



# **FHS Krigsskolen**

## **Bacheloroppgave**

Er stormtroppens stridsdriller utdaterte?

En kvalitativ studie av stormtroppens stridsdriller og behovet for revisjon

av

Audun Bentzrød & Mats Erstad Rosseland

Levert som en del av kravet til graden:

**BACHELOR I MILITÆRE STUDIER MED FORDYPNING I LEDELSE OG  
LANDMAKT**

Innlevert: Mars 2023

Antall ord: 14990

**(Blank med hensikt)**

## Forord

Denne bacheloroppgaven om stormtroppens stridsdriller er en del av bachelorgraden «Ledelse og landmakt» ved Krigsskolen. I og med at begge forfatterne skal tre inn som troppssjefer i en av Brigade Nords stormtropper etter fullført studie ønsket vi å skrive om stormtroppens stridsteknikk og stridsdriller. Stridsdrillene er fundamentet i stormtroppens stridsteknikk, og på bakgrunn av flere faktorer var det naturlig å undersøke hvorvidt drillene er utdaterte.

Oppgaven er rettet mot alle som tjenestegjør i stormtropper, eller er interesserte i utviklingen av stormtroppens stridsteknikk.

Vi vil først takke Panserbataljonen, 2.bataljon og Telemark Bataljon for å gi oss muligheten til å intervjuere deres personell. En spesiell takk rettes til informantene som lot seg intervjuere. Deres åpenhet og villighet til å dele ærlig fra egen avdeling har vært helt avgjørende for oppgaven.

Videre vil vi rette en takk til oberstløytnant Trygve Smidt ved Krigsskolen, ansatte ved Hærens våpenskole og ledelsesseksjonen på Krigsskolen for sparring og innspill i arbeidsprosessen.

Til slutt må vi takke vår veileder major Ola Kjørstad for direkte tilbakemeldinger og tydelig veiledning.

Klare til kamp i kveld. Med det vi har, og det vi kan.

Oslo, Krigsskolen, 31.03.2023

(Signaturer)

---

## Sammendrag

Denne oppgaven undersøker stormtroppens stridsdriller slik de er beskrevet i «Håndbok for stormtroppen i felt». Bakgrunn for studien er forfatternes hypotese om at stridsdrillene er modne for revisjon. Gjennom intervju med informanter i Hærens stormtropper har denne oppgaven belyst problemstillingen «*Er stormtroppens stridsdriller utdaterte?*». Dette ble gjort ved å identifisere praktisk tilpasning av stridsdrillene i avdeling og drøfte tilpasningene med utgangspunkt i utledede faktorer for hva som gjør en stridsdrill god. Med bruk av teori ble det vist at utnyttelse av tempo og det å ta høyde for krigens natur er avgjørende for at en stridsdrill skal være effektiv. I tillegg må stormtroppens stridsdriller imøtekomme en relevant trussel på stridsfeltet og helst utnytte CV90 stormpanservognenes kapabiliteter maksimalt.

Som en konsekvens av at «Håndbok for stormtroppen i felt» ble utgitt for mer enn ti år siden, det moderne stridsfelts hurtige utvikling og innføringen av oppgradert CV90 stormpanservogn konkluderer oppgaven med at det er behov for revidering av stormtroppens stridsdriller. Stridsdrillene er ikke optimaliserte for utnyttelse av tempo, og tar ikke tilstrekkelig høyde for troppenes kompetanse med tanke på å være tilpasset krigens natur. Derfor anbefales det revisjon av stridsdrillene med et spesielt fokus på optimal utnyttelse av CV90s teknologiske kapabiliteter, og å ta høyde for nye trusler på stridsfeltet. I tillegg må drillene tilpasses personellens kompetanse i stormtroppene. Med denne oppgaven ønsker forfatterne å sette stormtroppens stridsdriller i fokus, og slik sørge for at Hærens stormtropper er best mulig forberedt på strid.

*“Every soldier must know, before he goes into battle, how the little battle he is to fight fits in the larger picture, and how the success in his fighting will influence the battle as a whole”*

*– General Bernard Law Montgomery*

# Innholdsfortegnelse

Figurer .....	v
Forkortelser .....	vi
Begrepsavklaring .....	vii
<b>1 Innledning</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Bakgrunn</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Hva sier tidligere forskning?</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 Presentasjon av hypotese og problemstilling</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4 Avgrensninger</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Metode</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1 Valg av metode</b> .....	<b>6</b>
<b>2.2 Datainnsamling</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3 Kritikk av metoden</b> .....	<b>10</b>
<b>2.4 Etske hensyn</b> .....	<b>12</b>
<b>3 Teoretisk grunnlag</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1 Tempo</b> .....	<b>14</b>
<b>3.2 Krigens natur</b> .....	<b>16</b>
<b>3.3 Trusler på det moderne stridsfeltet</b> .....	<b>18</b>
<b>3.4 Stormtroppen</b> .....	<b>22</b>
<b>3.5 Konklusjon teori</b> .....	<b>24</b>
<b>4 Funn og drøfting</b> .....	<b>25</b>
<b>4.1 Hurtig stillingsbesettelse</b> .....	<b>25</b>
<b>4.2 Strid front/høyre/venstre/rygg</b> .....	<b>28</b>
<b>4.3 Kontakt krumbane</b> .....	<b>29</b>
<b>4.4 Kontakt drone</b> .....	<b>32</b>
<b>4.5 Kontakt minefelt</b> .....	<b>34</b>
<b>4.6 Deling av måldata</b> .....	<b>36</b>
<b>4.7 Stridsdrillenes kompleksitet</b> .....	<b>37</b>
<b>5 Konklusjon</b> .....	<b>42</b>
<b>5.1 Anbefaling til videre forskning</b> .....	<b>43</b>
Litteraturliste .....	44
Vedlegg .....	48
<b>Vedlegg 1: Samtykkeerklæring for utlevering av personvernsopplysninger</b> .....	<b>48</b>
<b>Vedlegg 2: Godkjenninger fra FHS, NSD og avdelinger</b> .....	<b>51</b>
<b>Vedlegg 3: Intervjuguide</b> .....	<b>56</b>
<b>Vedlegg 4: Innholdsanalyse del 1</b> .....	<b>58</b>
<b>Vedlegg 5: Innholdsanalyse del 2</b> .....	<b>59</b>
<b>Vedlegg 6: Stormtroppens stridsdriller</b> .....	<b>60</b>

## **Figurer**

**Figur 1:** OODA-loopen

**Figur 2:** «Hva gjør en drill god»

**Figur 3:** Sammenheng mellom en drills kompleksitet og kompetanse

## **Forkortelser**

**BMS** – Battle Management System

**CBRN** – Chemical, Biological, Radiological og Nuclear

**GPS** – Global Positioning System

**HSB** – Hurtig stillingsbesettelse

**MG** - Maskingevær

**PB** - Panserbekjempelse

**SPV** – Stormpanservogn

**TTP** – Taktikk, teknikk, prosedyrer

**VK** - Vognkommandør

**RWS** – Remote Weapon Station

**RUSI** – Royal United Services Institute



## Begrepsavklaring

- **CV90:** Hærens stormtropper har brukt stormpanservognen CV9030N siden midten av 1990-tallet. Mellom 2015-2019 mottok Hæren oppgraderte vogner (Mk III) i motsetning til forløperen Mk I (Forsvarsmateriell, 2019). Videre i oppgaven vil stormpanservognen kun omtales som CV90, og vi vil skille mellom Mk I og Mk III.
- **Grunnpunkt:** Konkret lendedetalj som fungerer som verktøy for å forenkle ildledelsen (Hærens våpenskole, 2012, s.65).
- **Ildledelse:** All ledelse av ild for å oppnå ønsket effekt på en fiende (Hærens våpenskole, 2012, s.56).
- **Kapabilitet:** Ifølge NATO «evnen til å gjøre noe» i motsetning til en kapasitet som omhandler volum, altså i hvor stor grad kapabiliteten kan utføres (Innst.S.nr.234(2003-2004), s.27). Videre brukes kapabilitet for å omtale evnen til å utføre ulike oppgaver.
- **Kompetanse:** En persons eller enhets samlede erfaringer, prosedyrer og kunnskap spesifikt for et fag eller en situasjon (Grint, 2008, s.12-13).
- **Konvensjonell krigføring:** «når to staters regulære styrker anvender tradisjonelle militære våpen og taktikk mot hverandre» (Bredesen & Reichborn-Kjennerud, 2016).
- **Midten av målet:** Stormtroppens hovedskuddsretning (Hærens våpenskole, 2012, s.64).
- **Stillinger for stormpanservogn:**
  - **Alfa:** Ildstilling, samtlige av vognens siktemidler og våpensystemer er eksponert.
  - **RWS-alfa:** Ildstilling, kun RWS er eksponert med sine siktemidler og sitt våpensystem.
  - **Bravo:** Observasjonsstilling der kun RWS og siktemidler er eksponert.
  - **Charlie:** Hele vognen er i dekning.
- **Stridsdrill:** Automatisert handlingsmønster som utløses som en respons på en form for stimuli, eksempelvis en kommando eller en fiendtlig handling. Stridsdriller søker å fungere uavhengig av stridens mentale påkjenninger (Boe et al., 2012, s.53; Nakken, 2016, s.9).

- **Stridsteknikk:** Nivået under taktikken der enheter på lag-, tropp- og kompaninivå opererer og der aktiviteten er begrenset til innøvde handlingsmønstre som eksempelvis stridsdriller (Diesen, 1994, Punkt 1.2).
- **Trussel:** Brukes i oppgaven som samlebetegnelse på virkemidler en militær styrke kan bruke for å påvirke andre militære enheter. Dette innebærer både våpenvirkning, observasjonsutstyr og andre virkemidler brukt i strid.

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

### 1.1.1 Stridsdrill som grunnmur

«The No.1 started firing, and a Japanese machinegun engaged them at close range. The No.1 got the first burst through the face and neck, which killed him instantly. But he did not die where he lay, behind the gun. He rolled over to the right, away from the gun, his left hand coming up in death to tap his No.2 on the shoulder in the signal that means *Take over*. The No.2 did not have to push the corpse away from the gun. It was already clear» (Grossman, 1995, s.19).

Eksempelet over viser effekten av stridsdriller og innlærte handlingsmønstre i møte med krigens brutale natur. For å forstå hvordan stridsdrillene er grunnmuren for suksess i krig er det sentralt å se på hvordan krigens nivåer fungerer. Clausewitz (1976) forklarte nivåene slik: «Tactics: the use of armed forces in the engagement; Strategy, the use of engagements for the object of the war» (s.128). Diesen utfyller hvordan det stridstekniske nivå befinner seg under det taktiske, der aktiviteten består av innøvde handlingsmønstre. Sentralt i Diesens «innøvde handlingsmønstre» er troppens stridsdriller. Med utgangspunkt i definisjonen til Clausewitz er koblingen at suksess på høyere nivå krever at vi lykkes på nivåene under (Diesen, 1994, punkt 1.3). Krigens nivåer viser sammenhengen mellom et effektivt stridsteknisk nivå for å skape suksess på høyere nivå. Stridsdrillene er med andre ord en del av grunnmuren i krigføring.

### 1.1.2 Det moderne stridsfeltet

En måte å forberede seg på krigen er å bli kjent med det moderne stridsfelt. Sir Michael Howard peker på et paradoks ved å sammenligne den militære profesjonsutøver med en svømmer, «It is as if[...]a professional swimmer had to spend his life practicing on dry land» (Howard i Boe et al., 2012, s.25). Den militære profesjonsutøver vil aldri få testet seg i strid før krigen er en realitet. Dette belyser viktigheten og utfordringene med å forberede seg. Krigsutbruddet i Ukraina viser hvordan konvensjonell krig anno 2022-2023 arter seg. Dette følger både av at det er en pågående krig på eget kontinent, men også fordi fienden Ukraina står overfor er den dominerende trusselen for norsk sikkerhetspolitikk (Etterretningstjenesten, 2023, s.32). Etter hvert som de stridende partene «lærer seg å svømme» vil det oppstå

lærdommer om hva som fungerer på det moderne stridsfeltet, og hva som ikke gjør det. Vi antar derfor at krigen i Ukraina er representativt for det moderne stridsfelt i dag, og illustrerer hva norske styrker bør forberede seg på så lenge vi fortsatt står «på land».

