



Sjøkrigsskolen

Bacheloroppgave

Sentralisering av rekvirentrollen i Panserbataljonen

– En komparativ analyse av ressursutnyttelsen i Panserbataljonen ved sentralisering av rekvirentrollen –

av

Kristian Trehjørningen og Kenneth Vasvik

Levert som en del av kravet til graden:

BACHELOR I MILITÆRE STUDIER – LEDERSKAP MED FORDYPNING I LOGISTIKK OG RESSURSSTYRING

Innlevert: April 2018

Godkjent for offentlig publisering

Publiseringsavtale

En avtale om elektronisk publisering av bachelor/prosjektoppgave

Kadettene har opphavsrett til oppgaven, inkludert rettighetene til å publisere den.

Alle oppgaver som oppfyller kravene til publisering vil bli registrert og publisert i Bibsys Brage når kadettene har godkjent publisering.

Opgaver som er graderte eller begrenset av en inngått avtale vil ikke bli publisert.

Vi gir herved Sjøkrigsskolen rett til å gjøre denne oppgaven tilgjengelig elektronisk, gratis og uten kostnader	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei
Finnes det en avtale om forsinket eller kun intern publisering? (Utfyllende opplysninger må fylles ut)	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nei
Hvis ja: kan oppgaven publiseres elektronisk når embargoperioden utløper?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nei

Plagiaterklæring

Vi erklærer herved at oppgaven er vårt eget arbeid og med bruk av riktig kildehenvisning.

Vi har ikke nyttet annen hjelp enn det som er beskrevet i oppgaven.

Vi er klar over at brudd på dette vil føre til avvisning av oppgaven.

Dato: 25-04-2018

Kristian Trehjørningen
Kadett navn

Kadett, signatur

Kenneth Vasvik
Kadett navn

Kadett, signatur

Forord

Denne bacheloroppgaven er skrevet av Kristian Trehjørningen og Kenneth Vasvik som en del av kravet til studiet *Bachelor i militære studier – Lederskap med fordypning i logistikk og ressursstyring*. Arbeidet med oppgaven ble startet i desember 2017.

Vi vil benytte muligheten til å takke de som har hjulpet oss på veien. Først av alt, en stor takk til Lasse Elvemo for god veiledning gjennom tilbakemeldinger og gode diskusjoner. Takk til alle våre kollegaer i både Panserbataljonen, Etterretningsbataljonen, Artilleribataljonen, Sanitetsbataljonen og ikke minst FLO som har bidratt til å gjøre denne oppgaven mulig. Vi har opplevd at samtlige vi har snakket med, det være seg per e-post, telefon eller ansikt til ansikt, har vært veldig behjelpelige og imøtekommende. Dette har gjort at arbeidet med oppgaven har vært både givende og lærerikt for oss begge.

Vi håper at oppgaven vil kunne bidra til å kaste et lys på viktigheten av innkjøpsprosessen i Forsvaret og at resultatene vi kommer frem til vil kunne fungere som en støtte for å nyansere omstillingsprosesser på lavt nivå.

Bergen, Sjøkrigsskolen, 25-04-2018

(Signatur)

Sammendrag

Oppgaven søker å svare på om sentralisering av Panserbataljonens rekvirenter fra eskadron til bataljonsnivå vil føre til en bedre utnyttelse av ressursene. Bedre ressursutnyttelse har vi definert som en alternativ utnyttelse som gir økt effekt for Panserbataljonen.

Vi undersøker både faktorene produktivitet og kompetanse ved å gjennomføre en økonomisk analyse som sammenligner sentraliserte og desentraliserte rekvirenter fra Panserbataljonen, Etterretningsbataljonen og Artilleribataljonen. Resultatet fra den økonomiske analysen brukes deretter til å beregne et årlig besparingspotensial. I tillegg blir ikke-økonomiske faktorer undersøkt gjennom en rekke intervjuer. Oppgaven tar ikke for seg hele innkjøpsprosessen, men fokuserer på innkjøp av sivilt forbruksmaterieell i Forsvarets forsyningsportal (FFP). Selv om oppgaven ikke tar for seg varemottak, avvikshåndtering og fakturabehandling, vil dette være variabler som trolig vil ha en multiplikatoreffekt og derfor kunne bidra til å forsterke differansen i resultatet.

Oppgavens drøfting sammenstiller den økonomiske analysen og ikke-økonomiske faktorer, og viser at sentralisering har både styrker og svakheter når det gjelder hvordan utnyttelsen av ressursene påvirkes. En sentralisert rekvirent er ifølge våre beregninger nesten dobbelt så produktiv og innehar høyere kompetanse når det gjelder valg av produkter i FFP. Dette skyldes trolig økt læringseffekt.

Sentralisering vil etter våre beregninger gi et årlig besparingspotensial på mellom 241 491,22 kr og 563 073,48 kr. Økonomisk sett vil derfor sentralisering av rekvirentrollen føre til bedre utnyttelse av ressursene ved at de tildelte midlene kan allokere til andre ressurser og aktiviteter, som igjen kan gi økt effekt for Panserbataljonen. Allikevel bidrar faktorer som lav ståtid, preferanser, avvikskostnader ved feilbestillinger og forsyningsikkerhet til å påvirke den endelige konklusjonen.

Oppgaven konkluderer med at det ikke nødvendigvis er selve sentraliseringen av rekvirentrollen som gir en bedre utnyttelse av ressursene. 99,6% av det årlige besparingspotensialet kommer av økning i kompetansen til rekvirenter. Økning i kompetansen til den enkelte rekvirent vil derfor ha tilsvarende effekt på ressursutnyttelsen som sentralisering har. Vi anbefaler at det innføres standardiserte kurs som øker rekvirentenes bevisstgjøring rundt valg av produkter i FFP, som videre kan redusere avdelingenes kostnader.

Innholdsfortegnelse

Figurer	1
Diagrammer	2
Formler	3
Tabeller	4
Definisjoner	5
Forkortelser	7
1 Innledning	8
1.1 Bakgrunn og motivasjon	8
1.2 Problemstilling.....	10
1.3 Avgrensninger og presiseringer	10
2 Metode	12
2.1 Utvikling av problemstilling.....	12
2.2 Om designet.....	13
2.3 Utvalg av enheter og frafall	14
2.4 Intervjuene.....	14
2.5 Den økonomiske analysen.....	15
2.5.1 Fremgangsmåte ved målinger.....	16
2.6 Svakheter ved metodene.....	17
2.6.1 Det kvantitative undersøkelsesopplegget	18
2.6.2 Det kvalitative undersøkelsesopplegget	19
2.7 Oppgavens metodiske styrker.....	19
2.8 Generalisering	20
3 Teori	22
3.1 Innkjøpsprosessen	22
3.1.1 Beskrivelse av prosessen.....	22
3.1.2 Organisering av innkjøpsvirksomheten.....	23
3.2 Forsvarets resultatkjede.....	23
3.3 Produktivitet	24
3.4 Læringseffekt.....	25
4 Analyse av dagens situasjon	26
5 Presentasjon og analyse av kvantitative data	28

5.1	Produktivitet og tidskostnad	28
5.2	Kompetanse og handlekurver	31
5.3	Totalt besparingspotensial	33
6	Drøfting	36
6.1	Produktivitet	36
6.2	Kompetanse	37
6.2.1	Kompetanse og preferanser	37
6.2.2	Kompetanse og avvik	37
6.2.3	Kompetanse og ståtid	38
6.3	Forsyningssikkerhet	40
6.4	Læringseffekt, kostnadsbesparelse, operativ evne og opplæring	41
7	Konklusjon med anbefaling.....	43
	Bibliografi	44
	Vedlegg.....	46
	Vedlegg A – Intervjuguide.....	46
	Vedlegg B – Primærdata fra SAP	46
	Vedlegg C – Om produktene.....	46
	Vedlegg D – Handlekurv rekvirent nr. 2.....	46
	Vedlegg E – Handlekurv rekvirent nr. 3	46
	Vedlegg F – Handlekurv rekvirent nr. 4	46
	Vedlegg G – Handlekurv rekvirent nr. 5.....	46
	Vedlegg H – Handlekurv rekvirent nr. 6.....	46
	Vedlegg I – Handlekurv rekvirent nr. 7	46
	Vedlegg J – Lønnstabell for arbeidstakere i Staten	46

Figurer

Figur 1: Innkjøpsprosessen ved driftsanskaffelser i Forsvaret.....	22
Figur 2: Forsvarets resultatkjede	23
Figur 3: Organisasjonskart over struktur og utvalgte enheter	26
Figur IV: Forsvarets resultatkjede sett i lys av en kostnadsbesparelse.....	41

Diagrammer

Diagram 1: Tidskostnad for behov 1 og behov 2 og total tidskostnad for bestilling av gitte behov i FFP.....	29
Diagram 2: Gjennomsnittlig tidskostnad per IO.....	30
Diagram 3: Sum handlekurver for behov 1 og behov 2.....	32
Diagram 4: Gjennomsnittlig sum handlekurver for behov 1 og behov 2.....	32
Diagram 5: Gjennomsnittlig sum på handlekurv, tidskostnad og total kostnad per IO.....	34

Formler

Formel 1: Produktivitet	24
Formel 2: Produktivitet for rekvirenter	24
Formel 3: Gjennomsnittlig tidskostnad	25

Tabeller

Tabell 1: Behov 1 og 2	16
Tabell 2: Tidskostnad for behov 1 og 2, total tidskostnad og totalt tidsforbruk.....	28
Tabell 3: Gjennomsnittlig tidskostnad per IO	30
Tabell 4: Sum handlekurver for behov 1 og behov 2.....	31
Tabell 5: Gjennomsnittlig sum handlekurver for behov 1 og behov 2	32
Tabell 6: Gjennomsnittlig sum på handlekurv, tidskostnad og totalkostnad per IO	33

Definisjoner

Anviser: Den som innehar budsjett disponeringsmyndighet og som godkjenner bruk av tildelte budsjettmidler (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2015, s. 3).

Avrop: Å gjøre et avrop betyr å bestille varer eller tjenester, som man tidligere har inngått rammeavtale om (Direktoratet for forvaltning og IKT, 2017).

Eskadron: Kavaleriets (Panserbataljonens) og Etterretningsbataljonens taktiske enhet som svarer til batteri i Artilleribataljonen og kompani i andre bataljoner (Rein, 2018). Antallet i en eskadron varierer mellom 80 til 140 soldater og befal.

Forbruksmateriell (forbruk): Materiell (komponenter og deler) som er av slik fysisk beskaffenhet at det forbrukes eller taper sin identitet i brukstiden under tilknytning til andre materiellsammenhenger (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2011, s. 9). Ikke-varig driftsmateriell som anskaffes lokalt for egne tildelte budsjettmidler og som ikke er strukturmateriell (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2011, s. 6).

Forsvarets forsyningsportal: Forsvarets forsyningsportal (FFP) er rekvirentens hovedverktøy ved driftsanskaffelser. Dette er en FIF-modul med et noe forenklet brukergrensesnitt som er koblet til SAP. FFP inneholder en produktkatalog med forbruksartikler som er omfattet av rammeavtaler (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2015, s. 3). Forenklet sagt kan portalen sammenlignes med en nettbutikk hvor man foretar et kjøp ved å legge produkter i en handlekurv.

Innkjøpsordre: Blankett eller dokument som brukes av innkjøpsorganene ved innkjøp av materiell på det sivile marked (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2011, s. 14).

Intern benchmarking: En sammenligning mellom egne enheter i et foretak.

Lokal innkjøper: Stillingsinnehaver som er bemyndiget til å utføre anskaffelser for DIF eller BRA (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2015, s. 3).

Operativ evne: Evnen til å løse sine oppgaver, herunder planforberedelser og beredskap. En funksjon av styrkenes evner og kapasiteter, tilgjengelighet, deployerbarhet og utholdenhet (Forsvarsstaben, 2014, s. 227).

Ordrelinje: En posisjon i en innkjøpsordre som spesifiserer informasjon om et gitt produkt, slik som antall og enhetspris.

Rammeavtale: En rammeavtale er en ferdig fremforhandlet avtale mellom oppdragsgiver og leverandør som har til formål å fastsette kontraktsvilkårene for de kontrakter som skal

inngås i løpet av den perioden rammeavtalen gjelder for. Kontraktsvilkårene presiserer hva som skal leveres, leveringsbetingelser og annet som er relevant for ytelsen. En rammeavtale kan inngås for både varer og tjenester (Direktoratet for forvaltning og IKT, 2017).

Rammeinnkjøpsordre: En innkjøpsordre som har en satt grenseverdi og som er avgrenset til en bestemt tidsperiode. Ofte brukt for å lette arbeidet til innkjøpere dersom det i en gitt periode er planlagt med flere innkjøp av samme art og fra samme leverandør.

Rekvirent¹²: Stillingsinnehaver som er bemyndiget til å initiere anskaffelser og gjøre avrop på rammeavtaler gjennom Forsvarets forsyningsportal (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2015, s. 3).

Rekvisisjon: En muntlig, skriftlig eller elektronisk bestilling av materiell (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2011, s. 27).

SAP: Systems, Applications and Products in data processing (SAP) er betegnelsen for Forsvarets modulbaserte datasystem som er en del av Forsvarets felles integrerte forvaltningssystem.

