



Handelshøyskolen BI

MAN 50031 Økonomi for beslutningstakere

Term paper 60% - W

Predefinert informasjon

Startdato:	06-10-2021 09:00	Termin:	202210
Sluttdato:	27-05-2022 12:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	P		
Flowkode:	202210 10021 IN17 W P		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Navn: Viktoria Kristine Teinmo Johannesen, Caroline Grainger og Hans Marius Markestad

Informasjon fra deltaker

Tittel *: Kostnadseffektivisering i Hans Majestet Kongens Garde: økt kampkraft for en billigere penge?
Navn på veileder *: Espen Roy Skaldehaug

Inneholder besvarelsen konfidensielt materiale?: Nei
Kan besvarelsen offentliggjøres?: Ja

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)
Gruppenummer: 11
Andre medlemmer i gruppen:

Prosjektoppgave
ved Handelshøyskolen BI

Kostnadseffektivisering i Hans Majestet
Kongens Garde: økt kampkraft for en
billigere penge?

Eksamenskode og navn:

MAN50031 Økonomi for beslutningstakere

Utleveringsdato:

06.10.2021 Kl. 09.00

Innleveringsdato:

27.05.2022 Kl. 12.00

Studiested:

BI Oslo

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	4
SAMMENDRAG	5
1 BAKGRUNN OG PROBLEMSTILLING	6
1.1 BAKGRUNN.....	6
1.2 VALG AV PROBLEMSTILLING	7
1.3 PROBLEMSTILLING	8
1.4 DISPOSISJON.....	9
1.5 AVGRENSNINGER OG DEFINISJONER.....	9
1.6 SENTRALE BEGREPER SOM BLIR BENYTTET UNDERVEIS I OPPGAVEN	10
2 TEORIGRUNNLAG	11
2.1 HANS MAJESTET KONGENS GARDE	11
2.2 KOSTNADSANALYSE.....	12
2.3 ABC-MODELLEN	13
2.3.1 Fallgruver ABC-modellen	15
2.4 NETTO NÅVERDIMETODEN	15
2.5 VERDISKAPNINGSMODELLEN	15
3 METODE	16
3.1 OVERORDNET METODISK RAMMEVERK	16
3.2 FINANSIELLE METODER.....	17
4 DATAGRUNNLAG	19
4.1 PERSONELLKATEGORIER	19
4.2 AKTIVITETER.....	20
4.2.1 Kurs	20
4.2.2 Reparasjonsutgifter.....	21
4.2.3 Lønn vernepliktige.....	22
4.2.4 Lønn vervede	23
4.2.5 Kost og reise vernepliktige.....	24
4.2.6 Kost og reise vervede	26
5 ANALYSE	27
5.1 KONTANTSTRØM	27
5.2 NETTO NÅVERDIBEREGNING OG FUNN.....	28
6 DRØFTING	30
6.1 UNDERHYPOTESE 1	30
6.2 UNDERHYPOTESE 2	32

7 KONKLUSJON	33
8 LITTERATURLISTE	35
VEDLEGG	36

FORORD

Denne oppgaven er resultatet av en nysgjerrighet for hvordan Hans Majestet Kongens Garde (Garden) kan ivareta sitt samfunnsoppdrag på en mer kostnadseffektiv måte. Vi som har jobbet sammen i dette prosjektet er alle tre offiserer som gjennom de siste ti årene har vært deltagende i flere effektiviseringsprosesser, og har sett fordeler og ulemper dette har medført med egne øyne. Oppgaven har derfor gitt oss mulighet til å jobbe med en problemstilling som har bidratt til å øke vår økonomiske forståelse rundt kostnadseffektivisering i en bransje som skal ivareta et viktig samfunnsoppdrag.

Vår største støttespiller i arbeidet med oppgaven har vært vår veileder, professor Espen Roy Skaldehaug ved Handelshøyskolen BI. Tusen takk for tålmodigheten du har utvist, for hjelpen med å holde oss på rett spor og for at du har kommet med gode, faglige innspill i løpet av prosessen. En stor takk rettes også til fagavdelingen for økonomi i Garden som har vært svært behjelpelige med innhenting av datamateriale. Oppgaven hadde ikke blitt til uten dere!

Oslo, mai 2022

SAMMENDRAG

Denne prosjektoppgaven har som mål å undersøke hvorvidt det er hensiktsmessig for Hans Majestet Kongens Garde (HMKG) å ansette vervede bussjåførere, eller å beholde dagens løsning med vernepliktige soldater som bekler disse tjenestestillingene. Herunder vektlegges to aspekter; hva som er den mest kostnadseffektive løsningen, samt hvilket alternativ som styrker ikke kvantifiserbare faktorer i størst grad.

I oppgaven er det anvendt hypotetisk deduktiv metode. Hypotesesettet baserer seg på de to aspektene som er nevnt i forrige avsnitt. Det overordnede teoretiske rammeverket for oppgaven er teori omkring ABC-metoden og kostnadsanalyse, samt anvendelsen av disse. Datagrunnlaget som nyttes i kostnadsanalysen er innhentet fra Hans Majestet Kongens Garde og åpne kilder. Funnene fra kostnadsanalysen og perspektiver om ikke kvantifiserbare faktorer drøftes for å falsifisere eller bekrefte hypotesesettet.

I forlengelse av drøftingen konkluderer oppgaven med at underhypotese 1 og 2 falsifiseres. Dette gjør at hovedhypotesen (det vil være mer kostnadseffektivt for Hans Majestet Kongens Garde å ansette vervede bussjåførere, samt styrke andre ikke kvantifiserbare faktorer som økt kampkraft) falsifiseres. Oppgavens problemstilling besvares dermed med å gi en anbefaling om at HMKG ikke ansetter vervede bussjåførere, da det hverken er mer kostnadseffektivt eller styrker ikke kvantifiserbare faktorer. Denne besvarelsen tufter dog på at rammeverk og forutsetninger ikke endrer seg i fremtiden, noe som er usikkert gitt tidsspennet oppgavens utregninger er gjort innenfor.

1 BAKGRUNN OG PROBLEMSTILLING

1.1 Bakgrunn

I likhet med norsk offentlig sektor forøvrig har Forsvaret siden 1980-tallet vært gjenstand for reformer som faller innunder New Public Management (NPM)-begrepet. NPM baserer seg på at det er viktige fellestrekk mellom offentlig og privat sektor, hvor teorien har til hensikt å utligne forskjellene mellom forvaltning i de to sektorene (Christensen T., Læg Reid, Roness, & Røvik, 2015; Hood, 1991). De siste tiårene har det vært jevnlig nedskjæringer av driftskostnader, hvor Forsvarsreformen markerte startskuddet for dette. Her ble det stadfestet at «Balansen i Forsvaret skal gjenopprettes. Dette innebærer at det må gjennomføres store kutt i Forsvarets fredsorganisasjon. Forsvarsreformen vil bidra til å realisere fornyelses-programmets mål om effektivisering av ressursbruken i offentlig sektor og økt politisk handlingsrom» (Arbeids- og administrasjonsdepartementet, 2001, s. 16).

Forsvarsreformen stadfestet at det skulle gjøres store kutt i Forsvarets fredsorganisasjon som på mange måter er paradoksalt for en organisasjon hvor fredsorganisasjonen i stor grad er den samme som krigsorganisasjonen. Forsvarets fredsorganisasjon kan betraktes som en forsikring hvor det er for sent å gjøre investeringer når uhellet først er ute. I tillegg er den største effekten et militærvesen kan ha å utgjøre en så betydelig krigsforebyggende terskel at det aldri oppstår en konflikt. Dette oppnås ikke uten en troverdig og robust fredsorganisasjon (Arbeids- og administrasjonsdepartementet, 2001).

Dette aktualiseres med siste tids økning i spenningsnivå i Europa. Før februar i år var det for mange lite tenkelig at en fullskala krig mellom to stater skulle utspilles i Europa i vår levetid. Russlands invasjon av Ukraina har ført til at flere Europeiske land har tilført verdifulle økonomiske midler til sitt forsvar. Regjeringen la frem en krisepakke med hensikt å håndtere Ukraina-krisens konsekvenser for Norge. Det ble besluttet å tilføre Forsvaret og Politiets Sikkerhetstjeneste (PST) 3,2 milliarder kroner. I tillegg ble det fremmet en prioritering om hvordan Forsvaret skulle fokusere sin innsats i tiden fremover; økt tilstedeværelse og reaksjonsevne i

nordområdene, øke sin utholdenhet og beredskap, samt øke egen evne til å gjennomføre mottak av alliert forsterkning (Cisse, Mjaaland, & Kristensen, 2022).

Til tross for krisepakken er Forsvaret dårligere økonomisk stilt enn at en enkeltbevilgning vil kunne redde situasjonen (Hansen, 2015). Tidligere forsvarssjef Sverre Diesen påpeker at selv om forsvarsbudsjettet har hatt en jevn stigning i mange tiår er det ikke tilstrekkelig for å ta igjen generell inflasjon, særlig hva angår anskaffelser av forsvarsmateriell. Det koster langt mer for en stridsvogn i dag enn under den kalde krigen, hvor Norge til sammenlikning med dagens forsvarsbudsjett på under 2 prosent av brutto nasjonalprodukt (BNP), brukte nærmere 3 prosent av BNP på Forsvaret (Hansen, 2015).

Forsvaret består av flere avdelinger som ikke faller under regjeringens hovedprioriteter for hvor Forsvarets innsats skal fokuseres i tiden fremover. Dette vil være avdelinger som ikke er lokalisert i Nord-Norge og som driver lite med alliert samvirketrening (Cisse, Mjaaland, & Kristensen, 2022). Hvordan det norske Forsvaret skal skape kampkraft og få mest operativ effekt for pengene har derfor aldri vært mer relevant for mange avdelinger. Hans Majestet Kongens Garde (HMKG eller Garden) er en slik avdeling. Med bakgrunn i hvordan NPM-tankegangen har påvirket Forsvaret i løpet av de siste tiårene, Forsvarets egenart, og hvordan Forsvarets økonomiske prioritering blir i tiden fremover er det interessant å se på hvordan Forsvaret får mest kampkraft ut av sine tildelte økonomiske midler. Denne oppgaven vil søke å bidra med innsikt i hvorvidt det er mulig å skape økt kampkraft gjennom en mer kostnadseffektiv løsning for en spesifikk personellgruppe i Garden.