### **1.1.3 Oppgavens relevans**

Hæren er i endring og ett av hovedtrekkene er enda større grad av mekanisering. Utviklingen vises ved mekaniseringen av 2.Bataljon og Porsanger bataljon (Prop.2 S.,(2017-2018), s.15-16). Mellom de eksisterende manøverbataljonene er det også store forskjeller i kompetanse. Panserbataljonen og 2.Bataljon avhenger av verneplikt for størstedelen av sin soldatmasse og starter kompetansebygging på nytt blant de menige med 12 måneders mellomrom, mens Telemark bataljon har fullvervede soldater (Forsvaret, 2022). Dette gir bataljonene ulike forutsetninger for kompetansebygging. Å bygge kompetanse raskt er dermed viktig. Derfor bør stridsdrillene være tilpasset personellets kompetanse, og tiden tilgjengelig til utdanning. Om stridsdrillene er for kompliserte vil innlæring av dem bli en utfordring. I tillegg har stormtroppen fått den oppraderte CV90 i etterkant av håndboken utgivelse, hvilket tilsier at stridsdrillene muligens ikke er tilpasset vognens nye teknologi. Oppgaven er relevant grunnet stridsdrillenes viktighet, fordi nye lærdommer fra Ukraina tilgjengeliggjøres og den voksende mekaniserte strukturen i Hæren har ulike forutsetninger for kompetansebygging.

### **1.2 Hva sier tidligere forskning?**

Forskningsvirksomheten bør være kumulativ ved å bygge på tidligere undersøkelser innenfor samme fagfelt. Slik kan forskningen knyttes sammen og beskrive større sammenhenger i fagfeltet (Dalland, 2017, s. 58). Stridsdriller og effekten av drill er belyst i mange studier deriblant Nakken (2016), Danielsen (2012), Hosteland (2013) og Detsis (2015). Studiene belyser hvordan driller fungerer som verktøy for å prestere i krigens brutale natur. Oppgavene belyser stridsdrillers betydning for militære avdelinger, uavhengig av nivå og type militær avdeling. Studiene har bidratt til å spisse denne oppgavens problemstilling til å omhandle stormtroppens stridsdriller konkret, ikke hvorvidt de har verdi i seg selv da dette temaet er utførlig belyst.

Døvigen, Myklebust & Wohlen (2022) drøfter hvorvidt blant annet «Håndbok for stormtroppen i felt» er utdatert sett opp mot moderne lufttrusler, spesielt trusselen fra høyteknologiske droner. Oppgaven påpeker hvordan TTP og Hærens håndbøker er blitt gradvis mer utdaterte sammenlignet spesielt med russisk operasjonsmønster, og konkluderer

med en anbefaling om tilpasning av stridsdriller. Videre fremholder Berggrav & Moe (2019) hvordan Hærens oppgraderte CV90 ikke utnyttes optimalt. Herunder spesielt RWS og BMS. Den overnevnte forskningen leses av forskerne som indisier på at det er utfordringer med utvikling av stridsdriller mot eksempelvis moderne lufttrusler, og å utnytte CV90s kapabiliteter maksimalt.

Disse opplysningene stimulerte interessen vår og bidro til å formulere en problemstilling med søkelyset rettet mot stormtroppens stridsdriller.

### **1.3 Presentasjon av hypotese og problemstilling**

I denne oppgaven skal stridsdrillene til Hærens stormtropper, beskrevet i «Håndbok for stormtroppen i felt», vurderes. Oppgaven tar utgangspunkt i hypotesen at stridsdrillene er utdaterte som følge av tre forhold:

1. Håndboken er over ti år gammel.
2. Mangelfull utnyttelse av ny vognteknologi i stormtroppen.
3. Situasjonen på det moderne stridsfeltet er endret.

Hypotesen tar utgangspunkt i at stridsdrillene beskrevet i håndboken har vært uendret siden utgivelsen i 2012. Siden den gang er drillene blitt brukt i stort omfang, og det er blitt gjort erfaringer under oppdragsløsning som kan danne grunnlag for optimalisering av drillene. På denne måten går håndboken gjennom en naturlig forvitring (1). Videre ble håndboken utgitt før innføringen av oppgradert CV90. Oppgraderingen tilførte blant annet BMS, RWS og evne til digital måldeling. Når håndboken ikke omtaler disse systemene kan vi anta at stridsdrillene ikke maksimerer utnyttelsen av vognens teknologiske potensiale (2). Videre har vi fått et oppdatert bilde på hvordan et konvensjonelt stridsfelt kan se ut med krigen i Ukraina. Ut ifra de nye erfaringene på stridsfeltet må vi anta det finnes lærdommer om nye trusler som håndboken ikke tar høyde for. Et sett med stridsdriller som ikke er oppdatert til stridsfeltets krav vil høyst sannsynlig være utdatert (3).

Denne oppgaven skal derfor belyse følgende problemstilling:

***Er stridsdrillene i «Håndbok for stormtroppen i felt» utdaterte?***

## 1.4 Avgrensninger

Studien tar for seg stormtroppens stridsdriller for vognstrid. Videre omtales konsekvent vogntroppen som *stormtroppen* for enkelhets skyld. I tillegg vurderes ikke fottroppens stridsdriller eller bruken av fottroppen i oppgaven.

Studien bruker informanter fra Hærens stormtropper og ikke fra de pansrede oppklaringstroppene (PO-tropp). Dette til tross for at PO-tropper bruker mange av de samme stridsdrillene som stormtroppen og tilnærmet likt materiell. Årsaken til dette er antagelsen om at PO-tropper, tross like stridsdriller, vil tilpasse stridsdrillene i større grad enn stormtropper grunnet annerledes oppdrag og stridsteknikk (Johnsen, 2019). Oppgaven avgrenses til å kun omhandle strid på troppsnivå. Dette fordi «Håndbok for stormtroppen i felt» er skrevet for troppsnivået selv om stormtropper samstrider på kompaninivå med utgangspunkt i troppsstridsdriller (Hærens våpenskole, 2012, s. 8).

Videre anses «det moderne stridsfeltet» ref. punkt 1.1 som stridsfeltet i Ukraina i krigen mellom Russland og Ukraina fra de høyintensive stridighetene brøt ut i februar 2022. For å drøfte om stridsdrillene passer moderne konvensjonell strid vil, grunnet oppgavens begrensede omfang, kun enkelte elementer ved krigen i Ukraina brukes som utgangspunkt for analysen. Elementene er utvalgt på bakgrunn av informasjon fra informantene, litteraturens omtale av sentrale trekk ved krigen i Ukraina og at elementene har påvirkning på stridsdrillene.

Opgaven fokuserer på det «Håndbok for stormtroppen i felt» definerer som «Troppens stridsdriller» og i tillegg Kontakt krumbane. Kontakt krumbane står beskrevet under delkapittelet «Former for kontakt og troppens handling ved kontakt», men beskrives likt skjematisk som de øvrige stridsdrillene og beskriver troppens handlingsmønster i møte med en form for kontakt. Derfor omtales dette videre som en av stormtroppens stridsdriller. Drillene undersøkt er vedlagt i sin helhet i Vedlegg 6 (Hærens våpenskole, 2012, s. 87-94);

- Samlet ildåpning
- Hurtig stillingsbesettelse
- Strid front
- Strid høyre/venstre
- Strid rygg
- Kontakt stridsvogn
- Kontakt infanteri

- Kontakt rakett
- Kontakt helikopter
- Kontakt fly
- Kontakt minefelt
- Kontakt krumbane

Oppgaven er «UGRADERT» for å være lett tilgjengelig. Dette gjør at vi ikke kan benytte oss av enkelte erfaringsrapporter som foreligger fra krigen i Ukraina som kunne belyst det moderne stridsfelt ytterligere. I tillegg går oppgaven glipp av enkelte graderte detaljer rundt kapabilitetene til CV90. Likevel er de overordnede trendene i krigen og vognens viktigste kapabiliteter omtalt i åpne kilder og avgrensingen påvirker antageligvis undersøkelsen i liten grad.

## 2 Metode

For å frembringe ny kunnskap er *metoden* verktøyet for å samle inn data systematisk slik at resultatet er troverdig og etterprøvbart (Dalland, 2017, s.51-52). Vi vil i dette kapittelet synliggjøre hvordan studien er gjennomført ved å først beskrive og begrunne metodevalget. Deretter skildres fremgangsmåten for å samle inn data. Til slutt fremlegges kritikk av metoden og de etiske hensynene tatt i forskningsprosessen.

### 2.1 Valg av metode

For å belyse problemstillingen er det nødvendig å konstruere en metode som legger til rette for drøfting av om stridsdrillene i «Håndbok for stormtroppen i felt» er utdaterte. Metoden vi valgte består av fire trinn:

1. Kvalitative intervju
2. Utforming av hypotese
3. Teori og skildring av hva en effektiv stridsdrill vil si i praksis
4. Analyse og drøfting

Det ble gjennomført *kvalitative intervju* med åpne spørsmål til ti tjenestegjørende vognkommandører i åtte ulike stormtropper i Hæren. Dette for å få et detaljert innblikk i «Håndbok for stormtroppen i felt» sin tidsriktighet generelt, og for å få spesifikke pekepinner på svakheter ved stridsdrillene (1). Ved å få innblikk i utfordringene med stridsdrillene og årsakene til utfordringene ble det mulig å utforme en spisset hypotese. Hypotesen og dens vinkling tok utgangspunkt i vår forforståelse sett i sammenheng med informantenes svar (2). Informantene pekte på spesifikke driller og konkrete aspekter ved drillene der håndboken er utdatert. Der *brukerne* har tilpasset den praktiske utførelsen av stridsdrillene antar vi at det er et klart signal om at drillen behøver tilpasning. Videre ble det valgt teori for å forklare hva som kjennetegner en effektiv stridsdrill. Der ble det sannsynliggjort at en god drill utnytter **tempo** og fungerer under **krigens natur** tross krigens påkjenninger. I tillegg må en effektiv stridsdrill være relevant og **tilpasset truslene på stridsfeltet**. Erfaringsrapporter fra Ukraina ble brukt som *tilleggsdata* for å beskrive aktuelle trusler på det moderne stridsfeltet. Dette utgjør oppgavens teoretiske fundament (3). Til slutt drøftes utvalgte stridsdriller opp mot teorien og informantenes svar for å vurdere hvorvidt drillene er utdaterte. Der informantene har tilpasset en stridsdrill og



tilpasningen kan knyttes til en eller flere av faktorene *tempo*, *krigens natur* eller *trusler på det moderne stridsfelt* kan stridsdrillen sies å ikke være optimal. Om drøftingen indikerer at stridsdrillene på bakgrunn av faktorene ikke er optimalisert, er stridsdrillene modne for justering (4). Oppgaven avgrenses her ved at kun de drillene som er hyppigst omtalt av informantene, og der tilpasningen kan underbygges med teori drøftes. En drill som både er tilpasset av brukerne og der tilpasningen kan begrunnes i teori anses som mest troverdig og relevant.

