmål angående fottroppfører er fjernet, samt at spørsmål hvor respondenter har svart fottroppfører har blitt omkodet til troppssersjant.

Rollefordeling er i denne studien definert som fordelingen av ansvar og oppgaver mellom troppssjef og troppssersjant. Ansvar og oppgaver er de oppgavene som tilfaller command teamet på troppsnivå, gitt gjennom Hærens instruks. I denne studien bruker vi begrepet *rolleklarhet* når vi viser til enighet om ansvar og oppgaver mellom troppssjef og troppssersjant. Begrepet *rolletvetydighet* blir brukt når vi viser til uenighet eller uklarheter om ansvar og oppgaver mellom troppssjef og troppssersjant.

Forkortelsen *CTEF* omhandler i denne studien både det originale prosjektet fra 2005 og CTEF 2.0 som er en empirisk videreutvikling fra 2010. Begge prosjektene ble gjennomført på vegne av NATO Research and Technology Organisation (RTO).

1.4 Oppgavens struktur

Oppgaven er delt inn i seks hovedkapitler. Kapittel 1 har presentert bakgrunnen for valg av problemstilling, samt relevansen studien har i et samfunnsvitenskapelig perspektiv. I teorikapittelet redegjøres det for teori og empiri som ligger til grunn for studiens undersøkelse, herunder teori om team, roller og effektivitet. I det tredje kapittelet presenteres valgt metode for studien, herunder hvilke forskningsmessige valg som er tatt og hvilke prioriteringer som er gjort. Kapittelet legger således grunnlaget for etterprøving av resultatene, noe som er svært viktig i forskningsøyemed.

I kapittel 4 presenteres resultatene fra en tverrsnittsundersøkelse gjennomført på 14 command team i Hæren. Dette kapittelet legger rammene for kapittel 5 hvor resultat og hypoteser drøftes opp mot teori. Kapittel 5 tar også for seg de metodiske utfordringene i studien, og metoden diskuteres med fokus på studiens validitet og reliabilitet. Funnene vil avslutningsvis bli presentert i kapittel 6; Konklusjon.

Kapittel 7 tar for seg interessante funn fra denne studien som kan være relevante å studere videre. Avslutningsvis presenteres referanseliste og vedlegg til studien.

2 Teori

Hensikten med dette kapittelet er å presentere det teoretiske fundamentet som prosjektet bygger på. Studien vil gjennom kapittelet skape en felles forståelse for de begreper som presenteres i kapittel 4 - Resultater og 5 - Diskusjon (Rognsaa, 2015, s. 72).

Innledningsvis redegjør kapittelet for hva team og command team er. Deretter presenteres begrepet roller, samt viktigheten av rolleklarhet i team. Videre introduseres Forsvarets syn på forskjeller og ulikheter mellom rollene OF og OR, presentert gjennom *Hærens grunnlagsdokument for militærordningen*. I tillegg presenteres Hærens instruks, hva som er hensikten med denne og hva den skal bidra med. Dette gjøres for å skape grunnlag for å svare på problemstillingen *hvilken sammenheng er det mellom rollefordeling og teameffektivitet i command team på troppsnivå i Hæren*.

Til slutt tar kapittelet for seg begrepet teameffektivitet; hva dette er og hva som påvirker effektiviteten i et team. Her presenteres også hva teameffektivitetsverktøyet CTEF er, og hvordan dette kan nyttes til å vurdere teameffektivitet.

2.1 Team og command team

I tradisjonell organisasjonstenkning ble roller utformet ut fra oppgavene som skulle løses, og individene fylte roller som var forhåndsdefinerte. Slike organisasjoner var ofte bygget opp hierarkisk, med tydelige kommandolinjer. Denne tradisjonen var lenge dominerende innenfor industriell og militær organisering. Etter hvert utviklet det seg en interesse for hvordan en kunne skape effektivitet i organisasjoner. Team-teori fikk dermed en sterkere forankring i organisasjonsteorien. Særlig gjaldt dette i organisasjoner hvor oppgavene ikke var standardisert, men aktiv oppmerksomhet, situasjonsforståelse og nytenkning var påkrevd (Andersen, Hærem, & Kost, 2019). Slik har team utviklet seg til å få en sterkere posisjon i dagens organisasjonstenkning, noe som også gjelder organisasjoner som eksempelvis Forsvaret.

2.1.1 Team

Det finnes mange definisjoner av både team og grupper, og vel så mange anbefalinger på hvordan organisering av disse bør være i ulike kontekster. Det er likevel noen sentrale forskjeller mellom team og gruppe som presenteres i de fleste teorier.

Forskjellene ligger hovedsakelig i roller, ansvar og ledelse. I en gruppe er individuelt ansvar fremtredende, og hvert individ har sitt ansvarsområde. Dette betyr likevel ikke at den enkelte jobber alene. Gruppen kan og bør samles regelmessig, men hovedsakelig kun for å dele informasjon, diskutere utfordringer og bli enige om neste steg (Belbin Norge, 2016, s. 11).

I et team har derimot hvert enkelt medlem både et individuelt og et felles ansvar. Det må også foreligge et felles produkt eller resultat som skal oppnås, hvor resultatet avhenger av samspill mellom to eller flere deltakere (Belbin Norge, 2017, s. 34).

Paris, Salas og Cannon-Bowers (2000) definerer team på følgende måte:

a distinguishable set of two or more people who interact, dynamically,
interdependently, and adaptively toward a common and valued goal/objective/mission,
who have been assigned specific roles or functions to perform and who have
a limited life-span of membership
(Paris, Salas, & Cannon-Bowers, 2000, s. 1052)

Det bør likevel påpekes at team ikke nødvendigvis er løsningen på alle organisatoriske behov. De vil ikke kunne løse alle problemer eller utfordringer som ledelsen står overfor. Brukt på feil måte kan team faktisk være et forstyrrende element i arbeidet (Katzenbach & Smith, 1993, s. 24). Det bør derfor bare etableres team når det er nødvendig, og ikke hvis arbeidet kan gjøres av en person alene (Larsen, 1998, s. 15).

I Forsvaret er derimot teamarbeid helt nødvendig fordi militære operasjoner utvikler seg til å bli mer og mer komplekse. Dette stiller store krav til både soldater og ledere, og for å løse disse oppdragene er en helt avhengig av et samspill mellom hverandre. I lys av dette har det oppstått et behov for militære command team som imøtekommer disse kravene.

2.1.2 Command team

På bakgrunn av kompleksiteten i militære operasjoner har det nærmest blitt en grunnregel at militære doktriner beskriver teamarbeid som nøkkelen til suksess (Shuffler, Salas, & Pavlas, 2012). Et militært team kan beskrives som en gruppe der medlemmene deler en felles hensikt, er forpliktet til teamets suksess fremfor deres egen individuelle suksess, og har høy gjensidig tillit og ansvarlighet i team (Walker, MacIntyre, & Bentley, 2008, s. 500).

Denne beskrivelsen er påfallende lik Paris et al. (2000) sin definisjon av sivile team. Det er likevel en vesentlig forskjell i konteksten militære command team opererer i. Blant annet omhandler jobben ofte livsfarlige situasjoner, hvor handlinger kan få enorme konsekvenser på både taktisk og strategisk nivå (Walker, MacIntyre, & Bentley, 2008, s. 500 og Essens, et al., 2005, s. 3.1).

De militære command teamene må kunne fungere effektivt i ekstreme situasjoner med stort tidspress, høyt stressnivå og med lite eller tvetydig informasjon. For å lykkes i disse ekstreme situasjonene må hvert enkelt command team derfor ha en mest mulig effektiv sammensetning av kunnskaper, ferdigheter, erfaring og intelligens (Paris, Salas, & Cannon-Bowers, 2000, s. 1053).

2.2 Roller

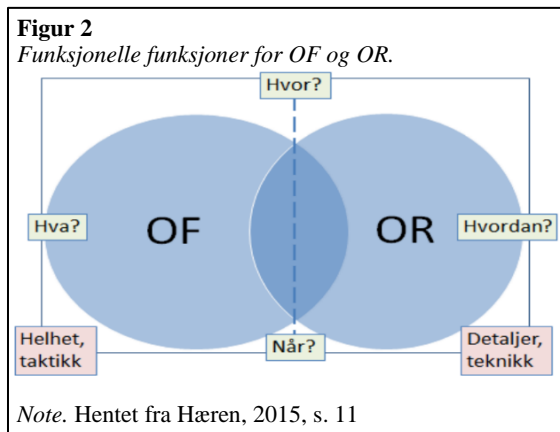
Roller er en av de grunnleggende byggesteinene i suksessfulle team, og for at teamet skal lykkes er det viktig at medlemmene er bevisst sin rolle. Det betyr at de har kjennskap til hverandres ansvar, oppgaver og funksjoner i samhandlingen (Torgersen & Steiro, 2009, s. 145). Det er i tillegg viktig å forstå hva hvert individ kan bidra med av kunnskaper, ferdigheter og perspektiver når teamet står overfor komplekse oppgaver (Larsen, 1998, ss. 19-20).

Under etableringen av et team må en altså skape klarhet i hvilke oppgaver som skal løses og hvilke roller som skal bekles (Larsen, 1998, s. 19). Det må med andre ord være tydelig hva teammedlemmene skal gjøre og hva som forventes av dem (rolleklarhet). Hvis det er uklart hva rollen innebærer eller hvilke forventinger teamet har til teammedlemmene kan det få flere negative konsekvenser (rolletvetydighet). Dette kan blant annet føre til lavere ytelse, noe som igjen kan påvirke teameffektiviteten (Kaufmann & Kaufmann, 2015, ss. 344-345).

2.2.1 Roller i command teamet

I enkelte tilfeller kan det herske tvil om hvem som skal gjøre hva. Det kan være vanskelig å vite hvem som har ansvaret for de ulike aktivitetene som skal gjennomføres, og hvem som skal gjøre de forskjellige oppgavene. I noen tilfeller vil også troppssjef og troppssersjant dele på ansvar, og rollene vil overlape hverandre (Okros, 2012, s. 16).

Det fremheves likevel i Hærens grunnlagsdokument for militærordningen at det er



troppssjefen som skal fokusere på helheten og hva som skal gjøres. Troppssersjanten skal på sin side ha fokus på detaljer og hvordan oppgavene skal utføres. Dette forholdet tydeliggjøres i Figur 2 (Hæren, 2015, s. 11). Det kan tenkes at det er i det overlappende området mellom troppssjefens *hva* og troppssersjantens *hvordan* at det potensielt kan oppstå

utfordringer eller rolletvetydighet. En god ansvars- og oppgavefordeling kan bidra til å løse denne typen utfordringer (Fog, 2016, s. 3).

Grunnlagsdokumentet påpeker også noen sentrale forskjeller mellom karrieresystemene. I virkeligheten må offiserer og befal som samarbeider legge både avdelingens målsetninger og egen kompetanse til grunn når ansvar og oppgaver skal fordeles. Det er ikke utenkelig at dagens norske kultur i befalsstanden gir et godt utgangspunkt for dette; vi er mer uformelle enn mange av våre allierte, og mer opptatt av funksjonalitet og oppdragsløsning enn formelle posisjoner, titler og grader (Hæren, 2015, s. 10). Likevel har Hæren utviklet en instruks for ansvars- og oppgavefordeling i command team.

2.2.2 Instruks for ansvars- og oppgavefordeling i Hæren

15. januar 2020 tredde Hærens nye instruks for ansvars- og oppgavefordeling i command team i kraft. Instruksen er styrende for hvordan command team fra tropp- til bataljonsnivå skal fordele ansvar og oppgaver, både i felt og garnison (Sjef Hæren, 2019, s. 3). «Hensikten med denne instruksen er å konkretisere ansvar og oppgaver for OF/OR personell, slik at Hæren får ensrettet rollene for command-team i alle avdelinger, og slik at kurs og utdanning kan tilrettelegges best mulig for å gi riktig kompetanse» (Sjef Hæren, 2019, s. 3).

Instruksen påpeker at kompetansen hos personellet i Hæren i noen tilfeller er tilfeldig, og at det i fremtiden må sørges for at det er ikke er tilfeldig hvilken kompetanse fremtidens sjefer

og sjefssersjanter får. Instruksen hevder derfor at det er både viktig og nødvendig med en detaljert ansvars- og oppgavefordeling, hvor OR og OF tillegges konkrete oppgaver og ansvar som komplementerer hverandre (Sjef Hæren, 2019, s. 3). Det kan med bakgrunn i dette sies at rasjonale for Hærens instruks er å sørge for bedre rolleklarhet, og samtidig begrense mengden rolletvetydighet hos command teamene.

2.3 Teameffektivitet

Teamarbeid kan hevdes å være en av de mest effektive metodene for å gjennomføre kompliserte oppgaver og vanskelige oppdrag. Til tross for at teamteori er et mye omtalt tema, er det å definere teameffektivitet en krevende oppgave. Utfordringen kommer tydelig frem i artikkelen til Guzzo og Dickson: «Det finnes ingen enighet om et enkelt mål på effektiviteten i team» (Guzzo & Dickson, 1996, s. 309).

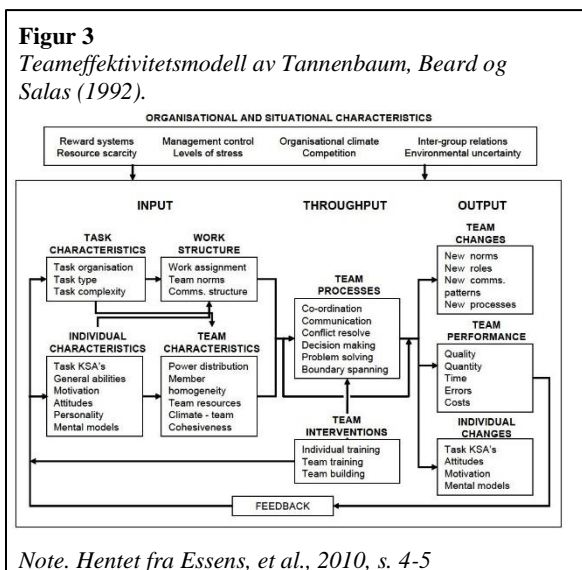
Teameffektivitet kan likevel forklares som et produkt av teamets prestasjoner, sett opp mot teamets prosesser og forutsetninger. Teamets prestasjoner kan måles direkte, enten i form av fysisk avkastning, eller som grad av læring i teamet (Martinsen, 2015, s. 397). Hvordan prestasjonen skal måles avhenger av målet som teamet eller organisasjonen hadde med oppgaven. Prestasjonen til teamet avgjør likevel ikke alene hvorvidt teamet er effektivt eller ikke. Teamet kan ende opp med korrekt resultat eller en tilfredsstillende prestasjon uten å nødvendigvis være effektivt. Prestasjonen må derfor sees i sammenheng med prosessen som førte til prestasjonen, og forutsetningene som lå til grunn for prosessen (Forsyth, 2010, s. 373).

Tannenbaum, Beard og Salas forsøker i sin modell fra 1992 å oppsummere de ulike påvirkningsfaktorene på teameffektivitet. Modellen er bygget opp av tre faser, hvor input, prosesser og output sammen utgjør teameffektivitet. Dette er de samme fasene som de fleste studier baserer seg på når effektivitet i team skal forstås¹ (Bang, 2008, s. 272). Innenfor hver fase skisserer Tannenbaum et al. en rekke komponenter som alle påvirker teameffektiviteten (Essens, et al., 2005, s. 4.5):

¹ Det varierer hvilke begreper forfattere ulike bruker på fasene. De mest vanlige er: Fase 1: Input/conditions, fase 2: Throughput/processes, fase 3: Output/outcomes.

Inputfasen innbefatter komponentene: Oppgavekarakteristikker, individuelle og teamrelaterte

Figur 3
Teameffektivitetsmodell av Tannenbaum, Beard og Salas (1992).



Note. Hentet fra Essens, et al., 2010, s. 4-5

karakteristikker og arbeidsstruktur. Disse komponentene innehar hver sin undergruppe med ulike variabler. Samlet sett påvirker komponentene outputfasen direkte, eller via prosessfasen.

I prosessfasen, også kalt throughput, ligger teamprosesser og intervensjoner.

I teamprosesser legger Tannenbaum et al. vekt på medlemmenes interaksjon, konflikter, løsninger, beslutningstaking, problemløsning

og aksjonskoordinering. Alle disse prosessene påvirker effektiviteten i teamet direkte (Essens, et al., 2005, s. 4.5).

I outputfasen finner vi endringer i teamet (for eksempel nye roller eller endringer i samspillet), prestasjoner og individuelle endringer (kompetanse, motivasjon osv.). Endringer på individuelt eller teamnivå kan påvirke teamets prestasjon. Denne påvirkningen synliggjør viktigheten av evaluering. Evalueringen kan sees på som en slags fjerde fase i modellen (Essens, et al., 2005, s. 4.5).

Evalueringsfasen knytter sammen de målte prestasjonene med utvikling. En kan altså vurdere egen effektivitet basert på de tre første fasene, men for å utvikle teameffektiviteten er en avhengig av evaluering, slik at en vet hvor teamet bør fokusere utviklingen. Tannenbaum et al. peker på at en kontinuerlig evaluering av teamets prestasjoner kan påvirke forutsetningene, prosessene og prestasjoner i teamet positivt, noe som kan bedre teameffektiviteten (Essens, et al., 2005, s. 4.5).

2.4 Military Command team Effectiveness: Model and Instrument

Dette underkapitlet tar for seg NATOs CTEF. Vi vil her redegjøre for den historiske utviklingen av verktøyet som metode for å vurdere og evaluere effektivitet i militære command team. Underkapitlet tar også for seg hvordan CTEF er bygget opp, og hvilken empirisk tyngde verktøyet har. Teorien baserer seg på to studier gjort av NATO i perioden 2001 til 2009, hvor prosjektgruppen designet en modell og et instrument for teameffektivitet. Denne studien vil i hovedsak fokusere på CTEF-instrumentet, men modellen vil unntaksvis brukes for å forklare rasjonale bak instrumentet.

2.4.1 Bakgrunn

I lys av utviklingen skissert i kapittel 1 må fremtidens command team være i stand til å hurtig settes sammen for å løse et svært bredt spekter av oppdrag. For å gjøre dette må hvert enkelt command team ha en mest mulig effektiv sammensetning av kunnskap, ferdigheter, erfaring og intelligens. Det var dette behovet som i 2005 dannet grunnlaget for å utvikle et verktøy som kunne synliggjøre og vurdere effektivitet i militære command team. Arbeidet resulterte i en modell og et instrument, som viser variablene som påvirker effektivitet, og hvordan effektiviteten i hvert enkelt team kan evalueres (Essens, et al., 2005, s. 1).

Instrumentet stammer altså fra det identifiserte behovet for å vurdere effektivitet i command team. Instrumentet er tiltenkt å gjøre militære sjefer bedre i stand til å evaluere sitt eget team, innhente korrekt personell, bygge effektive organisasjoner, sette sammen effektive team hurtig, og kanskje viktigst: Optimalisere team-prosesser i forhold til de operasjonelle forholdene. Instrumentet bidrar dermed til at ledere kan vurdere, kontrollere og justere kvalitetene i teamet før, under og etter operasjoner. På denne måten blir teamet i bedre stand til å lære av sine feil, noe som bidrar til økt teameffektivitet (Essens, et al., 2005, s. 1).

2.4.2 Prosedyrebeskrivelse

CTEF er primært tiltenkt ledere og medlemmer av command team på taktisk og operasjonelt nivå. I utgangspunktet er intensjonen med verktøyet at lederen eller teamet selv skal gjennomføre en egevaluering før, under eller etter militære operasjoner, og helst i tilknytning til milepæler eller beslutningspunkter (Essens, et al., 2010, s. 1.2). Det åpnes likevel opp for muligheten til å bruke metoden i forskningsøyemed, enten for å sammenligne den med andre metoder, eller for å benytte den i militære studier (Essens, et al., 2010, s. 1.2). Uavhengig av dette er det en forutsetning for verktøyet at command teamet baserer sin vurdering på en praksisarena hvor teamet har jobbet sammen.

Prosedyren for CTEF beskrives gjennom fire steg: 1) Definere teamet, 2) Forberedelser før vurderingen, 3) Vurdering, 4) Analyse av resultater (Essens, et al., 2010, Vedlegg F)

Steg 1 - Definere teamet

Det første som må gjøres når en nytter CTEF er å definere teamet slik at alle deltakerne forstår hvilket team de skal basere vurderingen sin på. Hvem som skal delta i det aktuelle teamet avhenger av hvilket command team en ønsker å vurdere effektiviteten hos.

Steg 2 - Forberedelser

Under forberedelser av instrumentet må spørreskjemaet justeres til å omhandle den valgte konteksten, altså evalueringsgrunnlaget for undersøkelsen. Alle begreper i undersøkelsen må også kontrolleres, slik at disse forstås likt av alle deltakerne. Til slutt må det settes et tidspunkt for undersøkelsen slik at den helst blir gjennomført før, under eller etter en spesifikk oppgave eller operasjon som teamet har løst.

Steg 3 – Vurdering

Dette steget omhandler gjennomføringen av instrumentet hvor faktorer som personvern og tid til gjennomføring må planlegges og følges opp.

Steg 4 – Analyse av resultater

Analysen av resultatene gjøres gjennom å identifisere variabler som utpeker seg positivt og negativt, både på individuelt og teamnivå. Disse variablene legger grunnlaget for evaluering av teamarbeidet, hvor teamet selv diskuterer hva som har påvirket teameffektiviteten. Basert på denne evalueringen vil teamet kunne identifisere egen effektivitet, herunder gode prestasjoner og utviklingsområder. Verktøyet angir dermed ingen fast mal som viser hvor effektivt et team er. En av årsakene til dette er at teameffektivitet er svært vanskelig å måle (Guzzo & Dickson, 1996, s. 309).

2.4.3 Utviklingen av CTEF

Arbeidet med utviklingen av et standardisert verktøy for måling av teameffektivitet begynte i Juni 2001 og ble gjennomført av NATO RTO Task Group (TG) 023. Målet for studien var todelt. Det primære målet var å utvikle en modell med de kritiske faktorene som kjennetegner teameffektivitet. Det andre målet var å utvikle et praktisk instrument for måling av effektiviteten i militære command team. Gjennom en litteraturstudie og en innledende validering utarbeidet gruppen CTEF-modellen og CTEF-instrumentet.