1.2 Valg av problemstilling

Garden baserer sin virksomhet på vernepliktige hvor enkelte tjenestestillinger har behov for kostbar utdanning og kursing. Tjenestestillingen som bussjåfør er et eksempel på en slik stilling. Med bakgrunn i hvor kostbart det er å kurse en vernepliktig bussjåfør som ikke kan tjenestegjøre lengre enn 12 måneder vil det være interessant å undersøke hvor mye økonomiske ressurser Garden kan frigjøre dersom de benytter vervede soldater som bussjåfører.

Problemstillingen i oppgaven er basert på en antakelse om at enkelte tjenestestillinger bør bekles av vervet personell og at dette vil føre til økt kampkraft og reduserte kostnader. Det finnes dog få tall som underbygger denne antakelsen. Med rot i NPM-reformers innvirkning på Forsvaret og organisasjonens fremtidige økonomiske prioritering, er det ønskelig at problemstillingen skal kunne nyansere diskusjonen rundt evnen til å generere økt kampkraft gjennom kostnadsbesparende grep.

1.3 Problemstilling

Med dagens handlemåte utdannes det årlig 20 bussjåfører i Garden. I tillegg til Forsvarets kursing og utdanning har disse behov for kostbare sivile kurs for å få bussjåførersertifikat (fører kort klasse D). Hensikten med oppgaven er å besvare følgende problemstilling ved å gjennomføre en kostnadsanalyse og drøfte funnene i lys av hypotesesettet.

Problemstilling: Bør Hans Majestet Kongens Garde ansette vervede bussjåfører fremfor å bruke vernepliktige soldater som byttes ut årlig?

Hovedhypotese: Det vil være mer kostnadseffektivt for Hans Majestet Kongens Garde å ansette vervede bussjåfører, samt styrke andre ikke kvantifiserbare faktorer som økt kampkraft.

Underhypotese 1: Vervede bussjåfører er en mer kostnadseffektiv løsning for Garden.

Underhypotese 2: Vervede bussjåfører vil styrke ikke kvantifiserbare faktorer hos Garden, herunder økt kampkraft.

Hypotesene vil bli undersøkt gjennom to forskjellige alternativer som blir kalt alternativ A og alternativ B. Alternativ A er dagens gjeldende praksis hvor vernepliktige utfører tjenesten som bussjåfør. Alternativ B er alternativet hvor vervet personell utfører samme tjenesten.

1.4 Disposisjon

Etter dette innledende kapittelet vil oppgavens teoretiske rammeverk redegjøres for. Teorikapittelet vil først gi en beskrivelse av Garden, siden det er denne virksomheten oppgaven løfter frem for å besvare problemstillingen. Deretter presenteres de finansielle modellene, herunder kostnadsanalyse og ABC-modellen, nåverdimetoden og verdiskapningsmodellen.

I metodekapittelet vil det redegjøres for oppgavens overordnede metodiske rammeverk samt hvordan de finansielle modellene vil nyttes for å besvare problemstillingen.

Opgavens kapittel 4 Datagrunnlag og kapittel 5 Analyse henger nært sammen. I disse to kapitlene anvendes datagrunnlaget, de finansielle modellene og teori-grunnlaget. Analysekapittelet avsluttes med at de forskjellige utregningene som er gjort for å kunne besvare oppgavens problemstilling presenteres.

Svaret på oppgavens problemstilling og hovedhypotese fremkommer i drøftingskapittelet. Her vil analysens resultater drøftes for å kunne falsifisere eller bekrefte oppgavens hypotesesett. I det avsluttende kapittelet vil resultatet fra falsifiseringen av hypotesesettet presenteres, og deretter nyttes for å besvare oppgavens problemstilling. Dette svaret vil bli presentert i form av en anbefalt beslutning.

1.5 Avgrensninger og definisjoner

Avgrensninger gjøres for at oppgavens omfang ikke skal bli for stort eller få for mange variabler. Derfor vil kun kostnader som påvirkes av valget mellom alternativ A og B vurderes. Det tas utgangspunkt i at soldatene ikke har førerkort klasse D eller kunnskaper om bussjåføreryrket. Dette gjelder for begge alternativene. Soldatene utdannes og kurses spesifikt for å tilegne seg kunnskap som bussjåfør. Dette er realistisk med tanke på at det øker rekrutteringsmassen betraktelig. For å bli militært ansatt i Forsvaret forutsettes det at kandidater har gjennomført førstegangstjeneste. Alternativ A vil foregå som del av førstegangstjenesten og alternativ B vil skje i etterkant av at tjenesteperioden er avsluttet. I løpet av

førstegangstjenesten får vernepliktige grunnleggende soldatutdanning 1¹ (GSU1). Kostnaden for GSU1 er lik for begge alternativ og vurderes derfor ikke. Vervet personell får videreutdanning etter ansettelse som en fortsettelse av GSU1. Mengden og innholdet i denne utdanningen varierer fra avdeling til avdeling og tilpasses enkeltindividets bakgrunn. Ettersom at dette skaper særdeles mange variabler, samt at utdanningen er mindre kostbar enn GSU1, vil kostnaden for videreutdanning ikke vurderes i oppgaven.

Under beregning av fremtidig kontantstrømmer i analysekapitelet vil ikke inflasjon tas høyde for. Årsaken til dette er at selv med små differanser mellom den prosentvise inflasjonen per aktivitet vurderer vi at forskjellene er så små at de ikke vil utgjøre noen signifikant forskjell. I tillegg vil det gjelde alle aktivitetene, og derfor ikke være relevant for å belyse forskjeller mellom alternativene. Oppgaven har til hensikt å gi et beslutningsgrunnlag for om den modellen som praktiseres i dag bør videreføres eller om det andre alternativet bør erstatte dagens løsning. En eventuell kombinasjon vil ikke bli vurdert.

1.6 Sentrale begreper som blir benyttet underveis i oppgaven

Soldat. Et samlebegrep for alle ansatte og vernepliktige som jobber i Forsvaret uavhengig av grad, utdanning eller tjenesteerfaring.

Vernepliktig. En vernepliktig er en soldat som avtjener førstegangstjeneste. Vedkommende tjenestegjør normalt i 12 måneder. I disse 12 månedene er det Forsvarets behov som styrer hvilke utdanningsløp og aktiviteter vedkommende deltar på.

Vervet personell. Vervet personell er en soldat som har avtjent sin verneplikt og gjennom en ansettelsesprosess fått fast jobb i Forsvaret. Vedkommende har samme rettigheter og plikter som hvilken som helst annen statlig ansatt, med noen ekstra plikter som ikke er relevant for denne oppgaven. Profesjonell soldat og fullvervet er synonymer til vervet personell.

¹ En er felles grunnleggende utdanning som alle vernepliktige soldater får, uavhengig av hvilken avdeling de tjenestegjør i. Hensikten er å skape en felles grunnkunnskap i bærende ferdigheter som skyting, orientering, etc. GSU1 er tildelt et budsjett med mye ammunisjon og annen kostbar aktivitet.

Øvelse og vakt. Vakt- og øvelsesdøgn varer i 24 timer. Ansatte og vernepliktige kan anmodes om å jobbe til enhver tid innenfor vakt- eller øvelsesdøgnet. Aktiviteten som gjennomføres er varierende. Vernepliktige får ingen økonomisk kompensasjon for å gjennomføre et vakt- eller øvelsesdøgn, mens vervede får økonomisk kompensasjon som varierer utfra om det er ukedag, helg, eller helligdag.

2 TEORIGRUNNLAG

Teorikapittelet innleder med å redegjøre for Garden som «bedrift» og hvilken rolle bussjåføren har som del av Gardens oppdragsløsning. Dette vil sette problemstillingen i kontekst. Deretter vil teorien bak de økonomiske modellene som nyttes redegjøres for. Teorigrunnlaget vil sammen med kapittel 4 Datagrunnlag og 5 Analyse legge grunnlaget for drøftingen og problembesvarelsen.

2.1 Hans Majestet Kongens Garde

Garden er en stående operativ avdeling i Hæren med høy beredskap. Avdelingen har en bred oppdragsportefølje som del av totalforsvaret av landet, samt Kongevakten og sikring av Huseby leir. Dette innebærer at avdelingen står på skarp beredskap i hovedstadsområdet hvor døgnkontinuerlig tilstedeværelse ved De Kongelige Residensene er en av primæroppdragene. I tillegg til dette stiller avdelingen en beredskapsstyrke med base på Huseby leir som kan støtte ved hendelser i hovedstadsområdet (Bjerkestrand, 2022). På grunn av Gardens unike oppdragsportefølje i forsvarssammenheng, i tillegg til avdelingens geografiske plassering, spiller bussjåførene en sentral rolle i oppdragsløsningen. Buss er det eneste kjøretøyet avdelingen benytter til personelltransport. Vaktstyrkene ved De Kongelige Residensene skiftes hver dag noe som medfører at bussjåførene i snitt kjører tre tur/retur til objektene daglig (Bjerkestrand, 2022).

Soldatene som er vognførere på buss er en del av Gardens støttekompani. Dette kompaniet har, i likhet med vaktkompaniene, overlappende kontingenter slik at beredskapen innen logistikk, vedlikehold, sanitet og samband opprettholdes til enhver tid. Ved hvert innrykk får støttekompaniet 10 soldater med primærfunksjon som bussjåfør. Denne soldatmassen har 12 måneder førstegangstjeneste, hvorav de tre første månedene er obligatorisk rekruttutdanning. Etter overføring fra rekrutt-

skolen tar det to måneder før soldatene er klare til å utføre sin tjeneste som bussjåfør. I denne perioden får soldatene kurspakken de trenger for å løse oppdrag. Dette betyr at selv om Garden har 20 bussjåførere inne til førstegangstjeneste har avdelingen per definisjon kun 10 operative bussjåførere til enhver tid (Bjerkestrand, 2022). Kunnskapene og ferdighetene den enkelte soldat har tilegnet seg gjennom utdanning, kurs og trening forsvinner fra avdelingen den dagen soldaten dimitterer.

