



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning.

Turnover hos cyberingeniører i Hæren

En studie av motivasjon blant cyberingeniører i Hæren

Hilde Svendsen

Masteroppgave i STV-3910 strategisk ledelse og økonomi (MBA), juni 2022

(Denne siden er med hensikt blank)

Forord

Denne masteroppgaven er et resultat av en lang arbeidsprosess med mye prøving og feiling før jeg fant et forskningsdesign som gav resultater og merverdi. Forskningen markerer slutten på min studietid ved Universitet i Tromsø.

Forskningen har gitt meg et større bilde på hvordan personell motiveres, og dette er noe jeg vil ta med meg videre på veien som leder. Motivasjonen min med denne oppgaven var et ønske om å lære, samt bygge en større forståelse for nøyaktig hva som påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren. Min forståelse har økt og jeg håper andre også kan dra nytte av forskningen.

Jeg vil takke Einar Brandsdal for god veiledning i starten av prosessen med forskningen. Jeg vil også takke min veileder Dag Magne Berge for god hjelp, rask respons og for at han tok over etter Einar på svært kort tid.

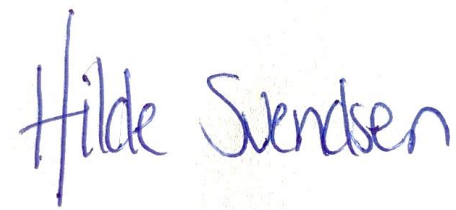
I tillegg vil jeg rette en stor takk til venner og familie som har vært gode støttespillere å ha gjennom hele prosessen.

Mine respondenter har vist meg tillit og gledelig delt sine holdninger og erfaringer med meg. Jeg vil derfor rette en ekstra stor takk til disse.

Tusen takk!

Oslo, mai 2022

Hilde Svendsen



(Denne siden er med hensikt blank)

Sammendrag

Denne masteroppgaven forsker på turnover blant cyberingeniører i Hæren. Dette er en kvalitativ undersøkelse som har basert datainnsamlingen på intervjuer av middels strukturingsgrad. Samfunnet ser generelt et økende behov for personell med den type utdanning som cyberingeniørene besitter. Dette økende behovet fører til økt konkurranse om personellet og Forsvaret har uttalt at de må iverksette tiltak som fører til lavere turnover blant slikt type personell.

Det har blitt forsket en hel del på hvorfor personell i Forsvaret slutter, men det har ikke tidligere blitt gjennomført en slik type forskning spesifikt på profesjonen cyberingeniørene representerer.

Hensikten med dette studiet er å forske på hvilke motivasjonsfaktorer som påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren. Dette ved å belyse både faktorer som motiverer og faktorer som har en demotiverende effekt på cyberingeniørene.

Oppgaven har et økt fokus på karriere- og kompetanseutvikling. Dette med bakgrunn i at disse faktorene tidligere har visst seg å ha en demotiverende effekt på spesialistene i Forsvaret. Respondentene er alle cyberingeniører som i dag jobber i Hæren som spesialter.

Oppgavens funn bekrefter at turnover kan ses i sammenheng med mangelen på karriere- og kompetanseutvikling samt at arbeidssted og lønn er faktorer som har en demotiverende effekt på respondentene.

Av positive motivasjonsfaktorer har respondentene tidligere opplevd et godt fagmiljø, arbeidsmiljø og sosialt miljø samt hatt arbeidsoppgaver som førte til kompetanseutvikling. Ved å styrke de motiverende faktorene og snu de demotiverende faktorene til positive faktorer kan Hæren benytte funnene i forskningen til å påvirke turnover blant cyberingeniørene.

(Denne siden er med hensikt blank)

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Kontekst og valg av tema	1
1.2	Problembeskrivelse og problemstilling	4
1.2.1	Forskningsspørsmål.....	5
1.3	Oppgavens relevans	5
1.4	Avgrensninger	6
1.5	Oppgavens oppbygging	7
2	Empirisk kontekst.....	8
2.1	Forsvaret	8
2.1.1	Forsvaret og Hæren	8
2.1.2	Ordning for militært tilsatte (OMT).....	8
2.1.3	Cyberingeniørskolen	9
2.2	Tidligere forskning	10
2.2.1	FFI-rapporter	10
2.2.2	Svendsen-utvalget	12
2.2.3	«Hvorfor slutter Hærens logistikkutdannende offiserer?»	13
3	Teori	14
3.1	Turnover	14
3.2	Profesjonskultur.....	15
3.3	Motivasjon	15
3.3.1	Indre og ytre motivasjon	15
3.3.2	Ulike typer motivasjonsteorier	16
4	Metode.....	22
4.1	Relasjon til temaet	22
4.2	Forskningsdesign	22
4.3	Utvalg av intervjuobjekter	25

4.4	Analyse av datamaterialet.....	26
4.5	Datakvalitet.....	26
4.5.1	Validitet.....	26
4.5.2	Reliabilitet.....	28
4.6	Etiske retningslinjer.....	29
5	Presentasjon av funn og drøfting.....	31
5.1	Utforsking og systematisering av data.....	31
5.1.1	Utforsking av data.....	31
5.1.2	Systematisering av data.....	38
5.2	Sammenbinding av funnene.....	40
5.3	Oppsummering.....	44
5.3.1	Forskningsspørsmål 1.....	44
5.3.2	Forskningsspørsmål 2.....	45
5.3.3	Hva tilsier funnene at Hæren kan gjøre for å bedre turnover.....	45
6	Avslutning.....	47
6.1	Konklusjon.....	47
6.2	Forslag til videre forskning.....	48
	Referanseliste.....	49
	Vedlegg A – Godkjenning fra Norsk Senter for forskningsdata	
	Vedlegg B - Godkjenning fra Forsvarets Høgskole	
	Vedlegg C – Informasjonsskriv og samtykkeskjema	
	Vedlegg D – Intervjuguide	
	Vedlegg E - Presentasjon av funn	

Tabelliste

Tabell 1: Sammendrag positive motivasjonsfaktorer	38
Tabell 2: Faktorer som påvirker cyberingeniører til å slutte i Hæren	39
Tabell 3: Andre faktorer som påvirker motivasjonen til cyberingeniørene	40
Tabell 4: Jobbkraav blant respondentene	43
Tabell 5: Jobbkarakteristika-modellen med trekkene fra respondentene	44
Tabell A: Datainnsamling generell motivasjon.....	Vedlegg E
Tabell B: Respondentenes respons rundt kategorien «Kompetanse».....	Vedlegg E
Tabell C: Respondentenes respons rundt kategorien «Karriere».....	Vedlegg E

Figurliste

Figur I: Maslows behovshierarki (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 36)	17
---	----

(Denne siden er med hensikt blank)

1 Innledning

1.1 Kontekst og valg av tema

For enhver organisasjon vil andelen ansatte som slutter fra et år til et annet (turnover¹) kunne påvirke organisasjonen både positivt og negativt. Positivt da en viss turnover skaper muligheten for innovasjon og tilførsel av ny kompetanse. Negativt da en risikerer å miste relevant kompetanse opparbeidet etter år i organisasjonen. En bør tilstrebe å opprettholde en viss kontinuitet innad i organisasjonen.

Denne masteroppgaven vil forske på turnover blant cyberingeniører i Hæren.

Det har generelt blitt forsket en hel del på hvorfor ansatte velger å slutte i jobbene sine. Noen mener dette skyldes lønnsforskjeller, andre er helt uenig og mener lønn ikke påvirker turnover. Noen mener ansatte slutter grunnet dårlig ledelse og andre mener ledelsen egentlig ikke spiller så stor rolle. Én faktor alle ser ut til å være enig om er at det koster bedrifter dyrt å miste sine ansatte. Rekruttering av nytt personell, tap av kunnskap innad i bedriften og opplæring av nytt personell koster penger. Høy gjennomtrekk av ansatte vil også påvirke kvaliteten av de tjenestene en leverer. At en ansatt slutter er estimert til å koste det dobbelte av den ansattes årslønn (Kuvaas, 2018).

Mange virksomheter opplever i dag at arbeidstakerne skifter arbeidsgiver hyppigere enn tidligere. Dette gjelder spesielt unge arbeidstakere. I løpet av årene har det blitt betraktelig mye lettere å bytte jobb. Ved digitaliseringen av samfunnet øker også tilgjengeligheten til disse mulighetene. På «Finn.no»² finner en jobbmuligheter i hele Norge og på tvers av alle bransjer. På «LinkedIn»³ kan en opprette seg en profil, registrere kompetansen sin og bedrifter kan ta kontakt med deg. Samfunnet har altså kommet dit at en nesten ikke trenger å søke på jobb før jobbtilbudet er på plass.

En undersøkelse utført av «Ung i Finans» viser til at respondentene var enig i at en bør bli i en jobb i to-tre år (Telle, 2021). Dette kan sees på som en balanse mellom å vise at en er lojal til

¹ Et uttrykk for hvor mange som slutter, frivillig eller som et resultat av oppsigelser, innad i en organisasjon i løpet av en tolv månedersperiode (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 560).

² Markedsplass på internett som formidler annonser og tjenester.

³ Sosialt nettverk som primært benyttes i jobb- og karrieresammenheng.

bedriften, samt at en ønsker å «klatre» videre i bransjen. Kan dette fenomenet gjelde andre bransjer også?

En bransje med høy turnover og hvor bedrifter opplever kritisk mangel på personell er IKT-bransjen⁴. I «IKT-Norges kompetanseundersøkelse 2017» kommer det frem at hele 52% av bedriftene som deltok i undersøkelsen sier det er vanskelig å få tak i kvalifisert IKT-kompetanse. Samme året som undersøkelsen ble publisert kunne Statistisk sentralbyrå (SSB) informere om at en av tre bedrifter som prøvde å rekruttere IKT-spesialister hadde vanskeligheter med rekrutteringen. (IKT-Norge, 2017; Statistisk sentralbyrå, 2017).

Utfordringene ved å rekruttere dette personellet kan indikere at det er stor etterspørsel og konkurranse om denne typen arbeidskraft i samfunnet, og at dette igjen kan påvirke turnover blant IKT-utdannet personell.

Samfunnet vi lever i blir bare mer og mer teknologisk, og teknologien utvikler seg i rekordfart. Den stadig økende digitaliseringen av samfunnet fører blant annet til et økende behov for IKT-kompetanse både i Forsvaret og i samfunnet generelt (Svendsen-utvalget, 2020, s. 15).

Kompetanse sier noe om hvor godt egnet en er til å løse en oppgave. Kompetanse er de ferdighetene, evnene, holdningene og kunnskapen som muliggjør at en kan løse en oppgave etter visse krav og mål (Lai, 2021).

Forsvarsdepartementet uttalte i 2014 at den teknologiske utviklingen i forsvarssystemene er mer avansert enn i det sivile samfunnet (Forsvarsdepartementet, 2014). Teknisk kompetanse er altså en svært kritisk faktor for å få en økt operativ evne⁵ ut av investeringene som er og vil bli gjort i høyteknologiske systemer innad i Forsvaret. Behovet for å beherske teknologiene og den høyteknologiske virkeligheten vil øke behovet for ulike spesialister. Et av fagområdene dette gjelder er fagområdet IKT. Disse spesialistene må, i tillegg til å være flinke på sitt fagfelt, kunne håndtere komplekse situasjoner samt handle raskt og riktig i

⁴ Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT).

⁵ «Evnen til å løse sine oppgaver, herunder plan, forberedelser og beredskap. En funksjon av styrkenes evner og kapasiteter, tilgjengelighet, deployerbarhet og utholdenhet.» - (Forsvaret, 2021c, s. 54).

pressede situasjoner. Det tar tid å utvikle slike ferdigheter da disse i stor grad kommer av erfaring (Svendsen-utvalget, 2020).

Har Forsvaret samme utfordring som det sivile samfunnet når det kommer til å beholde teknisk personell? I 2015 publiserte Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) en rapport vedrørende hvorfor spesialister⁶ i Forsvaret slutter. «*For forsvarsgrenene vil høy sluttrate for teknisk personell være en utfordring for den operative evnen og noe Forsvaret må følge med på i tiden som kommer*» (Lillekvelland & Strand, 2015, s. 22). Rapporten var klar på at det ville bli en utfordring for Forsvaret at en har høy sluttrate blant det tekniske personellet. Tidligere forskning med fokus på sluttårsaker for personell ansatt i Forsvaret konkluderer med at blant annet lav karriere- og kompetanseutvikling er viktige årsaker til at personellet slutter.

Årlig bruker Forsvaret millioner av kroner på å utdanne personell som etter endt utdanning skal jobbe et uvisst antall år i Forsvaret. For noen blir det en livslang karriere. For andre blir det med plikttjenesten⁷. En av Forsvarets største utfordringer er å være konkurransedyktig i arbeidsmarkedet slik at en får rekruttert, utviklet og anvendt riktig personell som besitter rett kompetanse (Forsvarsdepartementet, 2014).

Forsvaret utdanner blant annet teknisk personell innenfor IKT gjennom Cyberingeniørskolen (CISK). CISK utdanner ingeniører innenfor fagfeltet telematikk⁸ samt gir studentene grunnleggende militær utdanning. Ingeniører utdannet hos CISK er eksempel på personell som besitter den nødvendige tekniske kompetansen en ser på som kritisk for dagens og fremtidens forsvar.

Motiverte ansatte vil kunne påvirke arbeidsmiljøet, effektiviteten i arbeidet, resultatet og ikke minst øke tiden for hvor lenge de ansatte blir i stillingene sine og i Forsvaret – det en i Forsvaret omtaler som ståtid. For å kunne bedre ståtiden blant cyberingeniørene⁹ i Hæren må en først identifiserer hva som motiverer dem til å bli i Hæren samt hva som påvirker dem til å

⁶ Personell med dyp faglig kompetanse og erfaring innenfor sitt fagfelt (Bentdal, 2020).

⁷ Forsvaret kan pålegge militært tilsatt personell plikttjeneste av en viss lengde som motytelse for utdanning bekostet av Forsvaret. (Forsvaret, 2016, s. 17)

⁸ «... fellesbetegnelse for håndtering av informasjon ved hjelp av telenettet, datamaskiner og programvare.» - (Øverby, 2021)

⁹ Ingeniører utdannet ved Forsvarets Cyberingeniørskole

slutte i Hæren. Denne masteroppgaven har til hensikt å belyse hvilke motivasjonsfaktorer som påvirker turnover blant Cyberingeniører i Hæren. Funnene fra tidligere forskning fører til at denne oppgaven har et økt fokus på karriere- og kompetanseutvikling.

1.2 Problembeskrivelse og problemstilling

FFI mener at Forsvarets evne til å benytte seg av ny teknologi vil ha stor betydning for forsvarsevnen i tiden fremover. En viktig forutsetning for å lykkes med dette er å ha personell som blant annet har riktig kompetanse innenfor teknologi (FFI, 2019).

Cyberingeniørene besitter en kompetanse både Forsvaret og samfunnet generelt ser et økende behov for. Det er derfor naturlig at konkurransen om å beholde personellet med denne kompetansen vil øke.

«For at Forsvaret skal nå målet om å beholde personell lengre, er det viktig at de forstår hvorfor folk slutter.» - Fauske & Strand, 2021, s. 3.

Hensikten med denne masteroppgaven er å belyse motivasjonsfaktorer som påvirker turnover blant cyberingeniørene i Hæren. Dette ved å belyse de motivasjonsfaktorene som påvirker positivt samt de faktorene som kan virke demotiverende for jobben deres i Hæren. Oppgaven vil ha noe økt fokus på motivasjonsfaktorer innenfor karriere- og kompetanseutvikling da tidligere forskning presenterer disse som noen av hovedfaktorene til at personellet slutter. Tidligere forskning presenterer ikke hva det er innenfor disse faktorene som er demotiverende for den ansatte, noe denne oppgaven ønsker å belyse i større grad.

Opgavens problemstilling:

Hvilke motivasjonsfaktorer påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren?

Problemstillingen bygger på en utfordring Forsvaret, Hæren og samfunnet generelt vil stå i tiden fremover. Problemstillingen vil bidra til en dypere forståelse av en utfordring flere allerede har forsket overordnet på. Dypere da en i denne oppgaven vil forske på en spesifikk profesjon - cyberingeniører.

Problemstillingen er forklarende og har til hensikt å gi et bilde av nåsituasjonen blant cyberingeniører i Hæren. Den vil besvares ved å bygge på data fra intervju av cyberingeniører som jobber i Hæren etter endt plikttjeneste. Funnene vil blant annet bli brukt til en drøfting av hva Hæren kan gjøre for å hindre frafall og få cyberingeniørene til å jobbe lengre i Hæren.

Motivasjon kan fort feiltolkes til noe som skaper engasjement og energi, noe positivt (Einarsen & Skogstad, 2012, s. 68). Motivasjon er mer komplekst enn som så og kan heller sees på som faktorer som påvirker mennesker til å handle i et visst mønster (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s.93). Når en i denne oppgaven forsker på «motivasjonsfaktorer» vil det være både de positive motivasjonsfaktorene, men også de faktorene som ikke blir tilfredsstillende, og som med dette blir demotiverende.

1.2.1 Forskningsspørsmål

For å belyse problemstillingen vil oppgaven gå nærmere inn på to forskningsspørsmål. Disse er utarbeidet med bakgrunn i at en ønsker et overordnet og bredt syn på motivasjonsfaktorene som påvirker turnover. Grunnet fokuseringen på karriere- og kompetanseutvikling vil oppgaven spesielt prøve å belyse hva det nøyaktig er innenfor disse faktorene som påvirker motivasjonen til cyberingeniørene.

Forskningsspørsmål 1: Hva er de positive motivasjonsfaktorene som påvirker cyberingeniørene til å bli i Hæren?

Forskningsspørsmål 2: Hva opplever cyberingeniørene som demotiverende faktorer for å fortsette i Hæren?

Funnene fra disse to forskningsspørsmålene vil bli brukt for å belyse tiltak som kan gjøres for å øke tiden cyberingeniørene jobber i Hæren. Dette ved å styrke de motiverende faktorene og dempe de demotiverende faktorene, eventuelt snu de demotiverende faktorene til å bli motiverende faktorer.

1.3 Oppgavens relevans

Enhver leder bør fokusere på å skape motivasjon og trivsel hos sine ansatte. Dette da konsekvensen av manglende motivasjon og tilfredshet vil blant annet kunne føre til større utskiftninger og lavere produktivitet. En bør derfor som leder besitte kunnskap rundt hvilke faktorer som motiverer ens ansatte (Mikkelsen & Laudal, 2021).

En organisasjon som besitter menneskelige ressurser bør altså reflektere over hva det er som driver personellet til å bli i bedriften samt hva som eventuelt driver dem til å slutte. Det har tidligere blitt gjennomført forskning på hvorfor spesialister slutter i Forsvaret og forskningen har vært generaliserende og overordnet. Denne oppgaven har derfor til hensikt å gjennomføre en kvalitativ metode på en liten gruppe spesialister for å få en detaljert og grundig forståelse av ulike faktorer som påvirker turnover blant deres fagområde i Hæren.

Norge er et av verdens mest digitaliserte land og Hæren bør sette søkelys på hvordan en kan øke den digitale robustheten ved å for eksempel motivere personellet med teknisk kompetanse til å bli værende i Hæren over tid (Svendsen-utvalget, 2020, s. 13). Årlig bruker Forsvaret store summer på å utdanne cyberingeniører. Høy turnover blant cyberingeniørene innad i Hæren vil påvirke Hæren sin operative evne og vil kunne føre til unødvendige høye utdanningskostnader. Det som gjør cyberingeniørene unike kontra sivile ingeniører er nettopp den militære utdanningen de også besitter gjennom sin skolegang ved CISK. En må huske at operativ evne er ikke noe en rekrutterer og utdanner på i det sivile.