Sentralisering og desentralisering: Flytting av beslutningsmyndighet oppover eller nedover i en organisasjon (Dag Invar Jacobsen & Thorsvik, 2013, s. 88).

¹ Substantivet rekvirent er et hannkjønn og vi velger derfor å referere til alle rekvirenter som «han», uavhengig av rekvirentens kjønn.

² Per dags dato eksisterer det to uttrykk for den samme rollen i innkjøpsprosessen; innkjøpsplanlegger og rekvirent. Rollen rekvirent har nylig blitt endret til innkjøpsplanlegger, men vi har valgt å bruke uttrykket rekvirent fordi det fortsatt er mest utbredt i organisasjonen.

Forkortelser

ArtBn: Artilleribataljonen

BRA: Budsjett- og resultatansvarlig avdeling

DIF: Driftsenhet i Forsvaret

EBA: Eiendom, bygg og anlegg

EBN: Etterretningsbataljonen

ESK: Eskadron

FFI: Forsvarets Forskningsinstitut

FFP: Forsvarets forsyningsportal

FLO: Forsvarets Logistikkorganisasjon

IE: Interneffektivisering

IKT: Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

IO: Innkjøpsordre

PBN: Panserbataljonen

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og motivasjon

Kostnadsreduksjon, interneffektivisering og fokus på økt operativ evne har i de siste ti-årene vært et sentralt tema i Forsvaret. I Stortingsproposisjon nr. 48 (2007-2008) la Forsvarsdepartementet opp til å styrke prioritert virksomhet i Forsvaret gjennom fremtidig økt fokus på interneffektivisering. Som en følge av proposisjonen ble interneffektiviseringsregimet (IE-regimet) innført. Dette skulle tilrettelegge for og stimulere til interneffektivisering i forsvarssektoren (Waage, 2009, s. 10).

I 2014 ble en ekstern gjennomgang av sektoren utført av McKinsey & Company som resulterte i McKinsey-rapporten. Rapporten konkluderte bl.a. med at forsvarssektoren har et samlet besparelspotensial på 3,5 - 4,6 mrd. kr i årlige kostnader, hvorav driftsanskaffelser pekes ut som et av tre områder med størst potensial (McKinsey & Company, 2015, s. 19).

Parallelt med McKinseys gransking av forsvarssektoren ble IE-regimet avviklet. Etter rundt fem år med IE-regimet mente sentrale roller i Forsvaret at fruktene var høstet og det ikke lenger var betydelige besparelser å hente lokalt (Forsvaret, 2015a, s. 44). Til tross for store innsparinger i forsvarssektoren som følge av IE-regimet, ble det 1. januar 2015 opprettet en ny reform. I motsetning til IE-regimet, som var desentralisert og kun rettet mot forsvarssektoren, skulle Avbyråkratiserings- og effektiviseringsreformen omfatte hele den offentlige sektor. Bakgrunnen for reformen var et ønske fra regjeringens side om å bygge sin politikk på en effektiv bruk av fellesskapets ressurser (Finansdepartementet, 2014).

I oktober samme år ble Forsvarssjefens fagmilitære råd publisert. Med hentydning til McKinsey-rapporten skriver rådet at det kreves personellmessige og organisatoriske endringer for å frigjøre ressurser og videre effektivisere sektoren (Forsvaret, 2015b, s. 16). I Iverksettelsesbrevet til forsvarssektoren for langtidsperioden 2017-2020 fremkommer det at etatene i forsvarssektoren skal realisere en årlig besparelse på om lag 1,8 mrd. 2017-kroner knyttet til gjennomføring av forbedrings- og effektiviseringstiltak, hvorav Forsvaret selv skal stå for en samlet varig besparelse på 1,4 mrd. (Forsvarsdepartementet, 2016, s. 2-3).

Forsvaret har de siste 10 til 15 årene hatt store utfordringer når det gjelder driftsanskaffelser. I Forsvarssjefens høynivågruppe 24. Juni 2015 ble det derfor besluttet at anskaffelsesfunksjonen i Forsvaret skal sentraliseres og profesjonaliseres (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2016b, s. 5). Som et resultat av dette ble sentraliseringsprosjektet³ startet.

Styringsdokumentet for sentraliseringsprosjektet fokuserer i stor grad på rollene sentral og lokal innkjøper, men beskriver også viktigheten av rekvirenten i innkjøpsprosessens hierarki. Det er lokalt de fleste behov oppstår og omorganiseringen innebærer derfor at rekvirenten vil ha en mer sentral og utvidet rolle lokalt i DIF(ene) sammenlignet med tidligere løsning. Rekvirentrollen vil få endret navn til innkjøpsplanlegger og vil være ansvarlig for å planlegge avdelingens innkjøp og utarbeide innkjøpsrekvisisjoner. Det påstås at på den måten skal man sikre en mer rasjonell bestillingsrutine lokalt ved at man gjør færre og større bestillinger med tilhørende lavere kostnad. Prosjektet beskriver at rollen som innkjøpsplanlegger er tenkt desentralisert ned på kompani- eller eskadronsnivå hvor administrasjonsbefal (adm.bef.) eller administrasjonsoffiser (adm.off.) typisk vil være rolleinnhaver (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2016b, s. 7).

Sentraliseringsprosjektet er derfor en av årsakene for hvorfor vi ønsker å skrive denne oppgaven. I sentraliseringsprosjektet fokuseres det på å hente ut gevinster ved å sentralisere innkjøperrollen. Etter samtaler med relevante personer i ulike avdelinger i Hæren opplever vi at det eksisterer sprikende meninger rundt effektivisering og sentralisering av innkjøpsfunksjoner og de gevinstene som er tenkt realisert gjennom prosjektet. I tillegg peker Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) på at mindre krevende effektiviseringstiltak, også omtalt som «lavthengende frukter», allerede er høstet og at Forsvaret i fremtiden må gjennomføre mer krevende tiltak for å fortsette å oppnå gevinster (Lindseth, 2014, s. 3). Selv har vi ikke gjort noen konkrete funn som tilsier at de potensielle gevinstene ved å sentralisere rekvirentrollen innad i avdelingene er tilstrekkelig undersøkt. Derfor er det betimelig for oss å undersøke dette nærmere.

I lys av det pågående sentraliseringsprosjektet åpnes det opp for å tenke igjennom hvordan innkjøpsprosessen gjennomføres på laveste nivå. Vi mistenker at sentraliseringsprosjektet ikke har gått dypt nok i sine analyser og tiltak. Vi vil derfor undersøke om det

³ Prosjektet tar for seg den sivile delen av anskaffelsene og gevinster skal realiseres ved å styrke det sentrale anskaffelsesmiljøet (FLO), redusere antall lokale innkjøpere, øke rammeavtaledekningen, redusere risikoen for avvik og styrke leveranser (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2016a, s. 3)

fortsatt eksisterer et potensial for uthenting av gevinster på lavere nivå i avdelinger som ikke har sentralisert rekvirentrollen. Panserbataljonen har per dags dato desentraliserte rekvirenter og en relativt standardisert organisasjonsstruktur som har tydelige likhetstrekk med andre avdelinger. Til sammenligning har både Etterretningsbataljonen (EBN) og Artilleribataljonen (ArtBn) sentralisert denne rollen. Av den grunn peker Panserbataljonen seg ut som en avdeling vi mener vil være svært godt egnet å undersøke hvorvidt det fortsatt foreligger en potensiell gevinst.

1.2 Problemstilling

Problemstillingen vi vil undersøke er: *Vil sentralisering av rekvirentrollen fra eskadronstil bataljonsnivå føre til bedre utnyttelse av ressursene til Panserbataljonen?*

Det vi ønsker å undersøke er ressursutnyttelsen i Panserbataljonen, og hvorvidt sentralisering av rekvirentrollen vil føre til at denne blir bedre. Konklusjonen på vår problemstilling må ikke tolkes som en direkte anbefaling på om avdelingen *bør* sentralisere rollen eller ikke. Dette er fordi det finnes flere ikke-økonomiske faktorer som indirekte vil kunne ha påvirkning på ressursutnyttelsen som følge av eventuell sentralisering. På den andre siden er begge disse spørsmålene tett tilknyttet hverandre, og svaret på problemstillingen vil derfor kunne gi en sterk indikasjon på hvorvidt Panserbataljonen bør sentralisere rekvirentrollen.

For at Panserbataljonen skal utnytte sine ressurser bedre, forutsettes det at avdelingens tildelte ressurser utnyttes på en måte som vil gi økt effekt, sammenlignet med slik ressursene utnyttes i dag. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 3.2.

Ved hjelp av samfunnsvitenskapelig metode vil vi prøve å gi et godt svar på om det fortsatt eksisterer et effektiviseringspotensial på lavt nivå og om de lavhengende fruktene, slik FFI beskriver det, fortsatt er modne for høsting.

1.3 Avgrensninger og presiseringer

I vår oppgave har vi valgt å fokusere på den delen av innkjøpsprosessen i Panserbataljonen hvor rekvirenter foretar avrop på sivilt forbruksmateriell, som er omfattet av rammeavtaler og som eksisterer i produktkatalogen i FFP. Anskaffelse av militærspesifikt forbruksmateriell og sivile tjenester vil ikke være omfattet av dette. Et eksempel kan være

lageroverføring fra FLO-lager av reservedeler til våpensystemer og busstransport i forbindelse med øvelse. Årsaken til at vi har valgt å avgrense oss til å kun undersøke anskaffelser som er gjennomført ved å bruke FFP er fordi det i teorien er slik innkjøpsprosessen er ment å gjennomføres. Allikevel tilsier vår erfaring at teori og praksis ikke alltid stemmer overens. Det er viktig å presisere at lokalt i avdelinger vil det alltid være behov for forbruksmateriell og tjenester som ikke er dekket av rammeavtaler, som må anskaffes hurtig eller som ikke lar seg anskaffe ved hjelp av FFP. Dette gjør at det vil eksistere et avvik mellom hva som anskaffes ved å bruke FFP og hva som anskaffes direkte fra leverandører ved at lokal innkjøper oppretter innkjøpsordrer.

På grunn av oppgavens begrensning i størrelse vil vi derfor avgrense oss til å i hovedsak fokusere på den delen av innkjøpsprosessen hvor rekvirenten står for hoveddelen av arbeidet og ikke gå i dybden på deler som varemottak⁴, avvikshåndtering og fakturabehandling⁵. Denne avgrensingen vil kunne påvirke resultatet noe, da forskjellig praksis mellom avdelingene kan påvirke hvor effektivt de driver den totale innkjøpsprosessen. Dette vil bli fremstilt i kapittel 6.1.

⁴ Hvem som utfører varemottak i avdelingen varierer fra stab til eskadron og er derfor svært vanskelig å måle eller estimere med en tilfredsstillende grad av nøyaktighet. Noen ganger er det rekvirent, andre ganger innkjøper

⁵ Avvikshåndtering og fakturabehandling ivaretas av lokal innkjøper og anviser i avdelingen

2 Metode

I denne oppgaven ønsker vi å finne ut om sentralisering av rekvirentrollen i Panserbataljonen (PBN) vil føre til bedre utnyttelse av ressursene. For å kunne svare på dette vil vi først se på hvilke økonomiske konsekvenser sentralisering vil medføre for PBN. For videre å kunne svare på problemstillingen er det også flere ikke-økonomiske variabler som vil påvirke hvorvidt sentralisering gir bedre utnyttelse av ressursene. For å skape en ryddig tilnærming til problemet ser vi oss tjent ved å bruke flere ulike tilnærminger innenfor samfunnsvitenskapelig metode som en del av vår undersøkelse.

Kort fortalt dreier samfunnsvitenskapelig metode seg om hvordan vi skal gå frem for å skaffe informasjon om virkeligheten, hvordan denne informasjonen skal analyseres og hva den forteller oss om samfunnsmessige forhold og prosesser (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2011, s. 29).

2.1 Utvikling av problemstilling

En problemstilling er på mange måter oppgavens grunnpilar og bestemmer og definerer i så måte hva slags undersøkelsesopplegg og hvilke metodiske valg som bør benyttes for å gi svar på spørsmålet som skal undersøkes. Slik vi har satt opp spørsmålsformuleringen i vår problemstilling vil en kunne svare på den ved et enkelt «ja» eller «nei», selvfølgelig med en god begrunnelse basert på drøftingen av ulike variabler. Vi vil søke å finne kausale sammenhenger mellom sentralisering og ressursbruken. Vi kunne også formulert problemstillingen som en klar problemstilling med et hypotesetestende spørsmål. Grunnen til at vi ikke valgte å gjøre det slik er fordi vi ikke har en klar formening på hvordan sentralisering vil påvirke ressursbruken, da det trolig vil være mange variabler som påvirker den. På den andre siden er det ikke en rent eksplorerende undersøkelse heller, da vi i noen grad har en formening om hvilke variabler som er relevante for resultatet. Av den grunn mener vi det er riktig å formulere problemstillingen slik det er gjort og at den gir oss en rettesnor på hvilke metodiske valg vi må foreta oss for å avdekke de nødvendige variablene, som igjen vil påvirke resultatet.