Bussjåførens operative rolle i Gardens oppdragsløsning innebærer kun transport av personell eller materiell. Den militærfaglige utdanningen disse soldatene får utenom det de lærer på rekruttskolen er at de utdannes i taktisk kjøring og forsyningsoppdrag (Bjerkestrand, 2022). Grunnen til dette er at Garden har så mange kjøreoppdrag daglig at avdelingen ikke har mulighet til å gi denne soldatgruppen mer militærfaglig tjeneste enn kjennskap til grunnleggende ferdigheter, personlig utrustning, våpen og Garden som system. I løpet av et halvt år hvor soldatene er operative som bussjåførere, er de i snitt på beredskap hver 3. dag.

2.2 Kostnadsanalyse

Kostnad er det samme som forbruk av ressurser (Berg T., 2018). Ifølge Berg deles kostnader videre inn i finans- og driftskostnader som omhandler kostnader knyttet til bedriftens oppgaver (drift) og pengene som har muliggjort driften av bedriften (finans). Driftskostnadene defineres videre som varekostnader, lønnskostnader og andre kostnader (Berg T., 2018). Ved å analysere forbruket av ressurser er det mulig å gjøre økonomiske beregninger.

«Nytte-kostnadsanalyse (NKA) er et systematisk forsøk på å måle og veie sammen alle prissatte gevinster og kostnader ved (offentlige) prosjekter, med henblikk på om prosjektene bør gjennomføres eller ikke» (Universitetet i Oslo, 2022). Kostnadsanalyse skal bidra med å identifisere best mulig ressursbruk for å få maksimal verdiskapning. En slik analyse må derfor ta for seg alle aktuelle ressurser for å kunne gjøre en fullstendig vurdering av lønnsomhet, men den skal ikke utelukkende analysere bedriftens forbruk av økonomiske ressurser. Analysen skal også vurdere ressurser ut fra *nytte* som en type etikk. Med dette menes eksempelvis ivaretagelse av naturen og mangfold. Det kan med andre ord være ressurser

tilknyttet bedriften som det er meget vanskelig å verdsette, men som også må vurderes. En bedrift kan ha ressurser som er nyttig for samfunnet samtidig som de har tilknyttet en økonomisk verdi (Sirnes, Stoltz, & Nilsen, 2021). Verdiene som har mer enn økonomisk verdi må sees i sammenheng med analysen av økonomiske verdier og vurderes opp mot problemstillingen og beslutningens beskaffenhet.

2.3 ABC-modellen

ABC-modellen er særlig godt egnet for å beregne hva aktivitetene en virksomhet gjennomfører for å frembringe et produkt faktisk koster (Berg T., 2021). Analysen er utviklet for å gi innsikt i de indirekte kostnadene i en bedrifts faktiske ressursforbruk. Den overordnede hensikten med å gjennomføre dette er dog ikke å redegjøre for kostnadene som er tilknyttet de forskjellige aktivitetene; modellen skal være et verktøy som gir beslutningsgrunnlag for mellomlangsiktige beslutninger (Berg T., 2021, s. 332).

En ABC-analyse inneholder åtte generelle trinn. Disse er:

1. Identifisere direkte kostnader
 2. Identifisere organisasjonens aktiviteter via kartlegging av hovedprosesser
 3. Knytte kostnader til de valgte aktivitetene
 4. Finne aktivitetenes kostnadsdriver
 5. Finne kostnadsdrivernes volumer
 6. Utarbeide aktivitetssats (kostnad per driverenhet)
 7. Fordele kostnadene til ønsket objekt
 8. Gjennomføre analyser med tanke på beslutninger om forbedringer
- (Berg, 2021, s. 336-337).

Analysen begynner med å identifisere hvilke særkostnader som er tilknyttet kostnadsobjektet: de direkte kostnadene. Neste steg er å identifisere organisasjonens aktiviteter ved å kartlegge dens hovedprosesser. En prosess kan bestå av flere aktiviteter, og en aktivitet kan bestå av flere forskjellige arbeidsoppgaver. Ved å gjennomføre en kartlegging av aktivitetene med tilhørende kostnadsfordeling kan man identifisere de viktigste og mest hensiktsmessige aktivitetene å ta med i kalkylen. Virksomheter kan ha et omfattende spenn av

hovedprosesser og aktiviteter. Det er derfor viktig at aktivitetene og prosessene som velges ut til å anvendes i kalkylen er hensiktsmessig, samt at antallet som velges er overkommelig for fremtidig oppfølging (Berg T., 2021).

Trinn 2 avsluttes med å velge hovedprosessene og tilhørende aktiviteter som skal anvendes i kalkylen. Deretter knyttes kostnader til de valgte aktivitetene. Kostnadene som identifiseres på dette stadiet er de som er indirekte for kostnadsobjektet, men direkte for de utvalgte aktivitetene. Deretter må aktivitetenes kostnadsdrivere fremskaffes. Generelt kan kostnadsdrivere deles i tre kategorier: 1) frekvens, 2) tid og 3) ressursbruk eller intensitetsdriver (Berg T., 2021). Hvilken kategori som skal nyttes avhenger av aktiviteten. Frekvens beskriver hvor hyppig noe utføres, tid angir tidsbruken for den gitte aktiviteten, og ressursbruk kan for eksempel beskrive lønns- eller utstyrskostnader (Berg T., 2021).

Trinn 5 handler om å finne kostnadsdrivernes volumer. Forenklet vil dette beskrive omfanget det er mulig å gjennomføre for en kostnadsdriver; dens kapasitet. Dette kan eksempelvis være maksantallet artikler en maskin kan produsere eller det maksimale antallet timer en ansatt kan arbeide. Ifølge Berg (2021) er praktisk kapasitet det som normalt anvendes i en ABC-analyse. Praktisk kapasitet er teoretisk kapasitet, eksempelvis antall timer i et døgn, som er justert etter virkelighetens forutsetninger (avtalt arbeidstid, fravær, sykdom, driftsstans ol.); praktisk kapasitet er det som realistisk sett er maksimal produksjon (Berg T., 2021, s. 339).

Før selve kostnadsfordelingen påbegynnes gjenstår ett trinn; å utarbeide aktivitetssats. Aktivitetssatsen regnes ut ved å dele aktivitetskostnader ved praktisk kostnadsdrivervolum med praktisk kostnadsdrivervolum. Satsen vil da beskrive hva det koster å gjennomføre aktiviteten en gang (Berg T., 2021). Når de overnevnte trinnene er gjennomført kan man beregne kostnaden for kalkyleobjektet. For at fordelingen skal være valid og gi en realistisk beskrivelse av kostnadene tilknyttet objektet er man avhengig av at det er en årsak-virkning sammenheng mellom aktiviteten og kalkyleobjektet (Berg T., 2021, s. 340). Hvis dette ikke er tilstede vil fordelingen potensielt være feilaktig. Uavhengig av hva objektet i kalkylen er vil en ABC-analyse kunne gi viktig innsikt når man har fullført de syv foregående

stegene. Herunder er synliggjøring av ledig kapasitet og alternativkostnaden ved at man ikke har en optimalisert drift av virksomheten et særdeles viktig funn (Berg T., 2021, s. 341). Det 8. trinnet er å fatte beslutninger og gjennomføre endringer basert på funnene omkring ubenyttet kapasitet, for å optimalisere driften av virksomheten (Berg T., 2021).

2.3.1 Fallgruver ABC-modellen

ABC-modellen vil gjøre at man får mer nøyaktig informasjon om hva tjenestene koster og eventuelt hvor det er rom for forbedring og effektivisering. Ulempen med modellen er imidlertid at noen kostnader, som eksempel felleskostnader, er vanskelig å knytte opp mot relevante aktiviteter. Det kan med derfor være vanskelig å belaste virksomhetens forskjellige produkter og tjenester korrekt. Det kan dermed ende med en for komplisert kalkyle til at det faktisk besvarer problemstillingen (Berthling-Hansen, 2021).

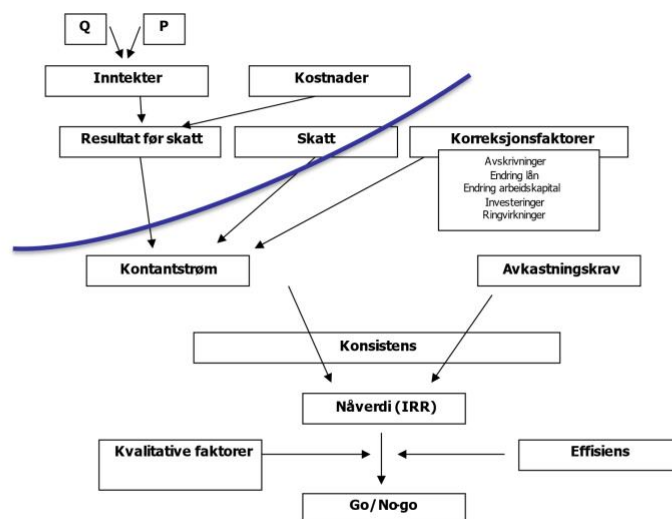
2.4 Netto nåverdimetoden

Innen økonomisk teori finnes flere metoder for å bedømme lønnsomhet, hvor netto nåverdimetoden (NNV) er et eksempel på dette. Modellen er et sentralt vurderingsgrunnlag ved investeringsbeslutninger, og bygger på å estimere kontantstrømmer frem i tid og diskontere (flytte) disse beløpene til dagens verdi ved hjelp av et avkastningskrav. Kontantstrømmer budsjetteres over et prosjekts økonomiske levetid, et avkastningskrav anslås og en nåverdi beregnes. Avkastningskravet reflekterer avkastningen man kan forvente ved en alternativ plassering av kapitalen med lik risiko som den aktuelle investeringen. Utgangspunktet er at en bedrift vil være tjent med å gjennomføre investeringsprosjektet så lenge netto nåverdi er positiv (Berthling-Hansen, 2021; Gårseth-Nesbakk, 2021).