Metoden kan omtales som en *abduktiv tilnærming* der forskningen er en vekselvirkning mellom teori og empiri hvor forskernes forforståelse former gjennomføring av intervju som deretter leder til hypotese og valg av teori. Med bakgrunn i teori drøftes deretter empirien fra intervjuene på nytt opp mot hypotesen. I praksis tvinger vekselvirkningen mellom teori og empiri forskerne til å tilpasse oppgavens vinkling og teoretiske fundament basert på funnene i dataene (Jacobsen, 2015, s.34-36). Eksempelvis velges teori rundt faktorene *tempo*, *krigens natur* og *trusler på det moderne stridsfelt*. Dette fordi disse faktorene best beskriver årsakene til informantenes tilpasninger av stridsdrillene. Fordelen med den åpne tilnærmingen er at vi kan undersøke det mest relevante ved fenomenet og kan tilpasse oppgaven til funnene i dataene. Risikoen med denne fremgangsmåten er at intervjudataene kan styre teorivalget i for stor grad slik at andre begrunnelser på hvorfor stridsdrillene er suboptimale overses.

Det ble valgt en *kvalitativ metode* for å frembringe data og «fange opp mening og opplevelse som ikke lar seg tallfeste» (Dalland, 2017, s.52). Det kvalitative intervjuet ble valgt da det gir «tilgang til andres erfaringer og refleksjoner» (Skilbrei, 2019, s.65) og er spesielt godt egnet for å synliggjøre detaljer og det særegne ved et fenomen (Dalland, 2017, s.53; Skilbrei, 2019, s.66). Et kvalitativt intervju gjør at informantene utførlig kan beskrive *hvordan* praksisen skiller seg fra teorien for den enkelte stridsdrill og utdype *hvorfor* forskjellene har oppstått (Jacobsen, 2015, s.150). Med oppgavens åpne tilnærming var det avgjørende å få innsikt i årsakene til tilpasningene av stridsdrillene, og hvordan disse tilpasningene virker i praksis. Da er kvalitative intervju effektive.

Med utgangspunkt i informantenes svar ble skriftlige kilder om krigen i Ukraina anvendt som *tilleggsdata*. Bruk av dokumenter egner seg spesielt godt i situasjoner der det er vanskelig å samle inn data direkte fra primærkilder (Jacobsen, 2015, s.170; Johannessen et al., 2016, s.100). Eksempelvis å få tilgang til konkrete lærdommer fra stridsfeltet i Ukraina

der potensielle informanter av praktiske hensyn er vanskelige å få tak i. Fordelen med å samle inn data både gjennom kvalitative intervju og fra skriftlige kilder er hvordan forskerne får innblikk i samme fenomen fra flere vinkler (Jacobsen, 2015, s.174). Hvorvidt stridsdrillene er optimalisert blir dermed belyst både fra *brukernes* ståsted, gjennom *teori* om hva en effektiv stridsdrill innebærer, og med *skriftlige kilder* om erfaringer og trusler fra krigen i Ukraina.

## **2.2 Datainnsamling**

### **2.2.1 Intervjuguide**

Det ble gjennomført intervjuer med utgangspunkt i en intervjuguide (se vedlegg 3). Guiden er utformet for å få tilgang til informantenes beskrivelser av hvordan stridsdrillene praktiseres i avdeling, og om, i tilfelle hvorfor, de er tilpasset i forhold til håndboken. Svarene viser om brukeren har tatt konsekvensen av at drillen eventuelt er utdatert, noe som peker mot at håndboken trenger revisjon. Bredden i tematikk og bruk av åpne spørsmål er dermed et ledd i den abduktive tilnærmingen ved at informantene former studien gjennom å indikere *hva* ved stridsdrillene som er interessant å undersøke videre.

Intervjuene kan omtales som semistrukturerte der spørsmålene sørger for at alle temaene blir berørt tilstrekkelig. Samtidig åpner guiden for variasjon i rekkefølge og å tilpasse oppfølgingsspørsmål etter samtalens flyt og informantenes svar (Johannessen et al., 2016, s.148). Det å strukturere et intervju med tydelige spørsmål og tematikk fører ikke automatisk til en begrensning i dataene som innsamles eller graden av åpenhet, men gir intervjuene tydeligere fokus som bidrar til presise svar relevante for tematikken (Jacobsen, 2015, s.149). Spørsmålene ble i liten grad knyttet til annen teori enn «Håndbok for stormtroppen i felt». Dette skyldes at terminologien som benyttes i teorien antageligvis ikke er kjent for informantene og fremmedord kunne forstyrre datainnsamlingen.

Den første delen av intervjuguiden består av introduksjonsspørsmål og spørsmål om i hvilken grad informanten opplever at håndboken er tilpasset slik troppen opererer i praksis. Den andre delen er mer systematisk ved at endringer i praktisk bruk av samtlige stridsdriller etterspørres med spesiell vekt på *hvorfor* eventuelle endringer er foretatt. Den tredje delen søker å avdekke i hvilken grad erfaringer og praktiske tilpasninger deles internt i bataljonen og mellom bataljoner i Hæren. Avslutningsvis søkes innsikt i hvilke

konsekvenser informantene opplever det har om lokale tilpasninger ikke tilgjengeliggjøres til andre avdelinger.

### **2.2.2 Utvalg og rekruttering av kilder**

Informantene ble rekruttert med et strategisk utvalg på bakgrunn av deres fagkunnskap og tjenesteerfaring (Dalland, 2017, s.57,76). Inkluderingskriterier var krav om minimum tolv måneders tjeneste som vognkommandør i en av Hærens stormtropper og formell teoretisk utdanning som vognkommandør. Dette for å sikre at informantene både hadde teoretisk innsikt i stridsdrillene og praktisk erfaring med bruk av dem på troppsnivå.

Det ble rekruttert kilder i alle av Brigade Nord's tre manøverbataljoner og fra åtte av de totalt tolv operative stormtroppene for å ha bredest mulig datagrunnlag. Informanter fra ulike bataljoner minimerer risikoen for at empirien påvirkes av én enkelt bataljons unike operasjonsmønstre og styrker oppgavens troverdighet. Tross informantenes lignende stillinger vil arbeidshverdag, erfaringsnivå og rammefaktorer være svært ulike. Dette understreker viktigheten av et bredest mulig datagrunnlag for å minimere risikoen for at unntakene farger studien i særlig grad.

### **2.2.3 Analyse av intervjudata**

For å kunne identifisere sammenhenger i datamaterialet måtte dataene struktureres. For å gjøre dette ble *innholdsanalyse* nyttet. Dette er en *hermeneutisk metode* hvor meningsutsagn brytes ned til *kategorier* og *enheter* som enklere kan sammenlignes på jakt etter likheter og forskjeller (Jacobsen, 2015, s.207). Ved bruk av åpen koding ble kategoriene bestemt på bakgrunn av utsagn som gikk igjen i informantenes svar. Til slutt ble kategoriene delt opp i enda mindre meningsbærere; enheter.

Innholdsanalysen ble gjennomført todelt. For å få oversikt over de praktiske tilpasningene av ulike stridsdriller ble det laget en skjematisk fremstilling slik at alle informantenes svar enkelt kunne stilles opp mot den enkelte stridsdrill. Her krevdes det først og fremst binære svar (se vedlegg 4). Videre krevde problemstillingen en annen tilnærming for å systematisere aspekter ved stridsdrillene som indikerer at de er suboptimale. På bakgrunn av informantenes svar og teoriutvalget ble kategoriene *tempo*, *krigens natur* og *trusler på det moderne stridsfeltet* utledet (se vedlegg 5 for enheter tilhørende hver kategori). I tillegg ble det tydelig at utnyttelse av egen vogn teknologi burde undersøkes nærmere, og dette ble derfor ytterligere en kategori. Data som ikke passet inn i noen av kategoriene ble forkastet grunnet studiens begrensede omfang.

## 2.2.4 Kildekritikk

Utfordringen med bruk av skriftlige kilder er å vurdere dem med utgangspunkt i konteksten de er skrevet i. Å forstå hvorfor teksten er skrevet, til hvilket publikum og i hvilken kontekst er sentralt i prosessen med å velge kilder da dokumentene ofte er produsert med et annet formål enn det vi selv har (Jacobsen, 2015, s.171; Tjora, 2012, s.163). Vi brukte den kildekritiske tilnærmingen til Johannessen et al. (2016) med de fire faktorene; *autentisitet, troverdighet, tolkning og representativitet*, for å vurdere om dokumentene kunne brukes i undersøkelsen (s.103-104). Med utgangspunkt i denne tilnærmingen ble aktuelle skriftlige kilder vurdert før de ble brukt i oppgaven.

Generelt er en utfordring med militærvitenskap og teori om krigføring hvordan «militærvitenskapen sliter med sin vitenskapelighet» (Høiback, 2012, s.46). Blant annet er en utfordring med studier av krig at det er vanskelig å gjennomføre kontrollerte forsøk eller gjøre objektive observasjoner. Dette fordi mennesker som erfarer krigen som regel tilhører en av de stridende partene. I tillegg omtales ofte militærteorien som et offer for blant annet en innlært motstand mot kritisk tenkning og at det skapes teorier som favoriserer egen forsvars- eller våpengren (Høiback, 2012, s.46,69). Som en konsekvens brukes krigsteorien i denne oppgaven ikke som beviste sannheter, men heller som konseptuelle modeller for å omtale og forstå krig med forbehold om deres noe svakere troverdighet.

For å omtale det moderne stridsfeltet nyttes erfaringsrapporter om den pågående krigen i Ukraina. Alle kilder fra en pågående krig hvor desinformasjon og propaganda er sentrale elementer ved krigføringen risikerer å preges av konteksten de er frembrakt i (OECD, 2022). Ønsket om å styrke egen sides moral eller påvirke motstanderen negativt er eksempler på dette. Oppgavens kildegrunnlag er dominert av artikler fra vestlige kilder og kan slik overse det russiske perspektivet på krigen. Samtidig er erfaringsrapportene denne oppgaven lener seg på generelle, og fremstår nøytrale med vestlige øyne. Videre er de fremstilt av anerkjente institusjoner (Royal United Services Institute for Defence and Security Studies og Hærens våpenskole). Disse kildene underbygges av mengder med sekundærlitteratur for å styrke kildematerialets totale troverdighet.

## 2.3 Kritikk av metoden

Videre kritiseres metoden både på bakgrunn av forskernes forutsetninger for å gjennomføre undersøkelsen, og svakheter ved selve metoden. En svakhet ved studien er

hvordan forskernes førforståelse, antagelser og bias har påvirket gjennomføring av undersøkelsen (Dalland, 2017, s.58; Toet & Kartling, 2022, s.610-611). Forskernes hypotese er etablert på bakgrunn av egne erfaringer, teoretisk forståelse og informantenes svar. Derfor er redegjørelsen for forskernes hypotese et sentralt uttrykk for å forklare hvilke «briller» forskerne bærer under oppgavens analyse, drøfting og vurdering av resultatene (Dalland, 2017, s.61). Samtidig spisses undersøkelsen ved at en klart formulert hypotese undersøkes.

Forskerne kan ha utviklet «blinde flekker» for egen organisasjon og ha utfordringer med å holde tilstrekkelig kritisk avstand grunnet personlige meninger om tematikken (Jacobsen, 2015, s.57). Studiens tydelige avviksfokus kan ha bidratt til at informantene beskriver stridsdrillene som mer utdaterte enn det som er realiteten. Informantene fikk kjennskap til studiens formål i forkant av intervjuene og kan derfor ha blitt påvirket av forskernes spørsmålsformuleringer, fremtoning og vinkling. Samtidig er denne faktoren motvirket av et standardisert sett med spørsmål som informantene ikke var kjent med i forkant av intervjuet. I etterkant av gjennomføring av intervjuene ble notater sammenlignet internt i forskningsgruppa for å kontrollere hverandres arbeid.

En klar utfordring med oppgaven er at forskerne mangler både erfaring og dyptgående kunnskap om metode. Dalland (2017) presiserer at i kvalitative intervju er intervjueren instrumentet og sentral i dataene som genereres (s.64). Av praktiske hensyn ble intervjuene gjennomført separat med kun én av forskerne til stede. En ytterligere utfordring blir da hvordan den enkelte intervjuers fremtoning kan ha påvirket informantenes svar. Problematikken ble motvirket ved å enes om hvordan intervjuene skulle gjennomføres praktisk, og utforme en tydelig intervjuguide.