2.2 Om designet

For å kunne gi et godt svar på problemstillingen har vi valgt å bruke et intensivt design. Et intensivt design kjennetegnes ved at det går i dybden på et problem og forsøker å avdekke så mange forhold (variabler) som mulig i ett eller noen få tilfeller (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 85). Dette vil bidra til at vi går dypt nok til å kunne avdekke de ulike variablene og derfor gi et best mulig nyansert svar på problemstillingen. PBNs organisasjon er avgrenset til Setermoen, noe som gjør at vi har valgt et enkeltcasedesign som rammen på designet. Et enkeltcasedesign består av ett eller noen få tilfeller som studeres inngående (Johannessen mfl., 2011, s. 85).

For å kunne svare på om sentraliseringen vil være bedre utnyttelse av ressursene har vi valgt å samle inn både kvalitative- og kvantitative data. Vi vil se på problemstillingen fra flere vinkler ved å bruke både tallenes- og tekstens tale.

Den første delen av undersøkelsen vil bestå av en kvantitativ økonomisk analyse som teoretisk sett knyttes til produktivitet og kompetanse. Dette er en av nyansene som vi kan analysere ved hjelp av primærdata fra SAP (vedlegg B) og fysiske målinger av tidsbruk og kostnader forbundet med innkjøp av forbruksmateriell i FFP.

Den andre delen av undersøkelsen vil basere seg på et små-N-studie, hvor intervjuer av et utvalg av enheter gjør at vi kan gå i dybden og belyse fenomenet fra flere sider. De ansatte i PBN vil trolig ha ulike meninger og tanker om hvordan sentralisering av rekvirentrollen vil påvirke både dem selv, andre og selve bataljonen på andre måter enn rent økonomisk. Gjennom en analyse av de kvalitative data vil vi forhåpentligvis oppdage variabler rundt fenomenet som vi ikke kan forutse med den forkunnskapen vi har og heller ikke kan avdekke ved å kun se på det økonomiske aspektet ved sentralisering. Det er videre viktig å presisere at det ikke finnes noen klar grense mellom case- og små-N-studier. I en avgrenset case kan vi, til likhet med et små-N-studie, gjerne velge noen få enheter, noe som kan føre til at grensen mellom disse to intensive oppleggene blir noe flytende (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 93).

Ved å gjennomføre både en kvantitativ økonomisk analyse og et kvalitativt små-N-studie i rammen av et intensivt casestudiedesign har vi et meget godt utgangspunkt for å kunne besvare problemstillingen.

2.3 Utvalg av enheter og frafall

Den teoretiske populasjonen består av alle i PBN som til daglig foretar eller har foretatt innkjøp av forbruksmateriell i FFP eller som blir berørt av innkjøpsprosessen hva gjelder forbruksmateriell. I teorien vil det si hele PBN. I tillegg vil populasjonen som det sammenlignes med, bestå av alle bataljoner som har sentralisert rekvirentrollen og som har en lignende struktur som PBN. Fullstendig populasjonsliste var ikke mulig for oss å frem-skaffe og det oppstod derfor et frafall som følge av en avgrensning i tid og rom. Avgrensningen i tid gjorde at vi kun hadde en oversikt over hvem som er ansatt i PBN og andre bataljoner i skrivende stund og som innehar de ulike stillingene og rollene.

Videre har vi foretatt et såkalt skjønnsmessig utvalg som også skapte et visst frafall. Et skjønnsmessig utvalg baserer seg på at vi har foretatt et utvalg av de personene vi mener er mest representative for undersøkelsen (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 293). Et slikt utvalg representerer en fare for at vi ikke har kunnskap om alle relevante trekk ved populasjonen og at vi utelukker enkelte deler av populasjonen uten at vi nødvendigvis er klar over det. Av de vi definerte som det teoretiske utvalget har frafall, som følge av problemer med ikke-svar, gjort at det faktiske utvalget av enheter som er undersøkt, er noe lavt i forhold til populasjonens størrelse.

I den kvantitative delen er det rekvirentene som er interessante, men i den kvalitative delen ønsker vi å få en bredde i utvalget. Vi har gjennomført målinger på seks rekvirenter og intervjuet fire rekvirenter, to innkjøpere, to troppsjefer og en anviser. Av fem eskadroner i PBN gjennomførte vi måling av rekvirenter fra fire av de ulike eskadronene. I tillegg gjennomførte vi både intervju og måling av den sentraliserte rekvirenten i EBN og måling av den sentraliserte rekvirenten i ArtBn. Derfor anser vi det faktiske utvalget som representativt for undersøkelsen og på denne måten mener vi at vi har et godt grunnlag for å gjennomføre en god og relevant analyse av data fra målingene og intervjuene.

2.4 Intervjuene

Vi har valgt å samle inn kvalitative data gjennom å foreta en serie med åpne individuelle intervjuer. Det som kjenner et åpent intervju er at innholdet i intervjuet i liten grad er helt bestemt på forhånd (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 140). Årsaken til at vi har valgt åpne individuelle intervju er fordi det egner seg spesielt bra når vi undersøker relativt få enheter og når vi er interessert i hva det enkelte individ sier (Dag Ingvar Jacobsen, 2005,

s. 142). Vi har gjennomført intervjuene ansikt til ansikt så langt det lar seg gjøre, men på grunn av geografisk avstand mellom Bergen og Setermoen, vil reisekostnader og begrenset tilgjengelig tid være faktorer som gjør at noen intervjuer måtte gjennomføres over telefon og e-post.

Temaene som tas opp på intervjuene var ikke av en slik art at de oppleves som følsomme eller personlige for den som blir intervjuet. Derfor var det ikke nødvendig å oppnå en tett personlig kontakt som man lettere vil få ansikt til ansikt. Vi valgte å bruke en intervju-guide med middels strukturingsgrad. Denne gav oss en delvis pre-strukturering av intervjuet med ulike tema og enkelte faste spørsmål. En slik struktur åpner likevel opp for at respondentene selv kan ta opp ulike tema og utdype sine svar så godt som mulig slik at verdifull informasjon fanges opp.

Datamaterialet som ble samlet inn gjennom intervjuer valgte vi å først transkribere slik at all informasjon ble fanget opp. Deretter valgte vi å analysere data ved å kategorisere og systematisere det for å best mulig kunne avdekke eventuelle variabler og sammenhenger som har en betydning for ressursbruken ved sentralisering.

2.5 Den økonomiske analysen

For å kunne si noe om hvorvidt en tenkt sentralisering av PBN vil føre til bedre ressursutnyttelse eller ikke valgte vi å foreta målinger av rekvirenter i PBN, EBN og ArtBn. Hensikten med målingene er todelt. For det første ønsker vi å se hvordan en tenkt sentralisering kan påvirke avdelingens produktivitet⁶ gjennom en differanse i ressursinnsatsen. Vi har valgt å undersøke hvorvidt forholdet mellom ordremengden til PBN og ressursinnsatsen på individnivå vil bli endret dersom ressursinnsatsen reflekterer en sentralisert rekvirent. Sagt på en annen måte ønsker vi å undersøke om det er en forskjell mellom desentraliserte og sentraliserte rekvirenters ressursinnsats for en gitt produksjonsmengde. For det andre vil vi se på hvordan sentralisering vil kunne påvirke avdelingens kostnader sett i lys av kompetanse. Disse kostnadene er gjenspeilet i summen på handlekurvene. I klartekst betyr dette at vi har valgt å måle hvor lang tid en rekvirent bruker på behovet og kostnaden på dette behovet. Tiden vil omregnes til en tidskostnad

⁶ Med produktivitet menes slik vi har definert det i formel 2 i kapittel 3.3

basert på et gjennomsnitt av alle målte rekvirenters lønnstrinn slik som definert i formel 3.

Resultatene settes opp mot hverandre ved at vi sammenligner gjennomsnittet av handlekurv- og tidskostnaden til rekvirentene i PBN med et gjennomsnitt av de sentraliserte rekvirentene fra ArtBn og EBN. På en måte blir denne sammenligningen en form for intern benchmarking. Allikevel velger vi å kalle dette en sammenligning da vi på dette stadiet ikke har nødvendig grunnlag til å si at sentralisering av rekvirentrollen er den beste praksisen.

2.5.1 Fremgangsmåte ved målinger

Målingene ble gjennomført ved at vi gav rekvirentene to ulike behov på forbruksmaterie-ll som de så fikk i oppdrag å bestille via FFP. Behovene som ble gitt til rekvirentene er følgende:

Behov 1	Behov 2
450 stk. små notatbøker	8000 stk. pappkopper
500 stk. batteri AAA	150 stk. rød el-teip
1100 stk. blå kulepenner	3 stk. 24 tommer PC-skjerm til FisBasis
	Begrenset

Tabell 1: Behov 1 og 2

Innholdet i de to behovene i tabell 1 tar utgangspunkt i samtlige av PBNs forbruksbestillinger via FFP i 2017 (vedlegg B). Totalt ble det i 2017 produsert 598 ordrelinjer fordelt på 225 innkjøpsordrer. I gjennomsnitt inneholdt hver innkjøpsordre 2,67 ordrelinjer. Dette er gjenspeilet ved at både behov 1 og 2 består av tre ordrelinjer hver.

Målingene ble først gjennomført på en uavhengig rekvirent som en kvalitetskontroll for å eventuelt avdekke mulige feilkilder eller variabler vi ikke hadde forutsett. De målte rekvirentene fikk tildelt et målnummer som de senere i oppgaven vil refereres til. For å gjenspeile «behov på en typisk dag» hos rekvirentene valgte vi å konstruere to forskjellige behov basert på faktisk rekvirerte produkter fra primærdata (vedlegg B). Behov 1 baserer seg på tre av de hyppigst rekvirerte produktene, mens behov 2 baserer seg på ett

hyppig rekvirert produkt (pappkopper), et middels hyppig rekvirert produkt (el-tape) og et produkt som sjeldent ble rekvirert (PC-skjermer). På denne måten kan vi tilegne oss data om produkter som ofte rekvireres, en variert produktsammensetning, samt en kombinasjon av disse.

De spesifikke produktene er i tillegg valgt ut med bakgrunn i variasjon, produktbetegnelse og enhetskvanta i FFP. Det finnes for eksempel et titalls ulike blå kulepennner med ulike spesifikasjoner og priser i FFP. Batteriene finnes i flere forskjellige kvanta og rød el-tape har benevnningen «Isoleringstejp rød». Alle disse ulikhetene vil trolig resultere i at totalsummen, tidsforbruket og produktsammensetningen på handlekurvene kan variere mye, til tross for at samtlige rekvirenter har fått tildelt nøyaktig samme informasjon og behov.

Før målingene fikk samtlige rekvirenter informasjon om at vi ville måle tiden de brukte og at vi ville måle totalprisen på handlekurven. Rekvirentene skulle bestille på en måte som de ville gjort på en helt vanlig dag når et behov har oppstått. Dersom rekvirenten var usikker på behovet skulle han etter beste evne prøve å imøtekomme og dekke det. Om rekvirenten ble forstyrret av andre oppdukkende arbeidsoppgaver, som for eksempel en innkommende telefonsamtale, ble tiden stoppet og startet igjen når rekvirenten var klar til å fortsette. Dersom en rekvirent spurte andre innad i avdelingen om hjelp er dette tatt med i beregningene. Målingene ble startet på hovedskjermen på FisBasis og ble avsluttet når rekvirenten var klar til å fullføre bestillingen. Målingen ble først gjennomført for behov 1, deretter for behov 2.

2.6 Svakheter ved metodene

Kort fortalt kan man definere validitet som gyldighet og relevans - «Er undersøkelsesopplegget egnet for å belyse problemstillingen?» og reliabilitet som pålitelighet eller overførbarhet - «Kan det valgte undersøkelsesopplegget påvirke de resultatene vi vil komme fram til?» (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 87). I denne delen av oppgaven vil vi ta for oss både styrker og svakheter ved det kvantitative- og det kvalitative undersøkelsesopplegget som har betydning for oppgavens reliabilitet og validitet.

2.6.1 Det kvantitative undersøkelsesopplegget

En av de største utfordringene ved å gjennomføre fysiske målinger av mennesker er knyttet til undersøkelseeffekten. I følge Jacobsen er dette en effekt som i ulik grad omtrent uansett vil oppstå ved empiriske undersøkelser (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 18). I våre målinger kan vi ikke utelukke at bare det at vi er tilstede under målingen kan ha påvirket atferden til rekvirentene. Denne formen for undersøkelseeffekt kalles Hawthorneeffekten og har sitt utspring fra USA i 1920-årene hvor enkelte fabrikkarbeidere begynte å jobbe hardere når de visste at de ble studert (Halle & Tjora, 2014). Mot slutten av hver måling spurte vi rekvirenten om han ble påvirket av vår tilstedeværelse. Her svarte én av de seks rekvirentene at han følte på at vi var tilstede og at det kan ha påvirket tiden. Rekvirenten påpekte at han ble noe nervøs og at han derfor gjorde enkelte feil ved kostnadsføringen, noe som kan ha økt tidsbruken på målingen. Ingen av rekvirentene påpekte selv at de jobbet raskere som en effekt av vår tilstedeværelse. Punktene ovenfor mener vi kan ha svekket målingenes validitet. Til tross for at fem av rekvirentene ikke mente de ble påvirket kan vi fortsatt ikke utelukke at undersøkelseeffekten påvirket resultatene.

To andre faktorer som kan ha påvirket validiteten i negativ forstand er det faktum at vi kun har valgt å gjennomføre målinger på en begrenset del av innkjøpsprosessen og at vi i beregningene ikke har tatt høyde for at en andel av forbruksbestillingene i PBN gjøres utenfor FFP.