2.5 Verdiskapningsmodellen

Verdiskapningsmodellen forklarer overgangen fra regnskapsdimensjon til kontantstrømdimensjon. Denne overgangen er viktig når man tenker flerperiodisk, altså over mange år (Berthling-Hansen, 2021). Ifølge denne modellen tar man kun med elementer man er i stand til å påvirke. Dersom man har prosjekter som går over kort tid kan det være tilstrekkelig å kun vurdere det som er synliggjort over den blå streken. Dersom prosjektet går over så lang tid at tiden begynner å bety noe, så må

imidlertid hele modellen benyttes. Til tross for dette må prosjektets kvalitative faktorer alltid tas med i vurderingen (Berthling-Hansen, 2021).



Figur 1: Verdiskapningsmodellen (Berthling-Hansen, 2021)

3 METODE

I dette kapittelet presenteres bakgrunnen for valg av forskningsdesign og metode, herunder hvilke forberedelser som er gjort med hensyn til problemdefinering og hvordan datainnsamlingen har vært gjennomført og analysert.

3.1 Overordnet metodisk rammeverk

Selv om oppgaven tar utgangspunkt i økonomiske analyser, beregninger og tall, vil problemstillingen overordnet best besvares gjennom kvalitativ metode. Kvalitativ metode nyttes når man skal vurdere noe som angår kvalitet, i motsetning til kvantitativ metode som nyttes om det som angår mengde eller kan utelukkende måles i tall (Grennes, 2013). I denne studien vil de økonomiske beregningene i kostnadsanalysen utgjøre en del av grunnlaget som drøftes for å besvare problemstillingen. Problemstillingens natur fordrer likevel flere innfallsvinkler enn kun det økonomiske for og besvares. Det vil derfor være lite hensiktsmessig å presentere bombastiske konklusjoner kun basert på kostnader, da det vil være andre momenter som vil være relevant for den som tar beslutningen om Garden skal ha vernepliktige eller vervede bussjåfører.

Oppgavens overordnede metodiske rammeverk vil derfor ta utgangspunkt i en hypotetisk deduktiv metode, hvor det er utviklet et hypotesesett som i løpet av drøftingen skal avkrefte eller bekrefte. Studien bygger altså på en deduktiv tilnærming hvor utgangspunktet er å løfte frem perspektiver som gir utgangspunkt for å drøfte hypotesene.

For å få en god nok forståelse for problemstillingens bakteppe har det vært nødvendig å innhente kvalitative data. Til dette har vi nyttet intervju som metode, hvor hensikten har vært å få et kunnskapsgrunnlag for hypotesetestingen. Intervju som undersøker hypoteser har vanligvis en viss grad av struktur (Kvale & Brinkmann, 2009). Vi har derfor nyttet semistrukturerte intervjuer som defineres som «en planlagt og fleksibel samtale som har som formål å innhente beskrivelser av intervjupersonens livsverden på fortolkning av meningen med de fenomener som blir beskrevet» (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 325). Informantene er fagpersoner i Garden som har god kjennskap til avdelingens økonomi og ledelsesnoder i den underavdelingen bussjåførene er en del av.

3.2 Finansielle metoder

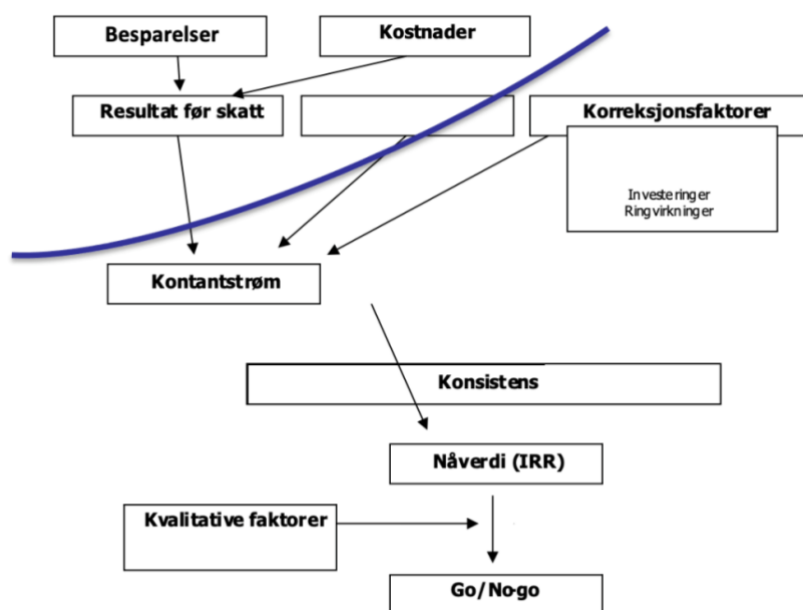
Oppgaven bygger på to forskjellige finansielle metoder. Innledningsvis i arbeidet har vi gjennomført en kostnadsanalyse gjennom ABC-modellen. En nyttekostnadsanalyse tar for seg alle fordeler og ulemper rundt prosjektet eller beslutningen (Sirnes, Stoltz, & Nilsen, 2021). I denne fasen har analysen hatt til hensikt å vurdere hvilket av alternativ A eller B som er mest lønnsomt. Dette har vi gjort ved å følge trinnene i ABC-modellen. Det har vært nødvendig å finne ut av hvilke kostnader som kan tilskrives kostnaden som bussjåfør, og hvor mye som egentlig er en «forsvarskostnad» uavhengig av soldatens tjenestestilling eller ansettelse. En stor del av dette arbeidet har vært å identifisere de riktige kostnadsdriverne. «Kostnadsdriver er enhver faktor som kan forårsake endringer i en aktivitets kostnader og vil derfor kunne forklare kostnadsvariasjon på aktivitetsnivå i virksomheten» (Gjønnes & Tangnes, 2015, s. 792).

Ifølge ABC-modellen antas det at kostnadsbildet for år null fortsetter, slik at det man regner ut for ett år også gjelder for fremtidige år. I denne oppgaven er ABC-

metoden anvendt for å komme frem til datagrunnlaget som resten av oppgaven bygger på. Kontantstrømmen for år null regnes ut gjennom å summere alle kostnadene i datagrunnlaget i en tidsperiode på 12 måneder for alternativ A og B. Samme datagrunnlag vil benyttes for å regne ut fremtidige kostnader gjennom nåverdimetoden. Dette gjøres for å nyansere beslutningsgrunnlaget.

Selv om vi har nyttet ABC-modellen for å komme frem til datagrunnlaget, bygger oppgavens beslutning på en nåverdilogikk. Nåverdimodellen har vært nødvendig å bruke fordi problemstillingen fordrer at endringer frem i tid vurderes. Dette har vi gjort ved å benytte tallene fra datagrunnlaget og utregningen for nåverdi. Til dette er en risikofri rente på 1% benyttet. Elementer fra verdi-skapningsmodellen har også vært nyttet for å innlemme dimensjonen om ikke-kvantifiserbare eller kvalitative faktorer. Dette har vært nødvendig for å besvare oppgavens problemstilling. Oppgavens konklusjon bygger på nåverdimodellen, mens inputdataene bygger på ABC-modellen.

I lys av at oppgaven tar for seg problemstilling knyttet til en statlig organisasjon er det kun enkelte deler av verdiskapningsmodellen som benyttes. I stedet for *inntekter og utgifter*, betraktes heller denne delen som *besparelser og utgifter*. Dette beror på at Forsvaret som organisasjon ikke «tjener mer» enn det Stortinget bevilger hvert år. Som følger av dette faller også dimensjonen skatt bort, og dermed også avskrivninger.



Figur 2 Verdiskapningsmodellen slik den nyttes i denne oppgaven

4 DATAGRUNNLAG

I dette kapittelet vil ABC-analysen være gjennomgående. Kapittelet vil redegjøre for de ulike elementene som differensierer mellom alternativ A og B, og legge grunnlaget for nåverdiberegningen.

4.1 Personellkategorier

Garden har et operativt behov for ti ferdigutdannede bussjåfører hvert kalenderår. Det er derfor divergens i personellantallet i de to ulike alternativene oppgaven undersøker. Med dagens løsning, alternativ A, hvor vernepliktige soldater fyller disse tjenestestillingene kreves det totalt 20 soldater i løpet av et kalenderår for å dekke avdelingens behov. Dette skyldes at det tar ca. seks måneder å gjennomføre grunnleggende-, avdelings- og fagspesifikk utdanning. Ti vernepliktige soldater som skal tjenestegjøre som bussjåfører vil dermed bruke et halvt år på å gjennomføre utdanningen, og resterende halvdel av året på å tjenestegjøre som bussjåfører. Utregningene for dette alternativet vil derfor ta utgangspunkt i at det må utdannes 20 soldater i løpet av ett kalenderår for å ha ti aktive bussjåfører tilgjengelig.

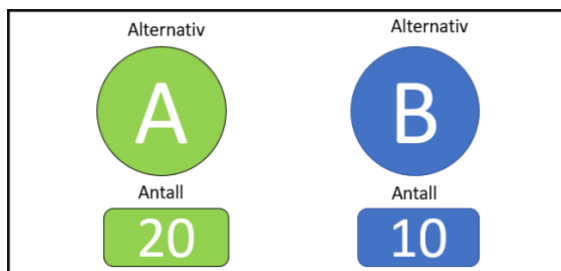
Utdanningsløpet for vernepliktige bussjåfører												
Antall soldater	Januar	Februar	Mars	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Desember
10	Yellow	Yellow	Yellow	Grey	Grey	White	Green	Green	Green	Green	Green	Green
10	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Grey	Grey	White
	Yellow	Grunnleggende soldatutdanning										
	Grey	Avdelingsspesifikk utdanning										
	White	Fagspesifikk utdanning for egen tjenestestilling										
	Green	Aktiv i tjenestestilling som bussjåfør										

Figur 3: Bussjåførenes tjenesteperiode i en periode på 12 måneder.

Ved å ansette vervede soldater i tjenestestillingene som bussjåfører kreves det færre personer for å bekle ti tjenestestillinger i løpet av et kalenderår enn med vernepliktige soldater. Alternativ B vil derfor kunne bemannes av halvparten så mye personell som alternativ A.