Forskernes forkunnskap om fagfeltet kan bevisst og ubevisst ha påvirket spørsmålsformuleringer og tematikk som berøres. Selv om dette er sentralt i vekselvirkningen mellom teori og empiri i den abduktive tilnærmingen er en mulig fallgrube at informantenes svar tillegges større mening enn det de egentlig har gjennom en form for overtolkning (Jacobsen, 2015, s.35-36). Forskernes søken etter å kombinere informantenes svar med egen teoriforståelse kan gjøre at svar tolkes til fordel for en teoretisk modell uten at det nødvendigvis er noen klar sammenheng. Kategorisering av informantenes svar og systematisk dataanalyse ble brukt som verktøy for å sikre størst

mulig grad av objektivitet. I tillegg ble analysen gjennomført i fellesskap for å nøytralisere enkeltpersoners bias.

Oppgavens omfang begrenser i hvilken utstrekning det moderne stridsfelt kan omtales. Derfor kan det kritiseres hvorvidt truslene som fremholdes ved det moderne stridsfelt er de mest relevante å ta høyde for. Likevel er truslene utvalgt basert på både skriftlige kilders vurdering av erfaringer fra striden i Ukraina og hva informantene fremholder i intervjuene. Når utøverne på fagfeltet, *brukerne*, fremholder en trussel på stridsfeltet som så viktig at det er behov for å tilpasse stridsdriller fremstår bekymringen reell. Dette til tross for at informantene ikke har førstehåndserfaringer fra krigen i Ukraina. Det begrensede utvalget er en svakhet ved oppgaven og avgrenser oppgaven til å kun ta for seg enkeltrusler ved det moderne stridsfelt.

Metoden baserer seg på antagelsen at informantene, brukerne, er fagekspertene og optimaliserer stridsdrillene for være best mulig forberedt på strid. Tilpasningene kan ha oppstått tilfeldig eller uten at informantene har gjort det med en tydelig hensikt bak. Likevel antas det relativt brede datagrunnlaget og informantenes forklaringer som nok til å kunne drøfte tilpasningene basert på at de er gjort for å forbedre drillene.

Til slutt vil oppgaven ikke kunne konkludere med en anbefaling til tilpasning av drillene, men kun drøfte tegn på at drillene er utdaterte. Uten gjennomføring av troppeprøver vil det være vanskelig å si noe entydig om hvordan drillene bør optimaliseres.

## **2.4 Etske hensyn**

Med metoden følger det utfordringer med tanke på å ivareta informantenes anonymitet og deres rett til personvern. «Samfunnsvitenskapelige undersøkelser har konsekvenser[og][f]orskeren har plikt til å tenke nøye igjennom hvordan forskningen kan påvirke dem det forskes på» (Jacobsen, 2015, s.45). Derfor ble det sendt søknad til både Norsk senter for forskningsdata (NSD) og Forsvarets høgskole (FHS) for behandling av personvernsopplysninger og gjennomføring av studien. Først da disse og godkjenning fra informantenes avdelinger var innhentet begynte datainnsamlingen (se vedlegg 2). I forkant av hvert intervju fikk informantene et informasjonsskriv om oppgavens mål og hensikt og et samtykkeskjema til underskrivning (se vedlegg 1). Med få informanter fra et begrenset antall avdelinger er det en risiko for at svar kan knyttes til konkrete personer i Forsvaret.

Denne risikoen har blitt minimert ved å kun referere til bataljoner, og samtidig utelate informasjon om tjenesteerfaring. I tillegg har informantenes uttalelser så langt det har latt seg gjøre blitt anonymisert for å sikre at de ikke kan identifiseres. Informantenes navn ble kun oppført på selve samtykkeskjemaet i papirform og dette dokumentet ble oppbevart innelåst på militært område under prosjektets varighet for deretter å bli makulert. Intervjuene ble tatt opp og lagret som lydfiler separat fra samtykkeskjemaene og ble slettet så snart intervjuene var transkribert.

### 3 Teoretisk grunnlag

For å kunne drøfte hvorvidt stridsdrillene i «Håndboken for stormtroppen i felt» er utdaterte må vi først ha teoretisk forståelse for hva som gjør en drill god. Her skal vi utlede faktorene: *tempo*, *krigens natur* og *trusler på det moderne stridsfeltet*. Som presisert i metoden er dette på bakgrunn av intervjuobjektene forklaringer av tilpasninger og relevant teori om stridsdriller (se 2.1 Valg av metode). Kapitlet vil etter å ha redegjort for hvordan disse faktorene setter rammene for en god drill redegjøre for stormtroppen, med spesielt fokus på CV90s kapabiliteter og hva som er nytt siden «Håndboken for stormtroppen i felt» trådte i kraft.

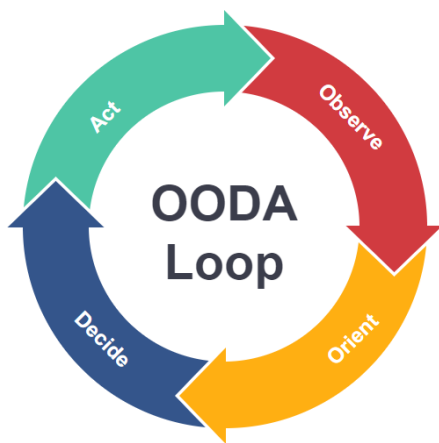
#### 3.1 Tempo

En vanlig misforståelse av tempo er at det er synonymt med *hastighet*. Dette er en forenkling av begrepet, og kan føre til feilslutningen at vi ved å øke hastigheten også direkte øker tempoet (Coram, 2002, s.334). Tempo slik det benyttes videre i teksten betyr «*the rate of activity relative to the enemy*» (Jordan et al., 2016, s.95). Aktivitet brukes om handlinger vi gjør som krever en motreaksjon fra fienden. Vi kan gjøre raske handlinger, men det er først når fienden må reagere på dem at vi kan skape tempo. Hastighet har en verdi, og brukt riktig så *kan* det bidra til tempo, men begrepene er ikke synonymer (Simpkin, 1985, s. 93-115). Ved å holde et høyere tempo enn fienden vil vi kunne beholde initiativet, oppnå overraskelse og redusere effekten av hans handlinger (Jordan et al., 2016, s.95). Videre vil vi derfor se på hvordan stridsdriller kan bidra til å skape tempo relativt til fienden.

##### 3.1.1 Duellen

Duellen er en måte å visualisere interaksjonen mellom stormtroppen og fienden. Dette er av relevans fordi tempo handler om å foreta seg handlinger relativt til fienden. Clausewitz (1976) forklarte krigen som at partene gjensidig påvirker hverandre: «*he dictates to me as much as I dictate to him*» (s.77). Denne dynamikken vil også gjelde for stormtroppen som i strid løser oppdrag mot en tenkende fiende. Stormtroppen er med andre ord i en kontinuerlig duell med fienden der begge parter forsøker å oppnå sitt mål, samtidig mot hverandre (Clausewitz, 1976, s.75-77). Her vil stridsteknikken, og herunder stridsdrillene, være teknikkene vi bruker for å vinne duellen.





Figur 1. OODA-loop, 2021, av Bourne.  
[Understanding the OODA Loop](#)

### 3.1.2 OODA-loopen

På tross av konklusjonen i forrige avsnitt vil ikke bare det å benytte seg av stridsdriller i seg selv vinne striden. Vi må med andre ord søke å oppnå en effekt mot fienden i bruken av våre stridsdriller. En av disse effektene kan være å holde et høyere tempo, noe som kan forklares gjennom John Boyd sin OODA-loop.

OODA-loopen, som vist på Figur 1, går i grove trekk ut på at krig er en konkurranse der vi søker å gå gjennom en beslutningsløyfe raskere enn motparten. Den parten som gjentatte ganger går gjennom OODA-loopen raskere enn den andre vil ifølge teorien oppnå en fordel ved å ha et høyere tempo relativt til fienden (Lind, 1985, s.5-6). For å utdype forståelsen for OODA-loopen kan vi bruke to eksempler med stormtroppen i duell mot en tenkende fiende. Se for deg at en stormtropp kommer i observasjonskontakt med en fiendtlig SPV-tropp (*Observe*), men klarer å trekke nedenfor eksponeringen før de selv blir observert. Derfra vurderer troppssjefen at troppen har flere alternativer (*Orient*), før han bestemmer seg for en løsning (*Decide*). Troppssjefen velger å skiftestille langs eksponeringen for å deretter åpne ild samlet mot den fiendtlige styrken (*Act*). Først når vi har åpnet ild får fienden innsyn på oss (Fiendens *Observe*) og hans egen OODA-loop starter, men i dette tilfellet er det for sent da han er i ferd med å bli nedkjempet. Gjennom overraskelse kan vi si at vi har oppnådd en fordel i tempo relativt til fienden.

På den andre siden er ikke OODA-loopen avhengig av overraskelse. Vi befinner oss i samme situasjon, men fienden har observert oss samtidig. Vi utfører samme handling som i forrige eksempel, men vi vurderer, beslutter og handler såpass hurtig at fienden ikke rekker å foreta seg et mottrekk før situasjonen er endret. Enten vil han da ødelegges i neste kontakt, eller hvis vi fortsetter med nye handlinger som han må reagere på, vil hans handlinger gjøres stadig mindre relevante. Han agerer på vårt forrige trekk når vi utsetter ham for et nytt. Han faller stadig lengre bak med hans handlinger frem til hans OODA-loop kollapser. Ifølge Lind (1985) betyr kollapsen at «he ceases to be effective», altså at handlingene hans ikke lenger kan påvirke oss (s.6). Her genererer stormtroppen et høyere tempo enn fienden som gjør at OODA-loopen hans kollapser og vi vinner duellen (Lind, 1985, s.5-6). Kort oppsummert er OODA-loopen altså en modell for beslutningsløyfen som setter tid og tempo i sentrum for å vinne duellen. Der Clausewitz illustrerer hvordan

striden fremstår som en duell er OODA-loopen en videreutvikling av duellen og sier hvordan vi kan vinne duellen ved å fokusere på tempo relativt til fienden.

Stridsdrillenes relevans opp mot OODA-loopen må derfor ses i sammenheng med hvordan drillene kan muliggjøre at vår OODA-loop går raskere, og som en konsekvens holder høyere tempo enn fienden. Stridsdrillene gjør seg gjeldende både på individnivå og for troppen samlet i konkurransen om tid. Dette kan eksemplifiseres ved at stridsdriller utløser et satt handlingsmønster for stormtroppen, men også for troppens enkeltmenn som kjenner sin rolle i drillen. I tillegg vil stridsdrillene tilby en pre-definert løsning på en situasjon, og på denne måten øke hastigheten i beslutningssløyfen. I begge tilfeller vil en stridsdrill bidra til økt hastighet, og hvis handlingene er presise ved at de utsetter fienden for en trussel han må reagere på har vi muligheten til å skape høyere tempo.

### 3.1.3 Delkonklusjon

En god stridsdrill utnytter **tempo** for å handle **raskt** og **presist** mot en fiende og slik utkonkurrere ham i **beslutningssløyfen** og gi forutsetninger for å vinne **duellen**.

## 3.2 Krigens natur

Ifølge forordet til Paret viste Clausewitz (1976) til menneskets emosjoner og moral som sentrale faktorer for å vinne i møte med krigens natur (s.11). Med krigens natur menes noen konstante trekk ved krigføring som militære styrker alltid må ta høyde for.