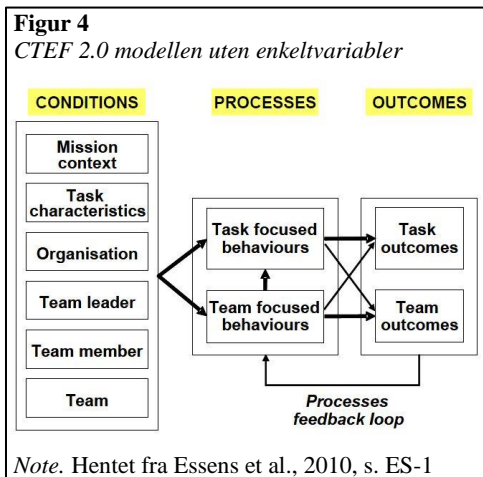
CTEF-modellen er basert på en studie av «alle kjente modeller for teameffektivitet» (Essens, et al., 2005, s. 16). Modellen er i stor grad basert på modellen til Tannenbaum et al. (1992) som ble presentert i kapittel 2.3. De største forskjellene fra denne modellen er vektleggingen av militærspesifikke konsepter som eksempelvis oppdragsspesifikke rammeverk. Modellen beskriver således de mest anerkjente faktorene som påvirker teameffektivitet, noe som danner grunnlaget for instrumentets vurdering av effektiviteten.

CTEF instrument ble utviklet for å operasjonalisere modellen slik at militære ledere kunne vurdere sitt eget teams effektivitet, og dermed identifisere teamets utviklingsområder innen teameffektivitet. Dette skulle sette teamene i bedre stand til å jobbe med fokusområder, noe som kunne bidra til å øke effektiviteten.

I perioden mellom 2006 og 2009 ble det gjennomført totalt fem studier som skulle undersøke det operasjonelle bruksområde til CTEF, samt empirisk verifisere det teoretiske grunnlaget som ble lagt i 2005-publikasjonen. Den største og viktigste av disse var en internasjonal undersøkelsesstudie hvor 718 militært ansatte fra 14 forskjellige NATO-land gjennomførte instrumentet.

Basert på analyser av denne undersøkelsen kom arbeidsgruppen frem til en del interessante funn som gjorde at både modellen og instrumentet ble revidert. Det ble blant annet funnet en klar korrelasjon mellom CTEF og annen eksisterende teori og empiri på teameffektivitet. Gyldigheten av instrumentet ble derfor bekreftet (Essens, et al., 2010, s. 4.32).

Resultatet av disse endringene var en ny versjon av CTEF 2005. Versjonen fra 2010



inneholder en revidert modell og et revidert instrument. Modellen (*Figur 4*) er i liten grad endret, og baserer seg fortsatt i stor grad på det teoretiske studiet fra 2005 publikasjonen. Den er likevel gjort enklere å forstå. Modellen skisserer de ulike fasene i teameffektivitet, og de ulike komponentene som påvirker effektiviteten i de ulike fasene. I *figur 4* ser vi også at både det teoretiske og empiriske forholdet mellom de ulike komponentene skisseres.

CTEF-instrumentet har, i motsetning til modellen, endret seg kraftig siden 2005. Instrumentet

Figur 5
CTEF 2.0 Instrumentet

CONDITIONS	
Mission Context Situational uncertainty Lack of goal stability	Task Characteristics Task complexity Workload
Organisation Clarity of command structure Organisational support Match of team's mission and organisational goal	Team Leader Team leader competencies Match of personal goals to organisational goals
Team Member Team member competencies Match of personal goals to organisational goals	Team Mix of people Team structure Team maturity Match of team goals to organisational goals
PROCESSES	
Task-Focused Behaviours Managing information Decision making Planning Executing plans Interacting with other command teams	Team-Focused Behaviours Providing vision and intent Collaborating between team members Motivating Monitoring team member's behaviours Providing back-up Maintaining team cohesion
OUTCOMES	
Task Outcomes Meeting the goals of the commander and higher echelons Staying within the limits and intentions of the mission	Team Outcomes Trust between team members Collective confidence in achieving goals
FEEDBACK	
Did your team take measures to improve task processes when needed? Did your team take measures to improve team processes when needed?	

Note. Hentet fra Essens et al., 2010, s.D-1

i 2010 publikasjonen er begrepsmessig mer presist, forståelig og anvendelig enn den tidligere versjonen (*Figur 5*). Den nye versjonen er også spisset mot det som er primærfunksjonen til instrumentet; å vurdere teameffektivitet i forbindelse med evaluering av teamaktiviteter.

Instrumentets inndeling er riktignok tilnærmet lik som tidligere. Som vi ser av *figur 5* tar instrumentet for seg de samme fasene og komponentene som modellen. Fasene *Conditions*, *Processes*, *Outcomes* og *Feedback* inneholder flere komponenter hver (fet skrift i modellen). Hver enkelt komponent innehar et sett med enkeltvariabler. Det er disse variablene som utgjør spørsmålene når instrumentet brukes som spørreskjema for vurdering av teameffektivitet.

Siden 2010 har CTEF vært brukt flere ganger i og utenfor NATO. Instrumentet er fortsatt en relevant og presis måte å vurdere teameffektivitet på, noe som blant annet synliggjøres i den svenske studien av en Brigadestab fra 2014 (Thunholm, Berggren, & Wikberg, 2014).

3 Metode

I dette kapittelet gjennomgås den vitenskapelige metoden som studien hviler på. Metoden dikteres i stor grad gjennom problemstillingen og de hypoteser som skal testes for å svare på hvilken sammenheng det er mellom rollefordeling og teameffektivitet i command team på troppsnivå i Hæren (Jacobsen, 2018, s. 41). Kapittelet vil derfor innlede med en redegjørelse for de analyseformål som er identifisert i studien. Videre følger de valg som er gjort i forbindelse med studiens metode, herunder definisjonen av populasjon og utvalg. Kapittel 3.4, 3.5 og 3.6 utgjør kapittelets hoveddel. Her gjennomgås den praktiske metoden som er benyttet for å forberede, innhente og analysere de data som er relevante for problemstillingen. I denne delen vil det også presenteres potensielle utfordringer med valgt forskningsdesign, og hvilke tiltak som er tatt for å minimere disse utfordringene. Evaluering og kritikk av studiens metodiske fremgangsmåte presenteres i kapittel 5.3.

3.1 Analyseformål

Problemstillingen i denne studien er todelt. Den første delen omhandler rollefordelingen i det aktuelle command teamet, mens den andre delen handler om å vurdere effektiviteten i command teamet. I tillegg skal Hærens instruks vurderes som en faktor på siden av de to hoveddelene i studien. Det sentrale i problemstillingen er likevel hvorvidt det finnes en sammenheng mellom de to delene, og hvordan denne sammenhengen eventuelt utspiller seg.

I lys av dette er analyseformålet i studien å kartlegge rollefordelingen og vurdere effektiviteten i command teamene, samt sammenhengen mellom disse. Påvirkningen av Hærens instruks på denne sammenhengen er også en del av analyseformålet. Det ble derfor ansett som hensiktsmessig å splitte undersøkelsen i tre uavhengige deler. Den første skulle kartlegge rollefordelingen i teamet, mens den andre skulle vurdere teamets effektivitet. Den tredje delen av undersøkelsen skulle undersøke respondentenes holdning til enhetlig oppgavefordeling i Hæren, altså hvorvidt de ønsket en ansvars og oppgavefordeling som var lik i hele Hæren, i egen avdeling, eller om de ønsket å gjøre en slik fordeling internt i teamet. Del 3 skulle dermed måle instruksens relevans og mottakelse hos respondentene.

3.2 Valg av metode

Valg av metode for denne studien hviler på flere faktorer. Den første og viktigste faktoren er studiens problemstilling og hypotesene som følger av denne. Denne faktoren dikterer likevel ikke en spesifikk metode for studien, men gir noen muligheter og begrensninger. Den avgjørende faktoren for valg av metode i studien var det empiriske grunnlaget i CTEF-instrumentet, og hvordan dette best kunne kombineres med kartlegging av oppgavefordeling.

Basert på disse kriteriene ble det valgt en kvantitativt forskningsmetode, utført gjennom en tverrsnittsundersøkelse på 14 command team fra Hærens avdelinger (Jacobsen, 2018, s. 108). Tverrsnittsundersøkelsen ble gjennomført som et prekodet elektronisk spørreskjema med noen få åpne spørsmål. Valget om å nytte elektronisk prekodet spørreskjema var først og fremst basert på at dette ga mulighet til å teste omfanget, hyppigheten og utstrekningen av sammenhengen mellom oppgavefordeling og teameffektivitet (Jacobsen, 2018, s. 64). I tillegg var en slik metode svært praktisk, da det var ønskelig å distribuere undersøkelsen til et stort antall respondenter.

3.3 Populasjon og utvalgsramme

I henhold til Steg 1 i prosedyrebeskrivelsen for CTEF (Kap. 2.4.2) er det i mange tilfeller et klart behov for å definere teamet som skal være gjenstand for vurdering av effektivitet. Med bakgrunn i definisjonen fra kapittel 1.3 er populasjonen i studien alle Hærens command team. Studien skulle likevel kun se på troppsnivået i Hæren, og det var ikke ønskelig å se på Etterretningsbataljonen grunnet skjermingshensyn. Dette ga studien en teoretisk populasjon på 160 command team. I disse 160 teamene jobber det rundt 26 kvinnelige offiserer som troppssjefer og 19 kvinnelige befal som troppssersjanter. Resten av populasjonen er menn².

I utgangspunktet var det ønskelig å undersøke hele den teoretiske populasjonen, altså alle 160 command teamene. Å få oversikt over ansatte i disse command teamene var likevel et svært tid- og ressurskrevende arbeid, både for oss og den enkelte avdeling. Dette ble ansett som lite hensiktsmessig i en periode der avdelingene hadde svært høy arbeidsbelastning og lite tid til overs. Studien baserer seg derfor på utvalg gjennom selvutvelgelse fra den teoretiske populasjonen (Jacobsen, 2018, s. 303).

² Selv om antall team og kjønnsfordeling er ugradert informasjon er disse tallene hentet fra Forsvarets interne datasystemer. Det er det derfor ikke mulig å presentere kildehenvisning til disse tallene i studien.

3.4 Forberedelser

Før vi kunne starte med å informere om prosjektet eller innhente data krevdes det flere godkjenninger fra ulike instanser. For å gjennomføre innhenting av personopplysninger krevdes godkjenning for datainnsamling fra Norsk senter for forskningsdata (NSD). Det var også behov for godkjenning fra Forsvaret for å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål. Disse godkjenningene ligger tilgjengelig i vedlegg B.

I tillegg var det behov for å forberede håndtering av personvern i studien. Det ble tidlig besluttet at undersøkelsen skulle gjennomføres anonymt, men at respondentene skulle organiseres i command team slik at vi kunne se på forskjeller mellom teamene og ikke kun mellom hver enkelt respondentene. Det forelå dermed et behov for å gi hvert enkelt team et nummer slik at det var mulig å pare respondentene sammen i korrekt team. For å ivareta personvernet i denne prosessen ble hvert nummer omkodet etter at de hadde svart på undersøkelsen. Teamenes opprinnelige command team nummer (CT) er derfor ikke likt de numrene som presenteres i studien.

Personvernet til respondentene ble ivaretatt ved at lister med navn, epostadresser og samtykkeerklæringer fysisk ble adskilt fra undersøkelsen. Respondentene fikk informasjon om studiens håndtering av personvern gjennom et eget informasjonsskriv (Vedlegg C).

Utarbeidelsen av spørreskjema

Under utarbeidelsen av tverrsnittsundersøkelsen baserte vi oss i stor grad på en prosedyre som er lik den som beskrives i CTEF 2.0 (2010). Det ble likevel foretatt noen justeringer slik at undersøkelsen faktisk undersøkte de variablene vi trengte for å teste hypotesene og dermed svare på problemstillingen. Undersøkelsen ble som nevnt i kapittel 3.1 delt i tre uavhengige deler som ble besvart kronologisk i en og samme undersøkelse: 1) Teameffektivitet, 2) Ansvars- og oppgavefordeling, og 3) Enhetlig oppgavefordeling i Hæren.

Delen som omhandlet teameffektivitet krevde flest forberedelser da vi måtte justere CTEF til å passe vår undersøkelse. Vi valgte å bruke «den siste øvelsen eller operasjonen som command teamet deltok på» (Vedlegg A, s. 3) som kontekst i undersøkelsen, da det ikke forelå en felles kontekst for alle teamene.

Spørreskjemaet ble også oversatt til norsk slik at respondentene lettere skulle forstå de ulike begrepene innen CTEF, og for å ha et felles språk for hele undersøkelsen. Dette ble gjort fordi risikoen for feiltolkning av engelske fagbegreper hos respondentene ble ansett som større enn risikoen for at begrepene ble dårlig oversatt.

Med unntak av disse justeringene ble del 1 av undersøkelsen lagt opp helt identisk som instrumentet i CTEF 2.0 (2010). Årsaken til at det ikke var ønskelig å redusere antallet variabler i instrumentet er det empiriske grunnlaget, herunder reliabiliteten som ligger til grunn for CTEF 2.0 (2010). Det vil si at vi gjennom del 1 presenterte alle 32 variabler for teamene, i den hensikt å vurdere den totale effektiviteten i hvert team.

I utarbeidelsen av del 2 i spørreskjemaet tar studien utgangspunkt i Hærens instruks fordi det ikke forelå empiriske verktøy for kartlegging av rollefordeling i command team. I spørreskjemaet ble 20 oppgaver fra Hærens instruks valgt ut på bakgrunn av relevans opp mot konteksten respondentene skulle bruke, altså en øvelse eller operasjon. Oppgavene ble hentet fra punktet «ansvar og oppgaver i felt og operasjoner» (Sjef Hæren, 2019, ss. 4-5) i instruksene. I tillegg til disse 20 oppgavene utarbeidet vi spørsmål knyttet til blant annet usikkerhet, skillelinjer og hvorvidt rollefordeling bidrar til effektivitet.

I del 3 ønsket vi å belyse hvorvidt respondentene ønsket en enhetlig oppgavefordeling på ulike nivåer. Her ble det presentert fem forskjellige påstander om styring, hvor respondentene skulle svare hvorvidt de var enig i påstandene. Totalt skulle dette gi oss et grunnlag for å drøfte sammenhengen mellom effektivitet, rollefordeling og enhetlig oppgavefordeling.

3.5 Datainnsamling

For å rekruttere respondenter til undersøkelsen ble det innledningsvis sendt ut et informasjonsskriv per epost til alle avdelingene i det teoretiske utvalget. Hensikten med dette skrivet var å informere om studiens problemstilling og hensikt, hvordan personopplysninger ble behandlet, og hvordan en kunne melde seg på prosjektet. Kontakt- og påmeldingsinformasjon lå vedlagt slik at det var enkelt for interessenter å melde seg på. Interessenter ble registrert gjennom samtykkeerklæring og registrert med kontaktinformasjon i en egen liste hvor de også ble tildelt et command team nummer. Avdelingene ble også purret på underveis slik at studien skulle få en tilstrekkelig mengde command team.

Selve innsamlingen av data ble gjort digitalt, da dette ga mulighet for rask innhenting av data, og samtidig gjorde analysen enklere og raskere å gjennomføre. Microsoft® Office programmet *Forms* ble nyttet som plattform for distribusjon av undersøkelsen og innhenting av data.

3.6 Analyse av resultatene

Analysen av tverrsnittstudien er gjort gjennom flere steg ved bruk av to ulike verktøy: Microsoft® Excel og *International Business Machines: Statistical Package for the Social Sciences* (IBM SPSS®). Det er nyttet to verktøy i analysen fordi disse har ulike styrker og svakheter. Excel gir mulighet for bred oversikt over store mengder rådata, men er lite egnet for avanserte analyser med flere variabler. SPSS er på sin side lite egnet til å gi oversikt over rådata, men er designet for nettopp avanserte analyser av data med flere variabler.

I analysen ble Excel derfor nyttet til innledende deskriptiv statistikk, koding av data og organisering og klargjøring av data til SPSS. SPSS ble nyttet til tyngre analyser med fokus på sammenhengen mellom rollefordeling og teameffektivitet. I tillegg ble SPSS nyttet for å vurdere reliabiliteten av undersøkelsen.

Selve analysen ble innledningsvis gjort separat på hver av delene i undersøkelsen slik det presenteres under. Resultatene fra disse delene ble deretter analysert på nytt og satt i sammenheng med hverandre for å svare på hypotesene i studien. Dette ble gjort på bakgrunn av høyt antall variabler i spørreskjemaet.

3.6.1 Reliabilitetsanalyser

CTEF-instrumentet, som er empirisk utviklet av NATO (Kap.2.4.3), krevde i utgangspunktet ikke en reliabilitetsanalyse for å nyttes. I denne studien er CTEF likevel brukt annerledes enn hva som er primærfunksjonen til instrumentet. Vi gjennomførte derfor en reliabilitetsanalyse for å kontrollere hvorvidt testen faktisk målte effektivitet. Gjennom å måle reliabiliteten ved Chronbach's Alpha (α) på de ulike komponentene, og på instrumentet i sin helhet fikk vi et godt bilde av hvorvidt CTEF 2.0 målte teameffektiviteten. For at reliabiliteten i testen skulle være tilstrekkelig måtte Chronbach's Alpha være høyere enn $\alpha = .7$ (Pallant, 2016, s. 104).

Det ble ikke foretatt reliabilitetsanalyser av hverken del 2 eller del 3 av undersøkelsen. Årsaken til dette er at studien ikke hadde til hensikt å gi et tall på hverken teamenes rollefordeling eller deres holdning til enhetlig oppgavefordeling. De to delene skulle derimot se på hvordan teamet fordelte ulike oppgaver mellom seg og hva de mente om enhetlig oppgavefordeling. Reliabilitetsanalyse var dermed ikke relevant for disse dataene (Pallant, 2016, s. 101).

Det som derimot var relevant å se på var den begrepsmessige gyldigheten i disse delene av undersøkelsen (Jacobsen, 2018, s. 351). Dette kommer vi tilbake til i kapittel 5.3.

3.6.2 Frekvensanalyser

Demografiske data

De demografiske resultatene fra studien bidro primært til å analysere frafallet i undersøkelsen og for å se om det ville være mulig å generalisere resultatene til populasjonen. Dette ble gjort gjennom frekvensanalyse av relevante demografiske data (Ringdal, 2013, ss. 261, 477).

I tillegg ble det foretatt frekvensanalyse av alder og tjenestetid da dette var variabler som kunne ha implikasjoner på hypotesene og derav problemstillingen.

Rollefordeling

Hensikten med å analysere rollefordelingen separat var å finne likheter og ulikheter mellom respondentene, teamene og innad i teamene. For å analysere rollefordelingen i teamene ble det nytted frekvensanalyser på *Rollefordelingens påvirkning på effektivitet* (Spørsmål 21 i undersøkelsen), *Usikkerhet* (Spørsmål 27), *Enhetlig oppgavefordeling* (Spørsmål 34-38) og *Oppgavefordelingen* (Spørsmål 22) (Vedlegg A)

Frekvensanalysene av rollefordeling skulle totalt generere fem resultater som var interessant opp mot hypotesene:

- 1) Hvor mange respondenter som mente at rolleavklaring bidro til effektivitet
- 2) Hvor mange team som hadde medlemmer som hadde opplevd usikkerhet
- 3) Hva respondentene mente om enhetlig oppgavefordeling, altså standardisering og styring gjennom eksempelvis instruks
- 4) I hvilke team og om hvilke oppgaver det forelå størst rolletvetydighet og rolleklarhet
- 5) I hvor stor grad teamene fulgte Hærens instruks.

Teameffektivitet

I analysen av teameffektivitet ble det også foretatt frekvensanalyser. Disse analysene presenteres likevel ikke i kapittel 4 da de ikke anses å gi implikasjoner for hypotesene. Resultatet av analysene ligger tilgjengelig i vedlegg G.

3.6.3 Variansanalyser

Den viktigste analysen innen teameffektivitet var å vurdere effektiviteten i de ulike teamene og rangere disse opp mot hverandre. Som nevnt i kapittel 2.4.2 var det ikke mulig å definere graden av effektivitet i det enkelte command team. Det var likevel mulig å sammenligne teamene i studien gjennom å regne gjennomsnittet deres, slik det også ble gjort på respondentene i den internasjonale spørreundersøkelsen i 2009.

For å gjøre dette ble det gjennomført to enveis variasjonsanalyser; ANOVA og Kruskal-Wallis test. Rasjonale for å benytte to tester på de samme variablene var at alle variablene var på ordinalnivå, noe som medførte at ANOVA ikke kunne gi oss alle dataene vi trengte i analysen (Pallant, 2016, ss. 214, 236)

For å kontrollere reliabiliteten i disse analysene ble det gjennomført en *test-retest* analyse (Johannessen, Tuft, & Christoffersen, 2010, s. 37). Her ble gjennomsnittene i CTEF 2.0 fra denne studien sammenlignet med et tilsvarende utvalg i en annen uavhengig studie.

Variansanalysene og test-retest analysen skulle gi to resultater som var interessant for hypotesene:

- 1) Rangeringen og gjennomsnittet til command teamene i studien
- 2) Om studien hadde respondenter med ekstremverdier

3.6.4 Korrelasjonsanalyser

Disse analysene baserte seg på datasett fra analysene i kapittel 3.6.2 og 3.6.3. Rekkefølgen på rollefordeling og teameffektivitet, slik de presenteres i problemstillinger er i korrelasjonsanalysene snudd. Dette ble gjort fordi det var naturlig å behandle teameffektivitet som den avhengige variabelen og teste ulike variablers korrelasjon med denne.