Vervede vil allerede ha gjennomført grunnleggende og avdelingsspesifikk utdanning ved tilsetting. Ved ansettelse er det dermed kun behov for å gjennomføre fagspesifikk utdanning som i all hovedsak er førerkort klasse D. I tillegg til at det

kreves færre personer ved «anskaffelsestidspunktet» vil det også være et lavere behov for årlige anskaffelser av nytt personell da vervede soldater sannsynligvis ikke byttes ut årlig (Strand, 2019). En gjennomsnittlig turnover-rate nyttes for å beregne hvor hyppig denne personellkategorien vil rulleres. Turnover-raten vil gi grunnlag for beregninger av hvor ofte kursing av førerkort klasse D må gjennomføres i snitt årlig dersom det er ansatte som bekler stillingene som bussjåfører.



Figur 4 viser alternativ A med vernepliktige og alternativ B med vervede ansatte visualisert.

4.2 Aktiviteter

Som tidligere beskrevet vil kun kostnadene som er ulike mellom de to alternativene analyseres. Kostnader som ikke er divergerende er dermed ekskludert.

4.2.1 Kurs

Kostnader for kurs og utdanning innebærer kun den fagspesifikke utdanningen som kreves for å bekle bussjåførstillingen. Forsvaret har rammeavtaler med kjøreskoler over hele landet, og på Østlandet benyttes Wright Trafikkskole. Den totale prisen per elev for førerkort klasse D er 38.900 kr.

Størrelsen på elevmassen divergerer mellom de to alternativene. Med vernepliktige bussjåfører vil det årlige produksjonstallet være konstant da det er en satt turnover-rate for denne personellkategorien. Alternativet med vervede bussjåfører vil initialt kreve at det utdannes ti personer. I en studie ved Forsvarets Forskningsinstitutt fra 2019 fremkommer det at sluttraten for spesialister var mellom 7-9% i 2016-2017 (Strand, 2019). Studien skiller dog ikke mellom de forskjellige personelltypene innenfor spesialistsøylen, herunder vervet personell og befal. Det forutsettes derfor i denne oppgaven at sluttraten er lik for begge personelltypene, og at denne rundes opp til 10%.

Kostnader førerkort klasse D - år 0			
Alternativer	Kostnad per elev	Antall	Total kostnad
A	kr 38 900,00	20	kr 778 000,00
B	kr 38 900,00	10	kr 389 000,00
Kostnader førerkort klasse D - år 1 - 10			
Alternativer	Kostnad per elev	Antall	Total kostnad
A	kr 38 900,00	20	kr 778 000,00
B	kr 38 900,00	1	kr 38 900,00

Figur 5: Kostnadene for førerkort klasse D for alternativ A og B fra år null og 1-10. Kostnadene tar ikke høyde for inflasjon, kun fast sum fra Wright Kjøreskole i 2021.

4.2.2 Reparasjonsutgifter

Aktiviteten reparasjonsutgifter er i utgangspunktet sortert under kostnader som er vurdert å være like for både vernepliktige og vervede. Grunnen til dette er at oppgaven tar utgangspunkt i at vervede ikke har kjennskap til bussjåføryrket før ansettelse i Garden, og at de således ikke har noen forutsetninger for å kjøre buss på en mer trafiksikker måte enn en vernepliktig. I figuren under visualiseres Gardens kostnader for reparasjoner og vedlikehold for 2021.

Kostnader kjøretøy HMKG	
Antall kjøretøy	22
Kostnader kjøretøy 2021	kr 7 200 000,00
Kostnad per kjøretøy	kr 327 272,73
Antall busser i HMKG	6,00
Kostnad for HMKG busser	kr 1 963 636,36

Figur 6: De årlige kostnadene for Gardens kjøretøy. Beløpene er innhentet fra Garden.

Det rimelig å anta at erfaringsnivået vervet personell tilegner seg vil påvirke kostnadene på reparasjoner over tid. Hvor mye kostnadene reduseres er svært vanskelig å anslå uten å ha tilgang på et historisk tallgrunnlag. Hva som skiller vedlikeholds- og reparasjonsutgifter i totalsummen per buss har ikke Garden oversikt over, og det er derfor vanskelig å beregne nøyaktig. For at denne variabelen skal ha en effekt på oppgavens analyse vurderes det som sannsynlig at reparasjonskostnadene vil synke noe på grunn av bussjåførenes økende erfaringsnivå. Ettersom det er uklart hvor mye av totalsummen per buss som tilfaller kostnaden reparasjoner, og hvilken som tilfeller vedlikehold, er det valgt å ta utgangspunkt i totalkostnaden per buss. I oppgaven reduseres kostnadene til vedlikehold og reparasjoner med 10% for å simulere sjåførenes økende erfaring i alternativ B. Reduksjonen trekkes fra en gang og forblir konstant fra år 1 til år 10.

Økonomisk tillegg for vernepliktige (skattefritt)	
År	
Per buss	kr 327 272,73
Totale kostnader	kr 1 767 272,73

Figur 7: Vedlikehold- og reparasjonskostnader per buss og totalt. Alle årene er like fra år en til år ti, medberegnet 10% reduksjon basert på bussjåførens økende erfaring i alternativ B.

4.2.3 Lønn vernepliktige

Lønn er av de mest divergerende aktivitetene denne oppgaven tar for seg. Dette er fordi soldater som er inne til førstegangstjeneste ikke mottar lønn, men en tjenestegodtgjørelse som er basert på en dagsats og en dimisjongsgodtgjørelse visualisert i figuren nedenfor. Andre utgifter som kost og bekledning dekkes av Forsvaret i den tiden de tjenestegjør.

Økonomisk tillegg for vernepliktige (skattefritt)					
Post	Dagsats	1 måned	6 mnd	12 mnd	
1 Tjenestetillegg	kr 198,00	kr 5 940,00	kr 35 640,00	kr 71 280,00	
2 Ledende menig	kr 27,50	kr 825,00	kr 4 950,00	kr 9 900,00	
3 Dimmepenger				kr 38 100,00	
4 Ektefelle/ tilsvarende		kr 5 329,00	kr 31 974,00	kr 63 948,00	
5 Et barn		kr 6 038,00	kr 36 228,00	kr 72 456,00	
6 Barn nr. 2, 3, osv.		kr 2 487,00	kr 14 922,00	kr 29 844,00	Total 20 vpl.
			Sum post 1 og 3	kr 109 380,00	kr 2 187 600,00
			Sum alle poster	kr 285 528,00	

Figur 8: Økonomisk tillegg for vernepliktige. Den vanligste satsen for en vernepliktig uten samboer/ektefelle og barn er lik post 1 med dimisjonspenger fra post 3 (Forsvaret, 2022).

Tjeneste- og dimisjongsgodtgjørelsene for en vernepliktig kan utgjøre så mye som 285 528 kroner (Forsvaret, 2020). Dette beløpet tar imidlertid høyde for at den tjenestegjørende er gift eller har samboer med minimum to barn. Hvert nye påfølgende barn vil utgjøre en ytterlig tjenestegodtgjørelse på 29 844 kroner årlig. Selv om dette er en mulighet er det lite sannsynlig ettersom verneplikten normalt avtjenes i aldersgruppen 18-20 år. Gardens prognose for vernepliktige soldaters tjenestegodtgjørelse i perioden 1-2 kvartal 2022 understøtter at det sannsynlige beløpet er nærmere 109. 380 kr (summen av post 1 og 3). Det budsjetterte snittet for tjenestegodtgjørelser i et kompani i Garden utgjør en månedlig utbetaling på totalt 5631kr per vernepliktig.

Tjenestetillegg vernepliktige i HMKG KP 5 2022				
Måned	Antall soldater	Budjetert utbetalt tjenestetillegg	Gjennomsnitt per soldat	
Februar	98	kr 534 996,00	kr	5 459,14
Mars	98	kr 592 317,00	kr	6 044,05
April	220	kr 940 302,00	kr	4 274,10
Mai	220	kr 1 341 153,00	kr	6 096,15
Juni	220	kr 1 288 980,00	kr	5 859,00
Juli	220	kr 1 331 946,00	kr	6 054,30
Snitt	179,3333333	kr 1 004 949,00	kr	5 631,12

Figur 9: Prognose over tjenestegodtgjørelse for 5. Gardekompani i Garden for 1. og 2. kvartal 2022.

Figur 9 visualiserer hva den økonomisk ansvarlige offiseren i Garden har prognostisert for utgifter for tjenestegodtgjørelse. Prognosen viser oversikt over vernepliktige i 5. Gardekompani. Vernepliktige bussjåfører utgjør en del av denne statistikken. Hensikten med å vise denne prognosen er å understøtte påstanden om at en vernepliktigs tjenestegodtgjørelse vanligvis er tilnærmet lik summen av post 1 og 3 i figur 8. Med bakgrunn i dette er den årlige summen som nyttes i forbindelse med lønnsutgifter i alternativ A 109 380 kr per vernepliktig.

I tillegg til tjeneste- og dimisjonsgodtgjørelsen kan den enkelte vernepliktige søke om ekstra økonomisk støtte for å dekke eventuelle løpende utgifter som husleie, strømudgifter, utgifter til selvstendige foretak, lån inkludert renter, og fellesutgifter til boligsameie (Forsvaret, 2022). Disse satsene vil ikke bli vurdert da det vil variere fra person til person og normalt sett er det et fåtall som er aktuelle for å få disse stønadene når de er inne til førstegangstjeneste. Lønn for en vernepliktig kan til sammenlikning med en ansatt anees som lommepenger og er mye lavere enn andre statlige lønnsatser.

4.2.4 Lønn vervede

Vervet personell lønnes i henhold til Statens lønnsregulativ og hovedtariffavtalen. Det er tre variabler som avgjør den enkelte sitt lønnstrinn: tjenesteansiennitet, lønnsramme og tjenestealternativ. Lønnsramme og alternativ styres av hvilken stilling man bekler, samt hvilken militær grad denne stillingen tilsier at man skal ha. Lønnstrinnet styrer grunnlønnen og hvilke satser som gjelder for variable lønnstillegg. De variable tilleggene utgjør forholdsvis store summe av årslønnen til en ansatt i Forsvaret.