Når det kommer til faktorer som kan svekke reliabiliteten er det hovedsakelig to faktorer vi vil trekke frem. For det første er det mange dagsspesifikke variabler som kan ha påvirket rekvirentene og derfor resultatene. For eksempel ble den ene målingen gjennomført klokken 20:00 dagen før påskeferien. Tidligere den samme uken hadde vedkommende også ledet et omfattende kurs med tilhørende kveldstjeneste. Slike faktorer gjør det vanskelig å gjenskape en identisk måling med identiske resultater i etterkant. For det andre må det påpekes at dersom dette forsøket skulle gjentas i ettertid med de samme behovene ville enkelte momenter ikke blitt identifisert på grunn av kompetanseheving som en konsekvens av målingen. Et eksempel på dette er at rekvirentene nå kjenner til søkeordet for å finne rød el-tape og derfor vil bruke vesentlig kortere tid på å finne produktet i FFP.

2.6.2 Det kvalitative undersøkelsesopplegget

Som en følge av de metodiske valgene vi har tatt, vil det også være svakheter ved det kvalitative undersøkelsesopplegget. For det første er det faktum at vår kunnskap om innkjøpsprosessen og andre tema gradvis vil øke gjennom prosessen trolig påvirke hvordan vi gjennomfører intervjuene og selve spørsmålene vi stiller. Noe informasjon kan derfor bli sett på som lite viktig i starten, men i senere intervjuer vise seg å være av interesse allikevel. Dette vil påvirke validiteten til oppgaven.

For det andre vil det, i likhet med målingene, være knyttet problemer til undersøkelseseffekten ved kvalitative innsamlingsmetoder. Vi kan ikke med sikkerhet si at svarene vi har fått er sanne, at intervjuobjektens opptreden er naturlig og at vi ikke måler noe vi selv har skapt (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 131). I tillegg vil de fleste av intervjuobjektene være interessenter som blir påvirket i ulik grad av sentralisering. Dette kan ha påvirket hvordan den enkelte valgte å formulere svarene sine og hvilken informasjon de ønsket å dele, uten at det er mulig å kartlegge omfanget av denne påvirkningen.

Selv om individuelle intervju egner seg godt for å få frem det enkelte individets fortolkning av et fenomen så vil deres meninger og synspunkt ikke nødvendigvis reflektere andre individers fortolkning av det samme fenomenet (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 143). En av de store svakhetene ved en kvalitativ metode er at mengden personer vi rekker å intervju kun er et fåtall i populasjonen. Dette skaper utfordringer med representativiteten til de vi intervjuer og er hovedårsaken til at det vil være problematisk å generalisere (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 130). Dersom vi hadde gjennomført intervjuer av andre individer i populasjonen i etterkant, kan det hende at svarene og derav resultatene ville blitt annerledes.

2.7 Oppgavens metodiske styrker

Til tross for de svakheter som er nevnt, vil metodene allikevel ha sine styrker.

Ved å ha valgt et intensivt design mener vi at vi har klart å gå i dyden på problemet og dermed avdekket mange ulike variabler (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 85). Vi har i oppgaven innhentet svært mye informasjon fra et få antall enheter. Til tross for at vi har undersøkt få antall enheter utgjør det faktiske utvalget en relativt stor del av det teoretiske utvalget, og vi mener vi har et representativt utvalg undersøkelsesobjekter.

Et annet metodisk valg som styrker oppgaven er at vi gjennom såkalte åpne individuelle intervjuer har unngått å legge betydelige begrensninger for hvilke svar intervjuobjektene kan gi. Dette, kombinert med at vi har valgt en semi-strukturert intervjuguide, har gitt rom for at intervjuobjektene fikk mulighet til å belyse mange ulike variabler rundt problemet

I tillegg styrker den økonomiske analysen oppgaven ved at vi har gjennomført egne målinger av rekvirentene. Vi kunne valgt å benytte oss av forhåndsutregnede tall eller estimater tilknyttet den økonomiske analysen. Derimot mener vi egne målinger vil gi mer presise tall og bidra til at våre resultater får en høy intern gyldighet.

Avslutningsvis vil det faktum at vi har tatt i bruk både kvantitativ og kvalitativ metode for å samle inn og analysere data, gjøre at vi veier opp for flere av de svakhetene som er knyttet til å bare bruke én metode (Dag Ingvar Jacobsen, 2005, s. 124). Dermed får vi belyst problemstillingen fra mange ulike perspektiver. Vi mener derfor at designet og selve utførelsen av undersøkelsen gir oss et solid fundament for å kunne besvare problemstillingen på en god måte.

2.8 Generalisering

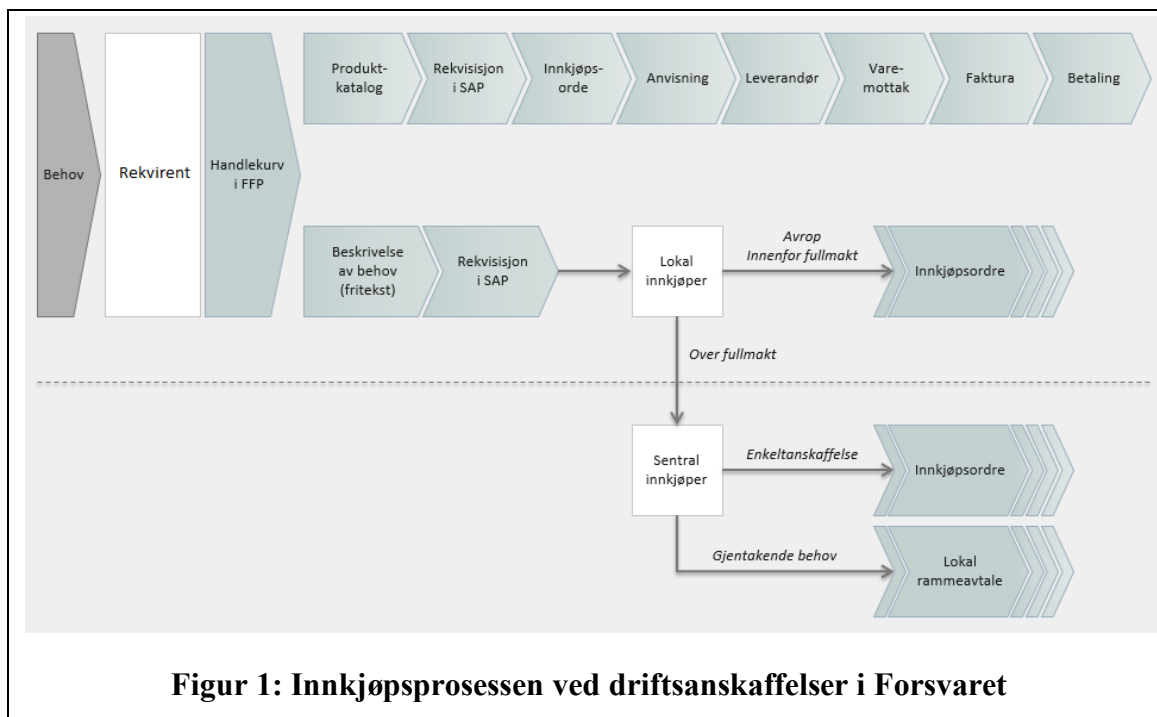
I følge Jacobsen er en av styrkene ved et intensivt design at det får frem relevante data og at undersøkelsen omfatter mange detaljer og går i dybden. Den interne gyldigheten vil derfor ofte være stor, men i hvilken grad funnene våre er generaliserbare er mer usikkert. For oss vil derfor det være mer presist å generalisere på en form som kalles teoretisk generalisering. Denne type generalisering egner seg godt for empiriske undersøkelser hvor vi ut i fra ett case danner oss en generell teori om hvordan virkeligheten ser ut (Jacobsen, 96). Hvorvidt våre funn er gyldige i andre avdelinger enn den vi har studert er dermed vanskelig å fastslå. Allikevel mener vi det er mulig å generalisere våre funn mot både 2. Bataljon og Telemarks Bataljon. Sammen med PBN utgjør disse tre avdelingene Hærens manøveravdelinger. Alle tre avdelingene har tydelige likhetstrekk i struktur og organisering, og samtlige avdelinger har en innkjøpsorganisasjon hvor rekvirentrollen er desentralisert ned til kompani-/eskadronsnivå.

Når det gjelder andre avdelinger i Hæren og resten av Forsvaret tror vi våre funn i mindre grad kan generaliseres og på grunn av store variasjoner i organisering, oppdragsporteføljen til den enkelte avdeling og andre variabler som vi ikke har oversikt over. Allikevel

mener vi at det vi undersøker i denne oppgaven er meget relevant for hele Forsvarssektoren, da sentraliserings- og effektiviseringsvurderinger i høy grad er aktualisert i disse innsparingstider.

3 Teori

3.1 Innkjøpsprosessen



Figur 1: Innkjøpsprosessen ved driftsanskaffelser i Forsvaret

Innkjøpsprosessen som er illustrert i figur 1 viser de ulike stegene og rollene som er involvert ved sivile driftsanskaffelser lokalt i Forsvaret (Forsvarets logistikkorganisasjon DA, 2017). Den er nærmere beskrevet i Prosedyre for lokale innkjøp (FLO-FOR-PRO-006). Prosedyren har som formål å beskrive retningslinjer for personell som skal gjøre lokale innkjøp av varer, materiell og tjenester til drift (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2012).

3.1.1 Beskrivelse av prosessen

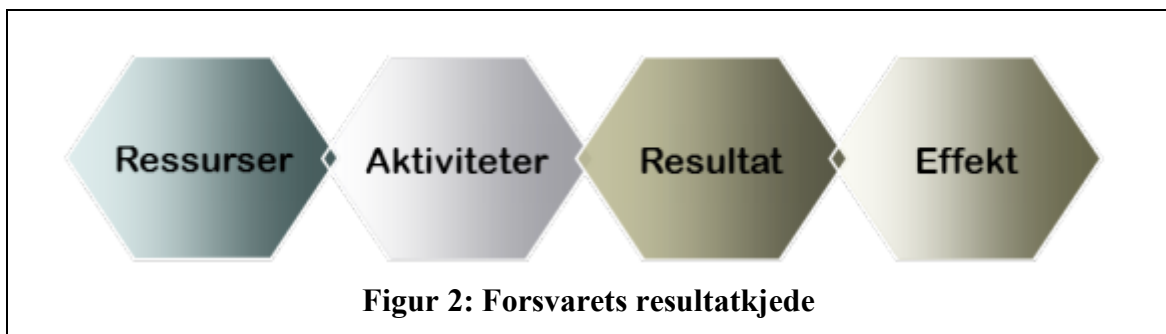
Når et forbruksbehov oppstår oppretter rekvirenten en handlekurv i FFP. Alle handlekurver fra FFP overføres automatisk til rekvisisjoner i SAP. SAP konverterer så rekvisisjonen til en innkjøpsordre som må godkjennes av anviser ved avdelingen. Anviser kontrollerer at det er hjemmel for anskaffelsen, at det er budsjettmessig dekning, samt at anskaffelsen er økonomisk forsvarlig. Den godkjente innkjøpsordren sendes til leverandør og leverandør behandler ordren. Når varene er mottatt må rekvirenten ta varemottak både fysisk og elektronisk. Betaling skjer automatisk dersom mottatt faktura stemmer overens med innkjøpsordre, men det kreves ofte manuell avviksbehandling av en innkjøper før

betaling blir gjennomført. Dersom behovet ikke eksisterer i produktkatalogen eller overskrider gitte fullmakter for en rekvirent, må det beskrives som en fritekstbestilling i FFP. Denne bestillingen må videre behandles av en lokal- eller sentral innkjøper, avhengig av beløpets størrelse og fullmakter (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2012).

3.1.2 Organisering av innkjøpsvirksomheten

Reglement 1730 om lokal organisering av innkjøpsvirksomheten (2015) har som formål å sikre profesjonalitet gjennom hensiktsmessig lokal organisering av innkjøpsvirksomheten i Forsvaret og konsentrasjon av oppgaver mot færre personer (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2015, s. 3). Reglementet definerer også oppgavene til de ulike rollene og beskriver en formålstjenlig organisering av rollene i innkjøpsprosessen. Reglementet presiserer at en hensiktsmessig organisering av de ulike rollene vil bidra til at innkjøp utføres på en mest mulig effektiv og forsvarlig måte (Forsvarets logistikkorganisasjon, 2015, s. 3).

3.2 Forsvarets resultatkjede



Forsvarets resultatkjede beskriver hva Forsvaret skal styre på og illustrerer sammenhengen mellom ressurser, aktiviteter, resultat og effekt (Forsvarsstaben, 2016, s. 7). Hovedformålet til resultatkjeden er å kunne gi svar på hva Forsvaret får igjen for ressursforbruket (Forsvarsstaben, 2016, s. 6). Mer omfattende beskriver den hvilke ressurser som forbrukes (Personell, materiell, EBA og IKT), hvordan ressursene forbrukes, hva Forsvaret produserer og hva Forsvaret og samfunnet får igjen for ressursforbruket. Det er viktig å presisere at penger ikke er en ressurs, men heller et middel for å finansiere ressursforbruket (Ulseth, 2017, s. 10). Alle ressursene som beskrives i resultatkjeden har en tilhørende kostnad som i ulik grad kan beregnes.