Kombinasjonen som ingeniør i telematikk med militær utdanning er derfor unik, og det er viktig at organisasjonen ser på hvordan en kan beholde dette personellet da de besitter en unik kunnskap som Hæren kan dra god nytte av.

«Forsvaret kjemper om de kloke tech-hodene med næringslivet og andre spennende aktører i Norge og i utlandet.» - Svendsen-utvalget, 2020, s. 56.

Utviklingen i samfunnet tilsier at en stiller større og større krav til teknologien, her er Forsvaret intet unntak. Utviklingen gjør Forsvaret mer og mer avhengig av å kunne utnytte den teknologien en har til rådighet. Cyberingeniører er som nevnt unike med sin faglige kombinasjon og det er kun Forsvaret som utdanner slikt personell i Norge. Forsvaret blir trolig sårbare om cyberingeniørene har for høy turnover og Forsvaret er derfor avhengig av å identifisere hva som må gjøres for å senke turnover blant cyberingeniørene.

Oppgaven vil, med fokus på cyberingeniørene, belyse de motivasjonsfaktorene som får cyberingeniørene til å bli i Hæren etter endt pliktjeneste, samt de faktorene som påvirker cyberingeniørene til å slutte i Hæren. Ved å belyse de ulike motivasjonsfaktorene vil en ha en økt forståelse på hva som påvirker turnover og hvilke faktorer som gjør Hæren til en konkurransedyktig arbeidsplass for cyberingeniørene.

1.4 Avgrensninger

Problemstillingen avgrenses til å ta for seg telematikkutdannede ingeniører utdannet ved Forsvarets Cyberingeniørskole (CISK). Personell utdannet ved cyberingeniørskolen ble valgt med bakgrunn i at Forsvaret, som lest under delkapittel 1.1, legger vekt på økt ståtid blant spesialistene sine samt at behovet for rett personell med rett teknisk kompetanse vil være kritisk for Forsvarets operative evne i årene fremover.

Oppgaven vil fokusere på ingeniørene som besitter stillinger som er teknisk relevant med tanke på utdanningen. Oppgaven vil derfor ikke ta med personell utdannet ved CISK som har

tatt påbyggende kurs og som i dag jobber som offiserer i Hæren, eventuelt besitter roller som ikke er relatert til utdanningen deres som cyberingeniør.

FFI har alt publisert flere rapporter vedrørende hvorfor spesialister slutter i Forsvaret. Denne oppgaven vil derfor ikke svare på noen av de samme spørsmålene som FFI alt har kartlagt svarene på. Denne oppgaven går ikke nærmere inn på følgende:

- Kjønn, alder, antall barn, sivilstatus og tilsettingsforhold.
- Hvor vedkommende kommer fra.
- Arbeidsvei og om respondenten eventuelt er pendler.
- Arbeidsmiljø.
- Rekruttering fra det sivile.

1.5 Oppgavens oppbygging

Denne oppgaven består av totalt seks kapitler. Hvorav første kapittel redegjør for oppgavens kontekst og valg av tema, problemstillingen oppgaven ønsker å belyse, oppgavens relevans og avgrensninger.

Oppgavens andre kapittel vil gå nærmere inn på den empiriske konteksten for oppgaven.

Dette vil være relevant informasjon om Forsvaret og tidligere forskning vil bli nevnt.

Kapittel tre tar for seg teori som er relevant for å kunne drøfte de empiriske funnene. Her blir det blant annet redegjort for teori rundt turnover, profesjonskultur og ulike motivasjonsteorier.

I oppgavens fjerde kapittel belyses metoden som er lagt til grunn for å svare oppgavens problemstilling og drøfter kvaliteten på denne.

I kapittel fem vil innhentet datamateriale bli presentert. Funnen vil drøftes opp mot teorien lagt til grunn i oppgavens andre kapittel og en vil svare på forskningsspørsmålene.

Det siste, og sjette kapittelet, vil presentere oppgavens konklusjon samt komme med forslag til videre forskning.

2 Empirisk kontekst

Dette kapittelet har til hensikt å gi en økt forståelse for konteksten studiet tar utgangspunkt i. Dette for å gi leserne en bredere forståelse for temaet som blir undersøkt da informasjon som blir beskrevet her er relevant for å forstå problemstillingen i sin helhet. Dette ved å gi enkle beskrivelser av Forsvaret, Hæren, ny militær ordning og cyberingeniørskolen. I tillegg vil kapittelet belyse tidligere forskning innenfor oppgavens tema.

2.1 Forsvaret

2.1.1 Forsvaret og Hæren

Forsvaret er en etat under Forsvarsdepartementet (FD) og er den militariserede delen av staten Norge. Det er rammene rundt norsk forsvars- og sikkerhetspolitikk som styrer hvordan Forsvaret er utviklet og hvordan det anvendes. Forsvaret bidrar til Norges overordnede sikkerhetspolitiske målsetning om å forhindre krig i vår del av verden (Børresen, 2022).

Forsvaret består i dag av tretten driftsenheter. Herunder Hæren. Hæren har som mål å sikre Norges suverenitet på landjorda. Hæren har avdelinger over hele landet bestående av profesjonelle soldater og personell som avtjener sin førstegangstjeneste. I dag stiller Hæren alt fra grensevakt på den norsk-russiske grensen til kongevakt. Hovedsete til Hæren holder til i Indre Troms (Forsvaret, 2021a).

2.1.1.1 Karriere- og tjenesteplan

Forsvaret har etablerte karriere- og tjenesteplaner som personellet oppfordres til å følge. Dette gjelder både offiserer og spesialister. Alt militært personell skal ha en karriere- og tjenesteplan som er tilpasset sitt fagområde. Karriere- og tjenesteplan har til hensikt å fungere som et mulighetskart for den ansatte for å imøtekomme behov og ønsker om egen utvikling, samt at planen også skal ivareta Forsvarets behov for å bygge profesjonskompetanse. Det er viktig at kompetanseutviklingen blir ivaretatt gjennom tett dialog med personellet, slik at personellens ønsker og behov faktisk blir ivaretatt. Karriere- og tjenesteplan skal kunne bidra til forutsigbarhet og sikre karriereutvikling og kompetanseutvikling for arbeidstakeren (Forsvaret, 2016).

2.1.2 Ordning for militært tilsatte (OMT)

I 2015 besluttet Stortinget at Forsvaret skulle innføre en ny ordning for militært tilsatte. Her ble det vedtatt at Forsvaret skal ha en personellstruktur som er NATO-tilpasset hvor en har et

spesialistkorps (OR - other ranks) og et offiserskorps (OF - officers). Offiseren (OF) vil være den som sitter med helhetsoversikten og breddekompetansen, mens spesialisten (OR) vil være den som besitter dybdekompetansen (Prop. 111 LS (2014–2015); Forsvaret, 2016, s. 6).

OMT har som mål å gjøre Forsvaret til en attraktiv arbeidsgiver som evnet å rekruttere, utvikle og beholde personell. Dette ved å blant annet tydeliggjøre karriereveier/-muligheter. Frem til og med 2015 var karrieresystemet til Forsvaret basert på vertikalt orientert system for å primært utdanne ledere med breddekompetanse. Systemet var altså ikke bygget for personell som ønsket å dyrke sin dybdekompetanse og forbli fagspesialister. I den nye ordningen ville spesialistene få tilpasset karriereløpet mer horisontalt og ikke tvinges til å følge det tradisjonelle vertikale karriereløpet. Ved å implementere OMT «tillater» en spesialister til å være spesialister hele sin forsvarskarriere og på denne måten vil Forsvaret muliggjøre ivaretagelsen av dybdekompetansen i større grad (Det kongelige forsvarsdepartement, 2015; Prop. 111 LS (2014–2015)).

2.1.3 Cyberingeniørskolen

Skolen ble opprettet i 1946 som en del av oppbyggingen av Forsvaret og Hæren etter 2.verdenskrig. I den tid som en yrkesskole som tilbød en sambandsfaglig utdanning for personell som tilhørte Hæren. I 1998 fikk skolen høgskolestatus som Hærens ingeniørhøgskole (HIS) og kunne tilby en befalsutdanning samt en treårig utdanning til bachelorgrad i ingeniørfag. Skolen ble i 2006 en fellesinstitusjon innen Forsvaret. Først fikk skolen navnet Forsvarets ingeniørhøgskole (FIH) før den i 2018 fikk navnet Cyberingeniørskolen (CISK) (Leraand, 2021).

Hvert år gjennomføres Forsvaret opptak og seleksjon (FOS) til Forsvarets høgskole, herunder CISK. På denne måten får en selekterte elever som har godt lederpotensiale, vilje og evne til å tilegne seg mye kunnskap på kort tid, er fysisk og mentalt robuste samt elever som er i stand til å håndtere komplekse situasjoner (Forsvaret, 2022). På denne måten vil en få ansatte som er i stand til å realisere det potensialet som ligger i Forsvarets informasjonsstruktur.

Utdanningen ved CISK går over tre år og fører til en bachelorgrad i ingeniørfag med fordypning i telematikk hvor en lærer å bruke svært avanserte og komplekse systemer. Studiet kombinerer ingeniørutdanningen med militær utdanning. Av militær utdanning får elevene

grunnleggende soldatutdanning¹⁰ samt befalsskoleutdanning¹¹. Etter endt utdanning er en sikret fast jobb i Forsvaret og har en plikttjeneste på tre år (Forsvaret, 2020b).

2.2 Tidligere forskning

2.2.1 FFI-rapporter

I 2015 kom FFI med rapporten «En analyse av sluttrate og stillingsrotasjon i Forsvaret». Denne rapporten stadfestet at konsekvensen av for høy sluttrate og stillingsrotasjon ville kunne svekke operativ evne og en vil måtte bruke for mye ressurser på opplæring (Lillekvelland & Strand, 2015, s. 3).

Denne rapporten viser til at frafall oppleves som et generelt problem i Forsvaret og rapportene i dette delkapittelet har forsket videre på hva som forårsaker at personellet slutter.

2.2.1.1 «Hvorfor slutter spesialister i Forsvaret?»

FFI publiserte i 2020 rapporten «Hvorfor slutter spesialistene i Forsvaret?». Her presenterte FFI resultatene fra en spørreundersøkelse som var rettet mot militært personell som av ulike årsaker hadde sluttet i Forsvaret i perioden 2016-2018. Det var helt klart en rekke faktorer som påvirket spesialistene til å slutte i Forsvaret, men de mest sentrale årsakene var ønske om å ta en sivil utdanning, ønske om nye utfordringer samt ulike faktorer knyttet opp mot karriere- og kompetansemulighet i Forsvaret. Hele en av tre som deltok i spørreundersøkelsen oppga karrieremuligheter som hovedårsak til at de sluttet. Uavhengig om respondentene hadde sluttet i Forsvaret eller jobbet i Forsvaret var et fellestrekk misnøye med kompetanse- og karriereutviklingen i Forsvaret. Av deltakere oppga stort sett menn og kvinner samme årsakene til at de valgte å slutte (Fauske & Strand, 2020b, s. 3).

Anbefalingene rapporten kommer med omhandler blant annet at Forsvaret må tydeliggjøre og synliggjøre karrieremulighetene for spesialistene. Dette for at Forsvaret skal kunne hevde seg i konkurransen om arbeidstakerne. Forsvaret må i fremtiden lykkes med å tilby en relevant og

¹⁰ «... teoretisk og praktisk opplæring i grunnleggende soldatdisipliner for å kunne inneha stillinger i Forsvaret.» (Forsvaret, 2022)

¹¹ Utdanning som skal gjøre elevene kapabel til å løse et bredt spekter av oppgaver med spesielt fokus på praktisk ledelse. I tillegg inkluderer utdanningen emner innenfor ledelse, militærmakt og fysisk trening (Forsvaret, 2021b).

ettertraktet kompetanseutvikling for de ansatte om de skal kunne løse fremtidens utfordringer (Fauske & Strand, 2020b, s. 37).

2.2.1.2 «Hva vet vi om hvorfor spesialister slutter i Forsvaret»

FFI-rapporten «Hva vet vi om hvorfor spesialister slutter i Forsvaret – en litteraturstudie» ble publisert i 2019 og sammenslår blant annet funn gjort med tanke på hvorfor teknisk personell slutter, herunder flyteknikere, og krigsskoleutdannede ingeniører (Fauske & Strand, 2020a, s. 28). Studier viser at de sentrale årsakene til at denne type teknisk personell slutter er; manglende mulighet for horisontal karriere og utnyttelse av kompetansen (karriereutvikling og kompetanseutvikling), mulighet for høyere lønn, tjenestestedets beliggenhet og familieforhold (Fauske & Strand, 2020a, s. 3).

Undersøkelsen påpeker at arbeidsmiljøet i Forsvaret defineres som bra og det er sjelden en faktor til at personellet slutter. Mulighetene for lederoppgaver har også vist seg å være bedre i Forsvaret enn i det sivile arbeidslivet (Fauske & Strand, 2020a, s. 41).

En av anbefalingene fra rapporten var at Forsvaret må tydeliggjøre og synliggjøre karrieremulighetene for spesialistene for å beholde spesialistene lengre. Forsvaret bør i tillegg kunne tilby ettertraktet og relevant kompetanseutvikling til spesialistene. Funnene i rapporten tilsier at Forsvaret har utfordringer knyttet til lokalisering av arbeidssteder, da geografisk beliggenhet av arbeidssted ofte er langt unna hjemsted, venner og familie (Fauske & Strand, 2020a, s. 3). Arbeidsstedene i Forsvaret er strategisk plassert med tanke på hvordan en skal ivareta Norges sikkerhet. Plasseringen av arbeidssted kan ofte være på mindre steder og for mange er også arbeidstedet i en annen region enn hvor de bor/kommer fra (Fauske & Strand, 2020a, s. 45).

2.2.1.3 «Sluttårsaker i Forsvaret i 2019 og 2020»

FFI-rapporten «Sluttårsaker i Forsvaret i 2019 og 2020» tar for seg spørreundersøkelser som omhandler sluttårsaker blant militært personell som sluttet i Forsvaret i årene 2019 og 2020. Denne rapporten har søkelys på både spesialister og offiserer. Rapporten fokuserer på frivillig avgang. Altså på spesialistene og offiserene som sluttet før kontrakten deres utløper (Fauske & Strand, 2021, s.7).

«De vanligste sluttårsakene som gir et tydeligere uttrykk for misnøye, er karriere og utviklingsmuligheter, balanse mellom jobb og familie/fritid og lønn. Dette viser at det å tilby

gode karriere- og utviklingsmuligheter er viktig for at folk skal bli i Forsvaret.» - Fauske & Strand, 2021, s.38.

Det ble i 2019 gjennomført en undersøkelse med et tilfeldig utvalg av militært personell. Her fikk de følgende påstand: «*Forsvaret fremstår som opptatt av kontinuerlig utvikling av sine medarbeideres ferdigheter og evner*». Rapporten delte respondentene inn i tre grupper; «ansatt i Forsvaret og vurderer ikke å slutte», «ansatt i Forsvaret og vurderer å slutte» og «har sluttet i Forsvaret». Blant de som jobber i Forsvaret og som ikke vurderer å slutte var omtrent 50% enig i påstanden og blant de som hadde sluttet var 40% enig i påstanden. Den gruppen med respondenter som var minst enig i påstanden var de som enda jobbet i Forsvaret men vurderte å slutte. I denne gruppa var kun 30% enig i påstanden.

Ut av rapporten kommer det tydelig frem at karriere- og kompetanseutvikling er områder Forsvaret med fordel kan se nærmere på for å redusere den frivillige avgangen (Fauske & Strand, 2021, s. 38).

2.2.2 Svendsen-utvalget

Forsvarsdepartementet har sett, grunnet høy teknologisk utvikling i samfunnet og i verden, at det har vært et behov for å vite hvordan Forsvaret kan bedre kompetanseutviklingen og rekrutteringen sin. I 2019 oppnevnte Forsvarsdepartementet Svendsen-utvalget. Utvalget skulle vurdere hvordan Forsvaret kunne øke evnen til å rekruttere, utvikle, beholde og avvikle kompetanse og på denne måten utvikle et nødvendig kompetansemangfold i Forsvaret. Utvalget skulle vurdere tiltak for å øke ståtiden blant de konkurranseutsatte fagområdene, herunder IKT (Svendsen-utvalget, 2020, s. 3).

«For at Forsvaret skal kunne nyttiggjøre seg teknologi må det ha personell med innsikt i den teknologien som finnes, og den som kommer.» - Svendsen-utvalget, 2020, s. 83.

Rapporten Svendsen-utvalget leverte påpeker at vi som nasjon er et lite land og at vi ikke kan konkurrere på kvantitet. Evnen til å kombinere mennesker og teknologi må derfor være det som differensierer Norge når landet skal forsvares (Svendsen-utvalget, 2020, s. 13).

Svendsen-utvalget presentert i rapporten en rekke anbefalinger på hvordan Forsvaret kan bedre kompetanseutviklingen sin og minske turnover blant de konkurranseutsatte fagområdene. Forsvaret bør blant annet endre kurs og i større grad fokusere på å sivilisere flere stillinger og hente personell fra det sivile. Dette vil føre til økt mangfold i erfaring og kompetanse (Svendsen-utvalget, 2020, s. 30).

«De beste vil jobbe for ledere med god innsikt og forståelse for fagområdet, som evner å løse komplekse problemstillinger, og som sitter lenge nok i stillingen til at endringen er implementert.» - Svendsen-utvalget, 2020, s. 64.

Tydlig kommunikasjon innad i Forsvaret av mål og ambisjoner vil være nødvendig for å tiltrekke, rekruttere og beholde kompetansen Forsvaret har et økt behov for i tiden fremover (Svendsen-utvalget, 2020, s. 58). Forsvaret bør ha ledere som evner å tenke innovativt og som har god innsikt i det fagområdet de leder (Svendsen-utvalget, 2020, s. 64).

En bør skille på lønn og grad innad i Forsvaret. Det bør innføres fastlønn i større grad for både militære og sivile stillinger. Lønnen bør si noe om din erfaring og kompetanse, ikke hvilken grad du besitter. *«Militærordningen må justeres slik at det å være fagspesialist synliggjøres bedre som et livslangt karriereløp og likestilles det å lede»* (Svendsen-utvalget, 2020, s. 130). De faglige dyktige må belønnes i tiden som kommer (Svendsen-utvalget, 2020, s. 134).

2.2.3 «Hvorfor slutter Hærens logistikkutdannende offiserer?»

I 2020 skrev Brandbu en masteroppgave som belyste hvorfor Hærens logistikkutdannede offiserer sluttet i Forsvaret. På lik linje med cyberingeniørene faller disse inn under en kategori ansatte det er relativt få av i Hæren, på en annen side omhandler denne masteroppgaven offiserene og ikke spesialistene, noe cyberingeniørene er.

Konklusjonen fra oppgaven var at det helt klart er mange ulike faktorer som påvirker hvorfor en slutter i Hæren som logistikkutdannet offiser. Faktorer som spiller inn på hvorfor offiserene sluttet var blant annet geografisk plassering av arbeidssted, muligheten for attraktive og spennende tjenestestillinger og manglende økonomiske insentiver. Det var varierende i hvor stor grad respondentene vektla de ulike faktorene. En faktor som derimot var felles for alle respondentene, da enten som primær årsak eller medvirkende årsak til at de sluttet, var mangel/fravær av karrieremuligheter og plan for deres karriere (Brandbu, 2020).