Utgangspunktet for vår lønnsberegning er at de vervede bussjåførene er nytilsatte som nettopp har gjennomført førstegangstjeneste. De har dermed en lav tjenesteansiennitet ved ansettelsestidspunktet. Ansienniteten vil dog endre seg i løpet av perioden vi skal analysere alternativene innenfor. Lønnsutviklingen som skjer i denne perioden, er regnet ut og funnet ubetydelig i denne sammenheng. Utrekningene kan sees i vedlegget som er tilhørende oppgaven. Oppgaven kommer til å ta utgangspunkt i samme lønnstrinn for utregningene i alternativ B gjennom hele tidsperioden. De andre kostnadene justeres som tidligere nevnt ikke etter inflasjon. Dette er bakgrunnen for at vi ikke velger å justere lønnen til de vervede bussjåførene. Tabellen nedenfor viser en gjennomsnittlig brutto månedslønn for nyansatte vervede bussjåførere.

Gjennomsnittslønn nyansatt vervet bussjåfør		
Type utgift	Beløp	Fast/variabelt tillegg
Grunnlønn	kr 26 741,67	Fast
Uniformsgodtgjørelse	kr 608,00	Fast
Øvelsestillegg helg	kr 1 979,58	Variabelt
Øvelsestillegg ukedag	kr 5 897,92	Variabelt
Overtidsbetaling	kr -	Variabelt
Vakttillegg	kr 1 921,67	Variabelt
Brutto månedslønn	kr 37 148,83	

Figur 10: Lønn i henhold til Statens lønnsregulativ og hovedtariffavtalen. Det vil ikke legges inn et snitt på overtid for å utgjøre grunnlønn ettersom dette er en for usikker variabel.

Forutsetningene som ligger til grunn for tabellen er at bussjåførene har tretti øvelsesdøgn i løpet av et kalenderår, hvilket er Hærens uttalte mål (Forsvaret, 2022). I tillegg til dette beregnes det at sjåførene kommer til å ha ti vakt døgn i løpet av et år. Dette er en beregning som er gjort på grunnlag av hvor hyppig Garden bruker bussjåførene sine til vakt oppdrag med nåværende løsning. Grunnlønnen og uniformsgodtgjørelsen er hentet fra gjeldende lønnstabell for Forsvarsansatte (Norges Offiserforbund, 2022). Lønnstrinnet sjåførene er plassert i, som danner utgangspunktet for satsene som nyttes, er 22.

4.2.5 Kost og reise vernepliktige

Vernepliktige får dekt all kost i leirens matmesse. Ved tjenesterelaterte opphold utenfor leir vil de få refundert alle kostnader tilknyttet dette, samt feltrasjoner under militærøvelser og lignende aktiviteter. Per dags dato er døgnsatzen for kost i Hærens mannskapsmesser 120,90 kr (Forsvaret, 2022). Tallene er hentet fra Forsvarets

intranettside og tjenesten Remedy² som viser gjeldende satser for bespising i Forsvarets spisemesser. Verneplikten utgjør et fullt år, 365 dager. De vernepliktige har krav på inntil 20 dager permisjon (Forsvaret, 2022). Forsvaret vil derfor sannsynligvis dekke kostnaden for omtrent 345 dager årlig. Utrekningen for hvor stor utgiften blir årlig for en vernepliktig visualiseres i figuren under.

Kostdøgn vernepliktig		
Et kostdøgn	kr	120,90
Antall tjenstedager		365
Sum	kr	44 128,50
Fratrekk for 20 fridager	kr	2 418,00
Sum kost vernepliktig 1 år	kr	41 710,50

Figur 11: Sum for kostdøgn samt total sum for utgifter tilknyttet kost for et år i førstegangstjeneste. Den totale summen har et fratrekk på 20 dager hvor den vernepliktige er på permisjon på eget hjemsted.

Vernepliktige soldater har krav på inntil syv permisjonsreiser som Forsvaret betaler i løpet av førstegangstjenesten (Forsvaret, 2022). Kostnaden for reisene vil variere basert på soldatenes hjemsted og tjenestestedets plassering. For å finne en edruelig og nyansert kostnad for denne typen reiser har vi gjort en gjennomsnittsberegning av kostnadene Garden hadde i forbindelse med permisjonsreiser i 2021.

Garden er geografisk plassert på Østlandet hvor kollektivtransport som tog og buss er lett tilgjengelig, samt at landets hovedflyplass ligger en togtur unna. Vernepliktige skal benytte billigste reisealternativ og betaler honnørpriser på enkeltbilletter hos Ruter (Ruter, 2022). De får også 90 % rabatt på togbilletter gjennom VY (Vy, 2022). Den totale summen Garden brukte på vernepliktiges permisjonsreiser i 2021 er 1.035.000 kroner. Antallet tjenestegjørende vernepliktige i Garden i løpet av 2021 var 976. De vernepliktige gjennomførte den første permisjonsreisen som en del av rekruttskolen. Dette ble ikke belastet Garden på Huseby, og fremkommer således ikke i regnskapet vi har fått innsyn i, noe som betyr at totalutgiften må fordeles på seks reiser per vernepliktig.

² Remedy er en tjeneste på Forsvarets Intranettside som tar for seg alle bestillinger tilknyttet kost. Det finnes forskjellige satser, men 120,90 kroner er standard sats for både vernepliktige og ansette dersom de bestiller gjennom samme tjeneste.

Permisjonereiser HMKG	
Permisjonreiser	kr 1 035 000,00
Antall vernepliktige	976
Antall permisjonsreiser	6
Sum per vernepliktig total	kr 1 060,45
Sum vernepliktig per reise	kr 176,74

Figur 12: Permisjonsreiser i Garden

Garden brukte i snitt 1060,45 kr per vernepliktige soldat på hver av de 6 permisjonsreisene avdelingen gjennomførte i 2021. For å beregne den totale utgiften for permisjonsreiser per vernepliktig tas det utgangspunkt i snittkostnaden som er vist ovenfor, og lagt til en ekstra reise med samme kostnad. Rekruttskolen er lokalisert på Elverum, men med tanke på at den syvende permisjonsreisen ble gjort som en forflytning mellom de to tjenestestedene så vil forskjellene være så små at det har liten betydning for den videre beregningen av alternativ A og B. Den totale reisekostnaden per vernepliktig årlig visualiseres i figuren under.

Permisjonsreiser HMKG	
Sum per vernepliktig per reise	kr 176,74
Sum per vernepliktig for 7 reiser	kr 1 237,19

Figur 13: Totale utgifter for reiser per vernepliktig i løpet av 12 måneder.

4.2.6 Kost og reise vervede

I motsetning til vernepliktige som får dekt sine utgifter til kost gjennom bespising i matmesse, samt inntil syv hjemreiser til folkeregistrert adresse, så har ikke militært ansatte de samme rettighetene. En ansatt har frivillig søkt om ansettelsesforhold i Forsvaret og må derfor anskaffe bolig og dekke disse utgiftene på egenhånd. Det samme gjelder kost. Forsvaret dekker kostnadene til mat når den ansatte er på øvelse eller på vakt. Den ansatte får tilbudet om bespising i militær matmesse hvor døgnsetsen er lik som for en vernepliktig - 120,90 kr. Dersom en militær matmesse ikke er tilgjengelig under slike aktiviteter vil den ansatte få utlevert mat, eller muligheten til å føre reiseregning for kostnadene det innebærer å selv anskaffe mat. Det siste alternativet er mindre vanlig og vil ikke bli benyttet som et alternativ for videre analyse i denne oppgaven.

Kost Ansatte		
1 kostdøgn	kr	120,90
Sum 40 kostdøgn	kr	4 836,00

Figur 14: Total kostnad for kost til vervet personell med utgangspunkt i oppgitt antall øvelses- og vakt døgn.

Forutsetningene som ligger til grunn for tabellen er at bussjåførene har tretti øvelsesdøgn i løpet av et kalenderår, hvilket er Hærens uttalte mål (Forsvaret, 2022). I tillegg til dette beregnes det at sjåførene kommer til å ha ti vakt døgn i løpet av et år. Dette er samme tallgrunnlag som gir tillegg i lønn for ansatte nevnt under punktet om *lønn for ansatte* tidligere i oppgaven.

5 ANALYSE

Dette kapittelet vil metodisk ta for seg analysen av datagrunnlaget. Først synliggjøres kontantstrømmen for både alternativ A og B slik at differansen mellom de visualiseres. Hensikten med dette er å fremskaffe et tallgrunnlag som beskriver hva ett år koster med de forskjellige alternativene. Deretter regnes kontantstrømmen ut for begge alternativene slik at resultatet over en tidsperiode på 10 år synliggjøres.

5.1 Kontantstrøm

Tallene i datagrunnlaget gir grunnlag for beregning av kontantstrømmen. Vi vet at begge alternativene vil være negative ettersom ingen av alternativene har noen inntekter, kun større eller mindre utgifter. Det interessante er derfor å beregne hvilket alternativ som utgjør den laveste kostnaden.

Kostnad 12 mnd			
	alternativ A	alternativ B	
Kurs	-kr 778 000,00	-kr 389 000,00	
Lønn	-kr 2 187 600,00	-kr 4 457 860,00	
Vedlikehold	-kr 1 963 636,36	-kr 1 767 272,73	
Kost og reise	-kr 858 953,85	-kr 48 360,00	
Sum	-kr 5 788 190,22	-kr 6 662 492,73	-kr 874 302,51

Figur 15: Visualiserer kontantstrøm for alternativ A og B i en periode på 12 mnd. Summen for lønn for ansatte er beregnet før skatt. Figuren viser også divergensen mellom alternativene. Alternativ A er 874 302,51 kroner billigere enn alternativ B i år 1.

Tallene i tabellen er tatt direkte fra datagrunnlaget og tar høyde for den totale summen innenfor begge alternativene det første året. For alternativ A utgjør dette 20 vernepliktige som skal kurses, 6 busser som skal leies og vedlikeholdes, lønn, kost og losji til alle. For alternativ B utgjør dette samme innhold, men for 10 vervede. Ut fra dette regnestykket vil alternativ A være mest kostnadsbesparende av alternativene. Ettersom vi vurderer det dit hen at resultatet for begge alternativene vil endre seg fra år til år er ikke kontantstrømmen for et år en tilstrekkelig informasjonskilde.