Resultatkjeden kan knyttes til transformasjonsmodellen som angir ulike områder for økonomistyring. Modellen viser at vi i prinsippet kan rette styringen mot ressursinnsats, produksjonsresultat og samfunnsnytte. På alle disse områdene er det mulig å måle mengde, egenskaper og verdi (Busch, Johnsen, & Vanebo, 2009, s. 52).

3.3 Produktivitet

Produktivitet er definert som:

$$\frac{\textit{Produksjonsmengde}}{\textit{Ressursinnsats}} \text{ (Busch mfl., 2009, s. 55)}$$

Formel 1: Produktivitet

Produktivitet er definert som forholdet mellom produsert mengde og ressursinnsats. Produktivitet er tett knyttet opp til hvilket resultat vi får ut av de ressursene vi er tildelt og det snakkes gjerne om forholdet mellom output og input. Ved produktivitetsstyring er målet å oppnå høy produktivitet i produksjonen ved at ressursforbruket per produsert enhet skal være så lavt som mulig (Busch mfl., 2009, s. 58). Personellet er en av Forsvarets viktigste ressurser og ofte en forutsetning for at de andre ressursene kan utnyttes på en god måte. Arbeidskraft som en ressursinnsats vil derfor være et viktig styringsområde for Forsvaret. Arbeidskraft kan defineres som den tiden mennesker yter i produksjonen og vil ha en tilhørende lønnskostnad.

I vår oppgave ønsker vi blant annet å undersøke om produktiviteten i innkjøpsprosessen økes eller reduseres ved å sentralisere rekvirentrollen og nærmere bestemt om sentraliseringen gir bedre utnyttelse av ressursene. Ved å se på forholdet mellom antall ordrer som ble produsert i 2017 for PBN i FFP og lønnskostnaden som denne mengden ordrer genererte, vil vi kunne gi et svar på om en rollekonsolidering vil gi en endring i produktiviteten for bataljonen.

For vår oppgave vil dermed følgende formel definere produktiviteten til de to rekvirentgruppene:

$$\frac{\textit{Antall IO i FFP av PBN i 2017}}{\textit{Gj. sn. tidskostnad} \times \textit{Antall IO i FFP av PBN i 2017}}$$

Formel 2: Produktivitet for rekvirenter

Hvorav gjennomsnittlig tidskostnad er definert som:

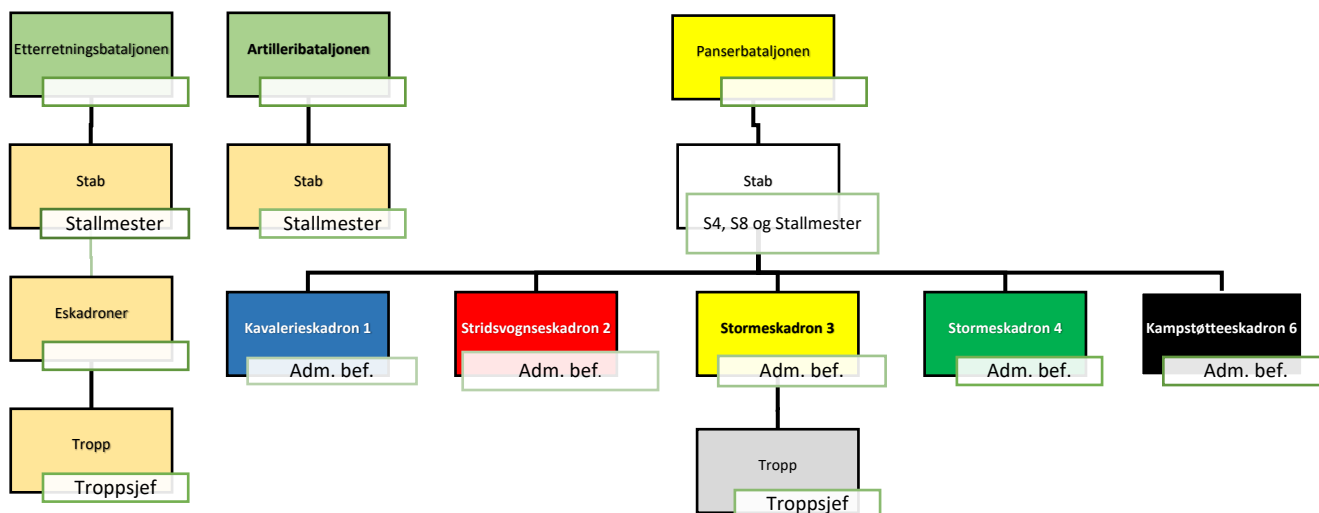
Gjennomsnittstid per ordre x Gjennomsnittlig lønnskostnad per minutt

Formel 3: Gjennomsnittlig tidskostnad

3.4 Læringseffekt

I tillegg til å undersøke endring i produktiviteten ved sentralisering av rekvirentrollen vil vi også analysere data ved hjelp av teorien om læringseffekten. I FFI-rapport 2009/00305 beskrives det teoretiske fundamentet bak en kostnadseffektiv drift av Forsvaret. Hensikten med rapporten er å skape en felles forståelse for hvordan kostnadseffektivisering er mulig å oppnå og hvilke forutsetninger som må oppfylles for å realisere de gevinstene som er tenkt. Læringseffekt, også kalt erfaringseffekt i organisasjoner, er en effekt som oppstår når en handling repeteres. Det gir en gevinst ved at organisasjonen eller individet får stadig økt kompetanse for hver gang operasjonen gjennomføres (Kvalvik & Berg-Knutsen, 2009, s. 3). Hvor hyppig operasjonen gjennomføres vil også være av betydning for hvor stor læringseffekt en vil oppnå. Dersom hyppigheten er relativt lav vil det oppstå avlæring og glemming (Kvalvik & Berg-Knutsen, 2009, s. 30). Ved sentralisering vil det være naturlig å anta at en slik læringseffekt vil oppstå ved at et individ repeterer en prosess hyppigere.

4 Analyse av dagens situasjon



Figur 3: Organisasjonskart over struktur og utvalgte enheter

I organisasjonskartet ovenfor har vi illustrert alle personer som vi enten har intervjuet eller gjort målinger av i forbindelse med oppgaven. PBN består av fem eskadroner med tilhørende tropper. Bataljonsstaben består blant annet av S4 (logistikk), S8 (ressurser og finans) og en Stallmester. Stallmesteren er underlagt S4 og har ansvar for daglig drift og vedlikehold av bataljonens materiell og fasiliteter.

I hver av de fem eskadronene finnes det et administrasjonsbefal (adm.bef.) som alle innehar en rekvirentrolle⁷. I bataljonsstaben har S4 og Stallmester lokal innkjøperrolle og S8 har anviserrollen. I dag anskaffer alle rekvirenter og innkjøpere forbruksmateriell. Til forskjell fra PBN så har EBN og ArtBn kun én rekvirent på bataljonsstabsnivå som har ansvar for å anskaffe forbruksmateriell, i tillegg til innkjøper og anviser, og ikke på batteri-/eskadronsnivå. Denne rekvirentrollen defineres som en sentralisert rekvirent.

⁷ S4 og Stallmester i PBN har også rekvirentrollen, men fungerer i hovedsak som innkjøpere.

Slik praksisen i PBN er i dag starter innkjøpsprosessen med et behov som tilkommer en rekvirent i en av avdelingens eskadroner. Dette behovet identifiseres enten fra rekvirenten selv eller tilkommer rekvirenten direkte fra en av troppene. Videre er det opp til rekvirenten å dekke dette behovet ved å opprette en handlekurv i FFP. Deretter går prosessen videre iht. Figur 1: Innkjøpsprosessen ved driftsanskaffelser i Forsvaret. Forskjellen mellom løsningene i de ulike bataljonene er at behovene i PBN tilkommer en rekvirent på eskadronsnivå, mens behovet i EBN og ArtBn tilkommer rekvirenten på bataljonsnivå. I PBN gjennomføres dermed rekvireringen i FFP av flere forskjellige rekvirenter, og anviseren må frigi samtlige rekvisisjoner hver for seg. I EBN og ArtBn vil derimot rekvirenten ha mulighet til å samle behovene, slik at antall rekvisisjoner, godkjenninger og varemottak reduseres.

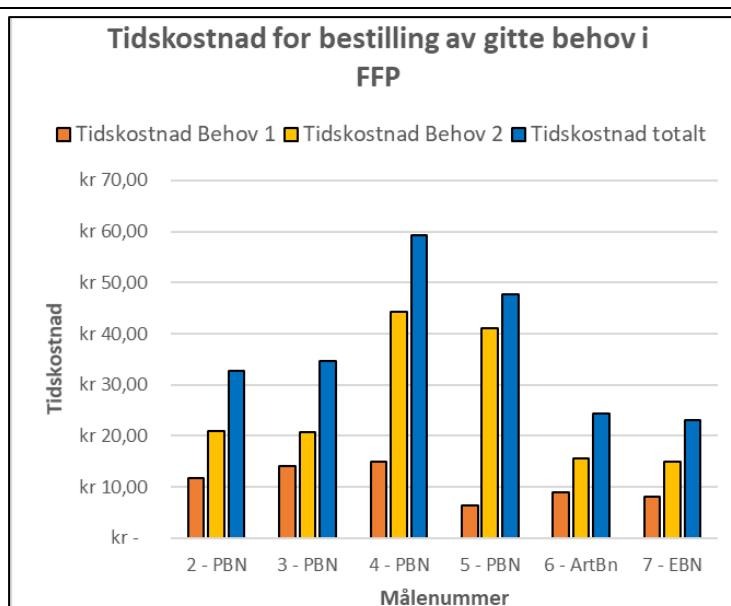
5 Presentasjon og analyse av kvantitative data

I dette kapitlet vil vi presentere data fra målingene⁸, samt foreta analyser⁹ av disse. I kapittel 5.1 og 5.2 vil vi ta for oss hvordan henholdsvis produktivitet og kompetanse påvirker ressursbruken, mens vi i kapittel 5.3 vil vi regne ut det totale årlige besparingspotensialet ved sentralisering.

5.1 Produktivitet og tidskostnad

Målenr.:	Tidskostnad Behov 1	Tidskostnad Behov 2	Tidskostnad totalt	Tidsforbruk (min)
2 - PBN	kr 11,79	kr 20,88	kr 32,67	13,72
3 - PBN	kr 14,01	kr 20,64	kr 34,66	14,55
4 - PBN	kr 14,93	kr 44,34	kr 59,27	24,88
5 - PBN	kr 6,43	kr 41,17	kr 47,60	19,98
6 - ArtBn	kr 8,85	kr 15,48	kr 24,33	10,22
7 - EBN	kr 8,14	kr 14,97	kr 23,10	9,70

Tabell 2: Tidskostnad for behov 1 og 2, total tidskostnad og totalt tidsforbruk



⁸ Målnumrene 2-5 er tildelt desentraliserte rekvirenter i PBN og målnummer 6 og 7 tilhører henholdsvis de sentraliserte rekvirentene i ArtBn og EBN. Rekvirenten med målnummer 1 er rekvirenten vi gjennomføre kvalitetskontrollen på og er ikke tatt med i tabellene i dette kapitlet. Målnumrene må ikke forveksles med tilhørende eskadron. Rekvirent nummer 2 er ikke nødvendigvis rekvirent i ESK2.

⁹ Vi anbefaler at du studerer tabellene i sammenheng med vedlegg C, D, E, F, G, H og I. Her vises en totaloversikt over hvilke produkt hver enkelt rekvirent har valgt, valgt kvantum av gitt produkt, enhets- og totalpris på valgte produkter, samt våre egne kommentarer.

Diagram 1: Tidskostnad for behov 1 og behov 2 og total tidskostnad for bestilling av gitte behov i FFP

Tabell 2 og diagram 1 viser tidskostnaden brukt på behov 1 og 2, samt den totale tidskostnaden for begge behovene.

Av tabellen kan vi se en klar tendens til at de sentraliserte rekvirentene er vesentlig raskere enn de desentraliserte. Forskjellen er absolutt størst ved behov 2. Dette tror vi i stor grad skyldes at de fleste desentraliserte rekvirentene brukte lang tid på å finne el-tapen i FFP. Dette er et typisk produkt hvor rekvirenten må vite hva han skal søke på for å få treff i FFP da illustrasjonsbilde av produktet ikke er tilstede og produktbetegnelsen er på svensk. Begge de sentraliserte rekvirentene fant raskt ut at de måtte søke på «isolasjons-tape» og brukte aktivt *¹⁰ i søket sitt. I etterkant meddelte både rekvirenten fra ArtBn og EBN at de hadde tilegnet seg erfaring tidligere som gjorde at de visste hva de skulle søke på. Samme tendens så vi også på flere av produktene. I tillegg benyttet de sentraliserte rekvirentene seg i større grad av mer effektive søke- og sorteringsfunksjoner for å finne frem til ønsket produkt, sammenlignet med enkelte av de desentraliserte rekvirentene. De sentraliserte rekvirentene hadde generelt også en raskere måte å fylle inn kostnadsinformasjonen på. Denne forskjellen ville også sannsynligvis blitt forsterket dersom IO-en hadde inneholdt flere ordrelinjer, noe som igjen ville gjort større utslag i resultatene.

¹⁰ Ved å sette inn * i søket sitt i FFP før eller etter søkeordet vil en utvide søket sitt ved å inkludere ord som inneholder søketeksten.