Clausewitz (1976) pekte eksempelvis på hvordan en soldat ikke kunne unngå å bli påvirket av faren for tap av liv, medsoldater som blir kvestet eller kaoset på slagmarken (s.113-114). Summen av de psykiske stressorene medfører at de fleste som eksponeres for krig i ulik grad får nedsatt psykisk yteevne sammenlignet med opprinnelig treningsstandard (Ingraham & Manning, 1980, referert i Shorey, 2008, s.91). Dette merkes ved at muligheten til å tenke rasjonelt og fornuftig begrenses. På tross av dette vil de primitive delene av hjernen fortsatt kunne fungere (Boe et al., 2012, s.53). Effektiv bruk av soldater i krig kan derfor sies å måtte utnytte disse primitive delene av hjernen vår, ettersom vår evne til rasjonelle vurderinger og intrikate tankeprosesser svekkes. En stridsdrill må altså være enkel nok til at den er gjennomførbar med begrenset psykisk yteevne, og utnytte hjernens primitive deler.

### 3.2.1 Automatikk

For å motvirke de psykiske belastningene soldater opplever i krig kan man få hjelp av teknikk, drill og automatikk. Som MG-makkerparet fra Grossman i «1.1 Bakgrunn» viste kan mennesker selv i møte med sterke emosjoner som dødsfrykt være i stand til å fungere i henhold til kjente handlingsmønstre. For at en handling skal kunne gjøres på automatikk må handlingen ha blitt «muskelminne» gjennom «overlæring» (Danielsen, 2012, s.89-90). Av dette kan vi utlede at desto flere momenter som skal innlæres, og dermed høyere kompleksitet, desto vanskeligere blir det å omgjøre drillen til muskelminne. Her ser vi en viktig sammenheng mellom automatikk og enkelhet. Følgelig er det mengdetrening av en drill som skaper automatikk, og økt kompleksitet krever enda mer mengdetrening. Når en drill er blitt så innlært at den går på muskelminne vil den kunne fungere tross krigens brutale natur.

### **3.2.2 Kognitivt overskudd**

Daniel Kahneman (2013) på sin side peker på det kognitive overskuddet som kan oppnås med ekspertkompetanse (s.18). Dette overskuddet skapes ved at kompetansen personen innehar frigjør tankekapasitet til andre oppgaver. Kompetanse slik vi forstår det handler om en person eller enhets samlede erfaringer, prosedyrer og kunnskap spesifikt for en situasjon (Grint, 2008, s.12-13). Et eksempel på hvordan kompetansen gir overskudd er når en stormtropp observerer stridsvogn. Her kan deres kjennskap til stridsdrillen for Kontakt stridsvogn gi kognitivt overskudd, ettersom de har en satt drill for håndtering av problemet. Det motsatte ville vært hvis de ikke hadde en innøvd drill for å møte stridsvogn. Da ville nærmest all kognitiv kapasitet blitt benyttet til å håndtere situasjonen de stod i, fremfor å kunne oppfatte andre aspekter ved situasjonen. Der Grossman peker på viktigheten av innlærte handlingsmønstre for å kunne fungere under stort psykisk stress, utfyller Kahneman ved å si at kompetansen en person har kan gi kognitivt overskudd. På den måten kan vi si at de to sidene ved driller utfyller hverandre. Grossman som fokuserer på det å *fungere* i striden på automatikk, mens Kahneman viser oss at vi også kan *prestere* bedre i striden med innlærte handlingsmønstre.

En annen måte å se på det kognitive overskuddet er gjennom teorien for åpne og lukkede problem. Utløsningen av stridsdriller trigges av en situasjon vi gjenkjenner, og med innlærte stridsdriller er de et rammeverk for hvordan løse situasjonen. Ifølge teoriene til professorene Rittel & Webber kan vi kalle disse gjenkjennbare situasjonene for «tame»/lukkede problem (Grint, 2008, s.12). Dette er problem som kan være komplekse, men som kan håndteres grunnet egen kompetanse. På den andre siden har vi

«wicked»/åpne problem som er det motsatte. Åpne problem er problemer vi ikke har kompetanse for å løse, og der vi heller ikke har erfaringer eller prosedyrer som kan anvendes for å komme oss ut av situasjonen (Grint, 2008, s.12). Et eksempel på dette kan være at fienden tar i bruk et ukjent handlingsmønster eller ny teknologi som vi ikke har en innlært drill for.

Med andre ord vil stormtroppen kunne møte på både åpne og lukkede problem i striden. Stormtroppens stridsdriller gjør at stormtroppen er kjent med et bredt spekter av situasjoner de kan havne i, og dermed løse som lukkede problem. Som konsekvens minimeres antall sannsynlige åpne problem de kan stå overfor, annet enn når fienden gjør noe vi ikke har erfaring med fra før. Med det sagt kan rigide driller antageligvis begrense kreativiteten i konfrontasjon med helt nye problemer og slik fungere som et hinder for nye løsninger. Likevel er ikke skillet så svart-hvitt at «drill = lukket problem» og «ikke drill = åpent problem», ettersom kompetansen vi tilegner oss gjennom driller kan ha overføringsverdi til nye situasjoner. Kort oppsummert kan vi si at situasjoner som kan løses som lukkede problem vil gi oss kognitivt overskudd som kan utnyttes.

### **3.2.3 Delkonklusjon**

En god stridsdrill er tilpasset krigens natur, ved å gå på **automatikk** og bidra til **kognitivt overskudd** fordi stormtroppen står overfor **lukkede problem**.

## **3.3 Trusler på det moderne stridsfeltet**

Det moderne stridsfeltet slik det fremstår i krigen i Ukraina virker ikke å være revolusjonerende. Erfaringene så langt tilsier fortsatt at et velfungerende samvirkesystem med et desentralisert ledelsessystem, synkronisert bruk av indirekte ild, manøverstyrker (stormtropper, infanteri og stridsvogner), ingeniør med mer er effektivt (Drummond, 2022; Hærens våpenskole, 2022, s.16-17; Henkin, 2022, s.9,28-29). Dette delkapittelet vil fremheve tre trusler som stormtroppen må regne med å møte på det moderne stridsfeltet. Truslene vil kort aktualiseres for stormtroppen med utgangspunkt i slik de brukes på stridsfeltet i Ukraina. Dette gjøres med utgangspunkt i rapportene til Hærens våpenskole og RUSI om erfaringer fra krigen i Ukraina (Hærens våpenskole, 2022; Zabrodskyi et al., 2022). Truslene som fremheves er *krumbane*, *droner* og *sperringer*.

To fremtredende trusler, som ikke er nykommere på stridsfeltet, men noe en stormtropp fortsatt må forholde seg til er *krumbane* og *sperringer*. Teknologiske nyvinninger som

presisjonsammunisjon innenfor fagfeltet krumbane har blitt brukt hyppig i krigen i Ukraina. En slik nyvinning anses derfor som en ny trussel. I tillegg er det spesielt én trussel mot enheter på det stridstekniske nivået som trekkes spesielt frem fra stridsfeltet i Ukraina; droner. Disse truslene er bare noe av det stormtroppen vil møte på stridsfeltet, og er utvalgt på bakgrunn av oppgavens abduktive tilnærming. Truslene er blitt fremhevet av informantene som noe stridsdrillene ikke tar tilstrekkelig hensyn til. For å kunne drøfte hvorvidt stormtroppens stridsdriller tar høyde for truslene troppen realistisk kan møte i strid må truslene først redegjøres for.

### 3.3.1 Krumbane

Indirekte ild til støtte for landoperasjoner har til hensikt å både ramme en motstanders evne og vilje til å nå sine målsetninger direkte, og skape forutsetning for å manøvrere (Forsvarsstaben, 2004, s. 58; Hærens våpenskole, 2016, s. 7). Videre omtales kun artilleri og bombekaster til støtte for landoperasjoner, og de omtales heretter som *krumbane*.

Gjennom historien er artilleriet kjent som «the king of battle», og relevansen har ikke blitt mindre med krumbanen som den primære tapspåføringen på det moderne stridsfelt (Hærens våpenskole, 2022, s.16; Peck, 2022, s.31). Eksempelvis krediteres krumbanen mye av æren for ukrainernes evne til å stanse den initiale russiske offensiven våren 2022 (Drummond, 2022). I tillegg brukes krumbane for å muliggjøre manøvrer med panserstyrker, både på russisk og ukrainsk side (Bartles & Grau, 2016, s.132,233-234; Henkin, 2022, s.24; Karber & Thibeault, 2016, s.62; Ministerstvo Oborony Rossiyskoy Federatsii, 2006, s.4).

Artilleri finnes primært som rørartilleri og rakettartilleri som henholdsvis avfyrrer granater og raketter. En viktig forskjell i bruken av de to systemene er at en ildskur fra rørartilleri kan ramme et sirkelmål med radius på 75-150 meter (Hærens våpenskole, 2016, s.20).

Noen typer rakettartilleri derimot kan ramme hele kilometersruter om gangen (Barry, 2018). De vanligste granatene er passive sprenggranater som detonerer ved anslag eller ved nærhet til et mål (ikke-styrt ammunisjon). Ellers brukes moderne presisjonsgranater som styres etter avfiring gjennom GPS eller med innebygde «søkefunksjoner» - såkalt presisjonsammunisjon (Hærens våpenskole, 2016, s.20-21,25).

Det nye ved krumbanetrusselen i Ukraina er bruken av både presisjonsammunisjon og ikke-styrt ammunisjon i stort omfang (Hærens våpenskole, 2022, s.16; Peck, 2022, s.31; Zabrodskyi et al., 2022, s.62). Krumbaneressursene er derfor mer fleksible enn noensinne da det kan skytes store mengder over tid, og ammunisjonstype kan varieres etter måltype og behov for presisjon (Hærens våpenskole, 2016, s.6,8-10). «There is no sanctuary»

forklarer krumbanetrusselen slik den oppleves i Ukraina (Zabrodskyi et al., 2022, s.53). Med dette menes at manøverenheter som stormtroppen må forvente å alltid operere innenfor fiendens krumbanerekkevidde og mot en fiende som bruker krumbanen svært aktivt. I tillegg presenterer presisjonsstyrt ammunisjon en ny trussel for stormtroppen ved økt presisjon som fører til at en større andel av krumbanen vil gi større risiko for skade og tap. Stormtroppens stridsdriller bør ta høyde for krumbanetrusselen spesielt med tanke på den omfattende bruken og den økte presisjonen.

### **3.3.2 Droner**

Et særtrekk ved konflikten i Ukraina er den store bruken av droner for å lede krumbane. På stridsfeltet i Ukraina finnes også angrepsdroner som bærer eksplosiver eller våpensystemer som rapporteres om som effektive. Likevel er bruken av droner til ledelse av krumbane den mest omtalte (Angevine et al., 2019, s.8; Antal, 2017, s.4; Drummond, 2022; Henkin, 2022, s.12-13,15; Hærens våpenskole, 2022, s.10; Oliver, 2022, s.26; Zabrodskyi et al., 2022, s.2,16,57). Droner er mindre sårbare for fiendtlig luftvern og muliggjør derfor kontinuerlig observasjon av fiendtlige mål. Dette bidrar til presis ledelse av krumbaneilden, uavhengig av hvem som dominerer luftrommet ellers (Henkin, 2022, s.16-18). Samtidig må det nevnes at stridssituasjonen i Ukraina er unik, og det påpekes at korrekt bruk av luftvern og andre motmidler antageligvis vil redusere effekten av droner i fremtidige væpnede konflikter drastisk (Kallberg, 2022, s.2). Likevel må en stormtropp forholde seg til dronetrusselen hvilket forverrer dynamikken på det moderne stridsfeltet som US Marine Corps beskriver slik; «to be detected is to be targeted is to be killed» (Department of the Navy, 2016, s.6). Et eksempel på trusselens påvirkning på stridsteknikken er hvordan ukrainske infanterikompanier søker spredning på opptil tre kilometer i bredden for å minimere konsekvensen ved krumbanebeskytning (Zabrodskyi et al., 2022, s.62). Erfaringene fra stridsfeltet tilsier at en enhet som blir observert har to valg etter å ha nedkjempet dronen; flytte til sikker dekning eller forflytte seg ut av området (Zabrodskyi et al., 2022, s.63). Å forbli i målområdet er å akseptere risikoen for krumbanenedslag i egne stillinger. Droners inntreden på stridsfeltet representerer en ny trussel stormtroppens vil stå overfor og som stridsdrillene bør ta høyde for.