3 Teori

I dette kapittelet vil jeg beskrive relevante teorier for oppgaven. Hensikten med å belyse disse utvalgte teoriene er å danne et grunnlag for å senere kunne drøfte og analysere de funnene en får.

Oppgaven forsker på motivasjonsfaktorer som påvirker turnover hos cyberingeniører. Dette være seg både faktorer som påvirker motivasjonen positivt, men også faktorer som legger en demper på motivasjonen. Det er derfor naturlig at en ser overordnet og generelt på teorier rundt turnover og profesjonskultur før en går dypere inn på ulike motivasjonsteorier som en kan forankre oppgavens funn i.

3.1 Turnover

I en organisasjon vil en alltid ha en form for rotasjon på personellsiden. Noen slutter og andre starter. Det er dette som kalles *turnover*. Som nevnt i innledningen av denne oppgaven er det både positive og negative sider rundt turnover. Lav turnover kan tyde på at en har en attraktiv arbeidsplass og et godt arbeidsmiljø, men en risikerer at en ikke får tilstrekkelig tilførsel av impulser og ideer. Høy turnover kan kanskje tyde på at arbeidsmiljøet ikke er godt nok, konkurrerende bedrifter har bedre arbeidsforhold og en vil kunne miste dyrebare erfaring og kunnskap. Det er altså viktig at en har fokus på turnover i en virksomhet. Da ikke bare for å ivareta egen bedrifts ønskede resultater, men også for å kunne sammenligne variasjoner blant bedrifter og avdelinger, noe som igjen vil føre til en mer helhetlig forståelse av personellsituasjonen i organisasjonen (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 94-95).

Innenfor teorier rundt turnover ser enn på turnover fra to ulike perspektiver. Det første perspektivet er det markedsøkonomiske perspektivet og baserer seg på eksterne trekkfaktorer («pull»-faktorer). Disse er faktorer som kommer utenfra og som påvirker de ansatte til å slutte. Dette kan for eksempel være at en annen bedrift tilbyr høyere lønn.

Det andre perspektivet er det psykologiske perspektivet til turnover. Denne tilnærmingen fokuserer på forhold på dagens arbeidsplass som skyver de ansatte ut av jobben («push»-faktorer). Eksempler på slike faktorer er blant annet dårlig arbeidsmiljø, dårlige karriereplaner og dårlige forhold for å benytte seg av sine evner og kunnskaper (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 95).

3.2 Profesjonskultur

Gjennom utdanning vil mennesker tilegne seg verdier, holdninger og sosiale identifikasjoner, altså ikke bare kunnskap. Så til tross for at organisasjoner jobber for å påvirke den ansattes organisasjonsadferd vil en aldri eliminere alt av verdier og holdninger en har med seg fra utdanningen. Dette gjelder særlig profesjonsutdanninger, som for eksempel Forsvarets Cyberingeniørskole. Forskning viser at ansatte med lik utdanning vil mer naturlig søke sammen på arbeidsplassen og ofte vil de ivareta forbindelse med profesjonskollegaer på andre arbeidsplasser. Disse danner en profesjonskultur seg imellom. Resultatet er at en ofte støtter hverandres holdninger og de tenker og handler ofte likt (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 147). Om en opplever at organisasjonens normer og verdier kommer i konflikt med ens faglige normer og verdier, ser en tildens til at en del ansatte vil være mer lojal mot egen profesjonskultur enn organisasjonskulturen (Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 148).

3.3 Motivasjon

Motivasjon kan sees på som en samlebetegnelse for de faktorene som setter i gang og styrer adferden til oss mennesker. Motivasjon er nevnt som en faktor som setter oss i sving/handler og som bestemmer innsats og utholdenhet. Det er også en faktor som peker mot hvilke mål vi setter oss og hvilke valg vi tar (Kennair, 2020).

3.3.1 Indre og ytre motivasjon

I utgangspunktet er motivasjon noe som kommer innenfra, men ytre faktorer kan også påvirke motivasjonen vår. I dag skiller forskning mellom indre og ytre motivasjon. Ved indre motivasjon kan det være gleden ved å drive utvikling av for eksempel egen kompetanse som betyr noe, mens ytre motivasjon kan være knyttet til ytre faktorer som for eksempel penger, status og ros. Motivasjon i sammenheng med jobb er da altså avhengig av blant annet arbeidssituasjonen, utvikling av personlig kompetanse, lønn, grad/status og lignende. Ofte vil situasjonen en er i inkludere både indre og ytre motivasjonsfaktorer (Diseth, 2020, s. 85-100; Mikkelsen & Laudal, 2021, s.43-45; Jacobsen & Thorsvik, 2019, s. 234).

Indre motivasjon kjennetegnes i vår indre driv etter vekst og hva som er våre psykologiske behov. Ved indre motivasjon ligger motivasjonen i selve utførelsen av arbeidet og indre motivasjon påvirkes av to faktorer; behovet for selvbestemmelse og behovet for kompetanseopplevelse. Med selvbestemmelse mener en at vi mennesker har et behov for å føle at vi selv bestemmer over hva vi gjør, mens en ved kompetanseopplevelse mener at vi mennesker har et behov for å mestre de oppgavene vi får tildelt, eventuelt de oppgaver vi tar

på oss å utføre (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s.103).

Når indre motivasjon ikke er til stede er en avhengig av at motivasjonen kommer utenfra om arbeidet skal bli gjort. Dette kan for eksempel være en belønning i form av penger, ros og/eller oppmerksomhet (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 43-45).

En kan skille disse to motivasjonsfaktorene ved å si at indre motivasjon primært gir en gevinst her og nå da handlingen er lystbetont og interessant, mens ytre motivasjon primært er styrt av den belønningen en får etter at aktiviteten er utført (Diseth, 2020, s. 85-100).

Et eksempel kan være at en ansatt i Forsvaret kan befinne seg lengre perioder på øvelser hvor en stort sett jobber kontinuerlig. Da vil en kanskje etter en gitt periode føle at arbeidet i seg selv ikke er så motiverende, men heller det at en får en god lønn ved neste utbetaling.

3.3.2 Ulike typer motivasjonsteorier

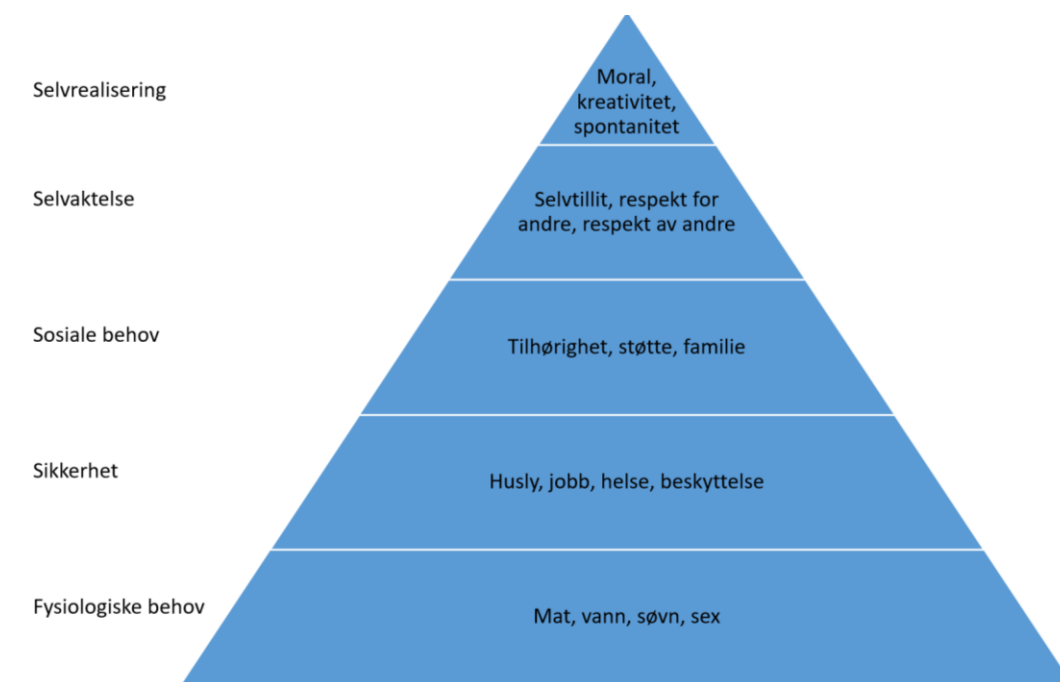
Når en skal studere motivert atferd i arbeidslivet er det vanlig å skille mellom blant annet behovsteorier, kognitive teorier og jobbkaraktistika-modeller (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 93).

3.3.2.1 Behovsteorier

Behovsteoriene har basert seg på at det finnes et «*sett av grunnleggende behov som forklarer det meste av det vi mennesker foretar oss*» (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 94). Det er essensielt for menneskets velvære, trivsel og ikke minst overlevelse at vi får tilfredsstilt våre behov. Menneskets behov kan være både psykologiske og fysiologiske. Om vi har behov som ikke blir dekket vil vi kunne sette oss mål og handle slik at behovet blir dekket. Dette vil gi oss en form for måloppnåelse som igjen vil føre til at vi kan starte prosessen ved å få andre behov tilfredsstilt. Her skal en være oppmerksom på at om et behov er tilfredsstilt så betyr ikke dette at det er tilfredsstilt en gang for alle. Behovet kan endres med tiden og dette er en kontinuerlig jobb for hvert individ (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 35).

Maslows behovspyramide

Selve essensen i Maslows behovspyramide (se «Figur I») er at det finnes fem distinkte nivåer av behov.



Figur 1: Maslows behovshierarki (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 36)

Disse nivåene er:

- Første nivå i hierarkiet er de *fysiske behovene* som mat, luft, søvn, veske osv. Dette er behov som må dekkes for å sikre overlevelse. Sett opp mot arbeidslivet vil en her legge inn lønnsbetingelser da en er avhengig av en minimumslønn for å dekke disse grunnleggende behovene (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 94).
- Det andre nivået baserer seg på at en har *behov for sikkerhet* i livet. Dette kan være sikkerhet i forbindelse med jobb, helse eller så enkelt som husly. I arbeidslivet vil dette eksempelvis være behov for grunnleggende sikkerhetstiltak med tanke på fysisk arbeid og trygghet i at en har en fast jobb en kan beholde (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 94).
- Det tredje nivået baserer seg på *sosiale behov*. Dette kan være behovet for tilknytninger i form av familie, kollegaer og gode venner. En har et behov for sosial tilhørighet hvor en får støtte og aksept (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 95).
- Det fjerde nivået, *selvaktelse*, handler om å utvikle god selvrespekt, få respekt av andre og respektere andre. Ønsket om å prestere og anerkjennelsen en får for det er sterkt på dette nivået (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 95).
- Det siste og femte nivået, *selvrealisering*, handler i stor grad om å realisere og utvikle sine egne potensialer. En medarbeider som er i denne fasen, vil vanligvis yte sitt beste

og dette kommer både vedkommende og arbeidsplassen til gode (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 95).

Nivå en til tre kalles oftest for lavere ordens behov. Maslows teori sier at disse nivåene ofte må tilfredsstilles før behovene på høyere nivå kan tilfredsstilles. De to siste nivåene kalles for høyere ordens behov. Disse nivåen handler i stor grad om individets mulighet for personlig vekst. I et gunstig miljø ville en altså kunne slippe å fokusere på de tre første nivåene og kun fokusert på de to siste. Dette er dog ikke tilfelle rundt omkrig i verden og Maslows teori har derfor fått kritikk for å være rettet mot den vestlige kulturen. Nyere forskning tyder på at selv i den vestlige kulturen legger vi mest vekt på nettopp de tre første nivåene av pyramiden, og da spesielt penger. Maslow betvilte selv at teorien alene kunne anvendes som grunnlag for å forstå adferden innad i organisasjonen, men at teorien kunne nyttes av organisasjonen for å tilfredsstillere behovene på de forskjellige nivåene. Organisasjonene må altså evne å fokusere på at de ansatte ikke bare har behov for en lønn som tilfredsstillere de tre første nivåene, men at de ansatte ønsker å føle en tilhørighet, sikkerhet, oppnår personlig utvikling og vekst (Mikkelsen & Laudal, 2021, s.36-37; Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 94-97).

3.3.2.2 Kognitiv motivasjonsteori

I forrige delkapittel kunne en lese at behovene våre styrer vår adferd. Innenfor kognitiv teori understrekes det at handlinger primært skyldes helt rasjonelle, bevisste valg. Vi skal nå se nærmere på hvordan vi behandler informasjon og bruker denne for å ta de valgene vi gjør. Innenfor kognitiv motivasjonsteori mener en at den mest sentrale driveren av menneskelig adferd er ens rasjonelle valg og at adferden utløses av forventningene om måloppnåelse (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 97-99).

Målsettingsteori

Edwin A. Locke skrev i 1968 at målsettingsteorien starter med forutsetningen om at atferd er et resultat av bevisste mål og intensjoner. Vi mennesker setter oss mål, som igjen vil påvirke vår adferd mot å nå målet. Målene en setter seg er altså motiverende i seg selv. Viktige momenter en bør trekke frem ved målsettingsteorien er at vanskelige mål er mer motiverende enn lette mål og spesifikke mål er mer motiverende enn uklare og generelle mål. Aksept og forpliktelse til målene hos den enkelte er også viktige faktorer for at mål skal nås. Det er nødvendig at en har de evner og den kompetansen som må til for å nå målene samt at det må være tilrettelagt for at en skal nå målene sine. Motivasjon i seg selv er altså ikke tilstrekkelig om en mangler de forutsetningene en må ha for å nå målet (Einarsen & Skogstad, 2012, s. 76-77; Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 100-102).

Som arbeidsgiver er denne teorien nyttig for å kunne gi ens ansatte motivasjon gjennom måloppnåelse, samt at en er kjent med forhold som må være på plass for at mål skal nås. En vil altså kunne påvirke adferden og motivasjonen hos de ansatte ved å endre målene som skal nås.

Kognitiv evalueringsteori

Deci og Ryan sin kognitive evalueringsteori skiller mellom indre og ytre motivasjon (ref.pkt. 3.3.1). Evalueringsteorien til Deci og Ryan påpeker at overfokusering på ytre motivasjon kan trekke gleden vekk fra den indre motivasjonen en får ved å utføre arbeidet. Teorien påpeker med dette at det ikke alltid er slik at ytre motivasjon lønner seg. Når både indre- og ytre motivasjon er til stede vil disse «konkurrere» mot hverandre og det er kun plass til en av dem. Den ytre motivasjonen kan altså legge lokk på den motivasjonen som kommer innenfra og som kommer fra selve gleden som ligger i å utføre selve arbeidet (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 102-105).

3.3.2.3 Jobbkarakteristika-modeller

En fellesbetegnelse for teorier som tar for seg egenskaper ved arbeidet som påvirker de ansattes motivasjon og prestasjon kalles for jobbkarakteristika-modeller (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 108).

Herzbergs tofaktorteori

Herzbergs tofaktorteori kan nyttes for å utvikle/etablere tiltak som kan øke jobbmotivasjonen til de ansatte. Teorien skiller mellom motivasjonsfaktorer og hygienefaktorer. Indre aspekter ved jobben, som for eksempel ansvar, prestasjon og anerkjennelse er alle motivasjonsfaktorer. Hygienefaktorer er derimot mer rettet mot for eksempel lønn, arbeidsmiljø, ledelse, prosedyrer og mellommenneskelige relasjoner. Noe av essensen i teorien til Herzberg er at tilfredshet og eventuelt manglende tilfredshet er forårsaket av to forskjellige faktorer. Fravær av motivasjonsfaktorer leder ikke til mistriivsel, men i arbeidets kontekst kan en finne årsakene til mistriivsel. Det er jobbinnholdet som skaper jobbtifredshet og reflekterer de ansattes behov for selvrealisering (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 37-38; Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 108-109).

Senere forskning har vist til at både motivasjons- og hygienefaktorene kan ha en sammenheng med både jobbtifredshet og mistriivsel (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 37). Til tross for dette er teorien nyttig da den fokuserer på betydningen av den ansattes indre motivasjon og at både konteksten og innholdet i arbeidet må være på plass for best mulige arbeidsbetingelser for den

ansatte. Det å gi personell nye arbeidsoppgaver (altså endre jobbinnholdet og ansvar) og utfordringer vil kunne være motivere (Mikkelsen & Laudal, 2021, s. 37-38).

Jobbkraft og jobb-behov

Arbeidslivsforskeren og psykologen Einar Thorsrud forsket i sin tid blant annet på motivasjon på arbeidsplassen. Ved å fokusere på jobbtillfredshet og jobbproduktivitet ble det utarbeidet en teori om de psykologiske jobb-behovene. Med bakgrunn i teorier innenfor menneskelige ressurser (HR) ble det utformet kriterier for jobbkraft. Hensikten med jobbkraftene var å identifisere faktorer som bør være oppfylt for å ivareta de ansattes mulighet for å dekke deres behov for innhold i jobben de besitter (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 110).

Det ble identifisert seks grunnleggende behov:

1. Arbeidsoppgaver må ha et rimelig nivå av innhold og arbeidsoppgavene bør være varierende.
2. En bør ha mulighet for å øke kompetansen sin og fortsette å videreutvikle kompetansen.
3. En bør ha en viss mengde beslutningsmyndighet og en viss mengde ansvar som den ansatte kan kalle sitt eget.
4. En har et behov for å bli sett på arbeidsplassen og få sosial støtte fra de rundt en.
5. En bør kunne knytte det en gjør på arbeid til ens sosiale liv.
6. En må kunne se at arbeidet en utfører fører frem til en ønsket fremtidig tilstand. Dette være seg karriereutvikling, personlig vekst og personlig utvikling.

Disse seks grunnleggende jobb-behovene ble sett på som såpass viktig at de i 1977 ble innarbeidet i arbeidsmiljøloven som psykologiske jobbkraft (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 110-111).

Jobbkarakteristika-modellen

Jobbkarakteristika modellen er både en samlebetegnelse på flere modeller, men også en egen modell. Det er denne modellen som nå vil bli belyst. Målet med jobbkarakteristika-modellen er å få et bedre utgangspunkt for å tilrettelegge for arbeidsoppgaver som i størst mulig grad stimulerer vekstbehovet hos den ansatte. En forutsetning er at en slik tilrettelegging for vekstbehov fører til bedre motivasjon hos den ansatte og at dette igjen fører til bedre arbeidskvalitet og økt produktivitet (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 111).

Teorien belyser trekk som antas å være relevante uavhengig av hvilken jobb en besitter. Disse trekkene er:

1. Variasjon i ferdigheter - Dette trekket baserer seg på det jobben må muliggjøre for at de ansatte får benytte forskjellige evner, ferdighet og kunnskap. Teorien går ut på at jo flere evner, ferdigheter og mer kunnskap en nytter i jobben, jo mer motiverende er den.
2. Oppgaveidentitet – Dette trekket dreier seg om i hvilken grad jobben byr på arbeidsoppgaver som går ut på å utføre et helt stykke arbeid, eller kun små deler av større arbeidsoppgaver.
3. Oppgavebetydning – I hvilken grad kan den ansatte se en betydning i det arbeidet han/hun gjør? Dette trekket handler om i hvilken grad den ansatte ser en betydning med den jobben som utføres.
4. Autonomi – Dette trekket handler om i hvor stor grad den ansatte har ansvar og kontroll over sin egen arbeidssituasjon.
5. Tilbakemelding – En grunnleggende betingelse for at den ansatte skal kunne bli bedre er at en får tilbakemeldinger på det arbeidet som utføres/ har blitt utført. Tilbakemeldinger virker i stor grad motiverende for den ansatte og viktig for videre utvikling.