Gjennomsnittlig tidskostnad per IO		
Avdeling	Tidskostnad	Tidsforbruk (min)
PBN	kr 21,77	18,28
Sentralisert	kr 11,86	9,96

Tabell 3: Gjennomsnittlig tidskostnad per IO

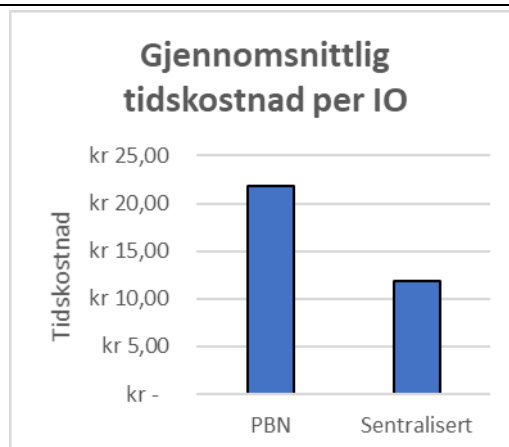


Diagram 2: Gjennomsnittlig tidskostnad per IO

I tabell 3 og diagram 2 vises gjennomsnittlig tidskostnad¹¹ per ordre for rekvirentene i PBN og de sentraliserte rekvirentene. I formel 3 har vi definert produktivitet som

$$\frac{\text{Antall IO i FFP av PBN i 2017}}{\text{Gj. sn. tidskostnad} \times \text{Antall IO i FFP av PBN i 2017}}$$

Av vedlegg B kan vi se at PBN hadde 225 IO i 2017. Av dette får vi følgende produktivitet for de desentraliserte rekvirentene:

$$\frac{225}{21,77 \text{ kr} \times 225} = 0,046$$

Produktivitet for de sentraliserte rekvirentene blir:

$$\frac{225}{11,86 \text{ kr} \times 225} = 0,084$$

Produktivitetstallet i seg selv forteller oss lite, men det som er interessant er forholdstallet mellom rekvirentgruppene:

¹¹ Gjennomsnittlig tidsbruk x lønnsinntekt per min basert på et gjennomsnitt av de målte rekvirentenes lønnstrinn.

$$\frac{0,084}{0,046} = 1,84$$

Forholdstallet forteller oss at en sentralisert rekvirentrolle er 84% mer produktiv enn den desentraliserte rekvirentrollen når det kommer til å rekvirere forbruk i FFP¹².

Dersom vi multipliserer gjennomsnittlig tidskostnad per IO med antall IO av PBN produsert i FFP i 2017 får vi en kostnad på 4899,17kr for en gjennomsnittlig desentralisert rekvirent. Med et tilsvarende regnestykke vil en sentralisert rekvirent generere en kostnad på 2668,42 kr.

$$21,77 \text{ kr} \times 225 = 4899,17 \text{ kr}$$

$$11,86 \text{ kr} \times 225 = 2668,42 \text{ kr}$$

Differansen mellom summene tilsier at PBN vil redusere sine årlige kostnader tilknyttet tiden det tar å bestille forbruk i FFP med 2230,75 kr, dersom de sentraliserer rekvirentrollen.

I gjennomsnitt tilsvarer dette 2056,9 minutter (34,3 timer) for en desentralisert rekvirent og 1120,3 minutter (18,7 timer) for en sentralisert rekvirent å produsere 225 IO ved å bruke FFP.

5.2 Kompetanse og handlekurver

Målenr.:	Sum handlekurv behov 1	Målenr.:	Sum handlekurv behov 2
2 - PBN	kr 6 024,40	2 - PBN	kr 15 487,63
3 - PBN	kr 124,38	3 - PBN	kr 12 618,63
4 - PBN	kr 5 681,88	4 - PBN	kr 14 096,88
5 - PBN	kr 4 362,03	5 - PBN	kr 20 309,03
6 - ArtBn	kr 73,75	6 - ArtBn	kr 13 661,88
7 - EBN	kr 5 681,88	7 - EBN	kr 9 964,38

Tabell 4: Sum handlekurver for behov 1 og behov 2

¹² Denne utregningen er basert på våre målinger og må sees i sammenheng med de forutsetningene som er tatt for målingene og de avgrensninger og presiseringer vi har gjort rede for tidligere.

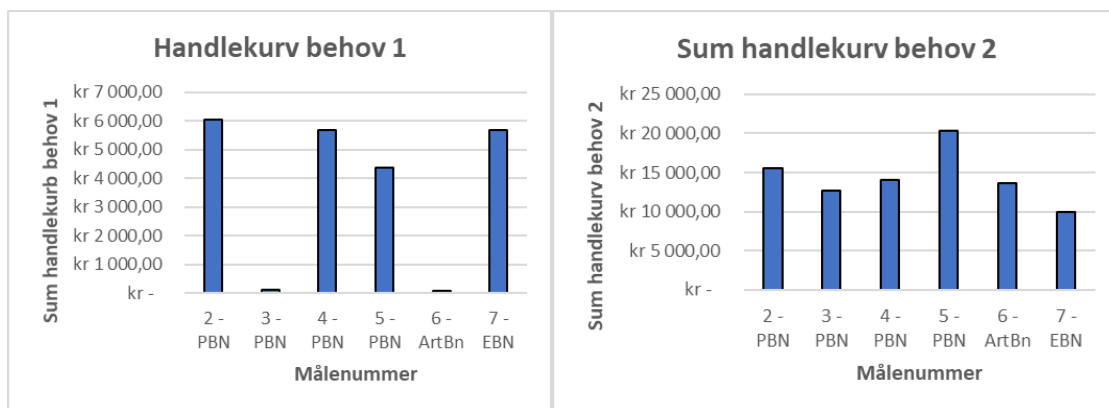


Diagram 3: Sum handlekurver for behov 1 og behov 2

Avdeling	Gjennomsnittlig sum handlekurv behov 1	Avdeling	Gjennomsnittlig sum handlekurv behov 2
PBN	kr 4 048,17	PBN	kr 15 628,04
Sentralisert	kr 2 877,81	Sentralisert	kr 11 813,13

Tabell 5: Gjennomsnittlig sum handlekurver for behov 1 og behov 2

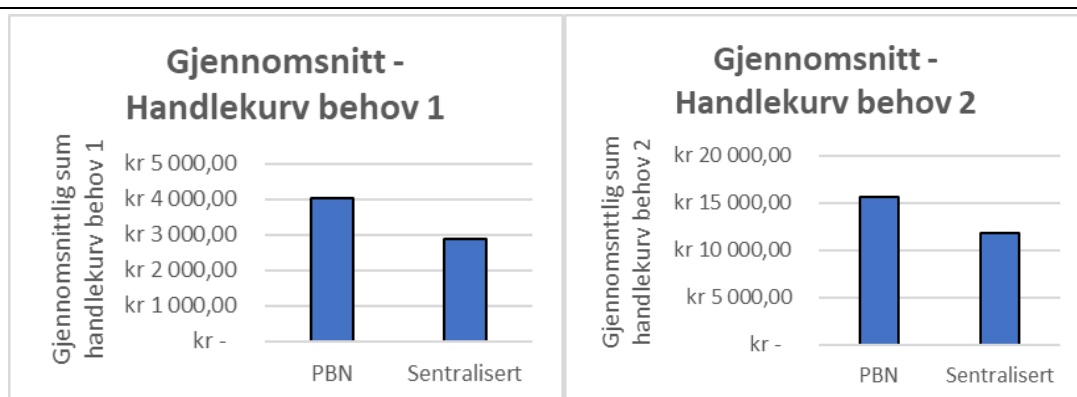


Diagram 4: Gjennomsnittlig sum handlekurver for behov 1 og behov 2

Tabellene og diagrammene i kapittel 5.2 viser noen av de mest interessante funnene vi gjorde i forbindelse med målingene av rekvirentene¹³.

¹³ Vi anbefaler at du ser disse tabellene og diagrammene i sammenheng med vedlegg C - I for utdypende informasjon om produktene og handlekurvene til rekvirentene, da vi her kun tar for oss det vi mener er mest relevant for analysen.

Ser vi på gjennomsnittskostnadene til handlekurvene for behov 1 og 2 ser vi at handlekurvene til de desentraliserte rekvirentene er henholdsvis 40% og 32% dyrere enn handlekurvene til de sentraliserte. Dermed kan det, ved første øyekast, være rimelig å anta at de sentraliserte rekvirentene har høyere kompetanse om den elektroniske produktkatalogen og bruken av FFP, enn de desentraliserte. Går man dypere inn i datagrunnlaget og forstår bakgrunnen for produktvalgene som er tatt av rekvirentene, er antagelsen noe mer diskuterbar. Dette drøftes videre i kapittel 6.2.1. I tillegg er det svært oppsiktsvekkende at det forekommer så store forskjeller på enkelte av produktvalgene, spesielt når samtlige rekvirenter fikk de samme inngangsverdiene og behov. Ser vi for eksempel på notatbøkene ble det valgt fire forskjellige bøker, hvor den dyreste boken er hele 333 ganger så dyr som den billigste (0,0375 kr mot 12,50 kr). Lignende funn kan man også se på kulepennner og pappkopper.

Ved å se på kostnaden på handlekurven tilknyttet behov 1 i tabell 4 ser vi at rekvirent nr. 6 fikk denne helt ned til 73,75 kr, mens rekvirent nr. 2 måtte betale hele 6024,40 kr for tilsvarende produkter. Dette er over 80 ganger så mye som det nr. 6 måtte betale. Det som er så oppsiktsvekkende med dette funnet er at det er på de antatt typisk mest bestilte forbruksartiklene i PBN forskjellene er størst. Av de 598 ordrelinjene som ble bestilt av PBN i FFP i 2017 var over 15% av disse enten pappbegre, kulepennner eller notatblokker.

5.3 Totalt besparingspotensial

Gjennomsittlige kostnader			
Målenr.:	Gjennomsnitt sum handlekurv per IO	Gjennomsnittlig tidskostnad per IO	Gjennomsnittlig totalkostnad per IO
PBN	kr 9 838,10	kr 21,77	kr 9 859,88
Sentralisert	kr 7 345,47	kr 11,86	kr 7 357,33

Tabell 6: Gjennomsnittlig sum på handlekurv, tidskostnad og totalkostnad per IO

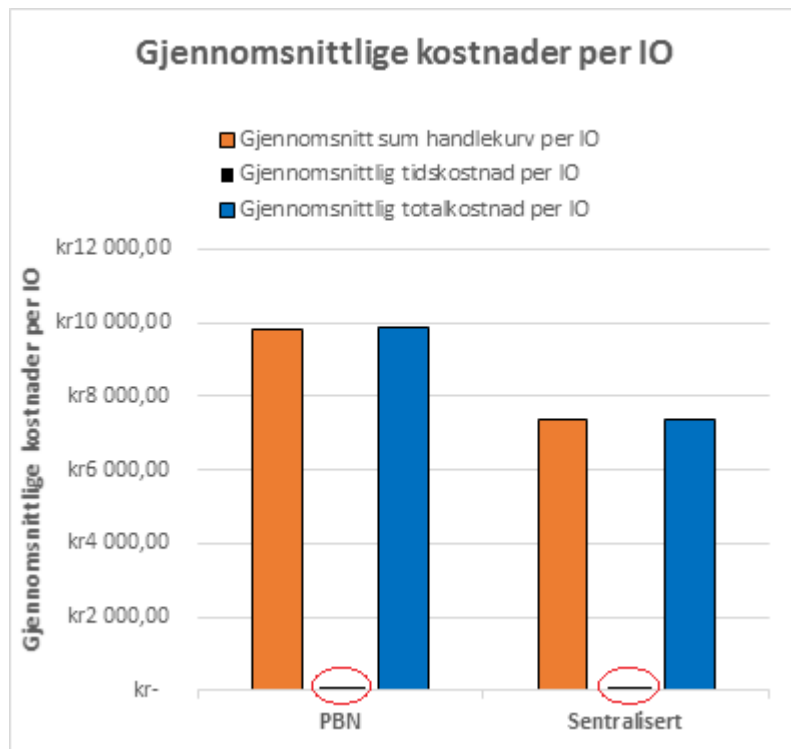


Diagram 5: Gjennomsnittlig sum på handlekurv, tidskostnad og totalkostnad per IO

Tabell 6 og diagram 5 viser de gjennomsnittlige totalkostnadene for begge handlekurvene, den gjennomsnittlige tidskostnaden per IO (markert med røde sirkler) og den gjennomsnittlige totalkostnaden av nevnte kostnader. Diagram 5 viser tydelig at det er totalsummen per IO som er den betydelige kostnadsdriveren. De desentraliserte rekvirentene ender opp med handlekurver som er 34% dyrere enn det de sentraliserte rekvirentene gjør. Forholdstallet for gjennomsnittlig tidskostnad mellom de to rekvirentgruppene (1,84) er relativt høy sammenlignet med forholdstallet for gjennomsnitt sum handlekurver (1,34). Allikevel vil kostnaden av førstnevnte kun tilsvare en dråpe i havet sammenlignet med summen av handlekurvene.