I korrelasjonsanalysene ble flere av variablene fra analysene i 3.6.2 og 3.6.3 brukt til å generere nye variabler i SPSS. Disse nye variablene var *Enighet i teamet – Ansvar og oppgaver*, *Enighet i teamet – Enhetlig oppgavefordeling*, *Antall oppgaver lik instruksjonen* og *Snitt i CTEF*.

Hvilke korrelasjonsanalyser som nyttes avhengig av hvilke data som analyseres. Der variablene var på forholdstallsnivå ble Pearsons korrelasjonskoeffisient (r) nyttet som korrelasjonsanalyse, mens Spearman's (rang)korrelasjonskoeffisient (ρ) ble nyttet på de ikke-metriske variablene, altså alle variabler på nominal og ordinalnivå (Pripp, 2018).

For å måle korrelasjonen baserer studien seg på Cohen (1988) sine mål for samvariasjon. Her foreslås følgende fordeling; $r < .10$ gir ingen korrelasjon, $r = .10$ til $.29$ gir svak korrelasjon, $r = .30$ til $.49$ gir middels korrelasjon og $r = .50$ til 1.0 gir sterk korrelasjon.

Korrelasjonskoeffisienter lavere enn $.10$ vil derfor ikke vurderes som samvariasjon i denne studien (Cohen, 1988, ss. 79-81).

I denne studien er kravet til signifikans satt til 5 %, altså $p \leq .05$. Dette er det vanligste kravet for signifikansnivå (Ringdal, 2013, s. 268 og Jacobsen, 2018, s. 366).

4 Resultater

I dette kapittelet tar vi for oss resultater fra undersøkelsen som er relevante for problemstillingen og hypotesene. Vi har i denne studien også kommet frem til mange interessante resultater, men de er ikke nødvendigvis relevante for problemstillingen og vi har derfor valgt å utelate disse.

I underkapittel 4.1 presenteres CTEF-instrumentets reliabilitet. Studiens totale reliabilitet kommenteres og settes i sammenheng med validitet i Kapittel 5.3. Underkapittel 4.2 presenterer frekvensanalysene innenfor demografiske data og rollefordeling. Usikkerhet og enhetlig oppgavefordeling analyseres også her. Dette underkapittelet vil bidra med faktorer som skal brukes i hypotesetestingen i 4.4. Deretter presenteres studiens variansanalyser for teameffektivitet i 4.3. Her vil også utvalget bli testet for ekstreme verdier.

I 4.4 settes variablene i sammenheng med hverandre gjennom korrelasjonsanalyser. Det er i dette underkapittelet hypotesene testes, og underkapittelet utgjør dermed hovedtyngden av resultatene i studien.

Hensikten med kapittel 4 er totalt sett å teste studiens hypoteser:

H₁: Det finnes en positiv samvariasjon mellom rolleklarhet og teameffektivitet

H₂: De teamene som følger instruksjonen er de mest effektive teamene

Funn som styrker eller svekker hypotesene presenteres i 4.5

4.1 Reliabilitetsanalyser

Reliabilitetsanalysen for de ulike komponentene i instrumentet viste at fem av komponentene

	Cronbach's alpha	M	SD	N of items
Mission context	.719	7,929	1,359	2
Task Characteristics	.489	5,429	0,997	2
Organisation	.277	10,714	1,802	3
Team	.656	15,143	2,256	4
Team leader (Troppssjef)	.778	7,143	1,627	2
(Team member) Troppssersjant	.234	7,536	1,105	2
Task-Focused Behaviours	.729	19,214	2,079	5
Team-focused behaviours	.724	23,429	2,962	6
Task outcomes	.639	8,107	1,286	2
Team outcomes	.677	8,143	1,145	2
Feedback	.779	6,893	1,423	2

møtte kravet om $\alpha \geq .7$. Tre av variablene hadde en α på mellom .639 og .677, noe som i noen tilfeller kan aksepteres når det finnes få underliggende variabler (Field, 2013, s. 709).

Det var likevel en del variabler som hadde svært lav α . De laveste komponentene var *Team member* ($\alpha = .234$) og *Organisation* ($\alpha = .277$). *Task characteristics* var også langt unna kravet ($\alpha = .489$). Dette betyr eksempelvis at variabelen *Troppssersjantens kompetanse* i liten grad bidrar til å måle komponenten *Team member*.

Disse verdiene var i utgangspunktet så lave at vi burde fjernet komponentene med lav α fra instrumentet. Likevel er det også slik at α påvirkes av størrelsen på utvalget, og i utgangspunktet er ment for større utvalg enn i vår studie. I tillegg er ikke hensikten med denne studien å måle hver enkelt komponent i CTEF, men å måle teameffektivitet. Vi måtte derfor studere påvirkningen i det store bildet før vi eventuelt fjernet komponenter fra undersøkelsesopplegget.

Når vi analyserte de fire fasene i instrumentet ble bildet ganske annerledes enn når vi kun så

	Cronbach's alpha	M	SD	N of items
Conditions	.771	53,893	5,928	15
Processes	.809	42,643	4,466	11
Outcomes	.732	16,250	2,102	4
Feedback	.779	6,893	1,423	2

på komponentene. De fire fasene har alle en $\alpha \geq .7$, noe som gir sterk konsistens for hver fase. Vi kan altså statistisk sett si at summen av komponentene under hver

fase til sammen måler teamets *conditions*, *processes*, *outcomes* og *feedback* slik vi ønsker.

Dette resultatet forsterkes ytterligere av reliabilitetsanalysen for hele instrumentet. Her fikk vi

	Cronbach's alpha	M	SD	N of items
CTEF 2.0	.900	119,679	11,957	32

$\alpha = .900$, altså et resultat som tilsier at CTEF-instrumentet er tett opp mot å ha null tilfeldige feil i denne studien.

Vi kunne dermed med stor sannsynlighet si at instrumentet hadde målt teameffektiviteten på en svært konsistent måte i vår undersøkelse, og vi kunne forvente at teamenes resultater var reliable for teameffektiviteten når vi skulle sammenligne effektivitet med rollefordelingen.

Det er som nevnt i kapittel 3.6.1 ikke nødvendig å gjøre en reliabilitetsanalyse av del 2 og 3 i undersøkelsen da vi i disse delene ikke skal beregne et gjennomsnitt eller måltall for de ulike variablene slik studien gjør for teameffektivitet.

4.2 Frekvensanalyser

Demografi og frafall

En vesentlig grunn til å velge et kvantitativ undersøkelsesopplegg er ønsket om å få et representativt bilde av en populasjon (Jacobsen, 2018, s. 289). Av de 160 teamene som ble

Tabell 4
Deskriptiv analyse av demografiske data i utvalget

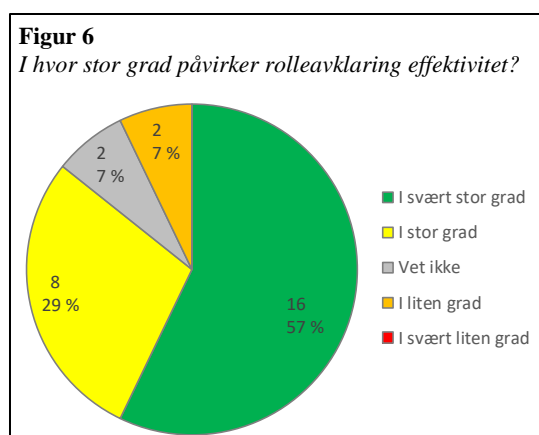
	Respondenter	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Frafall	Respondenter	28	8,8	8,8	8,8
	Frafall	292	91,3	91,3	100,0
	Total	320	100,0	100,0	
Kjønn	Mann	27	96,4	96,4	96,4
	Kvinne	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	
Alder	20-24 år	5	17,9	17,9	17,9
	25-29 år	15	53,6	53,6	71,4
	30-34 år	8	28,6	28,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	
Tjenestetid	1-3 år	1	3,6	3,6	3,6
	4-6 år	9	32,1	32,1	35,7
	7-9 år	10	35,7	35,7	71,4
	10 år+	8	28,6	28,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	
Avdeling	GSV	2	7,1	7,1	7,1
	Garden	2	7,1	7,1	14,3
	Panserbataljonen	2	7,1	7,1	21,4
	2. Bataljon	8	28,6	28,6	50,0
	Telemark bataljon	2	7,1	7,1	57,1
	Ingeniørbataljon	2	7,1	7,1	64,3
	Sambandsbataljon	2	7,1	7,1	71,4
	Sanitetsbataljon	4	14,3	14,3	85,7
	Stridstrenbataljon	2	7,1	7,1	92,9
	Artilleribataljon	2	7,1	7,1	100,0
	Total	28	100,0	100,0	
Tjenestetid i stilling	Mindre enn 1 år	18	64,3	64,3	64,3
	1-3 år	9	32,1	32,1	96,4
	4-6 år	1	3,6	3,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

forespurt om å delta i undersøkelsen var det totalt 14 som deltok. Som vi ser av *tabell 4* gir dette et frafall fra den teoretiske populasjonen på 91,3 %. Undersøkelsen vår tar altså kun for seg 8,8 % av populasjonen. Alle avdelingene i den teoretiske populasjonen er riktignok representert i undersøkelsen, men det er få team per avdeling. Totalt sett medfører dette at vi i liten grad kan generalisere resultatene.

Respondentene er også skjevt fordelt i forhold til den teoretiske populasjonen. Av de 14 teamene som har respondert på undersøkelsen er det 7 % (1) kvinnelige troppssjefer og 0 % kvinnelige troppssersjanter, noe som ytterligere forsterker at vi bør unngå å snakke om en generalisering (Jacobsen, 2018, ss. 298-299).

Hvorvidt rolleavklaring bidrar til effektivitet

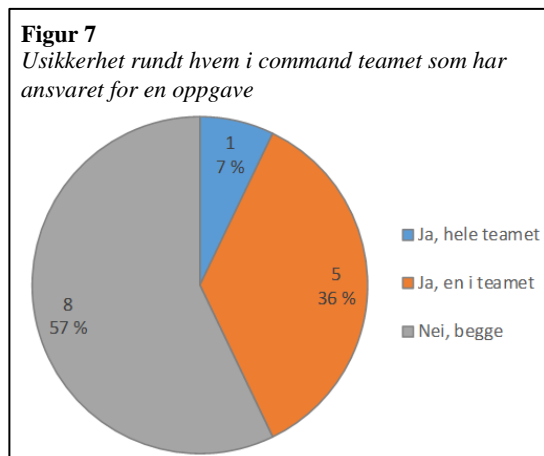
Analysen av spørsmålet «i hvor stor grad mener du rolleavklaring bidrar til effektivitet i



command teamet?» viste at 86 % av respondentene mente at rolleavklaring bidrar i stor eller svært stor grad. 7 % mente at det i liten grad bidrar, og resterende 7 % er usikker på hvorvidt rolleavklaring bidrar (*Figur 6*). Denne analysen gir indikasjoner på at det foreligger en antatt sammenheng mellom rollefordeling og teameffektivitet.

Usikkerhet

Da vi analyserte svarene på spørsmålet «er du noen gang usikker på hvem i command teamet som har ansvaret for en bestemt oppgave?» så vi at totalt 25 % av respondentene svarte at de opplever usikkerhet, mens 75 % svarte at de ikke opplever dette.

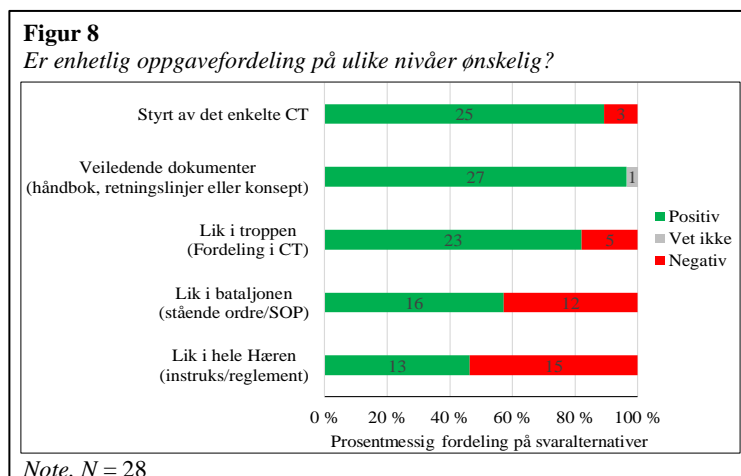


Av teamene var det likevel kun 57 % som hadde to medlemmer som svarte nei (Figur 7). 43 % av teamene innehar altså en eller to medlemmer som opplever eller har opplevd usikkerhet. Denne analysen genererer data til korrelasjonsanalysene i 4.4.

Enhetlig oppgavefordeling

Våre analyser viste at kun 46 % av respondentene var positive til en lik oppgavefordeling i hele Hæren. 54 % er altså negative til en løsning der Hæren styrer rollefordeling ved instruks eller lignende.

Å styre rollefordelingen på bataljonsnivå får en noe mer positiv respons i vår undersøkelse.



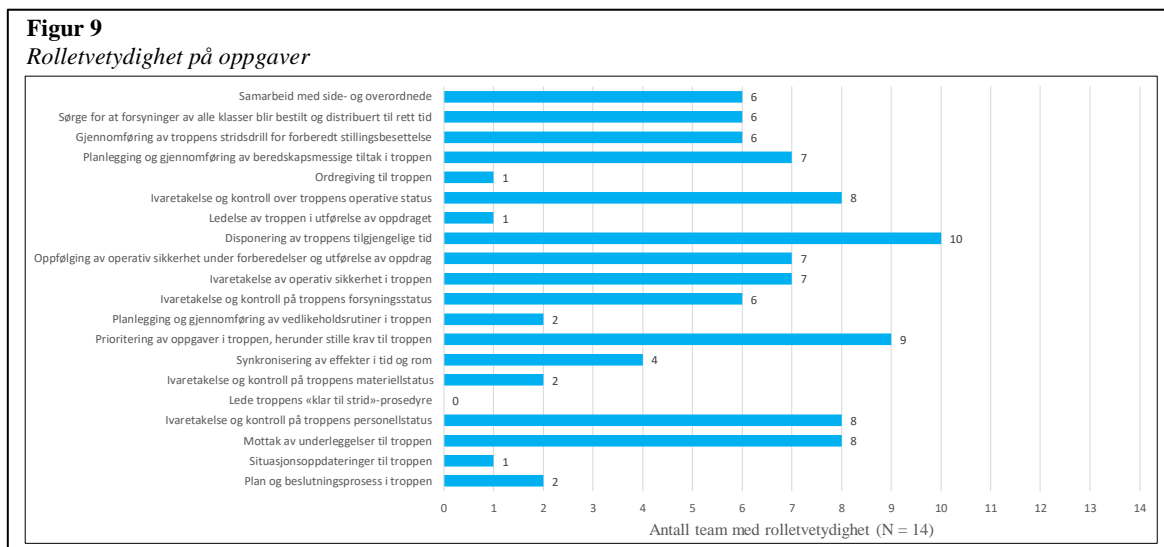
57 % sier at de er positive til at oppgavefordeling bør være lik innad i hver bataljon, styrt gjennom bindende dokumenter. Det er likevel de mindre styringsorienterte alternativene som i vår undersøkelse får høyest prosentandel i positiv retning. Hele 89 % av respondentene er

positive til at ansvars- og oppgavefordeling skal være styrt av det enkelte command team i hver enkelt tropp. 96 % er positive til veiledende dokumenter som gir retningslinjer for oppgavefordelingen, mens 82 % sier at de er positive til at det bør være opp til det enkelte command team hvordan de ønsker å drive ansvars- og oppgavefordeling. Spørsmålet er om det er samvariasjon mellom ønsket grad av enhetlig oppgavefordeling og teameffektiviteten til command teamene.

Rollefordeling – Rolleklarhet og rolletvetydighet

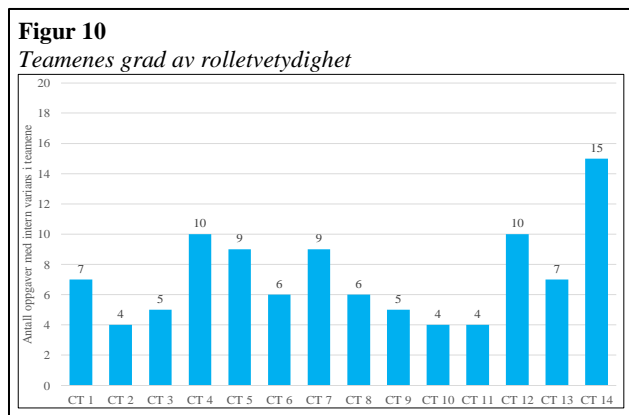
Under denne analysen var hensikten å finne hvilke oppgaver som var preget av rolletvetydighet, og hvilke team som viste tegn på rolleklarhet på oppgavene. Videre skulle analysen bidra til å se om det forelå vesentlige forskjeller mellom troppssjef og troppssersjant innen oppgavefordelingen. Dette skulle bidra med tall til korrelasjonsanalysene i 4.4, hvor rolletvetydighet og rolleklarhet skulle analyseres i sammenheng med teameffektivitet. Analysene baserer seg primært på respondentenes svar i spørsmål 22 i spørreskjemaet, altså hvem i teamet som har ansvaret for ulike oppgaver.

I figur 9 ser vi hvor mange team som er internt uenig om hvem som har ansvaret for de ulike oppgavene. Analysen viste at 7 (35 %) av oppgavene hadde vesentlig mindre rolletvetydighet i gruppene enn resterende. Disse var *Ordregiving til troppen*, *Ledelse av troppen i utførelse av oppdraget*, *Planlegging og gjennomføring av vedlikeholdsrutiner i troppen*, *Ivaretakelse og kontroll på troppens materiellstatus*, *Lede troppens «klar til strid» prosedyre*, *Situasjonsoppdateringer til troppen* og *Plan og beslutningsprosess i troppen*. Videre så vi at det var 12 (60 %) av oppgavene hvor det forelå rolletvetydighet hos mange av teamene.

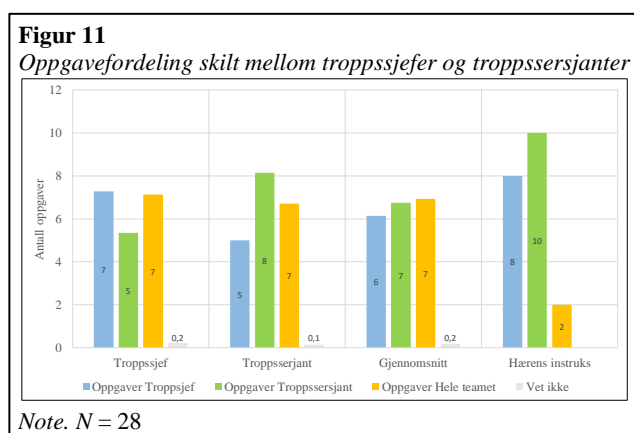


Dette betyr at 6 (43 %) eller flere av teamene i vår undersøkelse rapporterer rolletvetydighet på 60 % av de oppgavene som ble forelagt dem i undersøkelsen.

Da vi analyserte rolletvetydighet i hvert enkelt team var det noen av teamene som skilte seg



fra resten. Analysen viste at CT 2, CT 10 og CT 11 kun viste tegn på rolletvetydighet i 4 oppgaver hver. Disse teamene hadde dermed lavest rolletvetydighet i vår undersøkelse. CT 4, CT 12 og CT 14 var de teamene med størst grad av rolletvetydighet, på henholdsvis 10, 10 og 15 oppgaver (Figur 10).

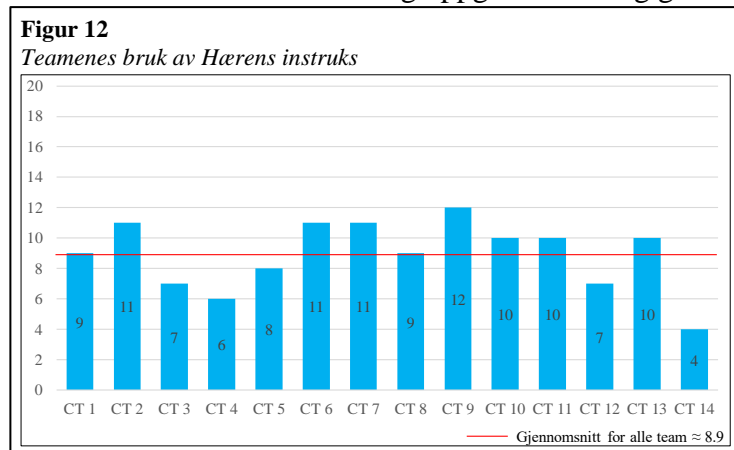


Den videre analysen viste at troppssjefene svarte at det foreligger en 7-5-7 fordeling mellom troppssjef, troppssersjant og hele teamet. Troppssersjantenes fordeling er derimot 5-8-7. Analysen viste altså at både troppssjefer og troppssersjantene anga flere oppgaver til seg selv enn til sitt teammedlem.

Når vi så disse resultatene i sammenheng med Hærens instruks kom det frem at ingen av stillingene angir en fordeling som ligner på den som skisseres i instruksene. Det må likevel legges til at instruksene ikke angir oppgaver til hele teamet, men konsekvent skiller troppssjef og troppssersjant fra hverandre. Det er likevel to av oppgavene som fremkommer både som troppssjef sitt ansvar, men også troppssersjantens. Disse er 1) *Situasjonsoppdateringer til troppen* og 2) *Ledelse av troppen i utførelsen av oppdraget*. Siden disse oppgavene ligger hos begge teammedlemmene har vi i figur 11 lagt disse inn som oppgaver tilhørende hele teamet.

Hvorvidt teamene følger Hærens instruks

Hærens instruks for ansvars- og oppgavefordeling gir som nevnt i kapittel 2.2.2 føringer for



hvordan command teamene i Hæren skal fordele ansvar og oppgaver mellom seg. Likevel så vi at bare fire av teamene følger instruksen på mer enn halvparten av de oppgavene vi listet i undersøkelsen. CT 9 er det teamet i vår undersøkelse som i størst

grad følger instruksen (12 oppgaver), mens CT 14 er det teamet som i minst grad forholder seg til denne (4 oppgaver). Spørsmålet er om det er samvariasjon mellom denne analysen og teameffektiviteten til command teamene.