### **3.3.3 Sperringer**

Sperringer til støtte for landoperasjoner har til hensikt å binde, stanse, vende eller forstyrre en motstander og tvinge ham til å bryte gjennom eller omgå sperringene. Dette tvinger motstanderen til å bruke ressurser og tid i prosessen da sperringene integreres med flat- og

krumbaneild (Department of the Army, 2019, seq.4-11). Denne integrasjonen omtales som engasjementsområder: «an area where the commander intends to contain and destroy an enemy force with the massed effects of all available weapons and supporting systems» (Department of the Army, 2019, seq.4-5). Miner og sperringer øker effekten av flat- og krumbanevåpen ettersom egen manøver begrenses. Generelt er det mange rapporter som viser at ulike typer miner brukes i stort omfang, og at det integreres med flat- og krumbanevåpen (Horbyk, 2022; Hærens våpenskole, 2012, s.16 Mathewson, 2022, s.34-35; Sutton, 2022, s.9,13,16). Spesielt russisk doktrine baserer seg i stor grad på bruk av sperringer, og da spesielt miner, både anti-personell og anti-kjøretøysminer. Både for å beskytte flanker og egne stillinger, samt å forme angriperens manøver for å kunne påføre tap med flat- og krumbaneild (Bartles & Grau, 2016, s.88,91,301,304-305). Mange militære styrker, blant annet russiske, kan i tillegg legge minefelt svært hurtig med mineleggingskjøretøy og fjernleverte minefelt levert med fly, helikopter eller rør- og rakettartilleri (Bartles & Grau, 2016, s.304-305). Bruk av sperringer er ikke nytt og den omfattende bruken i Ukraina er kun en bekreftelse på trusselens relevans for stormtroppen. Likevel er det verdt å nevne at tilgangen på fjernleverte miner gjør trusselen for å møte minefelt enda større enn før. Sperringer, og spesielt miner, i stort omfang er en trussel stormtroppen må være forberedt på å møte, noe krigen i Ukraina understreker.

### 3.3.4 Oppsummering

Det moderne stridsfelt med de tre overnevnte truslene er ikke revolusjonerende. At krumbane og sperringer brukes må heller anses som en bekreftelse på at disse truslene fortsatt er høyst relevante på dagens stridsfelt. Inntoget av presisjonsammunisjon derimot er en ny trussel og for første gang observert i stort omfang i krigen i Ukraina. Videre er den omfattende bruken av droner på stridsteknisk nivå nytt i konvensjonell strid. Droner er blitt brukt i noen grad i konflikter i Midtøsten (Marcus, 2022) og nylig i konvensjonell krig i Nagorno-Karabakh i 2020 (Hecht, 2022). Likevel markerer krigen i Ukraina et vannskille da droner er blitt en integrert del av stridsfeltet. Delkapittelet har vist utvalgte trusler stormtroppen må være forberedt på å møte på det moderne stridsfeltet.

### 3.3.5 Delkonklusjon

En god stridsdrill håndterer en **relevant trussel** stormtroppen må være forberedt på å møte på **det moderne stridsfelt**.

Ved å oppsummere delkonklusjonene kan vi utlede hva som gjør en drill effektiv og god:

#### **HVA GJØR EN DRILL GOD?**

- Den utnytter tempo gjennom raske og presise beslutninger
- Den tar høyde for krigens natur ved å gå på automatikk og gi kognitivt overskudd
- Den svarer på en trussel stormtroppen forventer å møte på

Figur 2

### **3.4 Stormtroppen**

Siden utgivelsen av «Håndbok for stormtroppen i felt» i 2012 har Hæren mottatt oppgraderte stormpanservogner. I tillegg til at drillene i seg selv må være effektive, bør de også utnytte stormtroppens kapabiliteter maksimalt. Implementeringen av disse kapabilitetene i stridsdrillene er derfor interessant å undersøke. Det er derfor behov for å kort redegjøre for teknologiske oppgraderinger ved vognen som har påvirkning på utførelsen av stridsdriller. I tillegg beskrives kort hvordan stormtroppen prinsipielt ønsker å stride.

#### **3.4.1 Håndbok for stormtroppen i felt**

Stormtroppen består av fire SPV (vogntroppen) med fire tilhørende fotlag (fottroppen) som vognene bringer med seg. Stormtroppen slåss normalt i rammen av en eskadron.

Kapabilitetene stormtroppen besitter er svært fleksible. Fottroppen er oppsatt med ulike maskingevær og PB-våpen, men dette utdypes ikke videre. Vogntroppen er troppens viktigste ildenhhet med 30mm maskinkanon, koaksialt maskingevær og RWS med våpen (Hærens våpenskole, 2012, s.10,14).

Stormtroppen kjennetegnes, i tillegg til stor og variert *ildkraft*, av *fleksibilitet* ved å inneha et bredt spekter av kapabiliteter og kunne oppnå synergiske effekter gjennom samstrid med fot- og vognstyrker (Hærens våpenskole, 2012, s. 14). I tillegg har stormtroppen stor *mobilitet* med mulighet for beskyttet og hurtig fremrykning med vogn, og en fottropp som kan forsere hindre til fots. *Beskyttelse* er også et kjennetegn da CV90 gir god beskyttelse både mot CBRN-trusler og flat- og krumbane (Hærens våpenskole, 2012, s. 14-15).

«Håndbok for stormtroppen i felt» er definerende for stormtroppen da den «beskriver hvordan stormtroppen forbereder og løser sine oppdrag» (Hærens våpenskole, 2012, s.8). Sentralt for denne oppgaven er stormtroppens stridsdriller som definerer hvordan de ulike



formene for kontakt stormtroppen kan gå i skal håndteres. Håndboken beskriver at stridsdrillene skal være enkle for å muliggjøre hurtighet, samtidig som de skal være innlærte. Dette gjør at «drillens handlingsmønster danner utgangspunkt for å vinne den innledende kontakten» (Hærens våpenskole, 2012, s.88). Drillene denne oppgaven tar for seg er iht. punkt *1.4 Avgrensninger*. Håndboken beskriver drillens hensikt og situasjonen den nyttes i. Så følger en liste over handlinger som bør/skal gjennomføres før drillens bruksområde kort diskuteres (se Vedlegg 6). I tillegg er det verdt å bemerke at det er troppssjefen som har utløsningsmyndighet for stridsdrillene.

«Håndbok for stormtroppen i felt» ble utgitt i 2012, men i mellomtiden (i perioden 2015-2019) fikk Hæren levert oppgraderte CV90 av typen Mk III i motsetning til forløperen Mk I (Forsvarsmateriell, 2019). Oppgraderingene som er mest relevant for denne oppgaven er vognens heldigitalisering herunder integrasjon av RWS, nettverksintegrering og oppgraderte ildledningssystem (Dalløkken, 2015b).

### **3.4.2 RWS**

Vognen er forsterket med ytterligere én våpen- og sensorplattform; RWS. I stasjonen kan ulike våpensystemer monteres, både maskingevær av ulike kaliber og 40mm granatmaskingevær. Systemet har gode sensorkapabiliteter, og er integrert slik at det kan betjenes av både VK, skytter, og RWS-operatør i stridsrom (Dalløkken, 2015a). Selve våpenstasjonen er montert på toppen av tårnet og medfører at vognen kan gå i *RWS-alfa* med mindre signatur og dermed lavere risiko ved eksponering mot ukjente trusler. Samtidig er vognen blitt betraktelig høyere med ny våpenstasjon hvilket medfører større signatur totalt sett.

### **3.4.3 Ildledningssystem og digitalisering**

Den oppgraderte CV90 har BMS tilgjengelig for alle vognens besetningsmedlemmer hvor egen og andre vogners posisjon er synlig på kart. Dette er sømløst integrert med ildledningssystemet ved at måldata blir synlig som geografiske punkter i kartet og kan utveksles med vognens ildledningssystem (Dalløkken, 2015b). Dette muliggjør at mål som lokaliseres av skytter blir synlig på alle vognens skjermer. I tillegg kan måldataene sendes videre til andre enheter (Bentzrød, 2019; Dalløkken, 2015b). For stormtroppen betyr dette at måldata raskt kan deles i troppen uten å måtte nytte samband. BMS muliggjør dermed generering av situasjonsforståelse både i kontakt med en fiende, og generelt ved at stormtroppen har detaljerte kart og andres GPS-posisjon tilgjengelig til enhver tid. Når en

vogns observasjoner kan deles internt i troppen så kan samtlige vogner importere målet fra BMS. Da kan troppens vogner bruke funksjonen innvisning som gjør at alle vogner automatisk retter sine våpen mot det importerte målet. Deretter kan troppen umiddelbart bekjempe mål uten å måtte drive muntlig ildledning først.

### **3.5 Konklusjon teori**

Det viktigste å sitte igjen med fra kapittel 3 er forståelsen for hva som gjør en drill god. For det første optimaliserer en god drill *tempo*. For det andre må drillen kunne fungere i møte med *krigens natur*, da både ved å gå på automatikk, men også ved å skape kognitivt overskudd. Avslutningsvis må drillene være relevante opp mot truslene vi forventer å møte på stridsfeltet. I tillegg redegjorde kapitlet kort for hva stormtroppen er, og hvilke teknologiske muligheter stormtroppen har fått siden håndboken kom ut i 2012.

## 4 Funn og drøfting

På bakgrunn av kapittel 3 kommer vi nå til å se på et utvalg av stridsdrillene og hvorvidt de er effektive driller slik vi har beskrevet i forrige kapittel. I hvert av underkapitlene blir det redegjort for de mest sentrale funnene fra intervjuene. Deretter vil vi underbygge intervjuobjektene forståelse av drillene ved å vise til teori fra kapittel 3. På bakgrunn av dette vil vi konkludere med i hvilken grad drillene er utdaterte med bakgrunn i faktorene *tempo, krigens natur og trusler på det moderne stridsfelt*. Drillene vi skal ta for oss er *Hurtig stillingsbesettelse, Strid front/høyre/venstre/rygg, Kontakt krumbane og Kontakt minefelt*. I tillegg vil vi drøfte en innføring av *Kontakt drone* og deretter viktigheten av *måldeling*. Samtlige driller ligger vedlagt i vedlegg 6. Avslutningsvis presenterer vi en diskusjon om hvorvidt drillene i håndboken er beskrevet for komplisert, og om det går på bekostning av tempo og tilpasning til krigens natur.

### 4.1 Hurtig stillingsbesettelse

Det første funnet i undersøkelsen er at drillen for Hurtig stillingsbesettelse mangler detaljnivået som gjør at *tempo* optimaliseres. Hurtig stillingsbesettelse (heretter HSB) omtales først fordi 9 av 10 intervjuobjekter oppgir at de avviker fra drill.

HSB skal ifølge boken nyttes i situasjoner der vi går i «uventet kontakt med fienden, ukjent størrelse» (Hærens Våpenskole, 2012, s.89). På tross av dette oppgir informantene at HSB brukes ved uventet kontakt, men oftest ved horisontale eksponeringslinjer der vi forventer å gå i kontakt med fienden. Dette medfører at en revidering av stridsdrillen bør ta høyde for at den blir brukt i flere situasjoner enn hva håndboken beskriver per nå.