Basert på utregningene i slutten av kapittel 4.1 så vi at den årlige tidskostnadsbesparelsen ved å sentralisere kun var på 2230,70 kr for PBN. Gjør vi tilsvarende analyse ved å se på gjennomsnittsummen på handlekurven per IO får vi et årlig besparingspotensial for PBN ved sentralisering:

$$\text{PBN: } 9\,838,10 \text{ kr} \times 225 = 2\,213\,573,20 \text{ kr}$$

$$\text{Sentralisert: } 7\,345,47 \text{ kr} \times 225 = 1\,652\,730,47 \text{ kr}$$

Differansen mellom summene tilsier en årlig kostnadsbesparelse på 560 842,73 kr.

Ved å ta utgangspunkt i historisk data fra vedlegg B får vi derimot et mer nyansert bilde. Totalt i 2017 brukte PBN 944 329,90 kr på forbruk i FFP på 225 IO. Av våre målinger ser vi at de desentraliserte rekvirentene i snitt har 34% dyrere handlekurver enn de sentraliserte.

$$\frac{944\,329,9\text{ kr}}{1,34} = 705\,069,43\text{ kr}$$

Med utgangspunkt i våre beregninger ville PBN brukt 705 069,43 kr på tilsvarende 225 IO dersom den gjennomsnittlige desentraliserte rekvirenten ville vært erstattet av en sentralisert rekvirent¹⁴. Differansen her er på 239 260,47 kr.

I klartekst betyr dette at sentralisering av rekvirentrollen har et årlig besparingspotensial på mellom 239 260,47 kr og 560 842,73 kr tilknyttet handlekurvene i FFP.

Totalt, medregnet tidskostnadsbesparelsen fra kapittel 4.1, blir dermed det årlige besparingspotensialet på mellom 241 491,22 kr og 563 073,48 kr.

¹⁴ Sammenligningen baserer seg på gjennomsnittskostnaden på handlekurvene til de desentraliserte rekvirentene. Sammenligningen tar utgangspunkt i at én desentralisert rekvirent hadde stått for de 225 innkjøpsordrene.

6 Drøfting

I dette kapittelet vil vi drøfte hvorvidt sentralisering av rekvirentrollen vil føre til bedre utnyttelse av Panserbataljonens ressurser. Først vil vi drøfte hvilken betydning produktivitet og kompetanse har for ressursbruken. Deretter vil vi sammenstille produktivitet og kompetanse med andre faktorer som fremkommer i intervjuene og de erfaringene vi har gjort oss. I tillegg vil det være viktig å undersøke og drøfte andre ikke-økonomiske faktorer som ikke kan knyttes direkte til produktivitet eller kompetanse, men som vil ha en betydning for vår oppgave.

6.1 Produktivitet

Våre utregninger tilsier at en sentralisert rekvirent nesten vil være dobbelt så produktiv, og dermed bruke betydelig kortere tid (med tilhørende kostnad) på gjennomføring av bestillinger i FFP, sammenlignet med en desentralisert rekvirent. Som nevnt tidligere har vi heller ikke tatt høyde for variabler tilknyttet tidsbruk ved varemottak og avvikshåndtering i våre beregninger. Disse variablene vil trolig ha en form for multiplikatoreffekt og kan derfor bidra til å forsterke differansen i resultatene. Det som derimot taler imot betydningen av differansen i produktiviteten, sett i lys av en kostnadsbesparelse ved en tenkt sentralisering, er at det totale tidsforbruket det er snakk om vil være en svært lav andel av stillingsbrøken til en rekvirent¹⁵. Det totale årlige besparingspotensialet tilknyttet økt produktivitet er minimalt (2230,75 kr), og ansees derfor som ubetydelig i det store bildet. Det skal også nevnes at summen ikke tilsvarende en ren kostnadsbesparelse, da tiden trolig vil brukes på alternative arbeidsoppgaver. Til tross for at tidskostnadsbesparelsen er relativt lav mener fortsatt en av troppsjefene i PBN at all frigjort kapasitet hos adm.bef. vil kunne øke avdelingens operative evne gjennom økt støtte til troppene (Troppsjeff PBN, 2018).

Flere av våre intervjuobjekter peker imidlertid på at en eventuell sentralisering i realiteten ikke vil frigjøre nevneverdig tid for de desentraliserte rekvirentene. Både Jon Alexander Rogstad (adm.bef. ESK2) og Eirik Storhaug (adm.off. ESK1) mener at selv om selve tiden som blir brukt til bestilling i FFP¹⁶ blir frigjort, så vil fortsatt tiden brukt på identifisering av behovet og videreformidlingen av dette til en sentral rekvirent være gjeldene

¹⁵ Basert på utregninger i kapittel 4.3

¹⁶ Denne tiden tilsvarende 2056,9 minutter iht. våre beregninger.

(Storhaug, 2018). «*Akkurat det å bestille går relativt fort. Det er det å avdekke det man skal bestille som tar tid*» (Rogstad, 2018).

6.2 Kompetanse

Våre funn tilsier at kompetanse i FFP, både når det gjelder bruken av selve verktøyet og spisskompetanse om produktene, har en mye større betydning for den totale kostnadsbesparelsen, enn hva økt produktivitet har. I dette kapittelet vil vi drøfte sammenhengen mellom kompetanse og faktorene preferanser, avvik og ståtid.

6.2.1 Kompetanse og preferanser

Tar vi utgangspunkt i resultatet fra målingene ser vi at de sentraliserte rekvirentene i gjennomsnitt ender opp med betydelig billigere handlekurver enn de desentraliserte. Dette taler for at sentralisering av rekvirentrollen i PBN vil kunne være bedre utnyttelse av ressursene. Allikevel er det flere viktige faktorer som i stor grad nyanserer denne påstanden. For det første er mange av produktene valgt basert på preferanse fremfor prisen på produktet. Dette ser man spesielt godt når det kommer til valget av notatbok. Her valgte kun rekvirent nr. 3 og 6 den billige boken, mens de resterende fire valgte notatblokker som koster over 200 ganger så mye per stk. Av disse fire påpeker tre av rekvirentene, inkludert den sentraliserte rekvirenten fra EBN, at de vet at «kinaboken» er billigere, men at de heller foretrekker en av de dyrere. En av grunnene er fordi «kinaboken», i motsetning til noen av alternativene, ikke får plass i brystlommen. «Kinaboken» er rett og slett ikke praktisk nok for annet en kontortjeneste, ifølge flere av rekvirentene. Dette momentet peker i retning av at kompetanse ikke nødvendigvis betyr at man kun rekvirerer de billigste produktene, men de som egner seg best for avdelingen. På den andre siden påpekte flere av de desentraliserte rekvirentene etter målingene at dersom de visste at prisforskjellene var såpass betydelige, ville de i større grad ha vektlagt pris fremfor preferanse.

6.2.2 Kompetanse og avvik

En annen faktor som kan tale for at sentralisering vil være bedre utnyttelse av avdelingens ressurser, er en antagelse om at antall feilbestillinger, og dermed avvik, vil reduseres. I målingene har vi definert en feilbestilling som en bestilling der produktet og/eller antallet

ikke samsvarer med det gitte behovet¹⁷. I vedlegg E, F, G og I kan man se at de desentraliserte rekvirentene hadde fire feilbestillinger, mens de sentraliserte hadde én feilbestilling. Relativt sett hadde dermed de desentraliserte rekvirentene i snitt dobbelt så mange feilbestillinger som de sentraliserte. Vi har som nevnt ikke tatt for oss avvikhåndtering og regnet på hva dette koster for avdelingen, men det er rimelig å anta at arbeidet tilknyttet avvikhåndtering står for en ikke-ubetydelig del av den totale innkjøpsprosessen og at avvik vil reduseres ved innsetting av en sentralisert rekvirent. Dette understøttes blant annet av Jostein Hansen (S8 og anviser i PBN). Han mener at det virker som om rekvirenter gjennomgår en kontinuerlig opplæringsprosess og at rekvirentene dermed gjør færre feil jo lenger de sitter i stillingen (Hansen, 2018). Som det kontrollerende ledd, peker han på en trend hvor antall avvik stiger rett etter sommerferien hvor det typisk vil være en del utskiftninger i stillinger. Utover høsten og på nyåret stabiliserer dette seg noe (Hansen, 2018). Denne endringen i antall avvik tyder på at rekvirenter får økt kompetanse i FFP over tid, uavhengig av om rekvirenten er sentralisert eller desentralisert.

6.2.3 Kompetanse og ståtid

En faktor flere av intervjuobjektene peker på som taler negativt for sentralisering er at en sentral rekvirent ikke vil ha like god kjennskap til eskadronenes behov som en desentralisert rekvirent har med dagens løsning. Espen Sivertsen (S4 PBN) peker på at de i de ulike eskadronene har unike behov og at en sentral rekvirent vil få utfordringer med å tilegne seg detaljkunnskap om samtlige eskadroners særbehov. «*PBN har i dag fem eskadroner med et meget bredt fagfelt, hvor du har alt i fra skyttere på stridsvogn til sykepleiere*» (Sivertsen, 2018). Storhaug understøtter også denne påstanden, men peker allikevel på at dette kun er en utfordring dersom ståtiden til den sentrale rekvirenten er relativt kort (Storhaug, 2018). Stallmesteren i EBN bygger videre på dette og hevder at en sentral rekvirent faktisk vil kunne få enda bedre detaljkunnskap om forbruksbehovet, enn det en desentralisert rekvirent kan få (Stallmester EBN, 2018). Han viser til et pågående prosjekt de har i avdelingen som han mener vil øke kvaliteten på prognosene av forbruksbehov betraktelig. I over et år har han registrert når, hvor mye og hvilken type forbruksmateriell som er etterspurt og hentet ut fra forbrukslageret. I tillegg til å øke kvaliteten på prognosene, utvikler og implementerer han et strekkodesystem som skal sørge for at han

¹⁷ Dersom en rekvirent bestilte 2 000 stk. batterier er dette altså en feilbestilling, da behovet var på 500 stk. Dette er en feil som ofte blir gjort i FFP, da det på enkelte produkter er vanskelig å se hvilket kvantum man får produktet i.

til enhver tid har oversikt over forbruksbeholdningen til avdelingen. På den måten mener han at han vil kunne understøtte avdelingen bedre enn tidligere, noe som vil øke avdelingens operative evne. Dette er noe han imidlertid mener han aldri ville hatt kapasitet til dersom han satt som en desentralisert rekvirent med flere andre arbeidsoppgaver (Stallmester EBN, 2018). Troppsjefen vi har intervjuet fra EBN mener at systemet de har fungerer utmerket og at dette også bidrar til å øke troppens operative evne. *«Jeg kan ikke se for meg å drive en avdeling på en annen måte enn hvordan vår gjør det med lageret vårt. (...) Jeg unner alle avdelinger å ha det slik vi har det. Vår sentraliserte rekvirent har en meget god forståelse for hvordan behovet i avdelingen er og både de vanligste og mest kritiske behovene er tilgjengelige til enhver tid»* (Troppsjef EBN, 2018).

På en annen side mener Stallmesteren i EBN at de aldri ville hatt et fungerende system dersom ståtiden til rekvirenten kun hadde vært på ett til to år, da det tar lang tid å tilegne seg den relevante kompetansen. I tillegg til ståtid mener rekvirenten at også interesse for faget, og det å ha riktig person i stillingen, er vel så viktig for kompetansen. En person som ikke har den samme interessen for lager- og prognosestyring ville trolig opplevd store utfordringer i jobben og dermed også hatt kortere ståtid (Stallmester EBN, 2018).

En av de største fordelene ved sentralisering er, ifølge Stallmesteren i EBN, at det er han som kan diktere og pålegge føringer på hvilke forbruksartikler avdelingen skal bruke. I løpet av de ti årene Stallmesteren har jobbet i EBN har han tilegnet seg verdifulle erfaringer som han videre har samlet i et standardisert dokument. Dette dokumentet inneholder detaljinformasjon om alt det relevante forbruket for avdelingen. I dokumentet vises for eksempel pris per stk. og egenskrevne notater om forbruksartiklene. Ved å bruke dette dokumentet trenger han ikke å bruke tid på å lete etter eller å vurdere hvilke produkter han skal rekvirere. Et slikt dokument mener han alle avdelinger burde ha, og legger til at: *«Da snakker vi jo samme språk. Ved rekvirering i forsyningsportalen sparer man tid og unngår svindyre produkter»*. Han peker dog på at dette er et dynamisk dokument ettersom rammeavtalene, prisene og produktutvalget i FFP ofte endrer seg og at det av den grunn kan være utfordrende for en desentralisert rekvirent å stole blindt på et slikt dokument¹⁸ (Stallmester EBN, 2018). Både Kristian Olsen (Stallmester PBN) og Sivertsen ser fordelene med et standardisert utvalg i et felles dokument, da det i stor grad vil forenkle arbeidet til rekvirenten (Olsen, 2018, Sivertsen, 2018).

¹⁸ Dette erfarte vi under måling av rekvirent nr. 5, hvor rekvirenten brukte et standardisert dokument som ikke var oppdatert. Han fikk dermed ingen treff når han søkte etter el-tape.