Sammendrag

Oppsummert er det altså flere interessante funn i frekvensanalysene. Vi ser at teamene i ulik grad opplever usikkerhet og at de forskjellige respondentene har ulike oppfatninger om hvorvidt oppgavefordeling bør være enhetlig på ulike nivåer. I tillegg ser vi at det foreligger ulik grad av rolletvetydighet i teamene og at det er noen oppgaver som utpeker seg som mer tvetydige enn andre. Til slutt har vi sett at teamene i undersøkelsen i liten grad følger Hærens instruks, noe som er interessant å ta med videre i korrelasjonsanalysene.

Med unntak av funnene fra *figur 6*, hvor vi så at respondentene mente at rolleavklaring bidrar til effektivitet, gir ikke disse resultatene implikasjoner for hverken hypotesene eller problemstillingen direkte. Resultatene fra frekvensanalysene er likevel avgjørende for å teste hypotesene da de genererer nye variabler som kan settes inn i korrelasjonsanalyser opp mot effektivitet. I tillegg gir frekvensanalysene resultater som kan være svært relevante for diskusjonen i kapittel 5.

4.3 Variansanalyser

For å gjøre denne analysen gjennomførte vi en variansanalyse (enveis ANOVA) for å finne snittet for de ulike gruppene, og det totale snittet for alle command teamene. ANOVA er likevel lite egnet å bruke for å finne variansen mellom gruppene når dataene er på ordinalnivå (Pallant, 2016, s. 255). Vi gjennomførte derfor også en Kruskal-Wallis test på teamene for å kontrollere variansen mellom hvert enkelt team. ANOVA-testen skulle beregne gjennomsnittet for de ulike teamene slik at det var mulig å rangere disse fra #1 til #14. Analysen er basert på gjennomsnittet i CTEF hos hver enkel respondent som er beregnet i forkant. Disse beregningene er gjort i SPSS og ligger tilgjengelig som Vedlegg G til studien da de ikke er relevant for å teste hypotesene.

ANOVA test for gjennomsnitt i CTEF-instrumentet

Den deskriptive statistikken fra ANOVA i *tabell 5* viser gjennomsnittet til de ulike teamene

	N	Mean	Std. Deviation
CT 1	2	3.913	.027
CT 2	2	3.637	.005
CT 3	2	4.016	.059
CT 4	2	3.885	.195
CT 5	2	3.463	.445
CT 6	2	3.563	.239
CT 7	2	3.453	.019
CT 8	2	3.368	.499
CT 9	2	3.638	.002
CT 10	2	3.980	.096
CT 11	2	4.011	.268
CT 12	2	3.305	.240
CT 13	2	4.291	.137
CT 14	2	3.270	.646
Total	28	3.699	.371

på hele CTEF-instrumentet samlet, altså hvor høyt eller lavt teamet i snitt har vurdert seg selv på de 32 variablene i instrumentet. Den viser også standardavviket mellom snittet hos medlemmene i teamet.

Som vi ser av *tabell 15* er det CT 14 som har lavest gjennomsnitt (3.270), med standardavvik på .646. CT 13 har det høyeste gjennomsnittet på 4.291, og et standardavvik på .137. CT 2 og CT 7 har begge svært lavt standardavvik, altså ligger snittet hos de to

medlemmene i hvert team tett opp mot hverandre, men de har likevel et snitt som er lavt i forhold til flere av de andre teamene. Det er disse tallene som ligger til grunn for rangeringen av teameffektivitet i *tabell 6* på neste side.

I tillegg ser vi av tabellen at det totale snittet av instrumentet for alle teamene er 3.699. Dette tallet er sentralt når vi på side 34-35 sammenligner resultater fra denne studien med resultatene i en tilsvarende uavhengig studie.

Som vi ser av *tabell 6* var det CT 13 som ble rangert som det mest effektive teamet i vår undersøkelse, etterfulgt av CT 3 og CT 11. Disse tre teamene utgjorde dermed gruppen av de mest effektive teamene, alle med et gjennomsnitt i CTEF-instrumentet $\geq 4,0$.

Tabell 6
CTEF 2.0 – Rangering av teameffektivitet

Element	Team nummer													
	CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8	CT 9	CT 10	CT 11	CT 12	CT 13	CT 14
1. Usikkerheten knyttet til situasjonsforståelse på aktiviteten var...*							2.50							
2. Usikkerheten knyttet til teamets mål for aktiviteten var...*							2.50							
3. Oppgavekompleksiteten under aktiviteten var...*	2.50					2.00							2.50	2.50
4. Arbeidsbelastningen under aktiviteten var...*	2.00	2.50		2.50		2.00			2.50			2.00	2.00	2.50
5. Sammenhengen mellom avdelingens mål og command-teamets mål for aktiviteten var...														
6. Klarhet i kommandostrukturen i avdelingen under aktiviteten var...								2.00						2.50
7. Støtten fra avdelingen under aktiviteten var...		2.50				2.50		2.50		2.50		1.50		
8. Miksen av kompetanse, erfaringsnivå og personligheter i teamet er...							2.00							
9. Fordelingen av oppgaver, ansvar og roller i teamet er...														
10. Teamets mødelighet er...							2.50	2.50						
11. Sammenhengen mellom teamets egne mål og avdelingens mål for aktiviteten var...					2.50		2.50	2.50						
12. Troppssjefens kompetanse er...							2.50		2.50					
13. Sammenhengen mellom troppssjefens personlige mål og organisasjonens mål for aktiviteten var...					2.50									2.50
14. Troppssjefens kompetanse er...														
15. Sammenhengen mellom troppssjefens personlige mål og organisasjonens mål for aktiviteten												2.50		
18. Informasjonshåndtering ble gjort...														
19. Bestutningstaking ble gjort...														
20. Planlegging ble gjort...								2.50						
21. Utførelsen av planer ble gjort...														
22. Interaksjon/samarbeid med andre command-team ble gjort...														
23. Distribuering av hensikt og sluttstand ble under aktiviteten var...												2.50		
24. Samarbeid mellom team-medlemmene var...														
25. Motivasjonen til teamet var...														
26. Evaluering av egen og andre team-medlemmers adferd var...	2.00				2.50									
27. Teammedlemmene støttet hverandre...														
28. Opprettholdelse av samhold i teamet var...														
29. Troppssjefens og overordnede sjefers mål for aktiviteten ble nådd...														
30. Teamet holdt seg innen rammene og intensjonen med oppdrag som ble gitt...														
31. Etter aktiviteten er tilliten mellom teamets medlemmer...														
32. Etter aktiviteten er den kollektive selvtilliten for å nå felles mål i teamet...														
33. Det ble gjort tiltak for å forbedre oppgaveprosessene underveis i aktiviteten...								2.50					2.50	2.50
34. Det ble gjort tiltak for å forbedre teamprosessene underveis i aktiviteten...														
Gjennomsnitt totalt	3.913	3.637	4.016	3.885	3.463	3.563	3.453	3.368	3.638	3.980	4.011	3.305	4.291	3.270
Rangering av effektivitet	#5	#8	#2	#6	#10	#9	#11	#12	#7	#4	#3	#13	#1	#14
Gruppering:	Minst effektive	Middels effektiv	Mest effektive											

Note. Tallene ovenfor totalt gjennomsnitt angir snittet i variabler hvor teamet vurderer seg som moderat eller lavere

De minst effektive teamene i studien var CT 14, CT 12, CT 7, CT 8 og CT 5. Disse teamene hadde alle et gjennomsnitt $\leq 3,5$. Tabellen synliggjør også at disse teamene hadde lave gjennomsnitt på flere enkeltvariabler enn de effektive teamene.

Resterende command team hadde gjennomsnitt på mellom 3,6 og 4,0. Disse plasserte seg dermed i midten av rangeringen, mellom den mest effektive gruppen med gjennomsnitt $\geq 4,0$ og gruppen med gjennomsnitt $\leq 3,5$. Prosentmessig fordelte den midtre gruppen seg noe over det totale gjennomsnittet for alle teamene på 3,699.

Basert på datagrunnlaget fra den internasjonale undersøkelsen i 2009 ble det regnet ut snittverdier for respondentene innen hver våpengren. For hærpersonell var det totale snittet for respondentene 3,7. Dette snittet er likevel beregnet ut fra gjennomsnittet på komponentene i instrumentet, og ikke alle de 32 variablene, noe som kompliserer regnestykket. Det er dermed ikke mulig å bruke 3,699 som er gjennomsnittet for teamene basert på 32 variabler, siden dette er gjennomsnitt av variabler og ikke gjennomsnitt av gjennomsnittet for komponentene slik som i 2009 studien.

Det var derfor nødvendig å beregne et gjennomsnitt for fasene i undersøkelsen, og deretter beregne gjennomsnittet av disse for å sammenligne tallene med 2009 studien (Kap. 2.4.3).

Tabell 7
Snittet på komponenter sammenlignet med Multi-National CTEF survey Study

	Mission Framework	Task	Organisation	Team	Team leader	Team member	Task-focused behaviours	Team-focused behaviors	Task outcomes	Team outcomes	Feedback	Total mean CTEF 2.0
Undersøkelse av Hærens command-team	3.21	3.13	3.45	3.53	3.68	3.61	3.63	3.54	4.03	3.75	4.29	3.62
Multi-National CTEF survey study	3.96	2.71	3.57	3.79	3.57	3.77	3.84	3.9	4.05	4.07	3.45	3.7
Differanse ut fra Hærens command-team	-.750	.420	-.120	-.260	.110	-.160	-.210	-.360	-.020	-.320	.840	-.080

Note. Tall hentet fra Essens et. al., s. 4-25

Resultatene av denne analysen ser vi i *tabell 7*, hvor gjennomsnittet for CTEF i denne studien er 3,62, altså 0,08 lavere enn snittet i 2009 studien (Essens, et al., 2010, s. 4.25). Denne likheten, som forsterkes av det faktum at snittet for alle 32 variablene er 3,699, tyder på at vår teamene i vår undersøkelse ikke innehar ekstreme verdier.

Det er likevel verdt å merke seg at det laveste ($\bar{x} \approx 3,3$) og høyeste ($\bar{x} \approx 4,3$) rangerte teamet i denne studien ligger henholdsvis 0,4 under og 0,6 over gjennomsnittet, noe som vi anser som betydelig, gitt at gjennomsnittet er beregnet ut fra en Likert-skala fra 1-5. Spørsmålet er om dette kan klassifiseres som ekstreme verdier.

Kruskal-Wallis test for ekstreme verdier

Dette spørsmålet kan studien svare på gjennom Kruskal-Wallis test for varians som et ikke-metrisk alternativ til ANOVA, og derav mer pålitelig på denne studiens ordinaldata (Pallant, 2016, ss. 214, 236). Her analyserte vi alle teamene opp mot hverandre for å lete etter ekstreme verdier.

Som vi ser av *tabell 8* viste testen en signifikans på $p = .065$, *ns*, noe som betyr at teamene i

Tabell 8
Kruskal-Wallis Test av command teamenes gjennomsnitt i CTEF

Null Hypothesis	Kruskal-Wallis test	Decision
The distribution of <i>Gjennomsnitt for CTEF</i> is the same across categories of <i>Command-team nummer</i> .	Total N Test Statistic Degree Of Freedom Asymptotic Sig.(2-sided test)	28 21.399 ^{a,b} 13 .065

^a The test statistic is adjusted for ties.
^b Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

Note. Asymptotic significances are displayed.
The significance level is .050.

studien ikke er signifikant forskjellig fra hverandre. Dette forsterker vår vurdering om at teamene i studien ikke innehar ekstreme verdier i forhold til gjennomsnittet av den teoretiske populasjonen i (Kap 3.3).

Sammendrag

Av variansanalysene er det viktigste funnet at det ikke foreligger ekstreme verdier hos teamene i studien. Dette kan konstateres fordi teamene ikke er signifikant forskjellig fra hverandre i henhold til Kruskal-Wallis test for varians. Funnet forsterkes også av test-retest analysen som viser gjennomsnittet mellom teamene i studien er relativt likt som snittet i den uavhengige studien gjort i forbindelse med revisjon av CTEF-instrumentet i 2009.

Analysene fra dette underkapittelet bidrar til hypotesetestingen gjennom å generere en ny variabel som slår sammen alle de 32 variablene fra CTEF-instrumentet. Denne variabelen kalles *Snitt i CTEF* og er de ulike command teamenes gjennomsnittlige vurdering av instrumentet. Analysene bidrar også med implikasjoner til studiens totale reliabilitet gjennom test-retest analysen.

4.4 Korrelasjonsanalyser

Den første indikasjonen på at det forelå en sammenheng mellom teameffektivitet og rollefordeling så vi allerede i analysen av spørsmål 21 i undersøkelsen (*Figur 6*), I vår videre analyse så vi at det ikke var tilfeldig hvem som mente at rolleavklaring bidrar til effektivitet.

Korrelasjonsanalysen mellom gjennomsnittet i CTEF og svar på spørsmål 21 viste at det

Tabell 9
Korrelasjonsanalyse av individuelt snitt i CTEF og svar på spørsmål 21

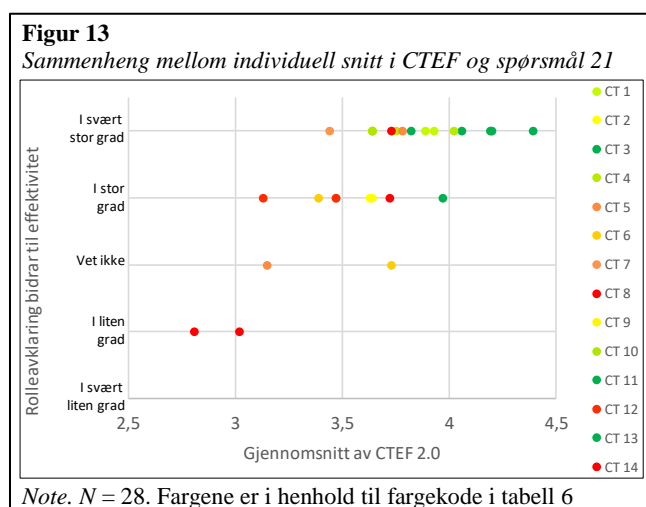
		Rolleavklaring bidrar til effektivitet
Individuelt snitt CTEF	Rho Correlation Coefficient	.682***
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	28

*** . p < .001.

forelå en samvariasjon på $r_s = .682$ ved $p < .001$ mellom de respondentene med høyt gjennomsnitt i CTEF og de som hadde svart at rollefordeling bidrar til effektivitet. Dette indikerer altså at de som mener

at rolleavklaring bidrar til effektivitet også ser ut til å være dem som er mest effektive.

I *figur 13* ser vi hvordan dette utarter seg i et punktdiagram:



Denne indikasjonen forsterkes av funnene i korrelasjonsanalysen mellom det individuelle

Tabell 10
Korrelasjonsanalyse av individuell snitt CTEF og variabel #9 i instrumentet

		CTEF 2.0 variabel #9: Fordelingen av oppgaver, ansvar og roller i teamet er...
Individuelt snitt CTEF	Rho Correlation Coefficient	.534***
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	28

***. p < .001.

gjennomsnittet i CTEF og vurderinger på variabel #9 i instrumentet: *Fordelingen av oppgaver, ansvar og roller i teamet*. Her var korrelasjonen på $r_s = .534$ ved $p < .001$, noe som indikerer en sterk

samvariasjon mellom de positive vurderinger på variabel #9 i CTEF-instrumentet og høyt snitt på instrumentet totalt sett. Disse to funnene styrker H_1 om at det foreligger en sammenheng mellom rolleklarhet og teameffektivitet.

Vi forventet å finne tilsvarende resultater når vi sammenlignet erfaringsnivå og alder med snittet fra CTEF. Dette var imidlertid ikke tilfellet. Korrelasjonene med snittet fra CTEF på

Tabell 11
Korrelasjonsanalyse av individuelt snitt i CTEF og alder og tjenesteerfaring

		Individuelt snitt CTEF
Alder	Rho Correlation Coefficient	.029
	Sig. (2-tailed)	.883
	N	28
Tjenesteerfaring fra Forsvaret	Rho Correlation Coefficient	-.066
	Sig. (2-tailed)	.738
	N	28

individnivå var alder ($r_s = .029$, $p = .883$, *ns*) og tjenesteerfaring fra Forsvaret ($r_s = -.066$, $p = .738$, *ns*). Begge disse korrelasjonene er lavere enn $r_s = .10$ noe som i praksis betyr ingen samvariasjon (

(Cohen, 1988, ss. 79-81). Det er også svært høy signifikans, noe som betyr at det er sannsynlig at samvariasjonen skyldes tilfeldigheter.

På teamnivå fikk vi noe bedre resultater, men fortsatt langt unna det vi hadde forventet. I

Tabell 12
Korrelasjonsanalyse av snitt i CTEF og alder og tjenesteerfaring

		Snitt i CTEF
Minimum sum alder i teamet	Rho Correlation Coefficient	.144
	Sig. (2-tailed)	.623
	N	14
Maksimum sum alder i teamet	Rho Correlation Coefficient	.144
	Sig. (2-tailed)	.623
	N	14
Minimum sum tjenesteerfaring i teamet	Rho Correlation Coefficient	.235
	Sig. (2-tailed)	.419
	N	14
Maksimum sum tjenesteerfaring i teamet	Rho Correlation Coefficient	.249
	Sig. (2-tailed)	.390
	N	14

følge våre analyser korrelerer teamets alder og teameffektiviteten med $r_s = .144$ ved $p = .623$, *ns*. Tjenesteerfaring har r_s mellom .235 og .249 ved p mellom .419 og .390. Det er altså en svak teoretisk samvariasjon mellom teameffektivitet og alder, og mellom teameffektivitet og tjenesteerfaring. Disse er likevel ikke signifikant, og signifikansnivået ligger

så høyt at sannsynligheten for tilfeldig samvariasjon anses som betydelig. Det er likevel andre områder i undersøkelsen som antyder sterke korrelasjoner med teameffektiviteten. Vi kan dermed ikke påvise noen sammenheng mellom teameffektivitet og alder og tjenesteerfaring.

Teameffektivitet og rolleklarhet

Når vi analyserte teamene med høy grad av rolleklarhet så vi at dette i stor grad korrelerte positivt med teameffektiviteten. Teameffektivitet og rolleklarhet korrelerte ved $r_s = .553$,

Tabell 13
Korrelasjonsanalyse mellom snitt i CTEF og rolleklarhet i teamene

		Snitt i CTEF
Enighet i teamet -	Rho Correlation Coefficient	.553
Ansvar og oppgaver	Sig. (2-tailed)	.040
	N	14
Enighet i teamet -	Rho Correlation Coefficient	-.141
Enhetlig oppgavefordeling	Sig. (2-tailed)	.630
	N	14

*. $p \leq .05$.

signifikant ved $p = .040$. Vi kan altså si at det er en sterk statistisk samvariasjon mellom teameffektiviteten og enighet om oppgaver og ansvar blant våre command team. Det er lavere enn 5% sannsynlighet for at denne samvariasjonen

skyldes tilfeldigheter.

Det forelå derimot ikke noen signifikante samvariasjoner mellom teameffektivitet og grad av enighet om enhetlig oppgavefordeling ($r_s = -.141$, $p = .630$, ns). Dette er et interessant funn fordi vi i utgangspunktet ville forventet at det skulle være en tilsvarende korrelasjon her som i tilfellet over. Funnet om samvariasjon mellom teameffektivitet og enighet om oppgaver, altså rolleklarhet styrker H_1 . Denne konklusjonen svekkes likevel av at det ikke foreligger korrelasjon mellom uenighet om enhetlig oppgavefordeling og teameffektivitet.

Teameffektivitet og usikkerhet

Det foreligger heller ingen korrelasjon mellom de teamene som er usikker i undersøkelsen og de med høy teameffektivitet ($r_s = .026$, $p = .897$, ns). Det vil si at teameffektiviteten, ifølge

Tabell 14
Korrelasjonsanalyse mellom snitt i CTEF og usikkerhet om oppgaver

		Individuelt snitt CTEF
Er du noen gang usikker på hvem i	Rho Correlation Coefficient	.026
command-teamet som har ansvaret	Sig. (2-tailed)	.897
for en bestemt oppgave?	N	28

denne undersøkelsen, ikke påvirkes hverken positivt eller negativt dersom en eller begge i teamet opplever usikkerhet rundt oppgavefordelingen.

Teameffektivitet og Hærens instruks

For å teste om de teamene som i størst grad følger instruksjonen også er det teamene med høyest

Tabell 15
Korrelasjonsanalyse mellom snitt i CTEF og oppgaver lik Hærens instruks

		Antall oppgaver lik instruksjonen
Snitt i CTEF	Rho Correlation Coefficient	.189
	Sig. (2-tailed)	.518
	N	14

effektivitet i denne studien analyserte vi de to faktorene opp mot hverandre i en korrelasjonsanalyse. Her fant vi at det kun var en svak korrelasjon på $r_s = .189$ ved $p = .518$, ns .

Denne korrelasjonen er svak og innehar et signifikansnivå som tilsier at det er over 50 % sannsynlig at samvariasjonen skyldes tilfeldigheter. Analysen antyder dermed at det å følge eller unnlate å følge instruksjonen ikke påvirker teameffektiviteten hverken i positiv eller negativ retning. Med bakgrunn i dette anses H_2 om at de teamene som følger instruksjonen er de mest effektive teamene å være svekket.

I arbeidet med denne analysen kom vi også frem til et uventet funn. Vi så at teamene som

Tabell 16
Korrelasjonsanalyse mellom snitt i CTEF og fordeling av oppgaver på stillinger

		Snitt i CTEF
Antall oppgaver hele teamet har ansvar for	Rho Correlation Coefficient	.649*
	Sig. (2-tailed)	.012
	N	14
Antall oppgaver trosspsjef har ansvar for	Rho Correlation Coefficient	.149
	Sig. (2-tailed)	.611
	N	14
Antall oppgaver trosspsersjant har ansvar for	Rho Correlation Coefficient	.197
	Sig. (2-tailed)	.500
	N	14

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

hadde høy rolleklarhet, og derav også var de mest effektive, i stor grad hadde svart «hele teamet» på mange av oppgavene i spørsmål 22. Da vi kjørte en korrelasjonsanalyse av dette funnet fant vi at å svare «hele teamet» korrelerte ved $r_s = .649$, ved $p = .012$. Det foreligger altså en

signifikant positiv samvariasjon mellom høy teameffektivitet og en fordeling av mange oppgaver til hele teamet. Siden Hærens instruks i liten grad fordeler oppgaver til «hele teamet», og det foreligger samvariasjon mellom teameffektivitet og mange oppgaver fordelt til «hele teamet» svekker dette funnet H_2 ytterligere.