En må være observant med tanke på at alle individ har ulike opplevelser av trekkene nevnt over. To personer i samme stilling kan for eksempel ha vidt forskjellige tolkninger av i hvilken grad jobben er varierende eller ei. Individet vil ha forskjellige ønsker om vekstbehov, forskjellige opplevelser av jobbtilfredshet og forskjellige kunnskaper og ferdigheter (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s. 111-112).

4 Metode

Dette kapittelet vil ta for seg metoden som skal nyttes for å oppnå et resultat som er så relevant og riktig som mulig. Dette ved å belyse de fasene som er relevante for selve undersøkelsen, hva som er hensikten med disse fasene samt drøfter kvaliteten på metoden. Metoden vil bidra til at en forhåpentligvis kan belyse faktorer som påvirker turnover blant cyberingeniører utdannet ved CISK og som jobber i Hæren.

4.1 Relasjon til temaet

Jeg jobber til daglig i Hæren, har fullført min plikttjenesten og er selv uteksaminert fra CISK. Dette gjøre at jeg har en nær relasjon til både oppgavens tema og organisasjonen som forskes på. Min nære relasjon til temaet kan være både en fordel og en ulempe. For eksempel innebærer dette en risiko for redusert troverdighet og gyldighet da relasjonen min til temaet naturligvis påvirker tilnærmingen til oppgavens tema samt hvordan funnene tolkes. Eksempler på dette kan være allerede forutinntatte holdninger rundt temaet, vanskelighet for å holde kritisk avstand til temaet og en kan slite med å holde seg «nøytral». Med en bevisst tilnærming til nettopp dette og en ivaretagelse av den kritiske avstanden en bør ha til det en forsker på, vil ikke dette påvirke resultatet av oppgaven, og jeg vurderte det dit hen at det heller er en fordel at jeg besitter denne bakgrunnen. Dette da jeg har økt forståelse for hvem jeg bør forske på, har lettere tilgang til nødvendig informasjon samt trolig større tilgang til for eksempel intervjuobjekter. Den førstehåndskjennskapen til temaet kan helt klart være en fordel ved studiet (Jacobsen, 2015, s.56-57).

4.2 Forskningsdesign

Det har alt blitt gjennomført flere studier om oppgavens overordnede tema – hvilke motivasjonsfaktorer som påvirker personell i Forsvaret til å bli eller eventuelt slutte i organisasjonen. Disse studiene ser på Forsvaret i sin helhet eller mer spesifikke yrkesgrupper innad i Forsvaret. Det er derimot ikke tidligere blitt forsket på motivasjonsfaktorer som påvirker turnover hos personell utdannet ved CISK.

En empirisk undersøkelse skiller primært mellom tre hovedtyper hensikter; beskrivelse av et fenomen, forklaring av et fenomen eller prediksjon av et fenomen (Jacobsen, 2015, s.14-15). Oppgaven ønsker å *forklare* hva det er som påvirker turnover.

Den optimale undersøkelsen ville gått både i dybden (intensivt) og i bredden (ekstensivt), men et slikt opplegg var ikke mulig å oppnå i dette studiet med tanke på tilgang til tid og

tilgang til antall intervjuobjekter. I utgangspunktet var det ønskelig med en studie som bar preg av ekstern gyldighet og som på denne måten kunne være generaliserende for cyberingeniører i Forsvaret. Et slikt ekstensivt opplegg ville belyst noen få variabler og det ville vært vanskelig å fange opp alle nyanser. Oppgaven falt heller på et intensivt opplegg da det var ønskelig å gå i dybden på problemstillingen og med dette skaffe en detaljert og grundig forståelse rundt turnover blant cyberingeniørene. På denne måten kan en studere flere variabler. Svarene en får vil være mindre generaliserende, men til gjengjeld mer «virkelighetsnært» for dem som blir undersøkt. En undersøkelse av denne typen vil i stor grad kunne skåre høyt på intern gyldighet (Jacobsen, 2015, s. 89-92).

Oppgaven baserer seg på liten-N-studie. Dette da det var ønskelig å belyse et fenomen fra forskjellige ståsteder samt at det ble valgt ut et fåtall intervjuobjekter. Dette ble gjort ved å intervju ingeniører fra ulike deler av Hæren og på denne måten vil en kunne belyse problemstillingen uavhengig av hvilken del av Hæren en jobber i og hvilke stillinger intervjuobjektene besitter. I utgangspunktet er det nok høy sannsynlighet for at ulike intervjuobjekter har ulike syn på hva som gjør at personell blir i Hæren etter endt pliktjeneste og hva som gjør at personell slutter i Hæren. En kan for eksempel forvente at det vil være en viss differanse mellom hvor en har jobbet, hvor lenge en har jobbet og hvilke stillinger en har hatt. Dette vil forhåpentligvis belyse et bredere perspektiv på hvorfor noen slutter og andre blir i Hæren (Jacobsen, 2015, s. 106-108).

«Den kvalitative metoden egner seg ofte til å avklare et uavklart tema nærmere og til å få frem en nyansert beskrivelse av temaet.» - Jacobsen, 2015, s. 133.

I utgangspunktet er kvalitativ og kvantitativ data like gode, men for denne oppgaven og dens problemstilling har en gått for en innsamling av kvalitativ data da dette trolig vil belyse problemstillingen og forskningsspørsmålene grundigere og bedre (Jacobsen, 2015, s.125). Den kvalitative metodens formål er å belyse hvordan mennesker tolker og opplever en situasjon. Kvalitativ metode gjør at en som forsker skal forsøke å gi få føringer for den informasjonen som samles inn, men noen føringer bør en gi for å sikre at rådataen en samler inn omhandler problemstillingen. En vil strukturere mest mulig informasjon etter at innsamlingen av rådataen er gjennomført og på denne måten skape en så virkelighetsnær forståelse av problemet som mulig (Jacobsen, 2015, s.127).

Oppgaven baserer seg på innsamling av primærdata, altså data direkte fra kilden og innsamlingsmetoden ble derfor intervju. For å kunne svare på problemstillingen var det ønskelig å se hvordan hver enkelt cyberingeniør tolket arbeidssituasjonen deres og belyse problemstillingen og forskningsspørsmålene fra ulike ståsteder. En viktig faktor i hvorfor en valgte intervju, samt hvorfor en benyttet kvalitativ metode, er nettopp mengden personell tilgjengelig (Jacobsen, 2015, s.139-141).

Intervjuene var av middels strukturingsgrad og ble basert på en intervjuguide¹². På denne måten sikret en at intervjuobjektet svarte på de spørsmålene en ønsket svar på, og intervjuobjektet fikk selv velge hvor åpen hun/han ønsket å være og hva de ville bidra med. Dette for å sikre at intervjuene kan sammenstilles og kategoriseres, men intervjuobjektet ble gitt rom til å komme med informasjon utover spørsmålene da det kan være mange faktorer som ikke selve intervjuguiden dekker (Jacobsen, 2015, s.146-159).

Ulempen med å følge en intervjuguide kan være at det eksisterer viktige momenter/faktorer rundt problemstillingen som en har oversett og en risikerer med dette at resultatet kan virke noe «virkelighetsfjernt» for intervjuobjektene. Intervjuobjektene fikk vite intervjuets tema i forkant av intervjuene da dette forhåpentligvis startet en tankeprosess og refleksjon hos dem slik at de stilte bedre forberedt til intervjuene (Jacobsen, 2015, s.146-159).

For å sikre at ingen informasjon gikk tapt i bearbeidingen av intervjuene ble intervjuene tatt opp ved hjelp av en sikker diktafon applikasjon som tilhører «nettskjema.no» og som sikrer at personvernet til intervjuobjektene blir ivaretatt. I etterkant av hvert intervju ble intervjuet transkribert ordrett. Intervjuenes varighet tilstrebede en å holde til under 45 minutter da dette er tidsbegrensningen satt i diktafon applikasjonen, samt en med dette begrenset tiden det ville ta å transkribere intervjuene i etterkant.

Da en ønsket både motiverende og demotiverende faktorer var det relevant å studere relativt få intervjuobjekter hvor alle fikk uttrykt hva de mener og føler rundt temaet med minst mulig begrensinger. Som metode for innsamling av data gikk en derfor for individuelle intervjuer som foregikk ansikt-til-ansikt. Denne formen for intervju gjør at det er lettere å ha en god flyt i samtalen, en kan i større grad «lese» intervjuobjektet og det fungerte bra med tanke på etablering av tillitt og åpenhet. Da slike intervjuer stiller krav til fysisk tilstedeværelse kan dette være utfordrende å gjennomføre da enkelte intervjuobjekter kan være vanskelig å få tak i

¹² Vedlegg D

med tanke på geografisk arbeidssted. Ett av intervjuobjektene ble vanskelig å nå på grunn av arbeidssted og intervjuet ble gjennomført over «Skype»¹³. Dette gjorde intervjuet litt mindre personlig og dette kan ha påvirket åpenheten til intervjuobjektet. Forskjellen mellom disse to formene for intervju er dog liten, og jeg vil ikke si det er en svakhet at ett av intervjuene foregikk over videosamtale på internett (Jacobsen, 2015, s.146-159).

4.3 Utvalg av intervjuobjekter

Respondenter er personer som har direkte kjennskap til et fenomen eller tilhører en gruppe en ønsker å forske på, mens informanter er personer som ikke direkte representerer for eksempel gruppen en undersøker, men som kan ha god kunnskap til den (Jacobsen, 2015, s. 178).

Det ble vurdert å intervju personell som har ledet/leder (informant) cyberingeniørene, men av hensyn til ressursbruk ble dette valgt bort. Det ble valgt at intervjuene ble rettet mot cyberingeniørene selv, altså personell med direkte kjennskap til temaet – respondenter.

Populasjonen det var ønskelig å forske på var cyberingeniører som er ansatt i Hæren per dags dato og som besitter stillinger som er relevant for deres utdanning som ingeniør. Felles for disse skal være at de, til tross for endt pliktjeneste, fortsatt jobber i Hæren. Dette for at de skal besitte nok erfaring til å komme med gode reflekterte svar under intervjuene. Grunnen til at en ikke intervjuer cyberingeniører som alt har sluttet i Hæren skyldes mengden tid og ressurser det ville krevd.

I tid avgrenses oppgaven til personell som har vært ansatt i Hæren i perioden fra innføringen av OMT til dags dato. Dette da OMT førte med seg endringer for spesialistene, herunder cyberingeniørene, og det vil da kanskje være andre faktorer som påvirket motivasjonen for personell som var ansatt i Hæren før denne perioden. Det er ønskelig med representanter fra ulike avdelinger i Hæren og ulike arbeidsteder. Dette for å få et så bredt syn på problemstillingen som mulig. En kunne i tillegg ha benyttet dette til å vurdere om det er forskjell innad i avdelingene og arbeidsstedene i Hæren, men av hensyn til personvern blir ikke dette sammenlignet i oppgaven.

Det er altså en enhet som er interessant for undersøkelsen; cyberingeniører som jobber i Hæren etter endt pliktjeneste.

I utvelgelsen av intervjuobjekter fikk jeg et antall potensielle kandidater fra Forsvarets personell- og vernepliktssenter (FPVS) og med dette kunne jeg finne aktuelle respondenter

¹³ Dataprogram som kan nyttes til IP-telefoni og videosamtaler

slik at jeg ivaretok bredden blant disse. Dette være seg arbeidssted, avdeling og antall år i Hæren. Det var ønskelig med minimum seks og maksimalt ni respondenter, men en fikk kun tilgang til fire grunnet må-kravene satt til respondenten.

4.4 Analyse av datamaterialet

I en kvalitativ undersøkelse som denne vil det bli produsert store mengder data som må tolkes og bearbeides i etterkant av datainnsamlingen. Målet med analysen er å redusere noe av kompleksiteten av dataene som har blitt innsamlet slik at en lettere kan få oversikt over hva dataene gir i sin helhet. En må forstå helheten, men samtidig kunne dra ut hvilke data som gir konkrete verdier til oppgaven, for eksempel om respondentene svarer likt rundt en motivasjonsfaktor vil dette være viktig data å ta med videre (Jacobsen, 2015, s. 197-198).

Analyse av kvalitative data består av fire steg; dokumentere (renskrivning av intervjuene), utforske, systematisere og konkretisere og til slutt sammenslåing av data. Oppgaven vil følge disse stegene (Jacobsen, 2015, s. 199).

Valget for analyse i denne oppgaven er innholdsanalyse da dette er mest formålstjenlig med tanke på problemstillingen og forskningsspørsmålene. Innholdsanalyse baserer seg på at en samler data fra intervjuene og putter de i kategorier knyttet opp til temaet som forskes på. Ved å gjøre dette er det enklere å visualisere samt sammenligne de ulike svarene fra respondentene (Jacobsen, 2015, s. 207-217).

4.5 Datakvalitet

Undersøkelser bør alltid tilstrebe å oppnå høy grad av gyldighet (validitet) og pålitelighet (reliabilitet). En ønsker naturlig nok at datagrunnlaget skal ha så god kvalitet som mulig og kunne sees i sammenheng med hva en ønsker å belyse. Dette innebærer at en som forsker må ha en kritisk tilnærming til kvaliteten på dataen som har blitt samlet inn ved hjelp av datainnsamlingen (Jacobsen, 2015, s. 227-228).

4.5.1 Validitet

Valideringen handler om å teste gyldigheten av funnene gjort i oppgaven. Validitet, altså gyldigheten til oppgavens innhentede data, tar utgangspunkt i om oppgaven faktisk måler det den skal måle. En ser om dataen er tilstrekkelig til at en kan trekke de konklusjonene en gjør. Innenfor validitet skiller en mellom intern- og ekstern gyldighet (Jacobsen, 2015, s. 228).

Intern gyldighet baserer seg på om oppgavens funn og resultater oppfattes som riktige. Her er det flere forhold som spiller inn og en ønsker å belyse om det er samsvar mellom virkelighetene og oppgavens beskrivelse av virkelighetene (Jacobsen, 2015, s. 228).

Først må en se på om de objektene en forsker på faktisk har gitt en sann beskrivelse av virkelighetene, i vårt tilfelle hvordan det er å være cyberingeniør i Hæren i dag. Først er det viktig at en får tilgang til de rette kildene, i vårt tilfelle; respondenter (Jacobsen, 2015, s. 229-230). For denne forskningen viste det seg at det å få tilgang på respondenter var vanskeligere enn først antatt. Det var ønskelig med seks til ni respondenter, men en ente opp med fire. Dette skyldtes få respondenter tilgjengelig da kravene til intervjuobjektene var nokså spesifikke i et allerede lite utvalg. Kravene var: utdannet CISK, ansatt i Hæren, jobber i en ingeniør-stilling og har fullført pliktjenesten sin.

Disse kravene kunne en ha lettet på for å få tilgang til flere respondenter, men grunnet ønsket om at kildene hadde høy nærhet til fenomenet som blir forsket på ble ikke disse kravene endret. Alle respondentene er førstehåndskilder og har høy nærhet til fenomenet en forsker på. På denne måten sikrer en at dataen en samler inn ikke er vridd, «farget» og en unngår antakelser som kunne oppstått ved å velge for eksempel andrehåndskilder.

En av grunnene til at en satt som krav at respondenten skal ha fullført sin pliktjenesten var ønsket om å få respondenter som hadde enn viss mengde år i Hæren og med dette ville ha økt kunnskap om temaet da de ikke vil være «ferske» i Hæren (Jacobsen, 2015, s. 230-231).

Det er naturlig å tro at kombinasjonen av førstehåndskilder og intervju vil føre til at den dataen en samler inn vil være riktig informasjon. Respondentenes vilje til å dele riktig informasjon styres i utgangspunktet fullt og helt av respondenten selv. Det hadde derfor vært interessant å intervju personell som jobber i samme avdeling og har tilnærmet like arbeidsoppgaver for å se om disse har samme virkelighetsoppfatning og om de responderer likt. Noen av respondentene jobber i samme avdeling, men har ulik ledelse og andre medarbeidere. Med tanke på personvern vil det ikke komme frem i oppgaven hvem dette gjelder da dette vil kunne identifisere respondentene. (Jacobsen, 2015, s. 230-231)

Respondentene er nokså uavhengig av hverandre i jobbsammenheng, men vil ha noen fellestrekk da de jobber innenfor samme fagområde. Mitt kjennskap til fagmiljøet har trolig ført til større tillit hos respondentene og en antagelse vil være at dette øker gyldigheten av dataen.

Ved å velge et middels strukturert intervju med relativt åpne spørsmål ønsket en å ikke «styre» respondentens oppfatning av fenomenet, men heller at vedkommende kom med informasjon uoppfordret og som igjen førte til større grad av gyldighet. Intervjuprosessen ble foretatt relativt sent i prosjektet, da en ønsket å ha tilstrekkelig med kunnskap om fenomenet før en gjennomførte undersøkelsene. Dette vil også kunne øke gyldighet av dataen samlet fra respondentene (Jacobsen, 2015, s. 231-232).

Som forsker må en forenkle og systematisere den dataen en samler inn. Her er det fare for at en som forsker «farger» dataen og at denne blir presentert med bakgrunn i forskerens tolkning og antagelser av fenomenet. Dette har jeg hatt høyt fokus på gjennom forskningen grunnet mitt nære forhold til fenomenet. (Jacobsen, 2015, s. 233)

Et av tiltakene som ble gjort for å sikre at dataen ikke har blitt «farget» i presentasjonen var å gi respondentene mulighet til å lese over forskningens funn, drøfting og konklusjon.

En annen måte å sjekke gyldigheten til forskningen på er å sammenligne funnene med tidligere forskning. Her kan en se om det forekommer store likheter eventuelt ulikheter i funnene. Det er rimelig å anta at en ved like funn som tidligere forskning har kommet frem til et visst nivå av gyldighet i forskningen sin. (Jacobsen, 2015, s. 233-237)

Den eksterne gyldigheten tar utgangspunkt i hvor høy grad funnene kan generaliseres til andre enn dem en har undersøkt. Forskningen er basert på rådata fra fire respondenter. Dette er en relativt liten enhet og det er derfor vanskelig å si hvor generaliserte funnene er. Det sier seg egentlig selv, men jo flere enheter en undersøker, jo større er sannsynligheten for at en kan generaliserer funnene. Antall cyberingeniører som i dag jobber i Hæren etter endt pliktjenesten, i en stilling som spesialist og ingeniør er dessverre ikke mange. Dette gjør at en, til tross for få respondenter, sannsynligvis kan generalisere funnene innenfor det utvalget en har valg – cyberingeniører i Hæren. (Jacobsen, 2015, s. 237-241)

For å verifisere om funnene fra forskningen kan generaliseres bør en sammenligne funnene med tidligere forskning. Det som dog er usikkert er om en kan generalisere funnene fra denne oppgaven til å gjelde andre enheter innad i Forsvaret. Dette da oppgaven er noe begrensende ved å ha kun fire respondenter.