#### 4.1.1 Tempo

##### 4.1.1.1 Forberedelser i Charlie

En sentral kritikk av drillen er hvordan den ikke bygger forutsetninger for å vinne duellen gjennom «*Forberedelser i Charlie*», noe som kan skape tempo. Med «*Forberedelser i Charlie*» mener vi klargjøringen stormtroppen gjør i *Charlie* før de tar en eksponering:

*«Det som avviker i praksis er «Forberedelser i Charlie» med at vi får inn flere punkter [i drillen]. Legge inn grunnpunkter og midten av målet i BMS. Mye lettere å gjennomføre en lenevurdering i Charlie, og si noe om hvor fienden står. Vi har så mye verktøy i BMS for å kunne gjennomføre analyser med ulike typer kart. I*

*gode kart-rekognoseringer ligger en god mulighet for å forberede seg på lendet. Og det bunner ut i gode GLA-meldinger»*

I grove trekk vil det å kunne forberede seg på hva troppen møter på andre siden av eksponeringen ved hjelp av BMS, gi en fordel i det vi går i kontakt. Med utgangspunkt i OODA-loopen (se 3.1.3 OODA-loopen) kan vi si at forutbestemte ildledelsesverktøy som midten av målet og grunnpunkter vil bistå oss i *Observe/Orient* delene av beslutningssløyfen, som igjen kan gi et høyere tempo relativt til fienden. For å eksemplifisere kan vi forestille oss en stormtropp som står i bakkant av en eksponering der de antar å møte fienden. Fra *Charlie* kan de ved hjelp av kart på BMS se at midt i egen sektor er det en bro, en høyspentmast eller en annen lett gjenkjennelig lendegjenstand som kan fungere som et grunnpunkt i troppens sektor. Med dette kan vi si at stormtroppen allerede har begynt på *Observe/Orient*-fasen av egen OODA-loop ved å bli kjent med sektoren før de eksponerer seg for den. Deretter går stormtroppen samlet opp i *Alfa*, og går i kontakt med fiendtlig SPV. På grunn av de felles lendegjenstandene som allerede er utpekt kan troppen nå raskt snakke hverandre inn på målet og hurtig kraftsamle ilden mot fienden. Her ser vi at når vi har startet *Observe/Orient* fra *Charlie* kommer vi raskere til skudd (*Act*) med flere våpen. På denne måten har vi redusert tiden fra vi eksponerer oss for fienden, til vi har kraftsamlet ildkraft mot ham. Dette kan gi oss en tempomessig fordel i duellen fordi fiendens OODA-loop først starter når vi eksponerer oss.

I tillegg er det også mulig å benytte BMS til å gjennomføre en mer detaljert lendevurdering fra *Charlie*, slik som sitatet over viser. For kompetent personell kan dette være nok til å anta hvor fiendens potensielle stillingsområder vil være, som kan resultere i et mer korrekt «midten av målet», eller bare en forståelse av hvilke deler av sektoren som bør avsøkes først. Et «midten av målet» som er riktig i forhold til hvor fienden faktisk står vil hjelpe oss å raskere gå fra *Observe* til *Act*, og potensielt øke eget tempo i det vi eksponerer oss.

#### 4.1.1.2 RWS

En annen kritikk er mangelen på bruk av RWS i drillen. Som et resultat av at boken kom ut før RWS ble tilført vognen er den ikke omtalt i drillen (se 3.4.2 RWS). Et intervjuobjekt sier følgende om RWS og HSB:

*«Brukes jo ganske mye i hurtig stillingsbesettelse, kan gå i en RWS alfa og ikke en alfa, mindre signatur, sikrere for oss spesielt der det er stridsvognstrussel, men vi må opp og lokalisere. Mindre signatur, står lavere – tryggere.»*

Bruken av *RWS-alfa* gir stormtroppen en mulighet til å ta mindre risiko ved å eksponere seg med mindre signatur enn hvis man skulle benytte en *Bravo/Alfa-stilling* i samme situasjon.

I tillegg hvis fienden ikke får innsyn på oss da vi observerer med mindre egen signatur, vil vi kunne starte egen OODA-loop før fienden. Dette kan igjen føre til en tempofordel i det vi eksponerer oss med større signatur i *Alfa*. På den andre siden peker et annet intervjuobjekt på at bruken er situasjonsbestemt, og derfor kanskje ikke bør stadfestes som et fast element i HSB:

*«Jeg sliter med å se hvordan vi skal skrive et reglement på bruken av RWS fordi RWSen er et verktøy som brukes til veldig mye. Det er ikke et fast verktøy, så primært mangel på kompetanse hos VKer som gjør at vi ikke får utnyttet RWSen»*

Denne informanten peker på at RWS ikke utnyttes til sitt fulle potensiale grunnet kompetansemangel hos VKene. Konklusjonen kan derfor sies å lande et sted imellom de to uttalelsene. Bruken av RWS i HSB kan nevnes som et viktig verktøy siden det kan øke tempo, men bruken er situasjonsbetinget.

#### **4.1.2 Krigens natur**

Flere oppgir at fordelene med drillen slik den er beskrevet nå er at den enkel, og gir rom for improvisasjon i henhold til egen kompetanse. Fordelen med enkelhet er at drillen enklere kan automatiseres, også for tropper med lavere kompetanse. På den andre siden utnytter ikke stridsdrillen vognens teknologiske kapabiliteter fullt ut, som vist over med BMS og RWS. Problemet blir da som et intervjuobjektene peker på: «*Vi har en smarttelefon som brukes som en fasttelefon*». Hvis ikke BMS, RWS og andre teknologiske muligheter nevnes i drill, vil de heller ikke automatiseres på samme måte. Dette medfører at vi ikke får trent inn bruken av systemene i fred. Da får vi mest sannsynlig ikke til å bruke dem i møte med krigens stressorer, og som et resultat mister vi temporelaterte fordeler vognen kan gi oss.

#### **4.1.3 Konklusjon**

Kort oppsummert kan vi si at HSB bør revideres på bakgrunn av at den ikke optimaliserer vårt tempo, ettersom den ikke drar nytte av flere av vognenes systemer herunder BMS og RWS. Mangelen på detaljer i drillen gjør den enkel, men fører til at vi kan miste større fordeler som kunne vært oppnådd med et høyere detaljnivå.

**Delkonklusjon:** HSB optimaliserer ikke stormtroppens *tempo*.

## 4.2 Strid front/høyre/venstre/rygg

Det andre funnet i undersøkelsen er at drillene for Strid front/høyre/venstre/rygg ikke optimaliserer *tempo*. Drillene behandles her samlet, ettersom de er like med unntak av hvilken retning de utløses i (se vedlegg 6). Generelt sett vurderes drillene som godt og konkret beskrevet i håndboken av samtlige informanter, og er kun tilpasset i de vervede stormtroppene: «*Alle strid front/høyre/venstre/rygg gjøres etter boka, og det er kanskje de stridsdrillene som faktisk er bra beskrevet i boka*». Det intervjuobjektene peker på er at drillene er enkle og lett kan automatiseres, og derved øke hastigheten vår.

### 4.2.1 Tempo

Felles for situasjonene Strid-drillene brukes i er at de utløses mot et *farlig*- eller *svært farlig mål* (Hærens Våpenskole, 2012, s. 89-90). I begge tilfeller er det altså trusler som har evnen til å ødelegge oss, men med *svært farlige mål* er trusselen i tillegg i ferd med å engasjere oss (Hærens Våpenskole, 2012, s.60). Vi snakker med andre ord om situasjoner der det er sekunder før vi kan bli påvirket, og potensielt nedkjempet av trusselen. Tid det tar fra målet er observert (*Observe*) til vi har iverksatt drillen (*Act*) er med andre ord essensielt for at drillene skal kunne fungere effektivt.

*«Det gjelder jo alle Strid-drillene egentlig, tatt det ned så det kan utløses av VK og ikke bare troppssjef. Mister verdifulle sekunder når 3er må sende anbefaling til troppsjef som må vurdere anbefalinga for så å utløse strid. Da går det kanskje 5-10sek som er sekunder du kanskje ikke har, når det utløses strid så er det såpass farlig at da burde alle kunne utløse det»*

I de vervede stormtroppene er utløsningsmyndighet av stridsdrillene delegert til hver enkelt VK fremfor å holde den hos troppssjef i henhold til håndboken. Hvordan dette kan utnyttes for å få en tempomessig fordel kan forklares med følgende eksempel. Stormtroppen er på marsj idet fremste vogn får observasjon (*Observe*) på en fiendtlig SPV-gruppe til høyre for troppens marsjretning. Hvis troppen har delegert beslutningsmyndigheten på Strid høyre vil da fremste vogn selv gå gjennom *Observe-Orient-Decide* før den vognen beslutter å endre troppens angrepsretning (*Act*) mot fienden. Alternativt gjør troppen Strid høyre i henhold til boken. Fremste vogn får observasjon (*Observe*), vurderer alternativene (*Orient*), men beslutningen (*Decide*) til VKen må da formidles som en anbefaling til

troppssjef. Deretter må troppssjef selv ta stilling til anbefalingen (*Observe/Orient*) før han deretter beslutter (*Decide*) og troppen handler (*Act*) i henhold til drill. Forenklet må to OODA-looper gjennomgås, kontra kun én ved delegert utløsningsmyndighet. Forenklet kan vi anta at én OODA-loop i troppen går raskere enn to, og derav rettes flere av troppens våpen mot fienden hurtigere. Desto raskere han får fire våpen mot seg, desto raskere tvinges han til å måtte agere på vår handling. Dette er en åpenbar fordel når vi forstår duellen som en konkurranse om tid (se 3.1.2 OODA-loop).

På den andre siden medfører delegert utløsningsmyndighet til VKer økt risiko for egen manøver. Ved Strid høyre/venstre/rygg medfører drillene en rask endring av angrepsretning. Dette gjør at de fleste troppene fortsatt beholder utløsningsmyndighet hos troppssjef: «*Troppssjef har utløsningsmyndighet for å utløse en strid høyre fordi det kan ødelegge et helt angrep i det du dreier av angrepsretning*». Stormtroppen operer sjeldent alene, men heller sammen i eskadron- og bataljonsrammen. Da kan en rask endring av angrepsretning øke faren for at vi skyter mot egne. I tillegg er angrepsretningen oftest satt på grunn av hvor vi forventer å møte fienden. Ved å raskt vende bort fra denne retningen gjør vi oss utsatte for opprinnelig angrepsretning for å håndtere en trussel i flanken. Vi antar troppssjefen har bedre helhetsoversikt over andre enheters manøver, derfor gir delegert beslutningsmyndighet til alle VKer økt risiko.

#### **4.2.2 Konklusjon**

Kort oppsummert bør Strid-drillene vurderes endret da de ikke optimaliserer eget *tempo*. Et konkret tiltak for å øke eget tempo i slike situasjoner er ifølge de vervede troppene å delegere utløsningsmyndighet til VKer.

**Delkonklusjon:** Stridsdrillene Strid front/høyre/venstre/rygg optimaliserer ikke stormtroppens *tempo*.

#### **4.3 Kontakt krumbane**

Det tredje funnet i undersøkelsen er at drillen for Kontakt krumbane fremstår upresis og dermed ikke optimaliserer utnyttelse av *tempo*. I tillegg tar den ikke høyde for stridsfeltets nye *krumbanetrusler*.

Først er det verdt å minne om at Kontakt krumbane ikke står beskrevet i delkapittelet «Troppens stridsdriller», men under «Former for kontakt og troppens handling ved kontakt» (se 1.4 Avgrensninger). I praksis omtaler informantene drillen som en stridsdrill.