5.2 Netto nåverdiberegning og funn

For å vurdere hvilket alternativ som er lønnsomt utover et år må fremtidige kontantstrømmer beregnes. Dette gjøres ved å bruke modellen til høyre som beregner netto nåverdi. Utrekningene ligger som vedlegg til denne besvarelsen. Oppgaven skal undersøke hvilke alternativ som er mest lønnsomt i et tiårsperspektiv. Ettersom oppgaven avgrenses fra å beregne inflasjon er de fremtidige

kontantstrømmene diskontert med en risikofri realrente på 1,0 %. Denne renten tar utgangspunkt i Norges Bank anslåtte langsiktige realrente på mellom 0- 1%. Norsk 10-års stat er per tid på om lag 3,0%. Dersom man trekker fra Norges Banks inflasjonsmål på 2,0% så får vi en realrente på 1,0%. Vi har valgt å benytte dette som kapitalkostnad (Norges Bank, 2022). Det legges ikke noe risikopremie på denne risikofrie renten da størrelsene oppfattes som relativt "sikre" og forutsigbare. Vi opplever videre at det er relativt "like" alternativer som skal belyses. Det tillegges heller ikke noe påslag da det i begge tilfeller forutsettes at aktivitetene finansieres over Statsbudsjettet og ikke må lånes av finansinstitusjon.

$$NNV = -KS_0 \sum_{t=1}^n \frac{KS_t}{(1+r)^t}$$

Modell: Modell for beregning av netto nåverdi (NNV). NNV:

Σ : Sum av de forventede fremtidige neddiskonterte kontantstrømmer

KS: Fremtidig estimert kontantstrøm

t: Antall perioder som beregnes

r: Diskonteringsrente (Eilertsen & Sundklakk, 2021).

I figuren under ser vi at alternativ A har en nåverdi på - 54 821 712,22 kr over 10 år.

År		1	5	10
Kurs		-kr 778 000,00	-kr 778 000,00	-kr 778 000,00
Lønn		-kr 2 187 600,00	-kr 2 187 600,00	-kr 2 187 600,00
Vedlikehold		-kr 1 963 636,36	-kr 1 963 636,36	-kr 1 963 636,36
Kost og reise		-kr 858 953,85	-kr 858 953,85	-kr 858 953,85
Kontantstrøm		-kr 5 788 190,22	-kr 5 788 190,22	-kr 5 788 190,22
Avkastningskrav	1,0 %			
Nåverdi		-kr 54 821 712,22		

Figur 16: Viser nåverdi for alternativ B og visualiserer kontantstrømmen i år 1, 5 og 10. For å se samtlige år og utregninger, se vedlegg regneark.

For alternativ B, som vises i tabellen under, ser vi at netto nåverdi er -60 133 227,50 kr over 10 år.

År		1	5	10
Kurs		-kr 389 000,00	-kr 38 900,00	-kr 38 900,00
Lønn		-kr 4 457 860,00	-kr 4 457 860,00	-kr 4 457 860,00
Vedlikehold		-kr 1 767 272,73	-kr 1 767 272,73	-kr 1 767 272,73
Kost og reise		-kr 48 360,00	-kr 48 360,00	-kr 48 360,00
Kontantstrøm		-kr 6 662 492,73	-kr 6 312 392,73	-kr 6 312 392,73
Avkastningskrav	1,0 %			
Nåverdi		-kr 60 133 227,50		

Figur 17: Viser nåverdi for alternativ B og visualiserer kontantstrømmen i år 1, 5 og 10. For å se samtlige år og utregninger, se vedlegg regneark.

Når alternativ A og B måles opp mot hverandre ser vi at alternativ A er 5 311 515,28 kr billigere enn alternativ B.

Alternativ A:	- 54 821 712,22	
Alternativ B:	- 60 133 227,50	
Netto:	5 311 515,28	(A-B)

Figur 18: Viser alternativ A og B sett opp mot hverandre

Dersom en vurderer at kostnadene; lønn, kost, reise og vedlikehold i stor grad kan påvirkes av Forsvaret selv, er det en kostnad som skiller seg ut som Forsvaret ikke rår over, kostnaden for kurs. Prisen for sjåførutdanningen blir satt av en kjøreskole. Gitt at HMKG fortsetter å utdanne samme antall vernepliktige (20 stk.) eller ansatte (10 stk.) i fremtiden, er det interessant å undersøke hvor mye kostnaden for D-lappen må øke for at det skal være mer lønnsomt å gå for alternativ B istedenfor alternativ A. Dersom prisen for kjøreopplæringen skulle stige fra 38.900 kr til over 69.953,53 kr så blir alternativ B billigst for HMKG. Høyere strykprosent med

påfølgende kostnader vil også gjøre at den reelle gjennomsnittskostnaden for oppøring vil overstige NOK 38.900.

6 DRØFTING

For å besvare problemstillingen vil underhypotesene drøftes i lys av resultatene som er fremmet i analysen. Svarene omkring underhypotesene vil sammenfattes i neste kapittel for å falsifisere eller bekrefte hovedhypotesen, hvilket vil besvare problemstillingen.

6.1 Underhypotese 1

Vervede bussjåfører er en mer kostnadseffektiv løsning for Garden.

Den første underhypotesen omhandler hvorvidt det er mer kostnadseffektivt å ansette vervede bussjåfører i Garden. Herunder tas det ikke høyde for andre faktorer eller variabler enn rendyrkede økonomiske funn. Underhypotesen bærer preg av at vår forforståelse når den ble utformet var at vervede bussjåfører kom til å medføre en lavere kostnad for Garden enn vernepliktige som bekler samme tjenestestilling.

Perioden vi baserer vår besvarelse på er resultatene fra år 0 – 10. Årsaken til dette er at ved et veldig langsiktig tidsperspektiv som strekker seg lenger enn 10 år vil validiteten til utregningene synke betraktelig - det er usannsynlig at kostnadene vi nytter i vår analyse vil være virkelighetsnære så langt frem i tid. I utregningene av netto nåverdi og kontantstrøm i de to alternativene har vi oppdaget at nullpunktet ikke nås i løpet av tidsperioden 0 – 10 år.

Kostnadene analysen nytter er kategorisert som forskjellige aktiviteter. Herunder er den første aktiviteten «kurs». Vervede bussjåfører vil som det fremstår medføre en betraktelig lavere kostnad tilknyttet kurs og utdanning. Dette skyldes primært at vi har basert våre utregninger på at det kun er behov for 10 bussjåfører når disse er vervet personell. Med vernepliktige mannskaper er det derimot behov for 20 nye bussjåfører årlig. At det er en så markant forskjell i kostnader tilknyttet kurs er dog usannsynlig. Turnover-raten som tilsier at det kun vil være behov for å utdanne en ny bussjåfør årlig med alternativ B er hentet fra en undersøkelse som omfatter hele Forsvaret. Derfor er det nærliggende å anta at det i enkelte år vil være større

utskiftninger blant bussjåførene og således høyere kostnader tilknyttet kurs. Det er også sannsynlig at kostnaden for kurs vil endre seg over tid. Dette kan skyldes justering av prisene fra kjøreskolen, endrede krav for førerkortklassen eller lignende forhold. Om dette inntreffer vil kostnadene tilknyttet kurs bli mer utslagsgivende for differansen mellom de to alternativene. Når kostnadene blir høyere enn 69.953,53 kr vil alternativ B ha den mest lønnsomme nåverdien.

Lønn utgjør en stor forskjell mellom de to alternativene hva gjelder kostnader. Med alternativ B vil lønnsutgiftene være mer enn dobbelt så høye som ved alternativ A. I utregningene har vi undersøkt lønnsveksten som vil forekomme ved at bussjåførene får en økt tjenesteansiennitet og et korrelerende høyere lønnstrinn. Dette påvirker både grunnlønnen og hvor høye de variable tilleggene til sjåførene er. Denne forskjellen fant vi dog ikke relevant da de andre kostnadene ikke er dimensjonert for inflasjon, og fremtidig inflasjon vil trolig utligne lønnsveksten. I tillegg er det nærliggende å tro at turnover-raten hadde stagnert lønnsveksten i de årene det hadde forekommet større utskiftninger. Kostnadene tilknyttet lønn vil derfor forbli svært ulike mellom de to alternativene, men differansen vil ikke øke i løpet av tidsperioden på 10 år, og favoriserer alternativ A.

Forskjellene innenfor vedlikeholds- og reparasjonskostnader er divergerende mellom de to alternativene. I alternativ A forandrer ikke disse kostnadene seg over tid. Årsaken til dette er at alle bussjåførene byttes ut årlig og således ikke opparbeider seg et nevneverdig høyt erfaringsnivå. Det er derfor sannsynlig at det forekommer tilnærmet samme antall kollisjoner og tilfeller av uhensiktsmessig kjøring hvert år. Alternativ B tar derimot utgangspunkt i at disse kostnadene vil synke med 10% fra det første året og at utgiften deretter forblir konstant. Denne reduksjonen reflekterer erfaringsnivået til bussjåførene i alternativ B, herunder at dette trolig vil føre til lavere reparasjons- og vedlikeholdskostnader. Over en lengre tidsperiode har denne prosentandelen en stor påvirkning på kostnadene tilknyttet vedlikehold- og reparasjon. Den vil innebære en årlig differanse på 196.363,63,- for Gardens 6 busser. Etter 10 år utgjør dette en forskjell på 1.963.636,3,-. Det er dog svært usikkert om alternativ B vil oppnå 10% lavere vedlikeholds- og reparasjonskostnader, samt om det vil opprettholdes som en gjennomsnittlig nedgang over et 10-års perspektiv. Denne usikkerheten forsterkes av

uforutsigbarheten tilknyttet årlige utskiftninger. Om prosentandelen ikke oppnås så vil ikke forskjellen mellom de to alternativene bli så stor som den fremstår i våre utregninger. Til tross for dette vil enhver nedgang i reparasjons- og vedlikeholdsutgifter bli utslagsgivende i favør alternativ B. I utregningen er det ikke differensiert mellom utgifter tilknyttet vedlikehold og kostnader tilknyttet reparasjon. Årsaken til dette er at Garden ikke har skilt kostnadene ned til dette nivået. Derfor er den reelle reduksjonen vanskelig å fastslå.