6.3 Forsyningssikkerhet

Olsen peker tidlig i intervjuet på at sentralisering av rekvirentrollen vil påvirke den operative evnen til bataljonen. Han sier at selv de enkleste forbruksartikler kan påvirke avdelingens operative status, spesielt ved en eventuell rask deployering (Olsen, 2018). En av fordelene med dagens situasjon, som taler for å beholde rekvirentrollen på eskadronsnivå, er redundans på lavt nivå. En desentralisert struktur gjør at rekvirentrollene overlapper hverandre og følgelig reduserer eskadronenes sårbarhet ved fravær av en eller flere rekvirenter. Olsen påstår at sårbarhet, med tanke på fravær, er en ulempe for avdelingen ved sentralisering av rekvirentrollen (Olsen, 2018). Daniel Bolsøy (adm.bef. for ESK6) sier også i intervjuet at han er bekymret for at ESK6 vil bli sårbar ved sentralisering av rekvirentrollen. Han poengterer at en styrke med den desentraliserte strukturen er at dersom han er borte og noen i eskadronen har et behov, så kan andre rekvirenter bestille det for dem (Bolsøy, 2018). Dette bekrefter, til en viss grad, at det per dags dato eksisterer en redundans mellom eskadronene, noe som trolig sørger for å ivareta eskadronenes forsyningssikkerhet.

På en annen side både bekrefter og avkrefter Stallmesteren i EBN Olsens og Bolsøys påstand om sårbarhet og hvordan sentralisering påvirker forsyningssikkerheten. Han sier at dersom han er borte i en lengre periode så stopper hele vareflyten inn og ut av bataljonen opp. Derimot påpeker han at på kort sikt vil ikke selve driften stoppe opp ettersom avdelingen har et innholdsrikt forbrukslager som betjenes av en vernepliktig (Stallmester EBN, 2018). I tillegg er det et fåtall andre i avdelingen som også har rekvirentrollen, selv om disse sjeldent bestiller forbruk. På lang sikt er disse tenkt som en redundans for EBN dersom det oppstår lengre fravær (Stallmester EBN, 2018). Et innholdsrikt forbrukslager kombinert med flere rekvirenter som har muligheten til å anskaffe forbruk vil derfor, til en viss grad, veie opp for en tilsynelatende manglende redundans og tidvis redusere sårbarheten som oppleves som en bekymring for enkelte i PBN. Allikevel påpekte Stallmesteren i EBN at disse rekvirentene bestilte forbruk svært sjeldent, også når han var borte (Stallmester EBN, 2018). I slike situasjoner peker læringseffekten på at det vil oppstå avlæring og glemming, noe som igjen vil redusere rekvirentenes kompetanse og videre påvirke ressursbruken til avdelingen i negativ retning dersom det oppstår lengre fravær.

6.4 Læringseffekt, kostnadsbesparelse, operativ evne og opplæring

I den økonomiske analysen kom vi frem til at en tenkt sentralisering kan føre til en årlig kostnadsbesparelse hos PBN på mellom 241 491,22 kr og 563 073,48 kr. Dette funnet taler for at sentralisering vil føre til bedre utnyttelse av bataljonens ressurser. Som nevnt i kapittel 3.2 er penger et middel for å finansiere ressursforbruket i Forsvarets resultat-kjede. Kostnadsbesparelsen vil dermed kunne øke aktiviteten til PBN (eksempelvis gjennom økt øvingsaktivitet) noe som igjen kan resultere i bedre trente soldater. En effekt av dette vil være at PBN øker sin operative evne, som igjen vil være bedre ressursutnyttelse.



Uten at vi i nevneverdig grad skal ta for oss hvordan en eventuell sentralisering i praksis ville påvirket avdelingens organisasjonsstruktur kommer vi ikke utenom det faktum at sentralisering trolig ville krevd en ny sentral stillingshjemmel. Dersom denne stillingen ville blitt besatt av en fast ansatt er det rimelig å anta at lønnskostnadene ville gjort at vinningen ville gått opp i spinnningen. På en annen side er det ikke gitt at arbeidet tilknyttet bestilling av forbruksmateriell i FFP ville krevd et helt årsverk. Ledig kapasitet ville dermed kunne bli brukt til å støtte og avlaste eksempelvis S4-seksjonen.

Data som fremkommer av den økonomiske analysen, både når det kommer til produktivitet og kompetanse, peker i retning av at sentralisering vil føre til bedre ressursutnyttelse rent økonomisk sett. Det er, som vi drøftet i de forrige delkapitlene, allikevel flere faktorer som er med på å nyansere resultatene. Flere av disse faktorene kan hovedsakelig forklares som en følge av læringseffekten¹⁹. Dersom en sentral rekvirent gjør arbeidet tilknyttet rekvirering av forbruk i FFP for samtlige desentraliserte rekvirenter, vil hans arbeid repeteres flere ganger sammenlignet med en desentralisert rekvirent. I tillegg vil arbeidsoppgaven til en sentralisert rekvirent gjennomføres hyppigere ettersom forbruksbehovene fra

¹⁹ Læringseffekten ble det redegjort for i kapittel 3.4.

eskadronene tilsendes rekvirenten på ulike tidspunkter. På denne måten vil en sentralisert rekvirent oppnå en større læringseffekt, noe vi mener våre funn gjenspeiler ved at de sentraliserte rekvirentene i snitt både er raskere i FFP og ender opp med billigere handlekurver. Men, selv om mye tyder på at sentralisering fører til bedre ressursutnyttelse for PBN, er det dermed sagt at det er den eneste løsningen for å oppnå de samme resultatene? Våre funn viser tydelig at det er produktvalget - eller retttere sagt, feil valg av produkter, som er den store kostnadsdriveren totalt sett, ikke produktiviteten. Ja, en må ta høyde for preferanser, men vil personlige preferanser på relativt banale områder som forbruk *egentlig* øke den operative evnen og dermed føre til bedre ressursutnyttelse? Kombinerer vi dette spørsmålet med baksidene av sentralisering er det naturlig å stille seg selv spørsmålet, finnes det andre måter å heve kompetansen tilknyttet det å velge «riktige» produkter i FFP på, enn sentralisering? For oss er svaret ganske åpenlyst. Vi vil påstå at det å øke rekvirentenes bevisstgjøring tilknyttet produktene i FFP vil gi PBN tilsvarende økonomisk gevinst som ved sentralisering. Samtidig vil kompetansen økes og en unngår de negative sidene ved sentralisering. Den eneste baksiden ved økt bevisstgjøring tilknyttet produktene i FFP er kostnader²⁰ tilknyttet kursing og lignende, men disse antas å være relativt lave. Bare i løpet av de to dagene vi tilbragte på Setermoen tilegnet vi oss svært mye kunnskap og en ny måte å tenke på når det gjelder produktvalgene i FFP. Dette satt i system, i form av et enkelt kurs, mener vi kan ha en meget god økonomisk effekt, både for sentraliserte og desentraliserte rekvirenter.

²⁰ Kostnader her vil både være kurskostnader og alternative tidskostnader

7 Konklusjon med anbefaling

Som nevnt i problemstillingen ønsker vi i denne oppgaven å undersøke om sentralisering av rekvirentrollen vil føre til bedre ressursutnyttelse for Panserbataljonen.

Økonomisk sett peker funnene våre mot at sentralisering av rekvirentrollen vil føre til bedre utnyttelse av ressursene i avdelingen. Målingene våre viser at PBN har et årlig besparingspotensial på mellom 241 491,22 kr og 563 073,48 kr. Dette er dog ikke en netto besparelse da en betydelig del vil måtte gå med til lønnskostnader. Denne kostnaden er imidlertid anslått til å være lavere enn den totale besparelsen. Av analysene ser vi at den største delen av besparingspotensialet per år er tilknyttet faktoren *kompetanse* og valg av produkter. Av de 563 073,48 kr er hele 99,6% av besparingspotensialet tilknyttet denne faktoren. Resten av besparingspotensialet er tilknyttet økt produktivitet i form av frigjort tid. Her skal det nevnes at ståtid, preferanser, avvikskostnader og forsyningsikkerhet påvirker faktorene og vil ha noe å si for ressursutnyttelsen. Dette mener vi dog ikke vil være nok til å veie opp for gevinsten ved sentralisering. Vår konklusjon blir derfor at sentralisering av rekvirentrollen vil føre til bedre utnyttelse av ressursene i Panserbataljonen.

Når det er sagt er det ikke *selve* sentraliseringen som nødvendigvis vil føre til bedre ressursutnyttelse. I og med at det årlige besparingspotensialet tilknyttet økning i produktiviteten nærmest er ubetydelig, vil det å øke rekvirentenes kompetanse omtrent ha tilsvarende effekt på ressursutnyttelsen. Økt bevisstgjøring om produktene hva gjelder enhetspris, kvalitet, egnethet og leveringskvanta etc. vil alene trolig kunne spare PBN og resten av Forsvaret for betydelige summer hva gjelder rekvirering av forbruksmateriell i FFP. For å øke rekvirentenes kompetanse tilknyttet produktene i FFP er vår anbefaling at Forsvaret innfører standardiserte kurs som understreker viktigheten av å ta gjennomtenkte valg i FFP og hvor mye disse innsparingene kan komme avdelingene til gode.

Bibliografi

- Busch, T., Johnsen, E., & Vanebo, J. O. (2009). *Økonomistyring i det offentlige* (4. utgave). Oslo: Universitetsforlaget.
- Direktoratet for forvaltning og IKT. (2017). Rammeavtaler. Hentet 21. april 2018, fra <https://www.anskaffelser.no/gjore-anskaffelser/anskaffelsesfaglige-temaer/rammeavtaler>
- Finansdepartementet. (2014). En mer effektiv offentlig sektor. Hentet 22. april 2018, fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/En-mer-effektiv-offentlig-sektor/id2005673/>
- Forsvaret. (2015a). *Forsvarets årsrapport 2015*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/fd/dokumenter/forsvarets-aarsrapport-2015.pdf>
- Forsvaret. (2015b). *Forsvarssjefens Fagmilitære Råd - Et forsvar i endring*. Hentet fra https://forsvaret.no/fakta_/ForsvaretDocuments/EtForsvariEndring-Nett.pdf
- Forsvarets logistikkorganisasjon. (2011). *Bestemmelser for materiellforvaltning i Forsvaret - Vedlegg A*. Oslo.
- Forsvarets logistikkorganisasjon. (2012). *Lokale innkjøp (FLO-FOR-PRO-006)*.
- Forsvarets logistikkorganisasjon. (2015). *Reglement om lokal organisering av innkjøpsvirksomheten*. Kjeller.
- Forsvarets logistikkorganisasjon. (2016a). *Gevinstrealiseringsplan for sentralisering av anskaffelsesfunksjonen i Forsvaret*.
- Forsvarets logistikkorganisasjon. (2016b). *Styringsdokument for sentralisering av anskaffelsesfunksjonen i Forsvaret*.
- Forsvarets logistikkorganisasjon DA. (2017). Presentasjon av FLO Driftsanskaffelser og IKG L06.
- Forsvarsdepartementet. (2016, juni 17). Ny langtidsplan for forsvarssektoren: «Kampkraft og bærekraft». Hentet 22. januar 2018, fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-langtidsplan-for-forsvarssektoren-kampkraft-og-barekraft/id2504968/>
- Forsvarsstaben. (2014). Forsvarets fellesoperative doktrine. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/224031/FFOD>

2014.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Forsvarsstaben. (2016). *Direktiv for virksomhets- og økonomistyring*. Oslo.

Halle, N. H., & Tjora, A. (2014). Hawthorneeffekten. Hentet 22. april 2018, fra <https://snl.no/Hawthorneeffekten>

Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* (2. utgave). Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.

Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer* (4. utgave). Bergen: Fagbokforlaget.

Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2011). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utgave). Oslo: Abstrakt forlag AS.

Kvalvik, S. R., & Berg-Knutsen, E. (2009). *Kostnadseffektiv drift av Forsvaret - Teoretisk fundament*. Hentet fra <https://www.ffi.no/no/Rapporter/09-00305.pdf>

Lindseth, E. Å. (2014). *Erfaringer fra interneffektiviseringen i Forsvaret 2009-2012 - en kvantitativ analyse*. Hentet fra <https://www.ffi.no/no/Rapporter/14-01087.pdf>

McKinsey & Company. (2015). *Modernisering og effektivisering av stabs-, støtte- og forvaltningsfunksjoner i forsvarssektoren*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/fd/dokumenter/rapporter-og-regelverk/150317modernisering-og-effektivisering-av-forsvarssektoren.pdf>

Rein, T. (2018). Eskadron. Hentet 21. april 2018, fra <https://snl.no/eskadron>

Ulseth, N. F. T. (2017). *Oppgradering av Skjold-simulatoren: kostnadseffektivt på lang sikt? En kostnads/nytte-analyse av en eventuell oppgradering av Skjold-broen ved Sjøforsvarets navigasjonskompetansesenter*. Sjøkrigsskolen. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2447007>

Waage, K. (2009). *Hvilke tiltak bør vi prøve flere ganger? Erfaringer fra interneffektiviseringen 2009-2015*. Hentet fra <https://www.ffi.no/no/Rapporter/16-01641.pdf>

Vedlegg

Vedlegg A – Intervjuguide

Vedlegg B – Primærdata fra SAP

Vedlegg C – Om produktene

Vedlegg D – Handlekurv rekvirent nr. 2

Vedlegg E – Handlekurv rekvirent nr. 3

Vedlegg F – Handlekurv rekvirent nr. 4

Vedlegg G – Handlekurv rekvirent nr. 5

Vedlegg H – Handlekurv rekvirent nr. 6

Vedlegg I – Handlekurv rekvirent nr. 7

Vedlegg J – Lønnstabell for arbeidstakere i Staten