4.5.2 Reliabilitet

Reliabiliteten er påliteligheten av undersøkelsen. Høy reliabilitet indikerer til at andre ville kommet frem til samme slutning som denne oppgaven ved å gjennomføre like undersøkelser. Når en skal intervju individer kan disse påvirkes positivt og negativt av settingen de blir satt

i. Hvordan en fremtrer som intervjuer er altså viktig med tanke på hvordan en påvirker respondenten. Om en har flere intervjuere kan disse gi ulike stimuli, som igjen påvirker dataen respondenten gir. I denne forskningen har det kun vært en intervjuer, dette gjør at en egentlig ikke kan bekrefte eller avkrefte hvordan intervjuer påvirker respondentene. En måte å styrke reliabiliteten på er å se om to intervjuere får samme resultat. Resultatet kan da ansees til å ha høyere pålitelighet (Jacobsen, 2015, s. 241-246).

Konteksten rundt intervjuene var naturlige i den forstand at tre av fire intervjuer ble gjennomført hos respondenten. Dette var den arenaen som passet respondentene best og de fikk alle tilbud om å gjennomføre intervjuet på andre arbeidssteder om det var ønskelig. Respondentene var i forkant av undersøkelsen informert om konteksten til forskningen, men ikke hvilke spørsmål som ville bli stilt.

For å unngå at data går tapt i innsamlingen ble alle intervjuene tatt opp slik at en under transkriberingen var sikker på at all rådata ble med.

4.6 Etiske retningslinjer

Når en gjennomfører forskningsprosjekter som dette må en hele tiden vurdere de valgene en tar med tanke på etiske prinsipper. Alle respondentene som deltar i denne undersøkelsen har i forkant av intervjuene mottatt et samtykkeskjema¹⁴ og er med dette informert om at all deltakelse er frivillig og opp til hver enkelt. Respondentene blir gjennom samtykkeskjemaet informert om at de til enhver tid kan trekke sin deltakelse fra undersøkelsen.

Samtykkeskjemaet inneholder overordnet informasjon om formålet med oppgaven, hvordan data vil benyttes, varighet på intervjuene og hvordan deres personvern ivaretas. Det vil ikke være mulig for utenforstående å identifisere respondentene som deltar i undersøkelsen. Faren for at en identifiserer respondenten er større jo mindre utvalg en har. Denne oppgaven har et forholdsvis lite utvalg, og intervjuguiden samt avgrensningene er utarbeidet med hensyn til nettopp å beholde anonymiteten til utvalget (Jacobsen, 2015, s. 45-56).

Da dette samfunnsvitenskapelige forskningsprosjektet innebærer behandling av personopplysninger er det søkt om tillatelse for å gjennomføre forskningen til NSD (norsk senter for forskningsdata) denne søknaden ble godkjent før en tok forbindelse med intervjuobjekter, sendte ut samtykkeskjema og gjennomførte intervjuene. Godkjenningen

¹⁴ Vedlegg C

ligger under vedlegg A.

Det ble også sendt inn søknad til Forsvarets Høgskole om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformålet. Godkjenningen ligger under vedlegg B.

5 Presentasjon av funn og drøfting

Dette kapittelet vil analysere og drøfte datamaterialet fremstilt under intervjuene med cyberingeniørene. Datamaterialet vil bli utfordret og drøftet opp mot oppgavens teoretiske begreper og perspektiver. Funnene er dokumentert og presentert i «Vedlegg E». Kapittelet vil først utforske og systematisere dataen for så å avslutte med å sammenbinde funnene.

5.1 Utforsking og systematisering av data

5.1.1 Utforsking av data

I dette delkapittelet vil oppgaven utforske innsamlet data fra intervjuobjektene.

Motivasjon er som kjent de faktorer som får oss til å utføre en viss type handling (jfr. Kennair 2020). Da respondentene fikk spørsmålet om hvorfor de har valgt å bli i Hæren var det, naturlig nok, ulike årsaker til nettopp dette. Noen dro frem det sosiale miljøet utenfor arbeidsplassen og andre påpekte verdien av at en tidligere hadde hatt et godt fagmiljø på arbeidsplassen. Ifølge respondentene var det ikke like stort fokus innad i det tekniske miljøet på å slutte tidligere og dette gjorde blant annet at personellet ble over tid. Når personell blir over tid muliggjør dette å bygge opp en viss mengde mennesker med fagkompetanse som igjen forhåpentligvis vil resultere i et bedre fagmiljø. Ja, en kan ha mange kompetente mennesker uten at det blir et godt fagmiljø, men basert på respondentens erfaring var ikke dette tilfelle.

Flere av respondentene trekker frem bidrag i internasjonale operasjoner (INTOPS) som noe positivt og som skapte motivasjon til å bli i Hæren lengre. Ved å delta i INTOPS fikk respondentene mulighet til å bytte miljø for en periode og komme tilbake til avdelingen sin med mer kunnskap og erfaring enn da de dro. Deltagelsen i internasjonale operasjoner muliggjorde kompetanseutvikling.

Respondentene fremhevet også verdien av å få tekniske utfordringer som spesialist. Flere påpeker at de tidligere har blitt motivert til å bli i Hæren grunnet interessante og givende arbeidsoppgaver som har vært teknisk utfordrende.

Felles for alle respondentene er at de omtaler disse positive motivasjonsfaktorene i fortid. Dette resulterte i at de fikk oppfølgingsspørsmål på om de noen gang hadde vurdert å slutte i Hæren. Overraskende nok ønsket alle å slutte i Hæren innen høsten 2022. Hva var så grunnen til at de ønsket å slutte?

La oss starte med den ytre motivasjonsfaktoren «lønn». Respondentene var nokså uenige her. Noen var fornøyd med lønnen de fikk og andre var svært misfornøyd. Til tross for denne uenigheten er alle enig i at lønn er en av hovedfaktorene til at personellet slutter. Vi mennesker er flokkdyr og lar oss påvirke av de rundt oss, verken vi vil det eller ikke. Respondentene påpeker at det i dag er betraktelig mye høyere fokus på lønn blant de yngre cyberingeniørene. En av respondentene uttrykker at en lar seg påvirke av andre innenfor samme profesjonskultur og med dette blir en mer bevisst på faktoren «lønn». En ser at «gresset virker grønnere» i det sivile.

En konkret anbefaling fra Svendsen-utvalget (2020) var at Forsvaret i større grad bør skille lønn og grad. Lønnen bør speile den ansattes erfaring og kompetanse, ikke hvilken grad en besitter. En av respondentene gir uttrykk for nettopp dette og påpeker at dagens løsning gjør at det sivile blir mer lukrativt.

«Lønn skal jo følge ansvar og det er forståelig det. Men når du da kan gå ut i det sivile å tjene 250 000kr -300 000kr mer i grunnlønn. Ja, da er det sivile i utgangspunktet en mer lukrativ arbeidsplass.» - «Respondent 4» om det å være fagspesialist i Hæren med tanke på lønn.

Respondentene var enige i at arbeidssted er en av hovedårsakene til at cyberingeniører slutter i Hæren. Den ytre motivasjonsfaktoren «arbeidssted» er i utgangspunktet en faktor det kan være vanskelig å påvirke da denne er nokså fast. Det å endre arbeidssted er utfordrende grunnet at Forsvarets baser er strategisk plassert med bakgrunn i hvordan en skal kunne ivareta Norges sikkerhet, verdier og interesser (Fauske & Strand, 2020a, s. 45).

Respondentene jobber i Indre Troms, og som en av respondentene påpeker innebærer geografisk plassering av arbeidssted at en bor for langt fra familien sin. Arbeidsstedet blir her en demotiverende faktor og en kan se på det fra en annen vinkel; ønsket arbeidssted er en motiverende faktor som resulterer i at personellet potensielt slutter.

En kilde til motivasjon kan være å få tilbakemeldinger. Får cyberingeniørene tilbakemeldinger på den jobben de utfører? I jobbkaraktistika-modellen blir det belyst faktorer som antas å være relevante for å bedre motivasjonen hos den ansatte. En av disse faktorene er om personellet får tilbakemeldinger. Tilbakemeldinger vil i stor grad være motiverende for den ansatte og svært viktig for videre utvikling (Jfr. Kaufmann & Kaufmann, 2009). Tre av fire respondentene ga uttrykk for at de ikke fikk tilbakemeldinger. Det er interessant at to av disse respondentene gir uttrykk for at tilbakemeldinger ikke er så viktig for dem og at det ikke er noe de egentlig savner. «Respondent 2» er usikker på hvem som skulle

gitt tilbakemeldinger da vedkommende opplever at ledelsen ikke har nok tekniske kunnskaper til å kunne gi tilbakemeldinger på det arbeidet som utføres. Som teknisk ansatt er det nok usannsynlig å tro at en i Hæren, eller samfunnet generelt, vil ha ledere som til enhver tid vil kunne gi tilbakemeldinger på den tekniske jobben en utfører. Dette da det skal være cyberingeniørene som sitter med dybdekompetansen. Men, som Svendsen-utvalget (2020) påpeker, ønsker personell å jobbe for ledere med god innsikt og forståelse for fagområdet. Arbeidet som cyberingeniør består i stor grad av å levere tekniske leveranser til brukarene, som for eksempel drift av IT-systemer. Det er altså fullt mulig for en leder, og eventuelt andre, å gi tilbakemeldinger på svært mye av den jobben cyberingeniørene utfører, dog ikke nødvendigvis det mest tekniske. «Respondent 4» påpeker nettopp det at ledelsen nok ikke skjønner det mest tekniske, men vedkommende ser heller ikke behovet for at ledelsen må skjønne det. Det er jo det som er respondentens oppgave. Hva med tilbakemeldinger fra ingeniørkollegaer? Ingen av respondentene informerer om at behovet for tilbakemeldinger blir dekket av andre. Dette er vanskelig å avkrefte eventuelt bekrefte da en ikke spesifikt spurte respondentene om dette under intervjuene.

Dette tar oss over på ledelsen. Er cyberingeniørene fornøyd med lederne sine?

Her uttrykker flere av respondentene en form for misnøye ovenfor sine ledere. Noen opplever en ledelse som ikke er til stede og andre føler seg ekskludert fra viktige prosesser innad i avdelingen. Flere av respondentene opplever at ledelsen tar avgjørelser som ikke er anbefalt fra det tekniske miljøet, og flere respondenter opplever en ledelse som ikke har god nok forståelse for hva som er arbeidsoppgavene til en cyberingeniør.

Et grunnleggende behov på arbeidsplassen er å bli sett (jfr. Kaufmann & Kaufmann, 2009). Mange faktorer indikerer at respondentene ikke føler seg sett av ledelsen. Noe som igjen kan indikere til mangel på ledelse. Mangel på tilbakemeldinger er en annen indikasjon på å ikke bli sett. Flere av respondentene opplever at de ikke får belønning for den innsatsen de legger i arbeidsoppgavene sine. En av respondentene uttrykker ganske tydelig at en ikke føler seg sett av ledelsen. På spørsmålet om vedkommende får belønning for innsatsen svarer «Respondent 3»: «*Tror jeg kunne latt være å møte på jobb i tre uker uten at noen fikk det med seg*». Samme respondent påpeker dog at brukeren på lavere nivå viser takknemlighet ovenfor den jobben cyberingeniøren gjør. Dette gir forhåpentligvis noe følelse av å bli sett og belønnet i det arbeidet som utføres.

Respondentene er alle enig i at de har forutsigbarhet i form av at de vet nogen lunde hva de skal gjøre førstkommende arbeidsdag. En respondent påpeker at forutsigbarhet med tanke på

videre karrierevei er noe en ikke opplever. En annen respondent påpeker at en ikke involveres av ledelsen og derfor ikke vet hva som er avdelingens planer frem i tid. Forutsigbarhet i hva en gjør i løpet av en arbeidsdag tar oss over til selvbestemmelse. Tre respondenter påpeker at de selv velger hvordan de løser arbeidsoppgavene sine. Dette viser til høy grad av selvbestemmelse (autonomi) (jfr. Kaufmann & Kaufmann, 2009).

Har respondentene interessante arbeidsoppgaver? Her er respondentene noe uenig, men alle er dog enig i at arbeidsoppgavene var mer interessante tidligere i karrieren. To av respondentene utdyper at dette skyldes at de har vært i samme stilling over lengre tid og at de muligens kjenner på følelsen av «å ha gjort det før». Dette tar oss over på om respondentene opplever at arbeidsoppgavene er utfordrende. Halvparten av respondentene mener de mangler nye tekniske utfordrende arbeidsoppgaver og at de får flere arbeidsoppgaver som ikke nødvendigvis er motiverende for dem. Flere av respondentene uttrykker at de ønsker mer tekniske interessante og utfordrende arbeidsoppgaver. Dette tyder på at kanskje Thorsruds jobbkrav og jobb-behov om arbeidsoppgaver med et rimelig innhold og variasjon ikke er tilfredsstillende hos respondentene (jfr. Kaufmann & Kaufmann, 2009).

5.1.1.1 Kompetanse- og karriereutvikling

Kompetanseutvikling

Legger Hæren til rette for at cyberingeniørene skal få utnyttet sin kompetanse og videreutviklet denne? Oppgaven ønsker nå å belyse om cyberingeniørene føler en tilstrekkelig kompetanse- og egenutvikling som ansatt i Hæren.

Det er viktig for ansatte å føle at den kompetansen de besitter blir brukt og at de har nytte av kompetansen sin i arbeidshverdagen. Tre av fire intervjuobjekter mente de ikke fikk utnyttet sin kompetanse med de arbeidsoppgavene de får per dags dato. Felles for respondentene er at de trekker frem arbeidsoppgaver som ikke nødvendigvis er ingeniørspesifikke som demotiverende. Dette kan for eksempel være telling av materiell, vedlikehold av kjøretøy og andre arbeidsoppgaver som i seg selv ikke er utfordrende etter et gitt antall år på samme arbeidsplass. Som kjent var også kompetanseutvikling en av faktorene respondentene nevnte som motiverende faktorer for at en har blitt etter endt pliktjeneste. Dette kan tyde på at faktoren kompetanseutvikling har vært tilstrekkelig tidligere i respondentenes karriere, men ikke nå lengre. Dette tar oss inn på Maslows teori som sier at en ikke kan «fylle» et behov og så vil det være fylt for alltid. Behovene krever kontinuerlig arbeid for å tilfredsstilles og det

som en gang var motiverende trenger nødvendigvis ikke å være motiverende lenger (jfr. Mikkelsen og Laudal, 2021).

Et av oppfølgingsspørsmålene var om det var rom for å drive egen kompetanseutvikling om det var ønskelig for vedkommende. Her svarte intervjuobjektene ulikt på om de hadde mulighet til å drive egenutvikling. Flere hadde en felles oppfattelse av at faktoren «tid» gjorde at dette var vanskelig og for noen umulig. To av intervjuobjektene legger stor vekt på at det er nettopp prosjekter og det å tilegne seg ny kunnskap som har vært motiverende for dem tidligere, men at dette er noe som har falt vekk og som en ikke har tid til lengre. «Respondent 3» mener dette skyldes mangel på personell, og nærmere bestemt – personell med en viss erfaring i jobben. Dette tar oss over til neste punkt, nemlig «fagmiljø».

I dag opplever respondentene mangel på fagmiljø. Respondentene føler at de jobber med personell som er faglig kompetente, men grunnet respondentenes lange ståtid i Hæren får en større utbytte av å sparre med fagmiljøer utenfor Hæren. «Respondent 3» presiserte at mye tid går til opplæring av nytt personell og at det tidligere var motiverende å lære av andre, noe vedkommende ikke opplever i dag da vedkommende er den med lengst ståtid blant teknisk personell i sin avdeling.

Faktoren «fagmiljø» var altså motiverende tidligere i respondentenes karriere, men faktoren er nå en demotiverende faktor. Data på hvor spredt fagmiljøene er og hvor store de er per avdeling har oppgaven dessverre ikke tall på. Responsen fra respondentene tyder dog på at cyberingeniørene jobber relativt spredt og at fagmiljøene varierer i størrelse.

«[...] det er jo kanskje faglig, bygge fagmiljøer bedre enn det man kanskje har gjort. For Hæren er jo relativt spredt, altså ingeniører er ganske spredt rundt omkring. Jeg tror mange føler seg ganske alene. [...] Vi er flere personer og da får du mer fagmiljø enn andre avdelinger der du er en-to stykker.» - «Respondent 1» på spørsmål om hva som kan øke ståtid

Flere av intervjuobjektene har, etter noen år på arbeidsplassen, tatt sivil utdanning ved siden av jobben. Én tok dette for å «fylle på» med kompetanse for å bli mer attraktiv i det sivile arbeidsmarkedet. En annen tok utdanning primært for å fylle på med kompetanse, men også fordi det var faglig sosialt med flere som hørte til samme fagmiljø. Begge har tatt utdanning som bygger videre på bachelorgraden i telematikk. Dette kan tyde på at personellet «dekker» over den manglende kompetanseutviklingen i arbeidshverdagen med å utvikle egen kompetanse på fritiden. Respondentene får altså ikke fylt behovet om selvrealisering

(Maslows femte nivå) i arbeidshverdagen og tilstreber å fylle dette behovet på egenhånd utenfor arbeid (Jfr. Kaufmann & Kaufmann, 2009).

Det legges vekt på at kursene en kan få i Hæren ikke nødvendigvis er motiverende for en ingeniør med bachelor i telematikk. Respondentene savner kurs og andre tilsvarende settinger hvor en kan møte andre ingeniører, bygge kompetanse og skape et felles fagmiljø. Respondentene tror Hæren utad fremstår som en arbeidsplass som legger til rette for kompetanseutvikling, men at de som ansatte ikke ser noe til dette.

«Sammenlignet med sivile jobber og sånn så tror jeg ikke det da. For der er de veldig på med tanke på utdanning, kurs, faglige samlinger og litt sånn. Jeg føler det er veldig lite av dette i Hæren. Der er det egentlig bare fokus på at ting skal fungere. De uttaler at det er et behov, eller at de ønsker å fokusere på kompetanseheving fordi det er viktig, men de gjør ikke mye med det.» - «Respondent 1» om kurs og kompetanseheving innad i Hæren

Arbeidsgiver kan gi motivasjon ved å sørge for at de ansatte får oppgaver og utfordringer innenfor sitt fagområde og som igjen fører til måloppnåelse hos den enkelte.

Flere av intervjuobjektene presiserer at en har stagnert med tanke på faktoren «kompetanse» ved å jobbe i Hæren. Stagnert i den form at en ikke kan vise til videreutvikling.

«Du har ikke hatt noe selvutvikling, og det er ikke noe du kan si på papiret at du har utviklet noe særlig. En har jo ikke formelle kurs. Du har ingeniørutdanning, også har du vært fem år i Forsvaret.» – «Respondent 1» om kompetanseutvikling som cyberingeniør i Hæren

Cyberingeniører har valgt et fagfelt som er i kontinuerlig utvikling og det er desto viktigere for ingeniøren å holde tritt med denne utviklinga ved å drive påfyll av relevant kompetanse. Slik ser det dog ikke ut for ingeniørene i Hæren. Noen av respondentene har ikke fått påfyll av kompetanse via kurs siden de startet i Hæren. Respondentene påpeker også at de kursene som eksisterer i Hæren i dag ikke «gir noe» for en cyberingeniør og at kursene i seg selv ikke er teknisk utfordrende nok for noen med en slik type fagkompetanse. Flere påpeker at en føler at jo lengre en er i Hæren jo mindre relevant blir en i den sivile sektoren da en på sin CV ikke kan vise til utvikling. Kun en av respondentene sier at en får tid på jobb til å drive egen kompetanseutvikling, men dette er også den respondentene som uttrykker mangel på tekniske oppgaver i stillingen og at vedkommende har en mer administrativ jobb.