Den siste aktiviteten som ble analysert er «reise». Denne innebærer både reisekostnader og utgifter tilknyttet «kost». Personellgruppen i alternativ B har ikke de samme rettighetene som vernepliktige soldater, og vil således ikke ha de samme kostnadene tilknyttet denne aktiviteten. Det eneste de vervede soldatene har krav på å få dekt er kost under øvelser og vakt. Vernepliktige soldater har derimot krav på å få dekt dette hver dag de er i tjeneste, samt syv årlige hjemreiser. Dermed blir det en divergens i kostnadene tilknyttet denne aktiviteten for de to alternativene.

6.2 Underhypotese 2

Vervede bussjåfører vil styrke ikke kvantifiserbare faktorer hos Garden, herunder økt kampkraft.

Garden og Forsvaret er organisasjoner som ikke produserer produkter eller skaper en økonomisk omsetning. Det er derfor vanskelig å anbefale en beslutning utelukkende basert på økonomiske perspektiver, uten å ta høyde for de ikke kvantifiserbare faktorene som er viktige for Garden.

Et viktig aspekt som må drøftes er hvilket av alternativene som gir Garden høyest operativ evne og økt kampkraft. Ved å videreføre alternativ A vil Garden produsere 20 bussjåfører årlig som inngår i avdelingens produksjonsstruktur i tjenesteperioden, avdelingens styrkestruktur etter dimisjon, samt den enkelte persons lokale Heimevernsdistrikt. Både vernepliktige og vervede soldater har en spesifikk funksjon i militære avdelingers styrkestruktur. For å se den store forskjellen mellom de to alternativene innenfor styrkestrukturen må vi se utover Garden. Ved å opprettholde alternativ A vil Gardens 20 bussjåfører kunne bekle stillinger i egen og andre avdelingers styrkestruktur. Dette vil i så måte bidra til å skape en økt

kampkraft som strekker seg utover avdelingen. Alternativ B har ikke det samme produksjonstallet da alternativet baserer seg på at det er 10 vervede bussjåførere. I tillegg så vil alternativ A skape et større antall soldater som inngår i Heimevernsdistriktene enn alternativ B. At alternativ A produserer flere soldater til andre avdelingens styrkestruktur og Heimevernsdistriktene gjør at det skapes en økt langsiktig kampkraft med dette alternativ.

De vernepliktige bussjåførene er ikke like bundet av arbeidstid og de har ikke krav på variable lønnstillegg slik som ansatte. Det betyr at de i mye større grad vil kunne løse oppdukkende oppdrag uten at det påløper ekstra kostnader underveis i tjenesteperioden. I så måte skapes det en økt kampkraft og fleksibilitet i avdelingen ved å ha dette alternativet.

Vervede bussjåførere vil som tidligere påpekt opparbeide seg et høyere erfaringsnivå enn vernepliktige soldater. I praksis vil dette innebære at de trolig er mer faglig kompetente hva gjelder ferdigheter og kunnskaper. Et høyt erfaringsnivå vil også medføre at de kan løse arbeidsoppgaver som strekker seg utover deres primærrolle, og således bli en mer fleksibel ressurs internt i avdelingen. Over en tidsperiode på 5-10 år er det også nærliggende å anta at noen av bussjåførene vil være egnet til å gjennomføre lederutdanning i Forsvaret. Dette vil gjøre at Garden har en større personellmengde å selektere fra når de har behov for å videreutdanne eget personell til å bekle lederroller i avdelingen.

7 KONKLUSJON

Opgavens konklusjon baserer seg på at utregningene er gjort over en 10-års periode. Svarene kan dermed ikke anses som en fasit siden det er forutsetninger som trolig vil endre seg og forhold som ikke blir belyst på grunn av tidsbegrensningen. Vi har brukt ABC-modellen for å identifisere relevante kostnader, og nåverdimetoden for å regne ut kontantstrømmen for de to alternativene. Kontantstrømmene er deretter neddiskontert med et risikofritt avkastningskrav.

Ved å sammenfatte analysen og drøftingens funn vedrørende de økonomiske aspektene **falsifiseres** underhypotese 1; *vervede bussjåfører er en mer kostnadseffektiv løsning for Garden*. Med bakgrunn i funnene om de ikke kvantifiserbare faktorene **falsifiseres** underhypotese 2; *vervede bussjåfører vil styrke ikke kvantifiserbare faktorer hos Garden, herunder økt kampkraft*.

Dette fører til a hovedhypotesen; *det vil være mer kostnadseffektivt for Hans Majestet Kongens Garde å ansette vervede bussjåfører, samt styrke andre ikke kvantifiserbare faktorer som økt kampkraft, **falsifiseres***.

Problemstillingens besvarelse blir dermed at vi anbefaler HMKG å velge alternativ A, som innebærer å ikke ansette vervede bussjåfører fremfor å bruke vernepliktige soldater.

8 Litteraturliste

- Arbeids- og administrasjonsdepartementet. (2001). *Skrutt på veien - Program for fornyelse av offentlig sektor*. Oslo.
- Berg, T. (2018). *Grunnleggende Økonomistyring - 2. utg.* Oslo: Cappelen Damm Akademiske.
- Berg, T. (2021). *Grunnleggende økonomistyring - 3. utg.* Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Berthling-Hansen, P. (2021, 12 12). *Forelesningsnotater*. Oslo: Handelshøyskolen BI.
- Bjerkestrand, L. (2022, 04 23). Intervju - Bussjåfører i HMKG. (C. Grainger, Intervjuer)
- Christensen, T., & Lægreid, P. (2002). *Reformer og lederskap*. Oslo: Univeristetsforlaget.
- Christensen, T., Lægreid, P., Roness, P. G., & Røvik, K. A. (2015). *Organisasjonsteori fra offentlig sektor*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Cisse, M. E., Mjaaland, O., & Kristensen, M. (2022, 03 18). *PST mener Norges olje og gass øker trusselen fra Russland*. Hentet fra <https://www.nrk.no/norge/regjeringen-foreslar-3-milliarder-til-forsvaret-1.15898104>
- Eilertsen, S., & Sundklakk, V. E. (2021, 06 02). *BI.no*. Hentet fra Bacheloroppgave - Økonomistyring og invisteringsanalyse: https://biopen.bi.no/bi-xmlui/bitstream/handle/11250/2779192/2912618.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR2u_rDaTy5nQz2PFHAIsl0ikhMA4BtGc-5_-j1KDnUJSAvWfGJAqDOK9cQ
- Forsvaret. (2022, 04 20). *Hæren*. Hentet fra Forsvaret.no: <https://www.forsvaret.no/forstegangstjeneste/verneplikt>
- Forsvaret. (2022, 04 21). *Økonomi, permisjon og fordelar*. Hentet fra Forsvaret.no: <https://www.forsvaret.no/soldater-og-ansatte/soldat/okonomi-permisjon-og-andre-gode>
- Forsvaret.no. (2022, 04 22). *Forsvarets intranett*. Hentet fra Remedy.
- Gårseth-Nesbakk, L. (2021, januar 6). *Netto nåverdi*. Hentet fra Store Norske Leksikon: https://snl.no/netto_n%C3%A5verdi

-
- Gjønnes, S. H., & Tangnes, T. (2015). *Økonomi- og virksomhetsstyrking* (2. utgave). I S. H. Gjønnes, & T. Tangnes. Fagbokforlaget.
- Grennes. (2013). *Hvordan kan du vite om noe er sant? Veiviser i forsknings- og utredningsarbeid for studenter* (Vol. Vol. 2 utgave, 2 opplag). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Hansen, S. (2015, 09 24). *Sverre Diesen: Forsvarspolitikken mangler kunnskaper*. Hentet fra nrk.no: https://www.nrk.no/dokumentar/sverre-diesen_-forsvarspolitikkerne-mangler-kunnskaper-1.12571174
- Hood, C. (1991). *A Public Management For All Seasons?* R. Royal Institute of Public Administration.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademiske Forlag.
- Norges Bank. (2022). *Styringsrenten*. Hentet fra https://www.norges-bank.no/tema/pengepolitikk/Styringsrenten/?fbclid=IwAR1QKfTcyWSwtuTvJmc1OEI3vM0WKxFcbiYx_PEbMnQgGhf8srYhBzSGKdI
- Norges Offiserforbund. (2022). *NOF.no*. Hentet fra [https://www.nof.no/images/Marketing/brosjyrer/L%C3%B8nnstabell/1945%20NOF%20I%C3%B8nntabell%202021_web%20\(1\).pdf](https://www.nof.no/images/Marketing/brosjyrer/L%C3%B8nnstabell/1945%20NOF%20I%C3%B8nntabell%202021_web%20(1).pdf)
- Ruter. (2022, 04 26). *Billetter og priser*. Hentet fra Ruter.no: <https://ruter.no/kjop-billett/billetter-og-priser/>
- Sirnes, E., Stoltz, G., & Nilsen, H. R. (2021, 01 10). *Nytte-kostnadsanalyse*. Hentet fra snl.no: <https://snl.no/nytte-kostnadsanalyse>
- Strand, K. R. (2019). Hentet fra <https://publications.ffi.no/nb/item/asset/dspace:6460/19-00386.pdf>
- Universitetet i Oslo. (2022, 04 23). *ytte – Kostnads Analyse*. Hentet fra Uio.no: https://www.uio.no/studier/emner/sv/oekonomi/ECON1220/h10/undervisningsmateriale/Uke%2042_kostnads%20_%20nytte%20analyse.pdf
- Vy. (2022, 04 26). *Rabatter*. Hentet fra Vy.no: <https://www.vy.no/alt-om-reisen/tog/billetter/rabatter?item=2589>

Vedlegg

Vedlegg 1 - utregninger - semesteroppgave - MAN22251 - ID1051648, 1035102, 1051611