4.5 Delkonklusjon

Av analysene i kapittel 4 ser vi at følgende resultat påvirker studiens hypoteser:

H₁: Det finnes en positiv samvariasjon mellom rolleklarhet og teameffektivitet

Styrkes av:

- Sterk positiv samvariasjon mellom teameffektivitet og rolleklarhet
- Sterk positiv samvariasjon mellom teameffektivitet og variabelen *Fordelingen av oppgaver, ansvar og roller i teamet* i instrumentet
- Sterk positiv samvariasjon mellom teameffektivitet og antall oppgaver fordelt til hele teamet

Svekkes av:

- Svak negativ samvariasjon mellom effektivitet og enighet om enhetlig rollefordeling (*ns*)

H₂: De teamene som følger instruksjonen er de mest effektive teamene

Styrkes av:

- Mange team viser tegn på rolletvetydighet på mange av oppgavene

Svekkes av:

- Svak positiv samvariasjon mellom team som er effektive og de som i størst grad følger instruksjonen (*ns*)
- Høy positiv samvariasjon mellom teameffektivitet og antall oppgaver fordelt til hele teamet

Med dette er studiens delkonklusjon at H_1 styrkes og H_2 forkastes basert på empiriske resultater. Vi kan likevel ikke trekke denne konklusjonen uten å diskutere det teoretiske perspektivet opp mot teorien. Det må også foretas en evaluering av studiens reliabilitet og validitet.

5 Diskusjon – Hva betyr resultatene?

I dette kapitlet diskuterer vi resultatene opp mot etablerte teoretiske perspektiver på rollefordeling og teameffektivitet. Kapitlet setter begrepene opp mot hverandre for å svare på sammenhengen mellom disse. Vi vil først diskutere hva som påvirker teameffektiviteten positivt og negativt, og hvordan den statistiske samvariasjonen mellom disse begrepene kan forklares i teorien. Deretter vil vi se på Hærens instruks, med fokus på hvordan denne påvirker teameffektiviteten. Her vil vi også diskutere effekten av å styre rollefordelingen i Hærens command team. Dette vil legge grunnlaget for å svare på problemstillingen i kapittel 6 – Konklusjon.

5.1 Sammenhengen mellom teameffektivitet og rollefordeling

Gjennom analysen i kapittel 4.4 ser vi en klar samvariasjon mellom de teamene som er enig om rollefordeling, altså innehar høy rolleklarhet, og de teamene som scorer høyt på teameffektivitet i CTEF. Denne samvariasjonen er statistisk sett svært tydelig, men teoretisk sett utfordrende å forstå. Hva er det som gjør at det å være enig om hvem som gjør en oppgave samsvarer med det å fungere effektivt som et team? Det er dette spørsmålet vi vil søke å besvare i dette underkapitlet.

Våre analyser beskriver en statistisk samvariasjon mellom team som er enige om hvem som gjør oppgaver og høy teameffektivitet. Samtidig sier den at teameffektiviteten ikke påvirkes av hvorvidt det er troppssjefen eller troppssersjanten som gjør de enkelte oppgavene. Tvert imot indikerer våre analyser at teameffektiviteten går opp dersom teamet løser flere av oppgavene sammen som et team. Dette samsvarer med funnene til Henning Bang om at *reelle teamoppgaver* er positivt assosiert med teameffektivitet (Bang, 2010, s. 32).

Reelle teamoppgaver vil si at alle teamets medlemmer er avhengige av hverandre og må samarbeide for å løse oppgavene. Ifølge Katzenbach og Smith vil ikke command teamet kunne bli effektivt hvis ikke arbeidsoppgavene er *reelle teamoppgaver* (Bang, 2008, s. 277). Dette understøttes også av analysene i kapittel 4.4.

Troppssjefen og troppssersjanten må altså koordinere og være samkjørte i fordelingen og utførelsen av teamoppgavene. De kan ikke opptre som to uavhengige enkeltindivider. Teammedlemmene må kompensere for hverandres svakheter, og samtidig spille på hverandres styrker. Command teamet utnytter at de er et team og ikke en gruppe (Bang, 2010, s. 33).

Selv om det i resultatene kan se ut som om det effektivitetsmessig lønner seg å fordele alle oppgavene til hele teamet bør det nevnes at de effektive teamene ikke har svart «hele teamet» på alle oppgavene. Fra analysen i kapittel 4.2 ser vi også at det langt ifra er alle teamene som er internt enig om oppgavefordelingen. Det er likevel noen oppgaver det er bred enighet om:

- Ordregiving til troppen
- Ledelse av troppen i utførelse av oppdraget
- Planlegging og gjennomføring av vedlikeholdsrutiner i troppen
- Ivaretagelse og kontroll på troppens materiellstatus
- Lede troppens «klar til strid» prosedyre
- Situasjonsoppdateringer til troppen
- Plan- og beslutningsprosess

Det kan virke som disse oppgavene er mer konkrete enn de oppgavene som det knyttes større uenighet til. Dette kan tyde på at mer komplekse oppgaver krever et større behov for rolleavklaring, men også at disse oppgavene i større grad bør tildeles hele teamet (Larsen, 1998, s. 15)

Uavhengig av hvorvidt rollene fordeles til hele teamet, troppssjefen eller troppssersjanten er det rimelig å anta at også alder og tjenesteerfaring spiller inn på hvor effektive teamene er. Våre analyser i kapittel 4.4 tyder likevel på at dette ikke er tilfellet hos våre respondenter. Dette er interessant fordi noe av rasjonale for OMT var at økt ståtid og høyere erfaringsnivå hos spesialistkorpset skulle føre til mer effektivitet og høyere operativ evne. Etter OMT er det skissert en forventning om at troppssersjanten skal ha graden oversersjant, altså en tjenesteerfaring på minimum 10 år (Forsvarsstaben, 2015, s. 11).

Teorien om at erfaring gir positive effekter for teamet skisseres også i Belbin fagkompendium; Dersom troppssersjanten derimot ikke har denne erfaringen eller kompetansen, men blir tvunget til å ta en unaturlig rolle som han ikke er kvalifisert for vil dette kunne føre til stress og utbrenthet, samt til svakere prestasjoner (Belbin Norge, 2017, s. 24). Dette betyr at dersom uerfarent befal uten den riktige kompetansen ansettes i stillinger som troppssersjant kan det potensielt føre til svært alvorlige hendelser.

Et eksempel på dette finner vi i den tragiske sprengningsulykken på Skjold i 2017 hvor et befal mistet livet. I ulykkesrapporten fra 2019 pekes det på at «mindre erfarne offiserer og befal uten veiledere settes til oppgaver de ikke har tilstrekkelig kunnskap og erfaring til å håndtere når forholdene endrer seg og ikke lenger er ideelle» (Forsvaret, 2019, s. 55). Dette viser den potensielle betydningen av erfaring, selv om vi i vår undersøkelse ikke kan vise til

en signifikant samvariasjon mellom disse faktorene. I den forbindelse er det også relevant å nevne at selv om vi ikke kan vise til samvariasjon så er det et faktum at teamet med lavest effektivitet i studien også er det teamet som innehar den minst erfarne troppssersjanten.

En annen forventning vi hadde forut for undersøkelsen var at graden av usikkerhet i command teamene ville påvirke teameffektiviteten. Likevel ser vi av analysen i kapittel 4.4 at det ikke foreligger noen korrelasjon mellom teameffektivitet og usikkerhet om oppgavene. Dette funnet er likevel nødvendigvis ikke helt troverdig da alle teamene innehar intern uenighet på minst fire av oppgavene i undersøkelsen, noe som indikerer at alle teamene innehar en viss grad av usikkerhet selv om noen team rapporterer at de ikke har det. Vi kan dermed ikke bruke dette funnet til å hverken styrke eller svekke H_1 .

Studien viser altså at de fleste command teamene enten rapporterer at de opplever usikkerhet, eller indikerer dette gjennom høy rolletvetydighet. Det er rimelig å anta at teamene ønsker å få bukt med denne usikkerheten. En mulig metode for å minske usikkerhet i Hærens command team kan være å i større grad instruksstyre hvordan teamene gjør rollefordelingen sin.

5.2 Hærens instruks og enhetlig oppgavefordeling

Instruks for ansvars- og oppgavefordeling i command team fra tropp til bataljon i Hæren påpeker at: «Instruksen er styrende for hvordan command team rollene skal utføres i felt og i garnison, hvor målet er en enhetlig tilnærming i alle Hærens avdelinger innen 2021». I følge Ljone (red.) (2011) defineres en instruks som en ordre som binder den underordnede instans eller person til å handle på en bestemt måte (Ljone, 2011). Med denne definisjonen lagt til grunn kan en si at det å bryte instruksen er et brudd på en ordre. I praksis betyr dette at command team som ikke følger instruksen kan anklages for ordrenekt etter militær straffelov. De aller fleste vil nok være enige at så lenge oppgavene blir gjort og ansvaret er klargjort så er ikke dette noe problem. Problemet kommer selvsagt den dagen dette ikke er klargjort. Den dagen ulykken inntreffer og fordelingen av ansvar og oppgaver ikke var gjort godt nok.

Instruksstyring vil på mange måter kunne bidra til at en unngår at oppgaver glipper fordi de blir glemte, eller fordi en trodde at andre i teamet skulle gjøre den. På en side kan man si at instruksen bidrar til et klarere skille mellom hvem som har ansvaret for oppgavene. Dette betyr nødvendigvis ikke at troppssersjanten eller troppssjefen skal gjøre oppgaven alene. Teamet kan fortsatt samarbeide som et team.

På en annen side kan man si at instruksjonen hindrer teamarbeidet ved at man skiller på oppgaver mellom medlemmene i command teamet. Dersom en skal være et «ekte team» må medlemmene være gjensidig avhengige av hverandre for å løse oppgavene, noe en instruks kan forringe (Hackman, 2002, s. 31). Når en fordeler oppgavene uten å ta utgangspunkt i teamet vil det kunne føre til at man løser disse oppgavene alene uten å samarbeide med de andre medlemmene. Det blir med andre ord et individuelt arbeid og ikke et teamarbeid. Hvis oppgaven ikke krever teamarbeid er dette selvsagt en god løsning (Larsen, 1998, s. 15), men i de situasjonene det kreves at man er flere for å løse oppgaven kan det få fatale konsekvenser.

Et eksempel på dette sleipner-ulykken i 1999 hvor «undersøkelseskommissjonen konkluderte med at feilnavigering var årsaken til ulykken» (Eid & Johnsen, 2006, s. 298). Kommisjonen pekte på at kommunikasjon og samarbeid mellom broteamet ikke var tilfredsstillende. Teamet var ikke kjent med hverandre, og var i svært liten grad samkjørt som team da ulykken inntraff (Eid & Johnsen, 2006, s. 298). Selv om dette eksempelet ikke konkret viser hva som skjer dersom en løser oppgaver alene tydeliggjør det hvordan mangel på teamarbeid i verste fall kan få katastrofale følger.

I våre analyser klarte vi likevel ikke å finne ut hvorvidt det å følge instruksjonen påvirket teameffektivitet i hverken positiv eller negativ retning. På den ene siden vil det å standardisere ansvar og oppgaver i flere tilfeller være svært gunstig for effektiviteten. Når alle er klar over hvem som har ansvaret for de bestemte oppgavene slipper en å bruke unødvendig tid på å koordinere og fordele disse. Det kan tenkes at en slik rolleklarhet kan bidra til å øke produktiviteten i teamet.

På den andre siden vil det å sende ut en «rollebeskrivelse» i en eller annen form ikke være nok ifølge Rolf-Petter Larsen. Alle som er medlem av teamet må være med når avklaringen gjøres (Larsen, 1998, s. 35) I tillegg fordrer en slik avklaring både ærlighet og ydmykhet for hva de ulike teammedlemmene faktisk kan bidra med. Det er heller ikke gitt at økt produktivitet samsvarer med økt teameffektivitet, noe Essens et al. poengterer i CTEF studien fra 2005 (Essens, et al., 2005, s. 4.1).

Vi ser også at respondentene i undersøkelsen er noe delt hva gjelder enhetlig oppgavefordeling. Det foreligger likevel et tydelig behov hos respondentene for veiledende dokumenter. Vi ser også at command teamene har høy indre variasjon på mange av oppgavene som instruksjonen adresserer, noe som kan tyde på at instruksjonen ikke treffer helt slik den er tiltenkt.

I tillegg ser vi av kapittel 4.4 at det foreligger en korrelasjon mellom de teamene som har høy effektivitet og de teamene som svarer «hele teamet» på flere av oppgavene under spørsmål 22. Basert på dette kan det virke som om instruksene i liten grad tar for seg reelle teamoppgaver.

For å løse teamoppgaver er teamet avhengig av gjensidig tillit mellom sine medlemmer (Bang, 2008, s. 276). Av resultatene i kapittel 4.2 ser vi at både troppssjefer og troppssersjantene generelt angir flere oppgaver til seg selv, og færre til makkeren i teamet. Disse forskjellene, i kombinasjon med at flere team er uenige i ansvars- og oppgavefordelingen, kan hevdes å være et resultat av at teamtilliten mellom de to stillingene ikke er optimal.

Det kan også tenkes at dette er et resultat av at command teamene ikke har gjort en god nok rolleavklaring. I våre analyser finner vi likevel ingen indikasjoner på at de mest effektive teamene har en spesiell type fordeling av ansvar og oppgaver mellom stillingene, sett opp mot de lavere rangerte teamene. Det finnes derimot en signifikant korrelasjon mellom teameffektivitet og høye vurderinger på variabelen *Fordelingen av oppgaver, ansvar og roller i teamet*, noe som tyder på at de mest effektive teamene har en god rollefordeling mellom seg.

Dette fordrer at vi antar at det mest effektive teamet i denne studien faktisk er effektive, noe som understøttes i analysen av ekstreme verdier i kapittel 4.3. Når vi ser på resultatene for variabelen *Etter aktiviteten er tilliten mellom teamets medlemmer* fra CTEF ser vi også at denne er høy blant teamene som er rangert høyt på effektivitet i denne studien.

Uavhengig av hva grunnene til forskjellene er så kan vi likevel si at det ville vært et større problem om troppssjefene hadde svart at de hadde færre oppgaver enn troppssersjanten og motsatt. Da ville teamene blitt lite produktive, flere av oppgavene ville potensielt ikke blitt løst og det ville blitt stor frustrasjon innad i teamene som igjen kunne ført til store teamkonflikter og mindre tillit i teamet (Mofoss, Nederberg, Schei, & Sverdrup, 2012, s. 37).

Respondentene er også enig med hverandre i at rollefordeling i større grad bør gjøres av det enkelte command team. Dette kan bety at instruks som en form for styring av rollefordeling burde skrives om til å adressere reelle teamoppgaver, eller at en eventuelt endrer hensikten med instruksene til å omhandle ansvar og oppgaver som ikke handler om teamet, men om oppgaver tilhørende en gitt stilling. Uavhengig av hva som er løsningen på dette virker det av undersøkelsen som om det uansett bør foreligge veiledende dokumenter som command team kan støtte seg på under rollefordelingen.

5.3 Metodekritikk og evaluering

Gjennom prosessen med å utarbeide og gjennomføre forskning på problemstillingen har vi forsøkt å være tro mot den kvantitative metoden. Vi har likevel møtt på en del utfordringer knyttet til metoden som vi ønsker å evaluere. Før vi går inn på denne evalueringen vil vi trekke frem det vi mener er de største svakhetene i studien.

Grunnet tid til rådighet, både for oss og respondentene i undersøkelsen var vi nødt til å sende ut spørreundersøkelsen før Cold Response 2020 som var planlagt i perioden 9. til 2. mars 2020. Dette var nødvendig for at alle avdelingene skulle ha mulighet til å besvare undersøkelsen, og for at vi skulle ha tilstrekkelig tid til å gjennomføre analyser av data, da vi også skulle delta på øvelsen. Dette medførte at vi ikke ble ferdig med å studere teamteori før undersøkelsen måtte være ferdig utarbeidet. Vi fikk heller ikke vurdert teamene på bakgrunn av en felles arena noe Essens et al. (2010) trekker frem som viktig. Den tidsmessige utfordringen gjorde også at undersøkelsen ikke genererte et datagrunnlag som var ideelt for å teste hypotesene og svare på problemstillingen gjennom statistisk analyse.

Disse tre metodiske svakhetene kommer til syne i spørreskjemaet. Skjemaet innehar flere variabler enn hva som er nødvendig for å teste hypotesene og svare på problemstillingen. I tillegg er det utformet på en måte som gjør det utfordrende å gjennomføre statistiske analyser på datasettet. Vi har dermed sett oss nødt til å utelate en rekke variabler som kunne vært interessante fordi vi ikke klarer å analysere eller presentere disse på en ryddig måte.

For å evaluere metoden vil vi bruke kriteriene som skisseres i Jacobsen (Jacobsen, 2018, s. 390): *Begrepsmessig gyldighet, validering av sammenhenger, ekstern gyldighet og pålitelighet*. Denne evalueringen vil i all hovedsak omhandle våre to største bekymringer i dette prosjektet: 1) hvorvidt undersøkelsen er valid, og 2) om undersøkelsen er pålitelig (reliabel).

Begrepsmessig gyldighet handler om validiteten i undersøkelsen, altså om undersøkelsen måler det vi faktisk ønsker å måle (Jacobsen, 2018, s. 351). Da CTEF er et verktøy basert på et tungt empirisk grunnlag er vi i liten grad bekymret for validiteten i denne delen av undersøkelsen. Resten av undersøkelsen baserer seg derimot på ikke-empirisk grunnlag, noe som kan påvirke validiteten kraftig. Likevel har vi brukt Hærens egne dokumenter, operasjonalisert disse, og deretter evaluert betydningen opp mot problemstillingen. Dette er med på å sikre at begrepene måler det som er intensjonen fra problemstillingen.

I tillegg har vi kontrollert den begrepsmessige gyldigheten gjennom metoden *Gyldighet ved første øyekast* (Jacobsen, 2018, s. 354). Denne metoden baserer seg på å dele undersøkelsen med andre fagpersoner, slik at disse kan å se over den begrepsmessige gyldigheten. Vi gjorde dette gjennom å la personer som ligner på målgruppen, herunder utvalgte kadetter fra eget kull, gå gjennom undersøkelsen og komme med innspill og kommentarer på den begrepsmessige gyldigheten. Basert på dette foretok vi noen mindre justeringer av ord og uttrykk i undersøkelsen.

Med bakgrunn i empirien bak CTEF og den teoretiske forankringen bak ansvars- og oppgavefordeling mener vi at undersøkelsen har en høy grad av begrepsmessig gyldighet. Dette forsterkes av de tiltak som er gjort for å teste undersøkelsen på personer som ligner respondentene, og innehar fagkunnskap om temaet.

Validering av sammenhenger omhandler hvorvidt en kan si at statistisk samvariasjon faktisk beskriver sammenhenger, eller substansiell kausalitet (Jacobsen, 2018, s. 358). Selv om både rollefordeling og teamteori har lange tradisjoner, både teoretisk og empirisk er det få som snakker om sammenhengen mellom disse to fenomenene i militære command team. Dette medfører noen svakheter i prosjektet. Det er eksempelvis utfordrende å kontrollere for andre kjente forhold når vi ikke i tilstrekkelig grad vet hvilke forhold som påvirker sammenhengen i utgangspunktet. Dette medfører at vi i drøftingen står i fare for å komme frem til kausale feilslutninger. Med kausale feilslutninger mener vi forveksling mellom statistiske samvariasjoner i analysen og substansiell kausalitet (Jacobsen, 2018, s. 358). Det beste vi kan gjøre for å unngå denne typen situasjon, gitt at vi ikke kan kontrollere for andre kjente forhold, er å være nøye i vår antydning av samvariasjon.

Ekstern gyldighet er en evaluering for hvorvidt undersøkelsen kan generaliseres på populasjonen i sin helhet. Som nevnt i kapittel 3.3 har prosjektet noen svakheter opp mot generalisering. Den største svakheten er det høye frafallet fra utvalget vårt, noe som begrenser vår mulighet for generalisering. I tillegg er det høy fare for et skjevt og homogent utvalg, da vi har nyttet selvutvelgelse som metode for innhenting av respondenter. Dette forsterkes av de analysene som er gjort på demografiske data i kapittel 4.2. Basert på dette vil feilmarginen i denne studien være så stor at vi ikke kan snakke om generalisering av populasjonen. Det vi derimot kan gjøre er å finne tendenser i utvalget vårt som senere kan undersøkes på nytt, enten ved bruk av kvalitativ eller kvantitativ metode. Gitt at disse funnene er like vil det være mulig å generalisere datafunnene i dette prosjektet på hele eller deler av populasjonen ved et senere tidspunkt (Jacobsen, 2018, s. 364).

Pålitelighet omhandler en evaluering av mulige feilkilder i resultatene fra undersøkelsen. Disse kan komme fra forholdet mellom intervjueren og respondenten, selve undersøkelsesopplegget, trekk ved respondenten, eller koding og analysefeil (Jacobsen, 2018, ss. 377-383). Vår største bekymring på dette området er knyttet til undersøkelsens lengde og kompleksitet. I henhold til Johannessen, Tufte og Christoffersen bør en kvantitativ undersøkelse være så kort som mulig, og helst ikke overskride 30 spørsmål (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010, s. 276). Spørreundersøkelsen i dette prosjektet er på totalt 90 spørsmål, altså langt over 30 som er anbefalt maksimum i flere metodebøker. Lengden på undersøkelsen genererer i hovedsak to utfordringer: 1) Motivasjonen respondenter har til å svare på undersøkelsen, og 2) vår evne til å analysere resultatene.