Respondentene legger vekt på at fokuset fra ledelsen er «å få ting til å fungere». Dette preger

arbeidsoppgavene til ingeniørene da det ikke er tid til andre oppgaver, herunder kompetanseutvikling.

Karriereutvikling

Så hva tenker cyberingeniørene om sine muligheter for karriereutvikling i Hæren?

Respondentene er enige i at en kan ha en lang karriere i Hæren som cyberingeniør og at dette er noe Hæren har behov for. Denne «karriereveien» uttrykker de som meget uklar, men de tror at Hæren hadde vært tjent på å synliggjøre denne i større grad. Alle respondentene ga uttrykk for at de ikke visste om hva som eventuelt skulle vært videre karrieresteg for dem innad i Hæren og omtaler karrieremulighetene som svært begrenset.

«Jeg vet ikke om stillinger i Hæren som jeg tenker at “å shit, den har lyst på”.

Jeg føler ikke jeg har så mye å hente på en måte. Ja, jeg kan sikkert lære masse i en hvilken som helst stilling i Hæren fordi det er nytt det jeg da driver med. Men jeg lærer ikke noe nytt som jeg har lyst til å lære.» - «Respondent 3» om videre karrieremuligheter i Hæren

Respondentene gir uttrykk for at det de ser på som «neste steg» innad i Forsvaret ville vært stillinger hos Cyberforsvaret eller FMA. Har da ingeniørene fått tilstrekkelig med karriereveiledning?

En form for karriereveiledning kan en få ved å følge karriere- og tjenesteplanen til sitt fagområde. Ikke alle respondentene var kjent med karriere- og tjenesteplanen. De som derimot var kjent med planen følte ikke at den traff ønsket om å gå en horisontal karrierevei. Med horisontal karrierevei mener en at en ønsker å være fagspesialist hele karrieren. Det nevnes at karriere- og tjenesteplanen passer i større grad en cyberingeniør som ønsker å bli offiser eller gå en mer vertikal vei som spesialist. Respondentene mener at det legges opp til at de som ønsker lederansvar skal ha en karrierevei, men de som ønsker å være ingeniør med dybdekompetansen ikke har en klar karrierevei innad i Hæren. En karriereplan bør tilpasses slik at brukerne av karriereplanen finner planen motiverende og oppnåelig. På denne måten skaper en motivasjon hos den ansatte ved å definere hva målet er og hvordan en når det. Edwin A. Locke (1968) definerte at spesifikke mål er mer motiverende enn uklare mål (jfr. Einarsen og Skogstad, 2021). Basert på hva respondentene formidler består dagens karriereplan av uklare mål en ikke kan relatere til.

En kan få karriereveiledning i ulike format. En annen metode for karriereveiledning kan for eksempel være fra nærmeste leder, eventuelt andre i organisasjonen. Om den generiske

karriereplanen ikke treffer bør en ha tilstrekkelig med karriereveiledning fra for eksempel ledelsen. Dette innebærer at en har fått tilstrekkelig med råd og at en vet hvilke muligheter en har som «neste steg» i en karriere. Noen av respondentene har fått tips og triks innenfor karriereveiledningen, men ingen av respondentene har fått konkrete mål og oversikt over mulighetene som finnes. Til tross for mangelfull karriereveiledning har respondentene blitt i Hæren etter endt plikttjenesten. Mangel på karriereveiledning kan også indikere mangelfull ledelse, men respondentene uttaler at ingen av dem har oppsøkt karriereveiledning i større grad. Dette trenger ikke å være kun lederens ansvar. En respondent uttrykker full forståelse for at det er vanskelig å gi karriereveiledning til en cyberingeniør da mulighetene for andre relevante stillinger er vanskelig å finne innad i Hæren. Kanskje Hæren, eventuelt avdelingene, i større grad bør synliggjøre og ansvarliggjøre spesifikt personell til å drive denne karriereveiledningen. Dette trenger ikke nødvendigvis være nærmeste leder.

5.1.2 Systematisering av data

Dette delkapittelet vil systematisere dataen utforsket i forrige delkapittel. Da respondentene benytter egne ord og uttrykker seg forskjellig om de samme begrepene har en i denne oppsummeringen prøvd å systematisere funnene. Eksempel på systematisering: Respondentene uttrykker at de mangler utfordrende arbeidsoppgaver, mangel på kompetanseutfordringer og mangle på videreutvikling. Her leder svarene til mangel på kompetanse- og karriereutvikling. For at faktoren skal bli presentert i systematiseringen må to eller flere respondenter ha gitt uttrykk for at faktoren er relevant.

Respondentene har alle redegjort for hvorfor de har blitt i Hæren etter endt plikttjeneste er over. Dette har gitt klare indikasjoner på positive faktorer som kan påvirke cyberingeniører til å fortsette sin yrkeskarriere i Hæren. Disse positive faktorene er systematisert i «Tabell 1».

Tabell 1: Sammendrag positive motivasjonsfaktorer

Hva har påvirket cyberingeniørene til å bli i Hæren?				
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4
Arbeidsoppgaver	X		X	
Miljø (arbeids-, fag- og sosialt miljø)	X		X	X
Spesielle arbeidsoppgaver/ stillinger		X	X	

Videre fikk alle respondentene belyst hva de tror er årsakene til at andre cyberingeniører har

sluttet i Hæren, samt respondentene fikk redegjort for hvorfor de har planer om å slutte i Hæren innen høsten 2022. Tre av de fire respondentene hadde alt fått bekreftet sluttdato i Hæren, to av disse tre slutter i Forsvaret og starter å jobbe sivilt fra høsten av.

Respondentene har belyst de negative faktorene som påvirker personell til å slutte. Disse faktorene kan en «snu» og heller tenke på som faktorer en bør bedre for at personellet skal bli lengre i Hæren. Hvis disse faktorene bedres vil det være naturlig å anta at personellet også blir lengre. Systematiseringen av årsaker til at personell slutter er presentert i «Tabell 2».

Tabell 2: Faktorer som påvirker cyberingeniører til å slutte i Hæren

Hva påvirker cyberingeniører til å slutte i Hæren?				
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4
Lønn	X	X	X	X
Arbeidssted	X	X	X	X
Mangel på fagmiljø	X		X	
Kompetanseutvikling	X	X	X	X
Karriereutvikling	X	X	X	X

Faktorene lønn og arbeidssted er helt konkrete faktorer. De øvrige faktorene kan derimot påvirkes av flere forhold. For eksempel kan fagmiljø påvirkes av lederskap, mulighetene for å danne fagmiljø, det sosiale miljøet og lignende.

«Tabell 3» er en systematisering og fremstilling av andre faktorene som kan påvirke motivasjonen og med et spesielt fokus på karriereutviklingen og kompetanseutviklingen.

Tabell 3: Andre faktorer som påvirker motivasjonen til cyberingeniørene

Faktorer som påvirker motivasjonen og herunder blant annet karriereutvikling og kompetanseutvikling				
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4
Mottatt tilbakemeldinger	Nei	Nei	Nei	Ja
Belønning	Nei	Nei	Verken eller	Ja
Tilfreds med lønn	Nei	Nei	Ja	Ja
Interessante arbeidsoppgaver	Ja	Verken eller	Nei	Verken eller
Utfordrende arbeidsoppgaver	Nei	Ja	Nei	Nei
Tilfreds med ledelse	Nei	Nei	Nei	Ja
Forutsigbarhet	Verken eller	Nei	Verken eller	Ja
Selvbestemmelse	Ja	-	Ja	Ja
Utnyttelse av kompetanse	Nei	Ja	Nei	Nei
Drive egen kompetanseutvikling	Nei	Nei	Nei	Ja
Organisasjonen opptatt av kompetanseutvikling	Nei	Nei	Nei	Nei
Sivil utdanning	Ja	Nei	Ja	Nei
Fått tilstrekkelig karriereveiledning	Nei	Nei	Nei	Nei
Mulighet egen karriereutvikling innad i Hæren	Nei	Nei	Nei	Nei

5.2 Sammenbinding av funnene

Dette delkapittelet vil sette funnene fra forrige delkapittel opp mot teorigrunnlaget for oppgaven.

Innledningsvis belyste oppgaven ulik forskning på hvorfor Forsvaret må bedre evnen til å beholde det tekniske personellet for å ivareta operativ evne i årene som kommer. Turnover blant cyberingeniørene i Hæren er høy og samtlige respondenter påpekte at de hadde planer om å slutte i Forsvaret eller bytte til en stilling utenfor Hæren innen det neste halvåret. Før en starter å analysere hvilke motivasjonsfaktorer som har vært tilfredsstillt og hvilke som ikke er tilfredsstillt hos respondentene er det lurt å starte med overordnet teori. Teorien tilsier at en ser på turnover fra to ulike perspektiver. Det eksterne perspektivet belyser faktorer som kommer utenfra og kan påvirke den ansatte til å slutte. Det psykologiske perspektivet belyser faktorer

på arbeidsplassen som «skyver» den ansatte til å slutte i jobben (Jfr. Mikkelsen & Laudal, 2021).

Faktorer som har påvirket ingeniørene til å bli etter endt plikttjeneste peker på at ingeniørene primært har blitt værende grunnet miljøet de har vært i. Dette være seg arbeidsmiljøet, fagmiljøet og/eller sosialt miljø utenfor jobben. I tillegg til miljø drar respondentene frem at de tidligere har hatt kompetanseutvikling gjennom arbeidsoppgaver og stillinger. Faktorene ingeniørene drar frem peker alle på indre motivasjon.

Maslows behovspyramides tredje nivå tar for seg menneskets sosiale behov. Dette kan for eksempel være tilknytning til familie, gode venner og lignende. Respondentene har blitt i Hæren da dette nivået tidligere har blitt tilfredsstillende til at det skapte motivasjon. Maslows behovspyramides femte, og siste, nivå tar for seg selvrealisering. Dette nivået handler i stor grad om å utvikle egne potensialer, herunder kompetanse. Cyberingeniørene har tidligere opplevd personlig vekst og hatt følelsen av tilstrekkelig med kompetanseutvikling noe som betyr at de tidligere har hatt mulighet til å fokusere på høyere ordens behov. Felles for alle faktorene som påvirket cyberingeniørene til å bli i Hæren var at disse ble omtalt i «fortid» og dette tar oss over på faktorene som har en demotiverende effekt på respondentene.

To av motivasjonsfaktorene som helt klart påvirker cyberingeniørene til å slutte i Hæren var lønn og arbeidssted. Dette er eksempler på eksterne trekkfaktorer som vil kunne påvirke den ansatte til å slutte. Disse faktorene er begge lett målbare og gir med dette den ansatte et klart bilde på hvilken arbeidsplass som leverer «best» på de ulike faktorene.

Det er naturlig at mennesker jobber med faktorene som tilfredsstillende ens grunnleggende behov, jfr. Maslows behovspyramide. Faktoren lønn bidrar til at en får dekket ens fysiologiske behov samt behovet for sikkerhet. Henholdsvis første og andre nivå i Maslows behovspyramide. Lønn vil skape forutseninger for at vi mennesker kan dekke behovene våre for mat, helse, husly osv. Behovspyramidens tredje nivå tar for seg sosiale behov. Det kommer frem i intervjuene at ønsket om en arbeidsplass nærmere ens familie påvirker cyberingeniørene til å slutte. Arbeidsplassen er ikke tilfredsstillende med tanke på beliggenheten, da beliggenheten fører til at behovspyramidens tredje nivå ikke bli tilfredsstillende.

Lønn og arbeidssted er altså to målbare faktorer som kommer utenfra og som dekker ens grunnleggende behov. Disse faktorene er i dag demotiverende og påvirker cyberingeniørene til å slutte i Hæren.

Ofte vil både indre og ytre motivasjonfaktorer påvirke om personell er motivert for videre karriere (jfr Mikkelsen & Laudal, 2021). Deci og Ryans kognitive evalueringsteori påpeker at om en overfokuserer på ytre belønninger kan dette trekke ned/fjerne gleden fra de indre belønningene som en for eksempel kan få gjennom å utføre arbeidsoppgaver. Dette tar en over på det fjerde og femte nivået i Maslows behovspyramide; selvaktelse og selvrealisering.

Et av målene med innføringen av OMT var å sikre at de som ønsket å være spesialister skulle få muligheten til å være dette gjennom hele sin karriere i Forsvaret. Formålet med OMT var å muliggjøre ivaretagelse av dybdekompetanse i Forsvaret, gjennom spesialister som cyberingeniører, samt ivareta muligheten for å ha en karriere som spesialist. Tidligere forskning peker i stor grad på at det en i Maslows behovspyramide kaller for høyere ordens behov, karrieremuligheter og karriereutvikling, er blant grunnene til at specialistene slutter i Forsvaret og denne undersøkelsen er intet unntak. Disse faktorene knyttes primært til indre motivasjon. Samtlige respondenter påpeker at mangel på karriereutvikling påvirker personellet til å slutte. To av fire respondenter belyser mangelen på kompetanseutvikling og mangel på fagmiljø som sluttårsaker. Disse faktorene går alle under Maslows fjerde og femte nivå om selvaktelse og selvrealisering. I disse nivåene finner en behovene for å blant annet få anerkjennelse, utvikling av eget potensial og ønsket om å prestere (jfr. Kaufmann & Kaufmann, 2009). I undersøkelsen går det klart frem at disse behovene ikke er tilfredsstilt blant cyberingeniørene.

Hæren har karriereplaner, men til tross for dette kommer det frem i undersøkelsen at karriereplanen ikke tilfredsstiller cyberingeniørenes behov for karriereutvikling. Valg om å fortsette karrieren, eller ikke, kan belyses fra den kognitive motivasjonsteorien. Den mest sentrale driveren for menneskelig adferd er ens egne rasjonelle valg. Adferden utløses av forventning om måloppnåelse (jfr. Kaufmann & Kaufmann, 2009).

Det kommer klart frem at cyberingeniørene ønsker å holde «tritt» med den utviklingen en ser i samfunnet generelt innenfor sitt fagfelt, men det er ikke tid til å drive egenstudier og de kursene Hæren har å tilby er ikke tilfredsstillende. Respondentene gir uttrykk for at de ikke får utfordret kompetansen sin tilstrekkelig og karriereplanen er ikke i henhold til cyberingeniørens målsettinger. Hæren har etablert en generell karriereplan som ikke er i henhold til cyberingeniørens målsettinger innenfor sin profesjon. Dette tar oss over på profesjonskultur da en konsekvens av profesjonskultur er at en støtter hverandres holdninger, tenker likt og ofte handler likt. Organisasjonens normer og verdier kommer i konflikt med profesjonskulturens normer og verdier (jfr. Jacobsen & Thorsvik, 2019).

Hærens muligheter for egenutvikling og Hærens karriereplan tilfredstiller ikke profesjonen som cyberingeniørene representerer og Hæren tar med dette ikke godt nok for seg at behovene/motivasjonen hos cyberingeniørene forandre seg over tid (jfr. Mikkelsen & Laudal, 2021).

Einar Thorsrud identifisere «jobbkrav» som bør være oppfylt for at ens ansattes skal ha mulighet for å dekke deres behov for innhold i jobben de besitter (jfr. Kaufmann & Kaufmann, 2009). I «Tabell 4» er jobbkravene og respondentenes svar presentert.

Tabell 4: Jobbkrav blant respondentene

Jobbkrav				
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4
Krav 1: Arbeidsoppgaver som er interessante, utfordrende og varierende.	Nei	Nei	Nei	Nei
Krav 2: Øke kompetansen sin og videreutvikle denne.	Nei	Nei	Nei	Nei
Krav 3: Beslutningsmyndighet og ansvar.	-	-	Nei	Nei
Krav 4: Bli sett og ha et sosial støtte.	Nei	Nei	Nei	Ja
Krav 5: Relatere arbeidsoppgaver til ens sosiale liv.	-	-	Ja	Ja
Krav 6: Karriereutvikling	Nei	Nei	Nei	Nei

Funnene i «Tabell 4» idikerer til at cyberingeniørene ikke blir gitt muligheten til å dekke de behovene en har for innhold i arbeidshverdagen.

Jobbkarakteristika-modellen muliggjør tilrettelegging for arbeidsoppgaver som potsensielt kan stimulere til vekstbeov hos den ansatte (jfr. Kaufmann & Kaufmann, 2009). En slik tilrettelegging vil føre til økt motivasjon hos de ansatte. «Tabell 5» visualiserer om trekkene i jobbkarakteristika-modellen er tilstede i cyberingeniørens arbeidsliv for de trekkene som ble belyst ved hjelp av intervjuguiden.

Tabell 5: Jobbkarakteristika-modellen med trekkene fra respondentene

Jobbkarakteristika-modellen				
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4
Variasjon i ferdigheter	Nei	Nei	Nei	Nei
Autonomi	Ja	-	Ja	Ja
Tilbakemelding	Nei	Nei	Nei	Ja

«Tabell 5» tar ikke for seg trekkene «oppgaveidentitet» og «oppgavebetydning» da respondentene ikke spesifikt nevnte dette under intervjuene. Det er derimot konkludert med at funnene fra «Tabell 5» tyder på svak tilrettelegging for arbeidsoppgaver for respondentene.

Funnene fra «Tabell 4» og «Tabell 5» tilsier at avdelingene i Hæren ikke tilrettelegger tilstrekkelig med tanke på arbeidsoppgaver samt respondentens behov for innhold i arbeidet som utføres. Herzbergs tofaktorteori påpekte at det ikke er mangelen på motivasjonsfaktorer som fører til mistriivsel og at innholdet i jobben er det som skaper jobbtildfredshet. Mangelen på tilrettelegging av arbeidsoppgaver og utfordringer kan føre til at personellet blir demotivert. Funnene indikerer til at det i arbeidshverdagen ikke blir lagt til rette for at respondentene skal oppleve arbeidet som motiverende.

5.3 Oppsummering

Denne oppsummeringen vil belyse funnene for de to forskningsspørsmålene for oppgaven. Disse forskningsspørsmålene har til hensikt å underbygge problemstillingen «*Hvilke motivasjonsfaktorer påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren?*» og vil med dette belyse hvilke motivasjonsfaktorer Hæren bør styrke (de positive) og hvilke motivasjonsfaktorer Hæren bør dempe (de negative). De motivasjonsfaktorene som har negativ innvirkning bør en snu til å bli positive motivasjonsfaktorer som igjen kan øke ståtiden.

5.3.1 Forskningsspørsmål 1

Hva er de positive motivasjonsfaktorene som påvirker cyberingeniørene til å bli i Hæren?

I og med at samtlige respondenter ønsket å slutte innen det neste halvåret er det dessverre ikke

blitt dannet et helt klart bilde på hva som er de positive motivasjonsfaktorene som påvirker cyberingeniørene til å bli i Hæren per dags dato. Det er derimot kan si er at cyberingeniørene tidligere har blitt værende i Hæren primært grunnet miljøet de har vært i. Dette være seg arbeidsmiljøet, fagmiljøet og/eller det sosiale miljøet en har utenfor jobben. Arbeidsmiljøet har for flere respondenter blitt et sosiale miljø en også har utenfor jobben. Tidligere har respondentene opplevd fagmiljø som var store nok til at en opplevde kompetanseutvikling ved å være en del av miljøet.

Andre motivasjonsfaktorer som har påvirket respondentene til å bli værende i Hæren har vært interessante arbeidsoppgaver og nye utfordrende arbeidsoppgaver. Dette har tidligere ført til følelsen av tilstrekkelig kompetanseutvikling blant respondentene. For respondentene innebar dette involvering i prosjekter, deltakelse i internasjonale operasjoner og lignende situasjoner som utfordrer ens kompetanse.

5.3.2 Forskningsspørsmål 2

Hva opplever cyberingeniørene som demotiverende faktorer for å fortsette i Hæren?

Demotiverende faktorer respondentene opplever som pådrivere til at en selv, og andre cyberingeniører slutter; lønn, arbeidssted, mangel på kompetanseutvikling og mangel på karriereutvikling. Dette går i samme retning som den tidligere forskningen som generaliserer funnene for spesialistene. Funnene er todelt. Lønn og arbeidssted er direkte motivasjonsfaktorer og karriere- og kompetanseutvikling er psykologiske motivasjonsfaktorer.

Denne oppgaven hadde et økt fokus på karriere- og kompetanseutvikling og fikk følgende funn:

- Karriere- og tjenesteplan er ikke tilfredsstillende og treffer ikke profesjonskulturens behov for utvikling.
- Mangelfull/ingen karriereveiledning.
- Mangler utfordrende og interessante arbeidsoppgaver hvor respondentene får nyttet og videreutviklet kompetansen de besitter.
- Mangel på fagmiljø.
- Mangel på kurs som tilfredsstillter kompetansebehovet til respondentene.

5.3.3 Hva tilsier funnene at Hæren kan gjøre for å bedre turnover

Med bakgrunn i forskningsspørsmål en og to vil en i dette delkapittelet belyse hva Hæren kan gjøre for å benytte funnene fra oppgaven. Dette kan resultere i at en påvirker personellet til å

bli lengre i Hæren og med dette forhåpentligvis minke turnover av cyberingeniører i Hæren. Før jeg kommer med forslag til tiltak som kan føre til lavere turnover må jeg påpeke at oppgaven ikke spesifikt har forsket på akkurat dette og at tiltakene derfor er nokså generelle da de er basert på de overordnede funnene.

Generelt peker forskning til at Hæren ser ganske «generelt» på personellet sitt og forskningen tyder på at personellet ikke blir tilstrekkelig behandlet etter hvilken profesjonskultur en tilhører. Hæren bør tilstrebe å tilby lønn som er mer konkurransedyktig mot det sivile arbeidsmarkedet. Hæren bør i tillegg tilpasse karriere- og tjenesteplanen etter behovene til profesjonskulturen til cyberingeniørene. Som cyberingeniør med en karriere- og tjenesteplan som ikke treffer setter dette større krav til karriereveiledningen som gis til cyberingeniørene. Respondentene har fått mangelfull til ingen karriereveiledning. Karriereveiledning har her vist seg å være nødvendig for å kunne belyse karrieremuligheter innad i Hæren og med dette motivere den ansatte ved å gi dem konkrete mål.

Hæren kan med fordel styrke fagmiljøene til cyberingeniørene, noe som igjen potensielt kan gi muligheter for økt kompetanseutvikling innad i profesjonskulturen deres.

Hæren bør tilpasse kurstilbudet til cyberingeniørene slik at kursene i seg selv er motiverende og fører til økt kompetanseutvikling, helst bør kursene også gi en verdi på CVen eller i det sivile arbeidsmarkedet. Vel så viktig er det at cyberingeniørene får nyttet kunnskapen sin i det daglige arbeidet. Dette via interessante og utfordrende arbeidsoppgaver.

6 Avslutning

I dette siste og avsluttende kapittel av oppgaven ønsker en å belyse resultatet av problemstillingen «*Hvilke motivasjonsfaktorer påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren?*» samt komme med forslag til videre forskning.

6.1 Konklusjon

Hvilke motivasjonsfaktorer som påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren er mange og knyttet til flere forhold. Hovedårsaken til turnover skyldes at Hæren ikke er bevisst nok på karriereutvikling og kompetanseutvikling for cyberingeniørene. Dette er demotiverende for de ansatte og kan påvirke den ansatte til å lete etter en annen jobb. Andre demotiverende faktorer er lønn og arbeidssted som eksterne målbare trekkfaktorer som en enkelt kan sammenligne opp mot andre organisasjoner. Motivasjonsfaktoren lønn er enkel å sammenligne opp mot sivile stillinger og en ser at fokuset på nettopp denne faktoren har økt de siste årene innenfor profesjonskulturen til cyberingeniørene.

Blant positive motivasjonsfaktorer tilsier forskningen at verdien av et godt arbeidsmiljø og fagmiljø samt et sosialt miljø på fritiden har tidligere vært svært motiverende for respondentene. De positive motivasjonsfaktorene veier i dag dessverre ikke opp for de demotiverende faktorene og samtlige respondenter ønsker å slutte i Hæren innen neste halvår. Tilbudene en har tilgjengelig utenfra er større og mer motiverende enn de en har innad i Hæren. Det er altså både eksterne trekkfaktorer som påvirker turnover blant cyberingeniørene samt forhold innad i Hæren som i dag «skyver» de ansatte ut av jobben deres i Hæren.

Funnen gjort i denne masteroppgaven bekrefter at faktorene som påvirker spesialistene til å slutte i Forsvaret også er gjeldende for cyberingeniørene i Hæren. Tidligere forskning har forsket overordnet på spesialister i Forsvaret som helhet, og denne forskningen bekrefter altså at funnene også gjelder den enheten disse cyberingeniørene representerer.

I likhet med tidligere forskning legger også cyberingeniørene vekt på at de mangler kompetanseutvikling, karriereutvikling, samt er misfornøyd med lønn og arbeidssted. FFI-rapporten til Fauske og Strand (2020a) «*Hva vet vi om hvorfor spesialister slutter i Forsvaret*» definerte arbeidsmiljøet i Forsvaret som bra og sjelden en faktor til at personellet slutter. Min forskning bekrefter dette og for cyberingeniørene er denne faktoren såpass sterk at den har motivert personellet til å fortsette i Hæren etter endt plikttjeneste.

Bekreftelsene av oppgavens funn opp mot tidligere forskning kan indikere til høy gyldighet for forskningen som har blitt gjennomført. Min forskning var dog noe begrenset med tanke på

antall respondenter og den kan derfor ikke med sikkerhet generaliseres for cyberingeniører i Forsvaret. Det er derimot som si er at tidligere forskning styrker utsagnskraften av mine funn.

6.2 Forslag til videre forskning

I dette delkapittelet vil en belyse diverse forslag til hvordan en kan forske videre på oppgavens tema.

En kan med fordel gjennomføre en slik type undersøkelse, med samme problemstilling, men med en annen metode. På denne måten kan en ved hjelp av metodetriangulering se om forskningen gir samme resultat og med dette kunne styrke gyldigheten av resultatene.

Vi vet lite om motivasjonsfaktorene som påvirker turnover blant cyberingeniører utenfor Hæren men innenfor Forsvaret. Som kjent er CISK en fellesinstitusjon for Forsvaret. Det hadde vært interessant med en større undersøkelse som sammenlignet tall på turnover fra de forskjellige delene av Forsvaret og forhåpentligvis kunne belyse hva noen gjør bedre enn andre. På denne måten kan de ulike delene av Forsvaret lære av hverandres styrker og svakheter. Det å sammenligne turnover og motivasjonsfaktorer blant ingeniører i Forsvaret kontra en sivil organisasjon som lykkes med å holde på lik kompetanse hadde også vært interessant for å belyse hvilke faktorer som påvirker turnover.

Sist, men ikke minst, kan en med fordel forske dypere innenfor motivasjonsfaktorene.

Hvordan vektlegger cyberingeniørene indre motivasjon kontra ytre motivasjon? Hvilke av disse påvirker cyberingeniørene mest? Det hadde vært interessant å sett på årsakssammenhenger mellom motivasjonsfaktorene.

Referanseliste

- Bentdal, G. (2020, oktober 6). *Hva gjør spesialistene*. Hentet 14. april 2022 fra Forsvaret.no:
<https://www.forsvaret.no/heimevernet/aktuelt/arkivsaker-heimevernet/aktuelt/hva-gjor-spesialistene>
- Brandbu, M. G. (2020). *Hvorfor slutter Hærens logistikkutdannede offiserer?* Tromsø: UiT Norges arktiske universitet.
- Børresen, J. (2022, April 18). *Store norske leksikon*. Hentet fra Forsvaret:
<https://snl.no/Forsvaret>
- Det kongelige forsvarsdepartement. (2015, april 24). Hentet fra Regjeringen.no:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/6323bbae80bc48a2a4e27022acef98d6/no/pdfs/prp201420150111000dddpdfs.pdf>
- Diseth, Å. (2020). *Motivasjonpsykologi*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Einarsen, S., & Skogstad, A. (2012). *Det gode arbeidsmiljø*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Fauske, M. F., & Strand, K. R. (2020a). *Hva vet vi om hvorfor spesialister slutter i Forsvaret*. Forsvarets forskningsinstitutt (FFI).
- Fauske, M. F., & Strand, K. R. (2020b). *Hvorfor slutter spesialistene i Forsvaret?* Kjeller: FFI.
- Fauske, M. F., & Strand, K. R. (2021). *Sluttårsaker i Forsvaret i 2019 og 2020*. Kjeller: FFI.
- FFI. (2019). *Forsvarsteknologiske trender – en overordnet analyse av teknologiens betydning for et effektivt og relevant forsvar*. FFI.
- Forsvaret. (2016). Forvaltning av militært tilsatte. I J. E.-S. FPVS, *Forsvarets personellhåndbok - del B* (s. 43). Oslo: Forsvarets personell- og vernepliktssenter.
- Forsvaret. (2020a, August 29). *Ordning for militært tilsatte*. Hentet fra Forsvaret.no:
<https://www.forsvaret.no/soldater-og-ansatte/ansatt/ansettelsesforhold/ordning-for-militaert-tilsatte>

- Forsvaret. (2020b, november 10). *Bachelor ingeniør - telematikk*. Hentet 10. januar 2022 fra Forsvaret.no: <https://www.forsvaret.no/utdanning/utdanninger/ingeniorfag-studieretning-telematikk>
- Forsvaret. (2021a, november 8). *Hæren*. Hentet 29. januar 2022 fra Forsvaret.no: <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/organisasjon/haeren>
- Forsvaret. (2021b, oktober 5). *Befalsutdanning*. Hentet 17. april 2022 fra Forsvaret.no: <https://www.forsvaret.no/utdanning/befalsutdanninger/befalsutdanning>
- Forsvaret. (2021c). *Morgendagens Hær*. Forsvaret.
- Forsvaret. (2022). *Forsvarets opptak og seleksjon (FOS)*. Hentet 17. april 2022 fra Forsvaret.no: <https://www.forsvaret.no/utdanning/forsvarets-opptak-og-seleksjon>
- Forsvaret. (2022, mars 16). *Grunnleggende soldatutdanning*. Hentet 17. april 2022 fra Forsvaret.no: <https://www.forsvaret.no/heimevernet/kurs/kursoversikt/Grunnleggende%20Soldatkurs>
- Forsvarsdepartementet. (2014, Desember 14). *Kompetanse for en ny tid*. Hentet 10. januar 2022 fra Regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/tema/forsvar/militart-personell/innsikt/kompetansereformen-i-forsvarssektoren/kompetanse-for-en-ny-tid/id2353934/>
- IKT-Norge. (2017, desember 12). *IKT-Norges kompetanseundersøkelse 2017*. Hentet fra IKT-Norge: <https://www.ikt-norge.no/nyheter/ikt-norges-kompetanseundersokelse-2017/>
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Oslo: Cappelen Damm AS.
- Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2019). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kaufmann, G., & Kaufmann, A. (2009). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kaufmann, G., & Kaufmann, A. (2014). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.

- Kennair, L. E. (2020, mars 13). *Motivasjon*. Hentet fra Store norske leksikon:
<https://snl.no/motivasjon>
- Kuvaas, B. (2018, april 26). *Hvorfor skifter medarbeidere jobb?* Hentet fra BI :
<https://www.bi.no/forskning/business-review/articles/2018/04/hvorfor-skifter-medarbeidere-jobb/>
- Lai, L. (2021, september 9). Hentet fra ks.no:
<https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/arbeidsgvierpolitikk/strategisk-kompetanseplanlegging/kompetanse-som-begrep-og-ressurs-linda-lai.pdf>
- Leraand, D. (2021, januar 9). *Hærens ingeniørhøgskole*. Hentet fra Store Norske Leksikon:
https://snl.no/Hærens_ingeniørhøgskole
- Lillekvelland, T., & Strand, K. R. (2015). *En analyse av sluttrater og stillingsrotasjon i Forsvaret*. Kjeller: FFI.
- Mikkelsen, A., & Laudal, T. (2021). *Strategisk HRM 2*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Statistisk sentralbyrå. (2017, mai 12). *IKT-kompetanse i norske foretak*. Hentet fra Statistisk sentralbyrå: <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/artikler-og-publikasjoner/hvert-femte-norske-foretak-har-ansatt-egne-ikt-spesialister>
- Svendsen-utvalget. (2020). *Økt evne til å kombinere menneske og teknologi*.
- Telle, I. (2021, januar 11). *Så lenge bør du bli i jobben din (og hva du kan lære av de som bestiger høye fjell)*. Hentet fra Finans Forbundet:
<https://www.finansforbundet.no/folk-og-fag/trygt-arbeidsliv/sa-lenge-bor-du-bli-i-jobben-din-og-hva-du-kan-laere-av-de-som-bestiger-hoye-fjell/>
- Utenriks- og forsvarskomiteen. (2015, juni 3). *Prop. 111 LS (2014–2015)*. Hentet fra Stortinget: <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2014-2015/inns-201415-336/2/>
- Øverby, H. (2021, desember 22). *Telematikk*. Hentet fra Store norske leksikon:
<https://snl.no/telematikk>

Vedlegg A – Godkjenning fra Norsk Senter for Forskningsdata

19.04.2022, 22:08

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



Vurdering

Referansenummer

545125

Prosjekttittel

Hvorfor slutter cyberingeniører i Hæren?

Behandlingsansvarlig institusjon

UiT Norges Arktiske Universitet / Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning / Institutt for samfunnsvitenskap

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Dag Magne Berge, Dag.M.Berge@himolde.no, tlf: 47259672

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Hilde Svendsen, hildesvends@gmail.com, tlf: 45444612

Prosjektperiode

01.08.2021 - 01.06.2022

Vurdering (1)

19.04.2022 - Vurdert

OM VURDERINGEN

Personverntjenester har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

DEL PROSJEKTET MED PROSJEKTANSVARLIG

For studenter er det obligatorisk å dele prosjektet med prosjektansvarlig (veileder). Del ved å trykke på knappen «Del prosjekt» i menylinjen øverst i meldeskjemaet. Prosjektansvarlig bes akseptere invitasjonen innen en uke. Om invitasjonen utløper, må han/hun inviteres på nytt.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til den datoen som er oppgitt i

<https://meldeskjema.nsd.no/vurdering/6238cbf7-040b-4bb7-9e84-828c3f248371>

1/2

meldeskjemaet.

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

Personverntjenester 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 behandles 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: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), og dataportabilitet (art. 20).

Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen 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

Personverntjenester 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).

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaleverandør, skylagring eller videosamtale) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

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

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilken type endringer det er nødvendig å melde: <https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>

Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

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

Lykke til med prosjektet!

Vedlegg B - Godkjenning fra Forsvarets Høgskole



1 av 2

Vår saksbehandler

Audun Benjamin Bengtson, aubengtson@mil.no
+47
FHS/FAGSTAB/SEK FOU ADM

Vår dato

2022-05-30

Vår referanse

2022/021514-002/FORSVARET/ 919

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

Hilde Svendsen

.

..

Kopi til

Tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål

1 Bakgrunn

Forsvarets høgskole (FHS) har mottatt din søknad av 8. mai 2022 om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål. Prosjektet det skal innhentes data til er en masteroppgave, og følgende problemstillinger er oppgitt: «Hva motiverer cyberingeniører til å bli i hæren etter endt pliktidd?». Det skal gjennomføres intervju med cyberingeniører i Hæren generelt.

2 Drøfting

Vurdering av søknader om tillatelse til å innhente opplysninger 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 har myndighet til å behandle 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 opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål innvilges. Tillatelsen gjelder til prosjektslutt 1. juni 2022.

4 Vilkår for tillatelsen

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

Postadresse

Postboks 800 Postmottak
2617 Lillehammer
Norge

Besøksadresse

Oslo mil/Akershus
0015 OSLO
Norge

Sivil telefon/telefaks

/

Militær telefon/telefaks

99/0500 3699

Epost/ Internett

postmottak@mil.no
www.forsvaret.no

Organisasjonsnummer

NO 986 105 174 MVA

Vedlegg

1

Sven Gabriel Holtsmark

Leder forskningsnemnda

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

Vedlegg C – Informasjonsskriv og samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet «Turnover hos cyberingeniører i Hæren»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å identifisere hvilke faktorer som påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren og dette med fokus på kompetanse og karriere. I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Forskningsprosjektet er en masteroppgave innenfor strategisk ledelse og økonomi (MBA). Formålet med denne masteroppgaven er å identifisere hvilke motivasjonsfaktorer som påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren. Oppgaven vil kun ta for seg personell som har jobbet eller jobber i Hæren etter endt plikttjenesten og som har jobbet i Hæren etter 2015.

Problemstillingen oppgaven skal besvare er: «**Hvilke motivasjonsfaktorer påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren?**»

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Tromsø er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta i forskningen fordi du er utdannet cyberingeniør gjennom Forsvaret, har jobbet i Forsvaret etter endt plikttjenesten og har jobbet i Hæren etter 2015.

Gjennom tall fra Forsvarets Personell- og Vernepliktsenter (FPVS) har fire nåværende cyberingeniører i Hæren fått forespørsel om å delta.

Det er søkt om tillatelse for innhenting av grunnlagsdata og gjennomføring av studiet til Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) og søkt om tillatelse til gjennomføring av prosjektet til Forsvarets Høgskole (FHS).

Hva innebærer det for deg å delta?

Metoden som vil nyttes for innhenting av data vil være personlig semistrukturert intervju. Intervjuet vil vare i 30-45min. I intervjuet vil en først gå gjennom litt generell info rundt arbeidssituasjon før en går over til spørsmål som omhandler temaene; karriere, kompetanse og motivasjon.

Det vil bli tatt elektronisk lydopptak av intervjuet samt håndskrevne notater. Lydopptak vil bli gjort i henhold til retningslinje fra nettskjema.no og godkjent og anbefalt diktafon-applikasjon vil nyttes.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. 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 fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Tilgang til opplysningene gitt i intervjuet vil begrenses til undertegnede og veileder gitt av UiT.
- Du vil ikke kunne gjenkjennes i oppgaven.
- Ingen av opplysningene du gir vil kunne knyttes til ditt navn, dette da navn og kontaktinformasjonen din vil bli erstattet med en kode. Denne type data vil lagres adskilt fra øvrige data.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 01.06.2022. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med personopplysninger og lydopptak slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitet i Tromsø (UiT) har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

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

- Student Hilde Svendsen hsv037@uit.no tlf: 454 44 612
- Veileder Dag Magne Berge Dag.M.Berge@himolde.no tlf: 47259672
- Vårt personvernombud: Joakim Bakkevold personvernombud@uit.no tlf: 776 46 322 og 976 91 578.