I undersøkelsen har vi gjort et utvalg basert på personell som kan anses å være spesielt motivert for å delta. Dette gjør at undersøkelsen kan være lenger og mer kompleks enn om vi hadde et tilfeldig utvalg fra hele populasjonen Norge (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2010, s. 276). Vi informerte også tidlig om at undersøkelsen ville ta rundt en halv time å gjennomføre, noe som vi antar betyr at de som først melder interesse har akseptert en tidsinvestering lik en halv time. Vår største utfordring er dermed responsen fra selvutvelgelsen, heller enn lengden på undersøkelsen eller frafall av respondenter.

Vi kommer likevel ikke unna utfordringen med å analysere en så lang undersøkelse. Gjennom å behandle både teameffektivitet og oppgavefordeling (spørsmål 22) hver for seg i de innledende analysene reduserte vi mengden variabler fra 90 til 34 variabler. Dette grepet gjorde riktignok at dataen måtte analyseres tre ganger, men i mindre omfang enn om vi hadde behandlet alle punktene i samme analyse.

Det viktigste innen analysen har likevel vært å forholde seg til metoden for behandling av kvantitative data. Vi har vært nøye med å behandle nominale og ordinale data som det de er, og ikke forsøkt å bruke avanserte statistiske metoder som er beregnet for intervall- og forholdstallsnivå. Dette har gjort at studien ikke foretar T-tester eller regresjonsanalyser, men heller bruker ikke-metriske alternativer. Dette er også tilfellet for korrelasjonsanalysene. Denne kunnskapen og disse alternativene baserer seg på teori fra Jacobsen (2018), Pallant (2016) og Ringdal (2013). Basert på at vi har vært såpass strenge og nøyaktige i vår behandling av data i studien er det lite som tyder på grove metodiske feil i analysene.

Avslutningsvis ønsker vi å kommentere selve valget av metode for dette prosjektet. Det er liten tvil om at problemstillingen kunne ha blitt besvart gjennom kvalitativ metode. Dette ville også vært mer aktuelt dersom vi ikke hadde hatt gode verktøy, presise dokumenter fra Forsvaret og tidligere forskning å belage studien på. I så tilfelle ville det vært naturlig å gjennomføre en kvalitativ studie av sammenhengen, før denne sammenhengen ble testet kvantitativt (Grønmo, 2004, ss. 230-231).

Vi har bevisst valgt å ikke bruke kvalitativ metode i dette prosjektet fordi vi ønsket en bredde som vanskelig kunne oppnås med denne typen metode. Slik vi ser det gir dette prosjektet mange styrker, men også noen klare svakheter. De tydeligste svakhetene er; 1) faren for å ubevisst kvantifisere kvalitative data, noe vi har vært svært bevisst i arbeidet med prosjektet, og 2) ikke ha et tilstrekkelig grunnlag for kvantitativ validitet. Dette er også noe vi har brukt mye tid på å håndtere i studien.

Fra et metodisk ståsted er det også mulig å gjøre kvantitative studier først, for deretter å bygge videre kunnskap med en kvalitativ studie, selv om dette ikke er den vanligste metoden (Grønmo, 2004, ss. 231-232).

5.4 Sammendrag

Diskusjonen i kapittel 5 har tilført flere interessante perspektiver som ikke kan vises gjennom teorien eller empirien alene.

Rolleklarhet får støtte i både teorien og empirien i denne undersøkelsen. Vi ser at team som er enig også i større grad er effektive enn de som er uenige om oppgavefordelingen. Vi ser også at det er de reelle teamoppgaver, altså de oppgavene teamet løser sammen som i størst grad er positivt assosiert med effektiviteten.

I studien er det lite som tyder på at en spesiell type rollefordeling bidrar til hverken mer eller mindre effektivitet enn de andre. Det viktigste er at det er enighet i command teamet om oppgavefordelingen, uavhengig av om oppgaven tillegges troppssjef eller troppssersjant. Resultatene viser likevel at command teamene med høy effektivitet i stor grad fordeler ansvar og oppgaver til hele teamet.

Vi ser også at ansvars- og oppgavefordelingen i Hærens command team ikke er så klar og tydelig blant teammedlemmene som en kanskje skulle tro. Respondentene i undersøkelsen rapporterer at flere av oppgavene gjøres av hele teamet og ikke en av medlemmene alene. Dette er riktignok hensiktsmessig på komplekse oppgaver, men vi ser at også oppgaver med antatt lavere kompleksitet også bærer preg av denne trenden.

Noe av rasjonale bak Hærens instruks ser ut til å være å minske rolletvetydigheten i command teamene. Det finnes både fordeler og ulemper med en instruks, men denne studien peker på at det command teamene ønsker seg mest er veiledende dokumenter og ikke en enhetlig oppgavefordeling styrt av instruks eller lignende. Det er også få av teamene som følger instruksene, noe som tyder på at den kanskje ikke treffer helt slik den er tenkt.

I evalueringen av metoden ser vi at studien har noen vesentlige svakheter, men også flere styrker. Den største svakheten er selve spørreskjemaet som ble utarbeidet før det teoretiske grunnlaget og planen for analyser var ferdigstilt. I tillegg gir studiens utvalg utfordringer for studien gjennom at det ikke er mulig å generalisere resultatene på populasjonen. Studiens svakheter er likevel kjent og håndtert fortløpende, noe som minsker den praktiske betydningen av dem. Flere av utfordringene i studien kan også håndteres gjennom videre forskning på området, noe vi kommer tilbake til i kapittel 7.

Med bakgrunn i resultatene og diskusjonen vil vi nå svare på problemstillingen og konkludere studiens hovedfunn.

6 Konklusjon

Denne studien har undersøkt sammenhengen mellom rollefordeling og teameffektivitet i command team på troppsnivå i Hæren. Studien tydeliggjør viktigheten av rollefordeling i teamene, presentert teoretisk gjennom blant annet Bang (2008 og 2010), Salas et al. (2000 og 2012) og Essens et al. (2005 og 2010). Studiens undersøkelsesopplegg baserer seg i stor grad på en kombinasjon av NATOs instrument for måling og evaluering av teameffektivitet; CTEF 2.0 og Hærens instruks for ansvars- og oppgavefordeling i command team.

Gjennom tverrsnittsundersøkelsen av 14 command team våren 2020 viser studien at det finnes en signifikant positiv samvariasjon mellom de effektive command teamene og de teamene med størst grad av rolleklarhet i oppgavefordelingen. I praksis betyr dette at en tydelig og god rollefordeling, hvor begge i teamet kjenner sine egne og resten av teamets oppgaver, vil påvirke teameffektiviteten i positiv retning. Dette funnet styrker H_1 og bekrefter langt på vei at det finnes en sammenheng mellom rollefordeling og teameffektivitet i command team på troppsnivå i denne studien.

Videre viser studien hvordan Hærens instruks påvirker teameffektiviteten i de 14 command teamene. Her kan vi hverken vise til en korrelasjon i positiv eller negativ retning. Studiens konklusjon er at det er mye usikkerhet og rolletvetydighet knyttet til enhetlig oppgavefordeling. Det kan ikke vises til noen signifikant samvariasjon mellom et effektivt team og et team som følger, eller unnlater å følge instruksene. Det foreligger heller ingen samvariasjon mellom teamets holdninger til en enhetlig oppgavefordeling og teamets effektivitet. Basert på resultater og diskusjon er studiens konklusjon å forkaste H_2 .

Funnene i studien kan ikke generaliseres på den teoretiske populasjonen bestående av 160 command team på troppsnivå i Hæren. Årsaken til dette er at det kun var 14 team som deltok. I tillegg fremstår utvalget som systematisk skjevt, både innen kjønnsmessig fordeling, men også representasjonen fra Hærens avdelinger. Studiens svar på problemstilling og hypoteser må dermed sees på som en konklusjon på det aktuelle utvalget og ikke som en generalisering av Hærens command team, selv om dette var utgangspunktet for studien.

Det presiseres likevel at studien angir tydelige tendenser og trender innad i utvalget som kan være svært interessant innen videre forskning på teameffektivitet og rollefordeling, både i og utenfor Forsvaret.

7 Videre forskning

I denne studien har vi undersøkt sammenhenger mellom teameffektivitet og rollefordeling hos command team på troppsnivå i Hæren. Resultatene i studien er basert på analyser av en tverrsnittsundersøkelse gjennomført på 14 command team i Hæren. Studien angir en rekke interessante funn, men har et utvalg som begrenser studiens muligheter til å generalisere disse funnene. Videre forskning på tilsvarende tema kan dermed gjøres på et større utvalg for å teste om tendensene i denne studiens utvalg også gjelder innen den teoretiske populasjonen.

En vil da også kunne undersøke hvorvidt det foreligger konkrete forskjeller mellom Hærens avdelinger, for eksempel mellom Brigade Nord og resterende Hæravdelinger, eller mellom manøver og støtteavdelinger innad i og utenfor Brigaden.

Videre kan det være interessant å gjennomføre et eksperiment innenfor den samme tematikken hvor command teamene i en gruppe eksempelvis skal følge Hærens instruks til punkt og prikke, mens en kontrollgruppe skal ha den rollefordelingen de vanligvis har, uavhengig av instruksene. På denne måten vil en kunne få bedre resultater knyttet til hvorvidt standardisering og styring av rollefordeling påvirker teameffektivitet i positiv eller negativ grad.

Det kan også være interessant å gjennomføre en kvalitativ studie av noen få command team for å få dypere forståelse om tematikken enn hva denne studien gir. I en slik sammenheng vil denne studiens funn rundt erfaring og alder være spesielt interessante. En oppfølgende kvalitativ studie vil også kunne skape et bedre bilde av hvorvidt faktorer som usikkerhet og skillelinjer påvirker teameffektiviteten, og om funnene vist i denne studien viser seg annerledes om en ser på command team i andre forsvarsgrener eller sivile team utenfor Forsvaret.

En slik oppfølgende studie vil være et naturlig neste steg for de konklusjonene vi har trukket i denne studien. En oppfølgende studie vil potensielt kunne adressere konkrete tiltak som kan bidra til å bedre teameffektiviteten i Hæren, og dermed understøtte et av hovedmålene med ny ordning for militært tilsatte: Økt operativ evne.

8 Referanseliste

- Andersen, S. S., Hærem, T., & Kost, D. (2019). *Vedlegg G: Kognitive og organisatoriske utfordringer i et navigasjonsteam (Rapport Sjø 2019/08)*. Lillestrøm: Statens havarikommisjon for transport. Hentet fra <https://www.aibn.no/Sjofart/Avgitte-rapporter/2019-08>
- Bang, H. (2008, Mars 1). Effektivitet i lederteam: Hva er det, og hvilke faktorer påvirker det? *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, ss. 272-286.
- Bang, H. (2010). *Effektivitet i ledergrupper: En studie av sammenhengen mellom gruppeprosesser og teameffektivitet i ledermøter*. Oslo: Det samfunnsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo.
- Belbin Norge. (2016). En introduksjon til Belbin: Hvorfor lykkes noen team og ikke andre? Belbin Norge AS. Hentet fra [belbin-norge.no](https://www.belbin-norge.no/wp-content/uploads/2016/08/Belbin_Kompendium.pdf): https://www.belbin-norge.no/wp-content/uploads/2016/08/Belbin_Kompendium.pdf
- Belbin Norge. (2017). Et fagkompendium om Belbin: Teamroller og teamutvikling. Belbin Norge AS. Hentet fra <https://interplace.belbin-norge.no/Brukerressurser7/Artikler-og-fagstoff/Belbin-fagkompendium.pdf>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2.. utg.). Mahwah, New Jersey, United States: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Hentet April 13, 2020 fra <http://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
- Eid, J., & Johnsen, B. H. (2006). Samhandling i operative team. I J. Eid, B. H. Johnsen, & B. Helge (Red.), *Operativ psykologi* (2.. utg., ss. 298-313). Bergen, Norge: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Essens, P., Vogelaar, A., Mylly, J., Baranski, J., Goodwin, G., Buskirk, W. V., . . . Hof, T. (2010). *CTEF 2.0 - Assessment and Improvement of Command Team Effectiveness: Verification of Model and Instrument*. Research and Technology Organisation (RTO) of NATO.
- Essens, P., Vogelaar, A., Mylly, J., Blendell, C., Paris, C., Halpin, S., & Baranski, J. (2005). *Military Command Team Effectiveness: Model and Instrument for Assessment and Improvement*. The Research and Technology Organisation (RTO) of NATO.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4. utg.). London: SAGE Publications Ltd.
- Fog, B. (2016). *Offiseren - Hva nå?* Oslo: Forsvarets høgskole.
- Forsvaret. (2019). *Mauken-rapporten*. Oslo: Forsvaret, Forsvarsdepartementet. Hentet April 13, 2020 fra <https://forsvaret.no/presse/rapport-maukenulykken>
- Forsvarsdepartementet. (2015). *Ordningen for militært tilsatte og endringer i forsvarspersonelloven m.m (militærordningen) (Prop. 111 LS (2014-2015))*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-111-ls-2014-2015/id2408094/?ch=1>

- Forsvarsstaben. (2004). *Forsvarets doktrine for landoperasjoner*. Oslo: Forsvarsstaben (FST).
- Forsvarsstaben. (2015). *Implementerings- og milepælsplan Ordning for militært tilsatte*. Oslo: Forsvaret.
- Forsyth, D. R. (2010). *Group dynamics* (5. utg.). Wadsworth: Cengage Learning.
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Guzzo, R. A., & Dickson, M. W. (1996, Februar). TEAMS IN ORGANIZATIONS: Recent Research on Performance and Effectiveness. *Annual Review of Psychology*, ss. 307-388. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.47.1.307>
- Hackman, R. (2002). *Leading teams: Setting the stage for great performances*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Hæren. (2015). *Hærens grunnlagsdokument for militærordningen versjon 3.8*.
- Høiback, H., & Ydstebø (red.), P. (2012). *Krigens vitenskap: en innføring i militærteori*. Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Jacobsen, D. I. (2018). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utgave. utg.). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Johannessen, A., Tufte, P., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utgave. utg.). Oslo: Abstrakt forlag AS.
- Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (1993). *The Wisdom of Teams: Creating the High-Performance Organization*. Maidenhead: McGraw-Hill Publishing Company.
- Kaufmann, G., & Kaufmann, A. (2015). *Psykologi i organisasjon og ledelse* (5. utgave. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Larsen, R.-P. (1998). *Teamutvikling: Teambygging og teamarbeid*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Ljone, F. (Red.). (2011, Desember 11). *Instruks*. Hentet April 2020, 14 fra Jusleksikon.no: <https://jusleksikon.no/wiki/Instruks>
- Martinsen, Ø. L. (2015). *Perspektiver på ledelse*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Mofoss, R., Nederberg, L., Schei, V., & Sverdrup, T. E. (2012, Januar). De første avgjørende minuttene? En multimetodestudie av teametablering. *Praktisk økonomi & finans*, ss. 35-51.
- Okros, A. (2012). The command team: A valuable evolution or doctrinal danger? *Canadian Military Journal*, ss. 15-22.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6. utg.). Maidenhead: Open University Press.

- Paris, C. R., Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2000, August). Teamwork in multi-person systems: a review and analysis. *Ergonomics*, 43(8), ss. 1052-1075.
doi:10.1080/00140130050084879
- Pripp, A. H. (2018, Mai 8). *Pearsons eller Spearmans korrelasjonskoeffisienter*.
doi:10.4045/tidsskr.18.0042
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Rognsaa, A. (2015). *Bacheloroppgaven: Skriveråd og regler for utformingen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Shuffler, M. L., Salas, E., & Pavlas, D. (2012, Januar). *Teams in Military: A Review and Emerging Challenges*. doi:10.1093/oxfordhb/9780195399325.013.0106
- Sjef Hæren. (2019). *Instruks for ansvars- og oppgavefordeling i command-team fra tropp til bataljon i Hæren*. Bardufoss: Sjef Hæren.
- Thunholm, P., Berggren, P., & Wikberg, P. (2014). Evaluating the Effectiveness of an Armoured Brigade Staff. I H. f. defence, P. Berggren, E. Svensson, & S. Nählinder (Red.), *Assessing Command and Control Effectiveness: Dealing with a Changing World* (ss. 141-160). Farnham, Surrey, England: Ashgate Publishing Limited.
- Torgersen, G.-E., & Steiro, T. J. (2009). *Ledelse, samhandling og opplæring i fleksible organisasjoner*. Stjørdal: Læringsforlaget DA.
- Walker, R. W., MacIntyre, A., & Bentley, B. (2008). Teams. I B. Horn, & R. W. Walker, *The military leadership handbook* (ss. 494-510). Toronto: Dundurn Press and Canadian Defence Academy Press.

9 Vedlegg

Vedlegg A Spørreundersøkelsen.....	55
Vedlegg B Godkjenninger	63
Vedlegg C Informasjonsskriv personopplysninger.....	66
Vedlegg D Kodebok.....	69
Vedlegg E Rådata	71
Vedlegg F Individuell frekvensanalyse av CTEF.....	81

Vedlegg A – Spørreundersøkelsen

Rolleavklaring og effektivitet i command team på troppsnivå i Hæren.

Takk for at du vil delta i denne spørreundersøkelsen som omhandler rollefordeling og effektivitet i command team på troppsnivå. Undersøkelsen tar ca. 30 minutter å gjennomføre.

Undersøkelsen er delt inn i fire deler:

- Basisdel med bakgrunnsinformasjon
- Del 1: Effektivitet i command teamet
- Del 2: Rolleavklaring i command teamet
- Del 3: Enhetlig oppgave- og ansvarsfordeling i Hæren

Hver del har egne instruksjoner som vi ber deg lese nøye før du starter. Om du kommer på noe, eller har glemt å skrive noe vil det være mulig å navigere tilbake til tidligere spørsmål. Alle spørsmålene i undersøkelsen er obligatoriske om ikke annet står beskrevet.

Denne undersøkelsen er UGRADERT, og svarene må være deretter.

1. Vennligst fyll inn ditt Command team nummer (fra mail)

2. Kjønn

- Mann
- Kvinne

3. Alder

- 20-24
- 25-29
- 30-34
- 35 år eller eldre

4. Hvor mange år har du tjenestegjort i Forsvaret?

- 1-3 år
- 4-6 år
- 7-9 år
- 10 år eller mer

5. Hvilken avdeling tilhører du?

- GSV
- Garden
- Panserbataljon
- 2. Bataljon
- Telemark bataljon
- Ingeniørbataljon
- Sambandsbataljon
- Sanitetsbataljon
- Stridstrenbataljon
- Annet:

6. Hvilken stilling har du?

- Troppssjef
- Troppssersjant
- Fottroppfører

7. Hvor lenge har du tjenestegjort i din nåværende stilling?

- Mindre enn 1 år
- 1-3 år
- 4-6 år
- 7-9 år

Introduksjon til Del 1: Teameffektivitet

Under denne delen av undersøkelsen vil vi spørre om dine vurderinger knyttet til effektiviteten i command teamet. Undersøkelsen bygger på NATOs CTEF-modell for måling av teameffektivitet. Du vil under denne delen bli presentert for ulike karakteristikk hvor du blir bedt om å vurdere teamet, teammedlemmer og avdelingen. Vi ber deg ta utgangspunkt i den siste øvelsen eller operasjonen som command teamet deltok på når du svarer på Del 1 av undersøkelsen. Øvelsen/operasjonen vil i Del 1 bli referert til som "aktiviteten". Alle spørsmålene i denne delen er obligatoriske og vi ber deg svare så oppriktig og objektivt som mulig.

Forhold i teamet

8. Operasjonell kontekst

Karakteristikk i teamet Usikkerhet = Mangel på informasjon om, eller innsikt i forskjellige aspekter

	Veldig lav	Lav	Moderat	Høy	Veldig høy
Usikkerheten knyttet til situasjonsforståelse på aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usikkerheten knyttet til teamets mål for aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Oppgavekarakteristikk

Karakteristikken til command teamets oppgaver

Oppgavekompleksitet = Vanskelighetsgraden på oppgaver som teamet jobber med

	Veldig lav	Lav	Moderat	Høy	Veldig høy
Oppgavekompleksiteten under aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidsbelastningen under aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Organisasjon

Karakteristikk ved organisasjonen. Avdelingen = Bataljonen

	Veldig lav	Lav	Moderat	Høy	Veldig høy
Sammenhengen mellom avdelingens mål og command teamets mål for aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klarhet i kommandostrukturen i avdelingen under aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Støtten fra avdelingen under aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Command teamet

Karakteristikk ved command teamet du er en del av *Kompetanse = Taktisk, teknisk, mellommenneskelig og argumentasjon*

	Veldig upassende	Upassende	Moderat	Passende	Veldig passende
Miksen av kompetanse, erfaringsnivå og personligheter i teamet er...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fordelingen av oppgaver, ansvar og roller i teamet er...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Command teamet

Modenhet = Grad av erfaring med å jobbe sammen som et team

	Veldig lav	Lav	Moderat	Høy	Veldig høy
Teamets modenhet er...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sammenhengen mellom teamets egne mål og avdelingens mål for aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Troppssjefen

Karakteristikk ved troppssjefen. Kompetanse = Taktisk, teknisk, mellommenneskelig og argumentasjon

	Veldig lav	Lav	Moderat	Høy	Veldig høy
Troppssjefens kompetanse er...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sammenhengen mellom troppssjefens personlige mål og organisasjonens mål for aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Troppssersjanten

Karakteristikk ved Troppssersjanten. Kompetanse = Taktisk, teknisk, mellommenneskelig og argumentasjon

	Veldig lav	Lav	Moderat	Høy	Veldig høy
Troppssersjantens kompetanse er...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sammenhengen mellom troppssersjantens personlige mål og organisasjonens mål for aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Fottroppføreren (Hopp over om du ikke har fottroppfører i teamet ditt)

Karakteristikk ved fottroppføreren *Kompetanse = Taktisk, teknisk, mellommenneskelig og argumentasjon*

	Veldig lav	Lav	Moderat	Høy	Veldig høy
Fottroppføreren kompetanse...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sammenhengen mellom fottroppføreren personlige mål og organisasjonens mål for aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Prosesser i teamet

16. Oppgavefokuset adferd under aktiviteten

Karakteristikker for oppgavefokuset adferd i teamet

	Veldig dårlig	Dårlig	Moderat	Bra	Veldig bra
Informasjonshåndtering ble gjort...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beslutningstaking ble gjort...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planlegging ble gjort...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utførelsen av planer ble gjort...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaksjon/samarbeid med andre command team ble gjort...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Teamfokuset adferd under aktiviteten

Karakteristikker for teambasert adferd i teamet

	Veldig dårlig	Dårlig	Moderat	Bra	Veldig bra
Distribuering av hensikt og slutttilstand ble under aktiviteten var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Samarbeid mellom team-medlemmene var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivasjonen til teamet var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evaluering av egen og andre team-medlemmers adferd var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teammedlemmene støttet hverandre...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opprettholdelse av samhold i teamet var...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Utfall

18. Oppgaveutfall ifm. aktiviteten

Mellomliggende eller endelige oppgaveprestasjoner

	Veldig dårlig	Dårlig	Moderat	Bra	Veldig bra
Troppssjefens og overordnede sjefers mål for aktiviteten ble nådd....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teamet holdt seg innen rammene og intensjonen med oppdrag som ble gitt...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Utfall for teamet ifm. aktiviteten

Mellomliggende eller endelige teamprestasjoner

	Veldig dårlig	Dårlig	Moderat	Bra	Veldig bra
Etter aktiviteten er tilliten mellom teamets medlemmer...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Etter aktiviteten er den kollektive selvtiliten for å nå felles mål i teamet...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tilbakemelding

20. Tilbakemelding underveis i aktiviteten

Gjennomgang av prestasjoner kan gi behov for tiltak, for å forbedre oppgavens og teamets atferd

Oppgaveprosess = Arbeid med informasjonshåndtering, beslutningstaking, planlegging, utførelse av plan, samarbeid med andre command team.