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Odd Magne Berge

(Veileder/prosjektansvarlig)

Hilde Svendsen

(Student)

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «*Turnover hos cyberingeniører i Hæren*», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta i personlig intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg D – Intervjuguide

Intervjuguide for masteroppgave «Turnover hos cyberingeniører i Hæren»

Intervjudetaljer

Dato: _____ Klokkeslett: _____ Sted: _____

Navn (respondent): _____

Intervjuer: Hilde Svendsen
Student ved Universitetet i Tromsø

Overordnet informasjon

Før intervjuet starter vil jeg først si noen ord om undersøkelsen og hvem jeg er. Jeg heter Hilde Svendsen og har de siste årene jobbet som troppssjef for teknisk personell i Hæren. Jeg er selv utdannet cyberingeniør.

Denne forskningen håper på å belyse motivasjonsfaktorer som påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren, og dette med spesielt fokus på kompetanse- og karriereutvikling.

Problemstillingen denne oppgaven skal besvare er: «**Hvilke motivasjonsfaktorer påvirker turnover blant cyberingeniører i Hæren?**»

Intervjuet vil være semi-strukturert og du vil få muligheten til å uttrykke deg relativt fritt om egne tanker rundt temaet. Intervjuet vil vare cirka 35-45 minutter. For å sikre at all dataen blir samlet korrekt vil det bli tatt lydopptak av selve intervjuene og jeg vil også notere.

Undersøkelsen er anonym, og oppgaven vil ikke bruke noe data som er identifiserbar.

Intervju

Innledningsvis har jeg følgende spørsmål:

- 1) Hvor mange år har du jobbet i Hæren (inkl. pliktjenesten)?
Har du tidligere sluttet i Hæren og kommet tilbake?

2) Når var du ferdig med plikttjenesten din?

Generelt:

- 3) Hvordan er det å være cyberingeniør i din stilling i dag?
- Hva vil du trekke frem som positive og ikke fullt så positive/negative sider?

Eventuelle oppfølgingsspørsmål:

- Føler du at du får nok belønning for den innsatsen du gjør/gjorde?
 - Eksempel: lønn, anerkjennelse og ros
- Er du fornøyd med lønna du får som cyberingeniør i Hæren?
- Føler du arbeidsoppgavene dine er interessante?
- Føler du at arbeidsoppgavene dine er utfordrende?
- Får du tilbakemeldinger på arbeidet du gjør?
- Er du tilfreds med ledelsen din?
- Føler du at du har tilstrekkelig med forutsigbarhet i hverdagen?
- Muligheter for å ta initiativ, ansvar og beslutningsmyndighet?

Karriere:

4) Hva tenker du om karrieremulighetene en har som cyberingeniør i Hæren i dag?

Eventuelle oppfølgingsspørsmål:

- Er du kjent med dagens karriere- og tjenesteplan for cyberingeniører?
- Er du informert om hvilke karrieremuligheter som finnes for deg i Hæren?
- Tror du at en som cyberingeniør kan ha en lang karriere innad i Hæren?

Kompetanse:

5) Føler du at arbeidsplassen legger til rette for at du får utnyttet din kompetanse og videreutviklet denne?

Eventuelle oppfølgingsspørsmål:

- Føler du at du får utnyttet kompetansen din tilstrekkelig i arbeidshverdagen?
- Føler du at du får mulighet til å drive egen kompetanseutvikling?
- Har du tatt sivil utdanning ved siden av tjenesten din i Hæren?
 - Hvorfor tok du dette?

- Føler du at Hæren er opptatt av å kontinuerlig utvikle cyberingeniørens ferdigheter og evner?
- Arbeidsmiljøet; Er det stort nok til å drive faglig utvikling, faglig samarbeid og gir det rom for å etablere nettverk, både med fagpersoner internt og eksternt?
- Får deltatt på kurs og/eller konferanser hvor du kan møte andre med samme kompetanse som deg?

Faktorer som påvirker motivasjon:

- 6) Hvilke faktorer har påvirket deg til å jobbe i Hæren etter endt plikttjenesten?
- 7) Hvilke faktorer tror du påvirker cyberingeniørene til å slutte i Hæren i dag?
- 8) Hvilke faktorer tror du må være til stede for at flere cyberingeniører blir etter endt plikttjenesten?

Eks. Lønn, forutsigbarhet, anerkjennelse, ros, tilbakemeldinger, muligheter for faglig utvikling og muligheter for faglig samarbeid

Eventuelle oppfølgingsspørsmål:

- Har du vurdert å slutte i Hæren? Hva fikk deg til å bli, eventuelt hva skal til for at du blir?
- Hvilke faktorer er mest avgjørende for at du eventuelt slutter i Hæren?

Avslutning

- Er det informasjon du vil legge til som du føler ikke har kommet frem ila. intervjuet?

Takk for deltakelsen, informer om prosessen fremover og gi en påminnelse om hvordan personvernet blir ivaretatt under bearbeidelsen av intervjuet

Vedlegg E - Presentasjon av funn

Dette vedlegget presenterer funnene gjort gjennom intervjuene. Dataen er kategorisert med bakgrunn i forskningsspørsmålene og med dette delt inn i følgende tre kategorier: generelle faktorer som påvirker motivasjon, kompetanse og karriere.

Intervjuobjektene har i gjennomsnitt tjenestegjort i Hæren i 6,75 år og har i gjennomsnitt blitt 3,75år etter endt plikttjeneste. Grunnen til at disse tallene ikke blir presentert for hvert intervjuobjekt er grunnet hensyn til personvern da de lett kan identifiseres på bakgrunn av antall år de har jobbet i Hæren. Alle respondentene har arbeidssted i Indre Troms, da henholdsvis Bardufoss og Setermoen. Hvem som jobber hvor vil ikke bli presentert grunnet personvern.

Respondentene vil i tabellene omtales som R1, R2, R3 og R4. Dette er forkortelser for respondent 1, respondent 2, respondent 3 og respondent 4.

I «Tabell » er svarene respondentene belyste under kategorien jeg har navngitt som «Generelle faktorer som påvirker motivasjon» presentert.

Vedlegg A: Datainnsamling generell motivasjon

Generelle faktorer som påvirker motivasjon				
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4
Får en tilbakemeldinger for den jobben en gjør?	Nei, men ikke nødvendigvis noe R1 savner.	Nei. R2 er usikker på hvem som kunne gitt R2 tilbakemeldinger da ledelsen ikke har nok teknisk forståelse for å kunne gi dette.	Nei, men tilbakemeldinger er ikke noe R3 savner.	Ja, ledelsen gir R4 evaluering underveis. Ledelsen skjønner dog ikke det tekniske, men det føler R4 heller ikke at de skal skjønne.
Belønning for innsatsen en gjør.	Nei.	Nei. R2 savner belønning litt, men ikke sånn at det påvirker R2s arbeid.	Ja, nedenfra og opp. Men ikke ovenfra og ned.	Ja, i ny og ned. R4 nevner dette som en motiverende faktor.
Fornøyd med lønn	Nei, ganske misfornøyd. Når R1 startet i Hæren opplevde R1 at fokus på lønn var ikke-eksisterende. R1 opplever nå at de yngre cyberingeniørene i	Nei.	Ja. Opplever at de yngre har et økt fokus på lønn enn hva som har vært tidligere.	Ja, sånn helt ok. Men det merkes at de rundt en stikker sivilt å tjener mer. Lønn har fått mer fokus ıla. årene og R4 tenker mer på den faktoren nå når de fleste rundt R4 har sluttet.

	mye større grad fokusere på lønn.			
Interessante arbeidsoppgaver	Ja, men var mer av de interessante arbeidsoppgavene tidligere.	Ja, så lenge de er tekniske. Det som ikke er teknisk er ikke fult så givende. R2 har vært såpass lenge i samme stilling at militære øvelser som en gang var interessant ikke er det lengre.	Nei, ikke nå. Grunnet lang erfaring består arbeidet primært av opplæring av andre mennesker samt å følge disse opp. R3 savner de mer tekniske tingene. De store militære øvelsene som en gang var motiverende, er ikke dette lengre.	Både og. Har en stilling som ikke er veldig teknisk tung men mer administrativ. Hadde i utgangspunktet ikke lyst til å jobbe mer administrativt enn teknisk, men har trivdes da R4 fikk forme stillingen i stor grad selv. Har dog savnet oppgaver med mer teknisk faglig tyngde.
Utfordrende arbeidsoppgaver	Nei, føler arbeidet var utfordrende frem til sommeren 2021. R1 opplever at det er lite nytt på teknisk side og arbeidsoppgavene i seg selv kategoriserer vedkommende som «kjedelige».	Ja, de fleste arbeidsoppgaver er utfordrende så lenge de er tekniske.	Nei, ikke primær oppgavene. R3 er ganske lei av å drifte samme system etter å ha gjort det i mange år.	Ikke om en ser på tekniske oppgaver, men har helt klart lært mye rundt mer administrative ting som f.eks. oppfølging av prosjekter. Kunne dog tenkt seg mer tekniske utfordringer.
Tilfreds med ledelsen?	Helt middels. Ledelsen er ikke tilstede og det er ikke noe styring. De går også en del ganger mot R1s anbefalinger.	Ikke alltid. Vedkommende opplever at ledelsen ikke alltid skjønner hva en jobber med. Ledelsen tar også avgjørelser som ikke gagnar det tekniske miljøet.	Nei. R3 involveres ikke i prosesser og får ikke informasjon om hva som skjer i avdelingen. R3 opplever et KLART skille mellom spesialistene og offiserene. R3 opplever dette som negativt. Uttaler at R3 tror R3 kunne vært borte fra jobb lenge før ledelsen merket det. Tror ledelsen skjønner overordnet hva arbeidsoppgavene til teknisk personell er, men tror ikke ledelsen skjønner omfanget.	R4 mener ledelsen har overordnet forståelse for fagfeltet. Arbeidsoppgaver har ledelsen mindre kontroll på, men R4 ser heller ikke behovet for at de skal ha det. Har hatt stor tillitt til sin ledelse og har vært fornøyd med denne.
Tilstrekkelig med forutsigbarhet i hverdagen	Ja, til daglig. Forutsigbarhet med tanke på karriere? Nei.	Usikker. Man vet aldri helt hva en ender opp med å gjøre en arbeidsdag, men dette ser R2 på som både positivt og negativt.	Ja og nei. Noe forutsigbarhet da R3 har vært i avdelingen en stund og kjenner «mønsteret». Forutsigbarhet med tanke på hva som skjer	Ja, har i stor grad fått styre sin egen arbeidshverdag.

			fremover? Nei. Ikke i det hele tatt.	
Selvbestemmelse	Ja.	<i>(ble ikke nevnt av R2)</i>	Ja, bestemmer nokså fritt hva R3 gjør på arbeid. Har ikke beslutningsmyndighet innenfor sitt fagfelt. Men føler ikke dette nødvendigvis er noe negativt.	Ja, i veldig stor grad. Har hatt høy grad av fleksibilitet og har fått rom til å forme stillingen til det en ønsket. Nærmeste sjef rådfører seg med R4 før avgjørelser tas.
Faktorer som har gjort at en har blitt forbli plikttjenesten	Tidligere var det ikke fokus på å slutte innad i det tekniske miljøet. R1 trivdes på jobb og det var mange prosjekter, utvikling og lignende en fikk bidra i. Sterkest av alt var fagmiljøet. Det var mange som ble over tid.	Fikk INTOPS, dette ga motivasjon. Har generelt trivdes godt.	Mest motivert av det sosiale utenfor jobb. Fikk i tillegg INTOPS som bidro til motivasjon. Har tidligere vært mye teknisk å gjøre (frem til nå i det siste), godt fagmiljø og dette har vedkommende opplevd som svært motiverende.	Miljøet, samt mulighet for å bestemme selv hva en ønsker å gjøre. Med miljøet mener vedkommende både arbeidsmiljøet samt miljøet på fritiden. De en jobber med blir en stor vennekrets en har på fritiden. Fagmiljøet er heller lite. Vedkommende ønsket egentlig å bytte til Cyberforsvaret når plikttjenesten var ferdig, men ble «hold igjen» av Hæren i ett år.
Hva tror du gjør at ingeniører slutter?	Lønn, arbeidssted, mangel på fagmiljø, karriereplan og kompetanseutvikling R1 ser et økende fokus på å gå sivilt. Personell er redde for at de på CVn ikke utvikler seg.	Arbeidssted, lønn og lysten på nye utfordringer.	Arbeidssted, lønn og mangel på muligheter. R3 tror mange ikke finner muligheter for en videre vei innad i Hæren. Forutsigbarhet og en «8 til 4 jobb» er nok også noe flere ønsker seg.	Lønn og arbeidssted blir naturligvis viktigere jo eldre en blir. Lønn skal i utgangspunktet følge ansvar, og det er forståelig det. Men når en da kan starte å jobbe sivilt å tjene betraktelig mye mer i grunnlønn, da gjør en jo det. Byråkratiet. En bør i større grad se på egnethet kontra administrative krav som for eksempel riktig grad og ståtid. Når andre først begynner å slutte ser en også at gresset kanskje er grønnere i det sivile. Dette lar en seg påvirke av. Føler en på CVn ikke har fått noe utvikling siden

				endt bachelorutdanning. Kan ikke vise til videreutvikling.
Har du noen gang vurdert å slutte i Hæren?	Ja, skal starte sivilt til høsten.	Ja, siden høsten 2021. Trenger nye utfordringer og har lyst til å gjøre noe annet. Håper på ny jobb utenfor Hæren fra høsten av.	Ja, starter sivilt til høsten.	Ja, starter i en avdeling utenfor Hæren innen august 2022. Hadde i utgangspunktet plan om å slutte i Hæren etter endt pliktjenesten.
Grunner til at en slutter:	Lønn, karrieremuligheter og ønsker faglige utfordringer.	Arbeidssted og lønn. Mangler nye utfordringer	Arbeidssted, ønsker forutsigbarhet i hverdagen. Følelsen av å stagnere med tanke på kompetanseutvikling, mangler nærhet til ledelsen og savner fagmiljø. Ønsker nærhet til familie.	Arbeidssted, helt klart. Ønsket gradsopprykk og lønn, og får dette ved å bytte stilling. Ønsker å komme nærmere familie. Det burde vært mulig å tilrettelegge for flere sertifiseringer og kurs for å øke kompetansen hos personellet og holde dem lengre. Det fremstår slik at en tar personellet mer seriøst i andre avdelinger i Forsvaret enn i Hæren. Med seriøst mener en kursing og videreutvikling.

«Tabell B» belyser svarene fra de forskjellige respondentene innenfor kategorien «kompetanse».

Tabell B: Respondentens respons rundt kategorien "Kompetanse"

Kompetanse				
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4
Føler en får utnyttet sin kompetanse	Nei, mener ikke kompetansen sin er nødvendig i den stillingen vedkommende besitter.	Ja.	Nei, men R3 håper at avdelingen kommer dit at de en dag får tid til å utfordre og utnytte kompetansen til personellet bedre.	Har ikke fått utnyttet kompetansen sin tilstrekkelig. Skulle ønske stillingen var mer teknisk, men slo seg til ro med stillingen.
Føler en selv får utvikle egen kompetanse	Ja, men har ikke tid til dette.	I mindre grad. Dette skyldes mangel på tid. Det er vanskelig å bli god på noe en ikke får tid til å bli god på.	Nei, mangler tid til det. Mener dette skyldes at en er for få og at en mangler personell med ståtid.	Ja, har styrt arbeidshverdagen i stor grad selv. Har derfor hatt mulighet til det.

		Respondenten mener også at det ikke legges til rette for dette.	Har tidligere opplevd tid til egenutvikling og husker dette som svært givende.	Men det skal sies at mye av det R4 jobber med ikke er teknisk. Føler ikke kunnskapen som har blitt opparbeidet siden en startet i Hæren har en verdi noen annen plass.
Opplever respondentene at Hæren er opptatt av kompetanseutvikling?	Sammenlignet med det sivile? Nei. Hæren fokuserer på at systemene skal fungere, men det stopper der. Hæren sier at de er det, men dette opplever ikke respondenten er tilfelle. Kursene en har innad i Hæren tror ikke respondenten er givende for en ingeniør.	Nei, Hæren er nok opptatt av kompetanseutvikling på papiret, men dette er ikke noe en ser noe til som ingeniør. R2 har fått ett relevant kurs som vedkommende hadde ønsket seg, men fikk ikke tid til å gjennomføre dette.	Nei, de kursene som finnes innad i Hæren er ikke relevante for en ingeniør. Hadde dog vært supert om det ble fokus på dette. Skape et fagmiljø hvor en får sett andre ingeniører. Nå jobber en mest for seg selv i den avdelingen en hører til.	Nei, R4 har ikke fått kurs siden R4 startet å jobbe som cyberingeniør. Mener Hæren her kan motivere sine ansatte i større grad ved å gi personellet relevante kurs underveis i tjenesten. Som en «gulrot» å se frem til.
Har respondenten tatt sivil utdanning ved siden av tjenesten?	Ja, det har alltid vært et mål. Sivil utdanning vil gjøre en mer attraktiv i det sivile arbeidsmarkedet. Tok mastergrad som bygget på bachelorgraden	Nei og har heller ikke vurdert dette.	Ja, hadde overskudd og lyst til å lære noe mer. Kjente flere ingeniører som søkte samtidig. Ble både faglig og sosialt. Tok studie som var relevant påbygging til bacheloren.	Nei, har vurdert det, men det får vente. Hæren er nok ikke rett plass å være om en skal ha tid og forutsigbarhet til sivil utdanning på siden av jobb.

«Tabell C» belyser svarene fra de forskjellige respondentene innenfor kategorien «karriere».

Tabell C: Respondentenes respons rundt kategorien "Karriere"

Karriere				
	Respondent 1	Respondent 2	Respondent 3	Respondent 4
Karrieremuligheter innad i Hæren som cyberingeniør	Begrenset med muligheter. R1 føler ikke at de få karrieremuligheten en har som cyberingeniør i Hæren passer om en ønsker å forbli spesialist.	Ikke eksisterende om en skal videre fra der en er ansatt i dag. Vet ikke hva et eventuelt neste steg innad i Hæren skulle vært.	Tror en må ha veldig lyst til å bli i Nord Norge om en som cyberingeniør skal føle at det eksisterer karrieremuligheter i Hæren. R3 vet ikke hva et «neste seg» innad i Hæren skulle vært. Om en vil forbli spesialist og «trykke» selv tror R3 Cyberforsvaret er veien å gå.	Føler ikke at det er en «vei» å gå videre. Spesielt ikke for dem som ønsker å fortsette med tekniske oppgaver.
Kjent med dagens karriere og tjenesteplan?	Ja, men den passer ikke spesialistene.	Ja, men den gir ikke R2 noe.	Ja, men det treffer ikke. Den treffer om en ønsker en vertikal karriere. For de som ønsker å være spesialister med horisontal karrierevei treffer den ikke.	Nei, er ikke det.
Får en karriereveiledning?	Har ikke fått karriereveiledning som spesialist. Har forståelser for at det ikke er lett å veilede når mulighetene er vanskelig å finn.	Nei, men har heller ikke ytret et ønske om det.	Ja og nei. Har fått veiledning, men ikke til stillinger vedkommende mener er interessante og aktuelle.	Nei, ikke de første årene i jobben. Når respondenten begynte å signalisere at en ville videre fikk en noen tips og triks på hva som kan være fornuftig videre.
Mener respondenten at en som cyberingeniør kan ha en lang karriere innad i Hæren?	Ja. Tror dog ikke at det er lagt opp til det i dag.	Ja, men kun hos enkelte avdeling.	Det er nok mulighet for det, men respondenten ser ikke dette i dag.	Mener cyberingeniører kan ha en lang karriere i Hæren, men at en da må ha mer administrative og ikke så tekniske stillinger som kanskje mange ønsker.