Teamprosess = Arbeid med visjon og hensikt, samarbeid mellom team-medlemmer, motivasjon i teamet, observasjon og evaluering av egen og andre team-medlemmers adferd, støtte til hverandre, samhold i teamet.

	Veldig dårlig	Dårlig	Moderat	Bra	Veldig bra
Det ble gjort tiltak for å forbedre oppgaveprosessene underveis i aktiviteten...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det ble gjort tiltak for å forbedre teamprosessene underveis i aktiviteten...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Del 2: Rollefordeling i command teamet

I denne delen av undersøkelsen vil vi se på hvordan command teamet fordeler oppgaver, ansvar og roller mellom seg. Vi vil også se på hvorvidt det finnes uklarheter i rollefordelingen. Noen av spørsmålene vil være åpne med svarbokser. Her ber vi deg svare så konkret og presist som mulig, gjerne i stikkordsform.

21. I hvor stor grad mener du rolleavklaring bidrar til effektivitet i command teamet?

Effektivitet = Ting virker etter planen, at utbytte er stor i forhold til innsatsen

I svært stor grad	I stor grad	Vet ikke	I liten grad	I svært liten grad
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Hvem har ansvaret for disse oppgavene i ditt command team?

	Tropps sjef	Tropps sersjant	Fot troppfører	Hele teamet	Vet ikke
Plan og beslutningsprosess i troppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Situasjonsoppdateringer til troppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mottak av underleggelser til troppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ivaretagelse og kontroll på troppens personellstatus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Tropps sjef	Tropps sersjant	Fot troppfører	Hele teamet	Vet ikke
Lede troppens «klar til strid»-prosedyre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ivaretakelse og kontroll på troppens materiellstatus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Synkronisering av effekter i tid og rom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prioritering av oppgaver i troppen, herunder stille krav til troppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planlegging og gjennomføring av vedlikeholdsrutiner i troppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ivaretakelse og kontroll på troppens forsyningsstatus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ivaretakelse av operativ sikkerhet i troppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppfølging av operativ sikkerhet under forberedelser og utførelse av oppdrag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponering av troppens tilgjengelige tid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ledelse av troppen i utførelse av oppdraget	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ivaretakelse og kontroll over troppens operative status	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ordregiving til troppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planlegging og gjennomføring av beredskapsmessige tiltak i troppen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gjennomføring av troppens stridsdrill for forberedt stillingsbesettelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sørge for at forsyninger av alle klasser blir bestilt og distribuert til rett tid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Samarbeid med side- og overordnede	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Skillelinjer

23. I hvor stor grad opplever du et klart skille mellom troppssjefens og troppssersjantens (og evt. fottroppførerens) oppgaver, innenfor:

	I svært stor grad	I stor grad	Vet ikke	I liten grad	I svært liten grad
Utdanningsplanlegging	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Øvelser og utdanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planlegging av operasjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gjennomføring av operasjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiellforvaltning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personellforvaltning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Er det områder hvor du opplever at skillelinjer mellom oppgaver påvirker teamets effektivitet?

- Ja, det påvirker positivt
- Ja, det påvirker negativt
- Ja, det påvirker både positivt og negativt
- Nei, det påvirker ikke
- Vet ikke

25. På hvilke områder?

26. «Det er hensiktsmessig å ha et klart skille mellom troppssjefens og troppssersjantens (og evt. fottroppførerens) ansvar og oppgaver innenfor...»

Hvor enig er du i denne påstanden?

	Helt enig	Enig	Delvis enig	Vet ikke	Delvis uenig	Uenig	Helt uenig
Utdanningsplanlegging	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Øvelser og utdanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planlegging av operasjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gjennomføring av operasjoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Materiellforvaltning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personellforvaltning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Uklarheter

27. Er du noen gang usikker på hvem i command teamet som har ansvaret for en bestemt oppgave?

- Ja
- Nei

28. Hvilke oppgaver?

29. Hvordan avklares dette ansvaret?

30. Var du ansatt som offiser/befal/grenader i Forsvaret før innføringen av Ordning for militært tilsatte (2015)?

- Ja
 Nei

31. Vil du si at innføringen av troppssersjanter har endret team-effektiviteten på troppsnivå, i forhold til da troppen var organisert med troppssjef og NK-tropp?

- Ja
 Nei
 Vet ikke

32. På hvilken måte har det endret seg?

33. Hvorfor har det ikke endret seg?

Del 3: Enhetlig oppgavefordeling i Hæren

Under følger forskjellige påstander om oppgavefordelingen i command team på troppsnivå i hæren. I hvilken grad er du enig eller uenig i følgende påstander:

34. «Oppgavefordelingen mellom troppssjef, troppssersjant og evt. fottroppfører bør være lik i hele Hæren, styrt gjennom bindende dokumenter (feks. instruks/reglement)»

- | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Helt enig | Enig | Delvis enig | Vet ikke | Delvis uenig | Uenig | Helt uenig |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

35. «Oppgavefordelingen mellom troppssjef, troppssersjant og evt. fottroppfører bør være lik innad i hver bataljon, styrt gjennom bindende dokumenter (feks. stående ordre/SOP)»

- | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Helt enig | Enig | Delvis enig | Vet ikke | Delvis uenig | Uenig | Helt uenig |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

36. «Oppgavefordelingen mellom troppssjef, troppssersjant og evt. fottroppfører bør være styrt av det enkelte command team i hver enkelt tropp»

- | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Helt enig | Enig | Delvis enig | Vet ikke | Delvis uenig | Uenig | Helt uenig |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

37. «Det bør foreligge veiledende dokumenter (feks. håndbok, retningslinjer eller konsept) som gir retningslinjer for oppgavefordelingen mellom troppssjef, troppssersjant og evt. fottroppfører»

- | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Helt enig | Enig | Delvis enig | Vet ikke | Delvis uenig | Uenig | Helt uenig |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

38. «Det bør være opp til det enkelte command team å selv finne ut av hvordan de ønsker å drive oppgavefordeling internt»

- | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Helt enig | Enig | Delvis enig | Vet ikke | Delvis uenig | Uenig | Helt uenig |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

39. Du har nå svart på 5 påstander om oppgavefordeling. Hva mener du er viktigst å ta hensyn til når vi snakker om oppgavefordelingen mellom troppssjef, troppssersjant og fottroppfører?

40. Hva mener du er de viktigste årsakene til effektivitet i command teamet?

Vedlegg B – Godkjenninger

Godkjenning NSD

14.4.2020

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Rollefordeling i command team på troppsnivå i Hæren

Referansenummer

122769

Registrert

22.01.2020 av Eirik Thorsen - eithorsen@fhs.mil.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Forsvarets Høgskole / Krigsskolen

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Ørjan Jensen, OJensen@fhs.mil.no, tlf: 95020330

Type prosjekt

Studentprosjekt, bachelorstudium

Kontaktinformasjon, student

Eirik Thorsen, eithorsen@fhs.mil.no, tlf: 90224223

Prosjektperiode

01.01.2020 - 17.04.2020

Status

23.01.2020 - Vurdert

Vurdering (1)

23.01.2020 - Vurdert

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet den 23.01.2020 med vedlegg, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

https://nsd.no/personvernombud/meld_prosjekt/meld_endringer.html

Du må vente på svar fra NSD før endringen gjennomføres.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 17.04.2020.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

NSD vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20).

NSD vurderer at informasjonen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

NSD vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Lykke til med prosjektet!

Kontaktperson hos NSD:

Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)

Godkjenning Forsvaret



FORSVARET
Forsvarets høgskole

1 av 2

Vår saksbehandler

Borghild Boye, bboye@mil.no
+4723 09 57 55, 0510 5755
FHS/STAB/UTD FOU

Vår dato

2020-02-04

Vår referanse

2020/004709-002/FORSVARET/ 919

Tidligere dato**Tidligere referanse****Til**

Eirik Thorsen
Forsvarets høgskole/Krigsskolen

Kopi til

..

Tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål

1 Bakgrunn

Forsvarets høgskole (FHS) har mottatt din søknad av 27. januar 2020 om tillatelse til å innhente informasjon i og om Forsvaret til forskningsformål. Prosjektet det skal samles data til er en bacheloroppgave, og følgende problemstilling er oppgitt: «Hvilken praksis for rollefordeling foreligger i command-team på troppsnivå i Hæren?» Det skal gjennomføres elektronisk spørreundersøkelse blant troppssersjanter og deres troppssjefer.

2 Drøfting

Vurdering av søknader om tillatelse til å innhente informasjon i og om Forsvaret til forskningsformål er regulert av *Bestemmelse om utlevering av personopplysninger til forskning og gjennomføring av spørreundersøkelser*, fastsatt av sjef HR-avdelingen i Forsvarsstaben 1. mai 2018.

I henhold til punkt 2.3 og 2.4 i denne bestemmelsen er det en forskningsnemnd oppnevnt av sjef FHS som behandler søknader om tillatelse til datainnsamling i Forsvaret. Kriterier og rettsgrunnlag som skal legges til grunn for vurderingen er omtalt i punkt 4.1 og 4.2.

Forskningsnemnda har vurdert din søknad som tilfredsstillende i henhold til gjeldende krav.

3 Vedtak

Søknad om tillatelse til å innhente informasjon i og om Forsvaret til forskningsformål innvilges. Tillatelsen gjelder til prosjektslutt 17. april 2020.

4 Vilkår for tillatelsen

Det er kun gitt tillatelse til innsamling av det datamaterialet som fremgår av søknaden. Data hentet fra Forsvaret skal ikke benyttes til andre formål enn den aktuelle bacheloroppgaven. Ved prosjektslutt skal alle data hentet fra Forsvaret slettes. Det skal sendes sluttmelding til FHS vedlagt bacheloroppgaven. Sluttmelding sendes til datautlevering@fhs.mil.no

2 av 2

Sven G. Holtmark
professor
leder av forskningsnemnda

Dokumentet er elektronisk godkjent, og har derfor ikke håndskreven signatur.

Vedlegg C - Informasjonsskriv personopplysninger

Vil du delta i forskningsprosjektet om

Rollefordeling i command-team på troppsnivå i Hæren?

Dette er en forespørsel til deg om å delta i et forskningsprosjekt som omhandler rollefordeling i "command-team" på troppsnivå i Hæren. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med prosjektet er å finne ut hvordan rollefordelingen i command-team på troppsnivå fungerer i praksis, hvorvidt dette skaper effektivitet og om en slik rollefordeling kan standardiseres.

Problemstillingen vi ønsker å besvare er «Hvordan påvirker rollefordeling opplevelsen av effektivitet i command-team, på troppsnivå i Hæren?»

Dette forskningsprosjektet er en del av vår bacheloroppgave på Krigsskolen.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Eirik Thorsen og Gaute Tombre ved Forsvarets høyskole, Krigsskolen er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i prosjektet fordi du tjenestegjør som troppssjef eller troppssersjant i Hæren. Utvalget som deltar er et tilfeldig utvalg av ulike command-team på troppsnivå i Hæren. Det er en forutsetning for deltagelse at både troppssersjant og troppssjef fra samme command-team deltar.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut et spørreskjema.

Undersøkelsen vil ta ca. 30 minutter.

Spørreskjemaet inneholder spørsmål om hvordan du og din troppssjef/troppssersjant avklarer rollefordeling/oppgavefordeling internt i deres command-team. Du vil også bli presentert noen påstander om hvordan en slik rollefordeling kan standardiseres på ulike nivåer. Dine svar fra spørreskjemaet blir registrert elektronisk og vil bli brukt i vår bacheloroppgave, men vil ikke under noen omstendigheter kunne spores tilbake til deg.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har informert om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Det er kun prosjektgruppen (kadettene) og veileder som vil ha tilgang til dine personopplysninger.
- Disse personopplysningene vil innebefatte epostadresse og tjenestestilling som blir kryptert og lagret adskilt fra resultatene/svarene i undersøkelsen.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet avsluttes 17. April 2020 og personopplysningene vil da bli slettet.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Eirik Thorsen og Gaute Tombre ved Forsvarets høyskole, Krigsskolen har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Behandlingsansvarlige i prosjektgruppen:
 - Eirik Thorsen, på epost eithorsen@fhs.mil.no eller telefon: 90 22 42 23
 - Gaute Tombre, på epost gtombre@fhs.mil.no eller telefon: 91 71 08 56
- Veileder:
 - Ørjan Jensen, på epost Ojensen@fhs.mil.no eller telefon: 95 02 03 30
- Vårt personvernombud:
 - NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Eirik Thorsen
Prosjektansvarlig
(Student)

Gaute Tombre
Prosjektansvarlig
(Student)

Ørjan Jensen
Veileder
(Instruktør)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Rollefordeling i command-team på troppsnivå i Hæren*, og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til:

- å delta i spørreundersøkelse
- at hovedlærer VBU kan gi opplysninger om meg til prosjektet – hvis aktuelt

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. 17. april 2020.

Navn: _____

Epost: _____

Avdeling: _____

Navn på troppssjef/troppssersjant: _____

Navn på fottroppfører (dersom relevant): _____

Dato

Signatur

Vedlegg D – Kodebok

Variabler markert rødt er fjernet eller slått sammen med troppssersjant

Variabel nr.	SPSS navn	Variabelnavn/SPSS Label	Kode	Verdinavn	Datatype
0.	ID	Respondent ID	[Nummer]	[ID generert av Microsoft forms]	Nominal
1.	Dem_CT_Nr	Cmd-team nr.	[Nummer]	[Command-team nr. iht. mail]	-
2.	Dem_Kjonn	Kjonn	1 2	Mann Kvinne	Nominal
3.	Dem_Alder	Alder	1 2 3 4	20-24 25-29 30-34 35 år eller eldre	Ordinal
4.	Dem_Tjenestetid	Tjenestetid	1 2 3 4	1-3 år 4-6 år 7-9 år 10 år eller mer	Ordinal
5.	Dem_Avdeling	Avdeling	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	GSV Garden Panserbataljon 2. Bataljon Telemark bataljon Ingenørbataljon Sambandsbataljon Sanitetsbataljon Stridsrenbataljon Artilleribataljon	Nominal
6.	Dem_Stilling	Stilling	1 2 3	Troppssjef Troppssersjant Troppssersjant	Nominal
7.	Dem_Tjenestetid_Stilling	Tjenestetid stilling	1 2 3 4	Mindre enn 1 år 1-3 år 4-6 år 7-9 år	Ordinal
8.	CTEF_Usikkerhet_1	Usikkerheten knyttet til situasjonsforståelse på aktiviteten var...	1	Veldig høy	Ordinal
9.	CTEF_Usikkerhet_2	Usikkerheten knyttet til teamets mål for aktiviteten var...	2	Høy	
10.	CTEF_Oppgavekompleksitet	Oppgavekompleksiteten under aktiviteten var...	3	Moderat	
11.	CTEF_Arbeidsbelastning	Arbeidsbelastningen under aktiviteten var...	4	Lav	
			5	Veldig lav	
12.	CTEF_Avd_mål_CT_mål	Sammenhengen mellom avdelingens mål og command-teamets mål for aktiviteten var...	1 2	Veldig lav Lav	Ordinal
13.	CTEF_Klarhet_kommandostruktur	Klarhet i kommandostrukturen i avdelingen under aktiviteten var...	3	Moderat	
14.	CTEF_Stotte_avd	Støtten fra avdelingen under aktiviteten var...	4	Høy	
			5	Veldig høy	
15.	CTEF_Miks_kompetanse_erfaring_personligheter_team	Miksen av kompetanse, erfaringsnivå og personligheter i teamet er...	1 2	Veldig upassende Upassende	Ordinal
16.	CTEF_Fordeling_ansvar_oppgaver_roller	Fordelingen av oppgaver, ansvar og roller i teamet er...	3 4 5	Moderat Passende Veldig passende	
17.	CTEF_Modenhet	Teamets modenhet er...			Ordinal
18.	CTEF_Sammenheng_team_mål_avd_mål	Sammenhengen mellom teamets egne mål og avdelingens mål for aktiviteten var...	1	Veldig lav	
19.	CTEF_Troppssjef_kompetanse	Troppssjefens kompetanse er...	2	Lav	
20.	CTEF_Troppssjef_mål_avd_mål	Sammenhengen mellom troppssjefens personlige mål og organisasjonens mål for aktiviteten var...	3	Moderat	
21.	CTEF_Troppssersjant_kompetanse	Troppssersjantens kompetanse er...	4	Høy	
22.	CTEF_Troppssersjant_mål_avd_mål	Sammenhengen mellom troppssersjantens personlige mål og organisasjonens mål for aktiviteten var...	5	Veldig høy	
23.	CTEF_Fotroppfører_kompetanse	Fotroppførerens kompetanse...			
24.	CTEF_Fotroppfører_mål_avd_mål	Sammenhengen mellom fotroppførerens personlige mål og organisasjonens mål for aktiviteten var...			
25.	CTEF_Informasjonshåndtering	Informasjonshåndtering ble gjort...			
26.	CTEF_Beslutningstaking	Beslutningstaking ble gjort...			
27.	CTEF_Planlegging	Planlegging ble gjort...			
28.	CTEF_Utførelse_plan	Utførelsen av planer ble gjort...			
29.	CTEF_Interaksjon_andre_CT	Interaksjon/samarbeid med andre command-team ble gjort...			
30.	CTEF_Hensikt_situasjon_distribusjon	Distribusjon av hensikt og situasjonsforståelse ble under aktiviteten var...			
31.	CTEF_Samarbeid	Samarbeid mellom team-medlemmene var...	1	Veldig lav	
32.	CTEF_Motivasjon	Motivasjonen til teamet var...	2	Lav	
33.	CTEF_Evaluering	Evaluering av egen og andre team-medlemmers adferd var...	3	Moderat	
34.	CTEF_Stotte	Teammedlemmene støttet hverandre...	4	Høy	
35.	CTEF_Samhold	Opprettholdelse av samhold i teamet var...	5	Veldig høy	
36.	CTEF_Sjef_og_bøyerer_sjef_mål_nådd	Troppssjefens og overordnede sjefers mål for aktiviteten ble nådd...			
37.	CTEF_Innen_ramme_intensjon	Teamet holdt seg innen rammene og intensjonen med oppdrag som ble gitt...			
38.	CTEF_Tillit_medlemmer	Eter aktiviteten er tilliten mellom teamets medlemmer...			
39.	CTEF_Kollektiv_selvtilitt	Eter aktiviteten er den kollektive selvtilitten for å nå felles mål i teamet...			
40.	CTEF_Tiltak_oppgaveprosess	Det ble gjort tiltak for å forbedre oppgaveprosessene underveis i aktiviteten...			
41.	CTEF_Tiltak_teamprosess	Det ble gjort tiltak for å forbedre teamprosessene underveis i aktiviteten...			
42.	Rolleavklaring_bidrar_hvor_stor_grad_til_effektivitet	I hvor stor grad mener du rolleavklaring bidrar til effektivitet i command-teamet?	5 4 3 2 1	I svært stor grad I stor grad Vet ikke I liten grad I svært liten grad	Ordinal
43.	Ansv_opp_g_PBP	Plan og beslutningsprosess i troppen			Nominal
44.	Ansv_opp_g_Sit_oppd	Situasjonsoppdateringer til troppen			
45.	Ansv_opp_g_Mottak_underleggeser	Mottak av underleggeser til troppen			
46.	Ansv_opp_g_Personellstatus	Ivaretagelse og kontroll på troppens personellstatus			
47.	Ansv_opp_g_KTS	Lede troppens sklar til strid-prosedyre			
48.	Ansv_opp_g_Ivaretagelse_kontroll_materiellstatus	Ivaretagelse og kontroll på troppens materiellstatus			
49.	Ansv_opp_g_Syuk_effekter	Synkronisering av effekter i tid og rom			
50.	Ansv_opp_g_Prioriterte_oppgaver	Prioritering av oppgaver i troppen, herunder stille krav til troppen			
51.	Ansv_opp_g_Vedlikeholdsrutiner	Planlegging og gjennomføring av vedlikeholdsrutiner i troppen	5	Troppssjef	
52.	Ansv_opp_g_Forsyngingsstatus	Ivaretagelse og kontroll på troppens forsyngingsstatus	4	Troppssersjant	
53.	Ansv_opp_g_Ivaretagelse_kontroll_Operativ_sikkerhet	Ivaretagelse av operativ sikkerhet i troppen	3	Fotroppfører	
54.	Ansv_opp_g_Oppfølging_operativ_sikkerhet	Oppfølging av operativ sikkerhet under forberedelse og utførelse av oppdrag	2	Hele teamet	
55.	Ansv_opp_g_Disponere_tid	Disponering av troppens tilgjengelige tid	1	Vet ikke	
56.	Ansv_opp_g_Ledelse_troppen	Ledelse av troppen i utførelse av oppdraget			
57.	Ansv_opp_g_Operativ_status	Ivaretagelse og kontroll over troppens operative status			
58.	Ansv_opp_g_Odregving	Odregving til troppen			
59.	Ansv_opp_g_Beredskapsiltak	Planlegging og gjennomføring av beredskapsmessige tiltak i troppen			
60.	Ansv_opp_g_Stridsdrill_C	Gjennomføring av troppens stridsdrill for forberedt stillingsbesetelse			
61.	Ansv_opp_g_Forsyninger_besitt_distribuert	Sørge for at forsyninger av alle klasser blir bestilt og distribuert til rett tid			
62.	Ansv_opp_g_Samarbeid_side_overnedede	Samarbeid med side- og overordnede			

63.	Opplevd_skille_Utd_planlegging	Opplever skillelinjer - Utdanningsplanlegging	5	I svært stor grad	
64.	Opplevd_skille_Ov_und	Opplever skillelinjer - Øvelser og undanning	4	I stor grad	
65.	Opplevd_skille_Plan_ops	Opplever skillelinjer - Planlegging av operasjoner	3	Vet ikke	Ordinal
66.	Opplevd_skille_Materiellforvaltning	Opplever skillelinjer - Materiellforvaltning	2	I liten grad	
67.	Opplevd_skille_Pforvaltning	Opplever skillelinjer - Personellforvaltning	1	I svært liten grad	
68.			5	Ja, det påvirker positivt	
			4	Ja, det påvirker negativt	
69.	Er_det_områder_hvor_skillelinjer_påvirker_eff	Er det områder hvor du opplever at skillelinjer mellom oppgaver påvirker teamets effektivitet?	3	Ja, det påvirker både positivt og negativt	Ordinal
			2	Nei, det påvirker ikke	
			1	Vet ikke	
70.	[ikke nyttet i SPSS]	På hvilke områder?	[Kvalitativt svar]		
71.	Hensiktsmessig_skille_Utdplanlegging	Hensiktsmessig med skillelinjer - Utdanningsplanlegging	7	Helt enig	
72.	Hensiktsmessig_skille_Ov_und	Hensiktsmessig med skillelinjer - Øvelser og undanning	6	Enig	
73.	Hensiktsmessig_skille_Plan_ops	Hensiktsmessig med skillelinjer - Planlegging av operasjoner	5	Delvis enig	
74.	Hensiktsmessig_skille_Utf_ops	Hensiktsmessig med skillelinjer - Gjennomføring av operasjoner	4	Vet ikke	Ordinal
75.	Hensiktsmessig_skille_Matforvaltning	Hensiktsmessig med skillelinjer - Materiellforvaltning	3	Delvis uenig	
76.	Hensiktsmessig_skille_Pforvaltning	Hensiktsmessig med skillelinjer - Personellforvaltning	2	Uenig	
			1	Helt uenig	
77.	Usikker_på_hvem_som_har_oppgave	Er du noen gang usikker på hvem i command-teamet som har ansvaret for en bestemt oppgave?	1	Ja	Nominal
			2	Nei	
78.	[ikke nyttet i SPSS]	Hvilke oppgaver?	[Kvalitativt svar]		-
79.	[ikke nyttet i SPSS]	Hvordan avklares dette ansvaret?	[Kvalitativt svar]		-
80.	[ikke nyttet i SPSS]	Var du ansatt som offiser/befal/grenader i Forsvaret før innføringen av Ordning for militært tilsatte (2015)?	1	Ja	Nominal
			2	Nei	
81.	[ikke nyttet i SPSS]	Vil du si at innføringen av troppssersjant har endret team-effektiviteten på troppsnivå, i forhold til da troppen var organisert med troppsjef og NK-tropp?	1	Ja	Nominal
			2	Nei	
			0	Vet ikke	
82.	[ikke nyttet i SPSS]	På hvilken måte har det endret seg?	[Kvalitativt svar]		-
83.	[ikke nyttet i SPSS]	Hvorfor har det ikke endret seg?	[Kvalitativt svar]		-
84.	Stand_styr_Heren	Lik i hele Heren, styrt gjennom bindende dokumenter (feks. instruks/reglement)	7	Helt enig	
85.	Stand_styr_BN	Lik innad i hver bataljon, styrt gjennom bindende dokumenter (feks. stående ordre/SOP)	6	Enig	
86.	Stand_styr_Styrt_CT	Styrt av det enkelte command-team i hver enkelt tropp	5	Delvis enig	
87.	Stand_styr_Veiledende_doc	Det bør foreligge veiledende dokumenter (feks. håndbok, retningslinjer eller konsept)	4	Vet ikke	Ordinal
88.	Stand_styr_Opp_0il_CT	Det bør være opp til det enkelte command-team	3	Delvis uenig	
			2	Uenig	
			1	Helt uenig	
89.	[ikke nyttet i SPSS]	Hva mener du er viktigst å ta hensyn til når vi snakker om oppgavefordelingen mellom troppsjef, troppssersjant og fottroppfører?	[Kvalitativt svar]		-
90.	[ikke nyttet i SPSS]	Hva mener du er de viktigste årsakene til effektivitet i command-teamet?	[Kvalitativt svar]		-
Variabler beregnet i SPSS					
91.	Ind_Mission_context_Snitt	Indivudelt snitt mission context	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 8-9	Ordinal
92.	Ind_Task_characteristics_Snitt	Indivudelt snitt Task characteristics	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 10-11	Ordinal
93.	Ind_Organisation_Snitt	Indivudelt snitt Organisation	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 12-14	Ordinal
94.	Ind_Team_Snitt	Indivudelt snitt Team	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 15-18	Ordinal
95.	Ind_Team_leader_snitt	Indivudelt snitt Team leader	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 19-20	Ordinal
96.	Ind_Team_member_snitt	Indivudelt snitt Team member	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 21-22 (23-24)	Ordinal
97.	Ind_Task_focused_behaviors_snitt	Indivudelt snitt Task-focused behaviours	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 25-29	Ordinal
98.	Ind_Team_focused_behaviors_snitt	Indivudelt snitt Team-focused behaviours	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 30-35	Ordinal
99.	Ind_Task_outcomes_snitt	Indivudelt snitt Task Outcomes	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 36-37	Ordinal
100.	Ind_Team_outcomes_snitt	Indivudelt snitt Team Outcomes	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 38-39	Ordinal
101.	Ind_Feedback_snitt	Indivudelt snitt Feedback	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 40-41	Ordinal
102.	Ind_CTEF_Snitt	Indivudelt gjennomsnitt CTEF	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 8-41 (23-24)	Ordinal
103.	Team_Snitt_CTEF	Teamets gjennomsnitt CTEF	[Tall]	Gjennomsnitt av variabel 101 for begge medlemmer	Ordinal
104.	Ansv_oppg_0like_svar	Antall korrelerende ansvar og oppgaver i teamet	[0-20]		Scale
105.	Ansv_oppg_0lik_instruks	Antall ansvar og oppgaver i teamet lik som instruks	[0-20]		Scale
106.	Opplever_0ulikhet_enig	Enighet i teamet - opplevelse av ulikhet	[0-6]		Scale
107.	Opplever_0ulikhet_0utdjan	Teamets opplevelse - Utdanningsplanlegging			
108.	Opplever_0ulikhet_0v_und	Teamets opplevelse - Øvelser og undanning	0	Uenig i teamet	
109.	Opplever_0ulikhet_0plan_ops	Teamets opplevelse - Planlegging av operasjoner	1	Opplever ikke	
110.	Opplever_0ulikhet_0gjen_ops	Teamets opplevelse - Gjennomføring av operasjoner	2	Vet ikke	Ordinal
111.	Opplever_0ulikhet_0matr	Teamets opplevelse - Materiellforvaltning	3	Opplever	
112.	Opplever_0ulikhet_0pers	Teamets opplevelse - Personellforvaltning			
113.	Hensiktsmessig_0ulikhet_0enig	Enighet i teamet - hensiktsmessig med ulikhet	[0-6]		Scale
114.	Hensiktsmessig_0ulikhet_0utdplan	Hensiktsmessig teamet - Utdanningsplanlegging			
115.	Hensiktsmessig_0ulikhet_0v_und	Hensiktsmessig teamet - Øvelser og undanning	0	Uenig i teamet	
116.	Hensiktsmessig_0ulikhet_0plan_ops	Hensiktsmessig teamet - Planlegging av operasjoner	1	Ikke hensiktsmessig	
117.	Hensiktsmessig_0ulikhet_0gjen_ops	Hensiktsmessig teamet - Gjennomføring av operasjoner	2	Vet ikke	Ordinal
118.	Hensiktsmessig_0ulikhet_0matr	Hensiktsmessig teamet - Materiellforvaltning	3	Hensiktsmessig	
119.	Hensiktsmessig_0ulikhet_0pers	Hensiktsmessig teamet - Personellforvaltning			
120.	styring_0enig	Enighet om standardisering og styring	[0-5]		Scale
121.	styring_0heren	Teamets holdning - "Lik i hele Heren, styrt gjennom bindende dokumenter (feks. instruks/reglement)"	0	Uenig i teamet	
122.	styring_0bn	Teamets holdning - "Lik innad i hver bataljon, styrt gjennom bindende dokumenter (feks. stående ordre/SOP)"	1	Negativ	
123.	styring_0ct	Teamets holdning - "Styrt av det enkelte command-team i hver enkelt tropp"	2	Vet ikke	Ordinal
124.	veiledende_0dok	Teamets holdning - "Det bør foreligge veiledende dokumenter (feks. håndbok, retningslinjer eller konsept)"	3	Positiv	
125.	opp_0il_0ct	Teamets holdning - "Det bør være opp til det enkelte command-team"			
126.	Minimum_0erfaring	Teamets minimum erfaringsnivå	[Tall]	Basert på summen av minimum i variabel 7	Ordinal
127.	Maksimum_0erfaring	Teamets maksimum erfaringsnivå	[Tall]	Basert på summen av maksimum i variabel 7	Ordinal
128.	Antall_0oppgaver_0hele_0teamet	Antall oppgaver hele teamet har ansvar for	[0-20]	Antall "hele teamet" i variabel 43-61	Scale
129.	Antall_0oppgaver_0troppssjef	Antall oppgaver troppssjef har ansvar for	[0-20]	Antall "troppssjef" i variabel 43-61	Scale
130.	Antall_0oppgaver_0troppssersjant	Antall oppgaver troppssersjant har ansvar for	[0-20]	Antall "troppssersjant" i variabel 43-61	Scale

Vedlegg E – Rådata

Demografi										Del 1 - CTEF 2.0 - Teameffektivitet									
ID	Sertifiseringspunkt	Fødselsdato	1. Coesem nummer	2. Kjønn	3. Alder	4. Hvor mye har du tjent i løpet av året?	5. Heltidstjenestegjenger (i år)	6. Heltidstjenestegjenger (i år)	7. Hvor lenge har du vært i tjenesten?	8. Utskrevet fra aktivitet	9. Oppgavetypen under aktiviteten	9. Arbeidsbelastning under aktiviteten	10. Sammenheng mellom aktiviteten og kommandoen						
14	2.28.20.1340.17	2.28.20.1340.38	1	Mann	30-34	44,6	Sammenheng	Sammenheng	1-3 år	Low	Moderat	Høy	Moderat						
38	3.19.20.1834.01	3.19.20.2039.57	1	Mann	30-34	10 år eller mer	Sammenheng	Sammenheng	1-3 år	Veldig lav	Low	Høy	Moderat						
29	3.2.20.8202.09	3.2.20.8202.01	2	Mann	20-24	44,6	2. Barne	2. Barne	Mindre enn 1 år	Low	Moderat	Høy	Høy						
28	3.5.20.1531.38	3.5.20.1669.25	2	Mann	30-34	10 år eller mer	2. Barne	2. Barne	Mindre enn 1 år	Low	Moderat	Moderat	Moderat						
32	3.16.20.9133.31	3.16.20.9211.13	3	Mann	25-29	44,6	Sammenheng	Sammenheng	Mindre enn 1 år	Low	Low	Moderat	Veldig høy						
13	2.28.20.9143.39	2.28.20.9334.44	3	Mann	25-29	79,9	Sammenheng	Sammenheng	1-3 år	Veldig lav	Moderat	Moderat	Høy						
21	3.2.20.1943.19	3.2.20.2031.25	4	Mann	25-29	79,9	Arbeidsbelastning	Arbeidsbelastning	Mindre enn 1 år	Low	Low	Moderat	Høy						
33	3.17.20.1603.36	3.17.20.1638.57	4	Mann	25-29	79,9	Arbeidsbelastning	Arbeidsbelastning	1-3 år	Low	Moderat	Høy	Moderat						
11	2.27.20.2039.05	2.27.20.2128.51	5	Mann	30-34	10 år eller mer	Garden	Garden	Mindre enn 1 år	Moderat	Moderat	Moderat	Moderat						
12	2.27.20.2039.17	2.27.20.2128.01	5	Mann	30-34	10 år eller mer	Garden	Garden	Mindre enn 1 år	Veldig lav	Low	Moderat	Moderat						
19	3.1.20.1234.24	3.1.20.1251.43	6	Mann	25-29	79,9	Telemark bataljon	Telemark bataljon	Mindre enn 1 år	Veldig lav	Low	Høy	Høy						
27	3.5.20.1438.31	3.5.20.1506.37	6	Mann	25-29	79,9	Telemark bataljon	Telemark bataljon	1-3 år	Low	Low	Høy	Høy						
15	2.28.20.1617.37	2.28.20.1709.37	7	Mann	25-29	44,6	Ingenarbeid	Ingenarbeid	Mindre enn 1 år	Høy	Veldig høy	Moderat	Høy						
18	2.29.20.1454.12	2.29.20.1524.00	7	Mann	25-29	44,6	Ingenarbeid	Ingenarbeid	1-3 år	Moderat	Moderat	Moderat	Høy						
34	3.18.20.589.44	3.18.20.6073.44	8	Mann	30-34	10 år eller mer	GSV	GSV	Mindre enn 1 år	Moderat	Høy	Moderat	Low						
30	3.2.20.2044.02	3.2.20.2106.27	8	Mann	20-24	44,6	2. Barne	2. Barne	Mindre enn 1 år	Low	Low	Høy	Moderat						
22	3.2.20.1420.19	3.2.20.1433.47	9	Mann	25-29	44,6	2. Barne	2. Barne	Mindre enn 1 år	Low	Moderat	Moderat	Moderat						
17	2.28.20.1457.05	2.28.20.1924.59	9	Mann	25-29	79,9	2. Barne	2. Barne	Mindre enn 1 år	Moderat	Moderat	Høy	Høy						
24	3.4.20.1749.54	3.4.20.1805.59	10	Mann	25-29	10 år eller mer	Sammenheng	Sammenheng	Mindre enn 1 år	Low	Moderat	Moderat	Høy						
26	3.5.20.848.34	3.5.20.913.10	10	Mann	20-24	44,6	Sammenheng	Sammenheng	1-3 år	Low	Moderat	Moderat	Høy						
31	3.8.20.210.29	3.9.20.603.39	11	Mann	25-29	79,9	2. Barne	2. Barne	Mindre enn 1 år	Veldig lav	Low	Moderat	Høy						
37	3.18.20.1838.00	3.18.20.1930.28	11	Mann	20-24	44,6	2. Barne	2. Barne	Mindre enn 1 år	Low	Moderat	Moderat	Høy						
35	3.18.20.918.04	3.18.20.943.04	12	Kvinne	25-29	79,9	2. Barne	2. Barne	1-3 år	Moderat	Moderat	Høy	Høy						
25	3.4.20.1817.21	3.4.20.1921.57	12	Mann	25-29	79,9	2. Barne	2. Barne	Mindre enn 1 år	Moderat	Moderat	Høy	Veldig høy						
23	3.3.20.2027.44	3.3.20.2045.03	13	Mann	30-34	10 år eller mer	Arbeidsbelastning	Arbeidsbelastning	1-3 år	Low	Høy	Høy	Veldig høy						
20	3.2.20.1931.14	3.2.20.2007.40	13	Mann	25-29	79,9	Arbeidsbelastning	Arbeidsbelastning	4-6 år	Low	Moderat	Høy	Veldig høy						
36	3.18.20.1222.48	3.18.20.1242.30	14	Mann	25-29	79,9	Stridetsentral	Stridetsentral	Mindre enn 1 år	Veldig lav	Low	Moderat	Veldig høy						
39	3.2.20.1622.01	3.2.20.1634.14	14	Mann	20-24	13,9	Stridetsentral	Stridetsentral	Mindre enn 1 år	Moderat	Moderat	Høy	Moderat						

Del 3 – Enhetlig oppgavefordeling i Heron			
34. Oppgavefordelingen mellom troppsgjef, troppssjef og evt. fotoppløser bør være lik i alle Heron, uavhengig av gjensidig dokumenter (for eksempel: beredningsplan)	35. Oppgavefordelingen mellom troppsgjef, troppssjef og evt. fotoppløser bør være lik i alle Heron, uavhengig av gjensidig dokumenter (for eksempel: beredningsplan)	36. Oppgavefordelingen mellom troppsgjef, troppssjef og evt. fotoppløser bør være slett avhengig av kommando i hver enkelt oppgave	37. Det bør foreligge validerende dokumenter (for eksempel: håndbok, instruksjoner eller kommando) som gir retningslinjer for oppgavefordelingen mellom troppsgjef, troppssjef og evt. fotoppløser
Ueng	Ueng	Helt eng	Eng
Helt ueng	Delvis eng	Helt eng	Delvis eng
Delvis ueng	Delvis eng	Delvis eng	Helt eng
Delvis eng	Helt eng	Ueng	Ueng
Ueng	Ueng	Helt eng	Delvis eng
Eng	Delvis eng	Eng	Eng
Delvis eng	Eng	Delvis eng	Helt eng
Delvis eng	Delvis eng	Helt eng	Eng
Helt ueng	Helt ueng	Delvis eng	Delvis eng
Helt ueng	Helt ueng	Helt eng	Eng
Delvis ueng	Delvis ueng	Delvis eng	Delvis eng
Delvis eng	Delvis eng	Delvis eng	Delvis eng
Ueng	Helt ueng	Eng	Delvis eng
Delvis ueng	Delvis eng	Helt eng	Delvis eng
Delvis ueng	Delvis ueng	Eng	Eng
Ueng	Delvis ueng	Delvis eng	Delvis eng
Eng	Eng	Delvis ueng	Delvis ueng
Delvis eng	Delvis eng	Delvis eng	Delvis eng
Ueng	Delvis eng	Eng	Delvis eng
Delvis eng	Delvis ueng	Helt eng	Helt eng
Ueng	Delvis ueng	Helt eng	Helt eng
Delvis eng	Delvis ueng	Delvis ueng	Delvis eng
Helt ueng	Ueng	Ueng	Ueng
Ueng	Delvis eng	Delvis eng	Delvis eng
Delvis ueng	Helt eng	Ueng	Delvis eng
Helt ueng	Helt ueng	Helt eng	Delvis eng

Vedlegg F – Individuell frekvensanalyse av CTEF

ID	Command- team nummer	Prosentfordeling av svar					Total	Individuelt snitt CTEF
		Veldig dårlig	Dårlig	Moderat	Bra	Veldig bra		
14	1	0 %	3 %	16 %	63 %	19 %	100 %	3.93
38	1	3 %	6 %	19 %	44 %	28 %	100 %	3.89
29	2	0 %	6 %	22 %	69 %	3 %	100 %	3.63
28	2	3 %	6 %	22 %	53 %	16 %	100 %	3.64
32	3	0 %	3 %	19 %	53 %	25 %	100 %	3.97
13	3	0 %	0 %	19 %	50 %	31 %	100 %	4.06
21	4	0 %	0 %	13 %	72 %	16 %	100 %	4.02
33	4	0 %	3 %	25 %	56 %	16 %	100 %	3.75
11	5	6 %	9 %	41 %	44 %	0 %	100 %	3.15
12	5	0 %	0 %	34 %	56 %	9 %	100 %	3.78
19	6	0 %	6 %	16 %	72 %	6 %	100 %	3.73
27	6	0 %	9 %	63 %	16 %	13 %	100 %	3.39
15	7	3 %	22 %	16 %	44 %	16 %	100 %	3.44
18	7	0 %	9 %	38 %	44 %	9 %	100 %	3.47
34	8	6 %	25 %	34 %	31 %	3 %	100 %	3.02
30	8	0 %	0 %	25 %	75 %	0 %	100 %	3.72
22	9	0 %	0 %	31 %	66 %	3 %	100 %	3.64
17	9	0 %	9 %	25 %	53 %	13 %	100 %	3.64
24	10	0 %	0 %	13 %	66 %	22 %	100 %	4.05
26	10	0 %	3 %	22 %	50 %	25 %	100 %	3.91
31	11	0 %	0 %	25 %	66 %	9 %	100 %	3.82
37	11	0 %	0 %	13 %	47 %	41 %	100 %	4.20
35	12	0 %	6 %	31 %	63 %	0 %	100 %	3.47
25	12	6 %	9 %	47 %	31 %	6 %	100 %	3.13
23	13	0 %	6 %	0 %	31 %	63 %	100 %	4.39
20	13	0 %	6 %	16 %	31 %	47 %	100 %	4.19
36	14	0 %	6 %	28 %	56 %	9 %	100 %	3.73
39	14	0 %	22 %	66 %	13 %	0 %	100 %	2.81
Gjennomsnitt		1 %	6 %	26 %	50 %	16 %	100 %	3.699

UGRADERT
NATO UNCLASSIFIED



UGRADERT
NATO UNCLASSIFIED