#### 4.3.1 Nye krumbanetrusler

Informantene omtaler drillen som både enkel og forståelig. På utløsningskommando iverksettes drillen hvor personell sitter opp på kjøretøy, luker skalkes og troppen skiftestiller ut av ilden dersom den er intens, før man eventuelt kan slippe området, primært for å angripe. Flere av informantene fremhever drillens relevans både med bakgrunn i øving i Norge og inntrykk fra striden i Ukraina:

*«Den er veldig relevant for tiden, og jeg tror vi undervurderer hvor stor effekt fienden kan få av det. Vi ser jo at det er det i Ukraina som gir mest effekt, og hele bataljoner blir bare utslettet av artilleriet.»*

Flere av informantene fremhever evolusjonen på det moderne stridsfeltet med bredden av ulike typer krumbane man kan utsettes for. Ulike systemer har ulik effekt mot stormtroppen og krever forskjellige tiltak for beskyttelse. Eksempelvis er det som nevnt stor forskjell på ildskurens radius til rør- og rakettartilleri (se 3.3.1 Krumbane). Videre kan noen typer presisjonsstyrt ammunisjon motvirkes med bevegelse og/eller ved å forstyrre innsynet på troppens termiske signaturer ved bruk av skjul i vegetasjon eller tilsvarende (Hærens våpenskole, 2016, s.25). Som en konsekvens peker mer enn halvparten av informantene på at drillen ikke åpner for et tilpasset handlingsmønster til ulike krumbanetrusler:

*«Det er forskjell på å være i kontakt bombekaster og å få rakettartilleri i hodet. Plutselig er det en hel kilometersrute som opphører å eksistere. Kontra at du rygger bak 200m og antar du er trygg. Krumbane er ikke krumbane så der savner jeg føringer.»*

Drillen beskrevet tar utgangspunkt i et nedslagsområde på minst 150x150 meter og presiserer ikke ulike handlinger avhengig av ammunisjonstype. Åpenbart er et tilpasset handlingsmønster bedre for å sikre presise handlinger som øker sjansen for overlevelse. Det er likevel verdt å spørre seg i hvilken grad personell i stormtropper vil være i stand til å klassifisere ammunisjonstyper de blir eksponert for med artilleriets psykologiske effekt i mente. En sentral effekt en fiende søker å skape med krumbanebeskytning er fremkalling av frykt (Kirkham, 2020, s.46,51). Man må anta denne effekten er større på personell uten



kjøretøy og panserstål til beskyttelse, men det er likevel et relevant aspekt ved krumbaneilden. Spesielt når man antageligvis aldri har opplevd å motta dødelig krumbaneild mot egne vogner før man står i stridssituasjonen. Tilpasning av drillen for å ta høyde for ulike krumbanetrusler på stridsfeltet virker derfor vanskelig å gjøre i praksis, tross fordelen det kunne gitt.

#### **4.3.2 Tempo**

Den store svakheten med drillen virker likevel å være manglende fokus på tempo. Dette fordi umiddelbar bevegelse ut av nedslagsområdet for å sikre overlevelse ikke virker tydelig nok presisert.

*«Kontakt krumbane gir ikke automatisk en satt handlemåte for troppen. Basert på avstand til nedslaget, hvor fienden skyter, hvor mye han skyter og hva som har sett oss, eller om fienden skyter blindt utvikles handlemåten.»*

Drillen beskrives i håndboken som at troppen gradvis skal flytte ut av krumbanebeskytningen etter å ha sittet opp infanteri og skalket luker. Samtlige informanter fremholder et generelt større fokus på at umiddelbar forflytning av hele troppen ut av nedslagsområdet er essensielt.

*«Det eneste som er ryggmargsrefleks er hvis fienden treffer med presis ild. Da har vi valget mellom å sette fart eller trekke ut. Dersom det ikke «states» noe, er standarden tilbake til forrige dekkstilling som et minimum.»*

En tidligere kanonkommandør i Hærens artilleribataljon uttaler at det generelt kan ta under ti sekunder fra én artillerigranat er avfyrt til neste avfyres. Fra stormtroppen mottar et granatnedslag i nærheten av egne vogner er det altså snakk om sekunder før neste granat eller rakett kan påvirke troppen (S.G.Haug, personlig kommunikasjon, 23.03.2023). Ergo er det å minimere eksponeringstiden i nedslagsområdet viktig. Til tross for at drillen beskriver at det skal gjennomføres skiftstilling i troppen fremstår drillen å ville ta titalls sekunder å gjennomføre i motsetning til at det er predefinert å flytte seg i en gitt retning i minimum et visst antall meter umiddelbart. Drillen skal gjøre sannsynligheten for skader på eget materiell og personell så liten som mulig. Da virker hastighet og avstand vekk fra nedslaget å være av stor betydning. En effektiv drill for Kontakt krumbane må derfor være enkel, og prioritere å raskt komme seg ut av nedslagsområdet.

Samtidig ønsker fienden, i tillegg til å påføre fysiske tap og skape en psykologisk effekt, å muliggjøre egen manøver (se 3.3.1 Krumbane). Dette gjør han ved at krumbanen tvinger oss til å flytte vekk fra våre stillinger og således gjør oss reaktive. Ved å predefinere at det skal flyttes ved Kontakt krumbane kan stormtroppen gi fienden ønsket effekt hver gang han nytter krumbane. I tillegg kan stormtroppen bli forutsigbare ved å alltid flytte i en spesifikk retning og avstand. Drillens utforming er derfor en avveining mellom faren for å bli forutsigbare og for reaktive til fienden, opp mot fordelene det gir å hurtig komme seg ut av nedslagsområdet.

### 4.3.3 Konklusjon

Det moderne stridsfelts omfattende og presise bruk av krumbane krever at stormtroppen tilpasser sitt handlingsmønster og intialreaksjon til den konkrete trusselen. Hvorvidt dette er lurt gitt treningsstandard, forutsigbarhet og at vi blir reaktive er usikkert. En optimalisert drill som utnytter *tempo*, sørger for at stormtroppen reagerer på sekunder og drillen praktiseres i realiteten allerede slik med umiddelbar forflytning ut av nedslagsområdet. Drillens mulige svakhet er at det ikke tydeliggjøres føringer rundt avstand eller retning på forflytning, ei heller viktigheten av umiddelbar bevegelse. Dette går på bekostning av optimal utnyttelse av *tempo*.

**Delkonklusjon:** Drillen for Kontakt krumbane har en svakhet ved at *tempo* ikke utnyttes maksimalt og at det *moderne stridsfeltets nye krumbanetrusler* ikke tas høyde for.

## 4.4 Kontakt drone

Undersøkelsen viser at 7 av 10 informanter etterspør en drill for Kontakt drone som et tiltak mot droners inntog på det moderne stridsfeltet. Mangelen på en drill gjør at stormtroppens stridsdriller ikke er tilpasset det *moderne stridsfelts trusler* og gir ikke stormtroppen kognitivt overskudd i møte med *krigens natur*.

### 4.4.1 Ny trussel

Bruken av krumbane muliggjort av droner til ledelse av ilden er iht. 3.2.2 en ny trussel på det moderne stridsfeltet og fremprovoserer revurdering av drillen for Kontakt krumbane slik den står i dag:

«Litt ut ifra hva vi har snakket og hørt, vi har jo selvfølgelig ikke testa dette skarpt, men vi har snakka med de vi har trent opp i Ukraina og hvordan de håndterer

*kombinasjonen drone og krumbane. Da tror jeg ikke nødvendigvis drillen er så passende ved å bare å søke spredning og flytte seg for i Ukraina vil bare dronen flytte etter deg.»*

Som rapporten til RUSI spesifiserer; det er først etter å ha nedkjempet dronen stormtroppen har valget mellom å flytte til sikker dekning eller forflytte seg vekk fra området (Zabrodskiy et al., 2022, s.63). Flere av informantene opplyser at selv om troppene observerer droner oftere på øvelser i Norge nå enn før, så har de ennå ikke fått oppleve omfanget av droner slik en ser i Ukraina. Derfor er dronetrusselen noe av det viktigste å inkludere i håndboken grunnet inntrykkene fra Ukraina.

*«[Dronetrusselen] står ikke beskrevet. Var ikke så relevant da boka ble skrevet, har vært en veldig stor utvikling siste fem årene, men det bør være et kapittel der. Har selv vært med å teste og skyte på droner og systemene i stormtroppen fungerer for å skyte ned droner, i en viss fart og høyde. At det bør stå noe om handling ved drone[...]Ser troppen en droner betyr det at du er sett og krumbanen kan komme.»*

Videre konkluderer Døvigen et al. (2022) med at «en standardisert drill for kontakt drone vil være tidsbesparende i kritiske situasjoner, og er sårt tiltrengt for å øke manøvertroppens overlevelse» (s.35).

#### **4.4.2 Krigens natur**

Ved å innlære en stridsdrill for Kontakt drone gis stormtroppen muligheten til å handle på automatikk og ha kognitivt overskudd i møte med dronetrusselen. Så lenge det ikke eksisterer et predefinert handlingsmønster på å observere en drone vil stormtroppen stå overfor et tilnærmet åpent problem. Teorien tilsier da at mye av den kognitive kapasiteten benyttes til å finne en løsning på problemet (se 3.2.2 Kognitivt overskudd). I tillegg vil en drill i håndboken presentere en løsning på trusselen basert på kunnskap og andres erfaringer. En drill vil gi stormtroppen et handlingsmønster som kan iverksettes automatisk samtidig som kognitivt overskudd bevares. Dermed må en anta en slik drill gir bedre sjanser for overlevelse og å håndtere trusselen effektivt.

#### **4.4.3 Konklusjon**

Drillens innhold er vanskelig å si noe sikkert om, men i all den tid håndboken mangler en stridsdrill for Kontakt drone er stormtroppens stridsdriller mangelfulle. Stormtroppens stridsdriller eksisterer «for å kunne håndtere de ulike formene for kontakt» (Hærens

våpenskole, 2012, s. 88) og stormtroppen vil med stor sannsynlighet møte droner på det moderne stridsfeltet.

**Delkonklusjon:** Et sett med stridsdriller som ikke tar høyde for dronetrusselen er ikke tilpasset *trusler på det moderne stridsfelt* og legger ikke til rette for kognitivt overskudd i møte med *krigens natur*.

## 4.5 Kontakt minefelt

Neste funn i undersøkelsen er at drillen for Kontakt minefelt ikke utnytter *tempo* optimalt. Selv om drillens innledende steg følges relativt rigid av informantene åpner drillen videre for en serie situasjonsavhengige handlingsalternativer, blant annet å søke omgåelsesakser. 6 av 10 informanter rapporterer at de alltid søker omgåelse ved Kontakt minefelt for å bidra til aggressivitet og hastighet i striden.

Til tross for drillens navn anvendes drillen ifølge informantene i alle situasjoner hvor stormtroppen møter på en sperring, enten det er minefelt eller en stridsvognsgrøft. Dette påvirker ikke undersøkelsen videre, men indikerer at drillens handlingsmønster passer for alle situasjoner hvor stormtroppen møter sperringer fienden har brukt i et engasjementsområde (se 3.3.3 Sperringer).

### 4.5.1 Tempo

Drillens styrke er hvordan den fokuserer på å manøvrere ut av en fiendes engasjementsområde og slik unngå å reagere slik motstanderen ønsker. Drillen beskrives enkelt slikt; «*Fremste vogn melder Kontakt minefelt front. Vil da trekke troppen tilbake, gå i Hurtig stillingsbesettelse på høyde som ikke er antatt forhåndsuttatt krumbanemål for fienden.*»

Fienden ønsker å stanse stormtroppen for å kunne påføre tap med flat- og krumbaneild (se 3.3.3 Sperringer). Drillen bidrar dermed til økt sjanse for overlevelse helt initialt ved at drillen prioriterer å hurtig trekke ut av engasjementsområdet. Drillen presenterer deretter ulike handlingsalternativer som informantene i ulik grad gjengir, herunder; å søke omgåelse, sette av infanteri, hurtig stillingsbesettelse og å påbegynne forberedelser til gjennombrytning. Disse alternativene må ikke gjennomføres, men skal alle vurderes iht. drillen. Denne fleksibiliteten gjør at drillen kan tilpasses til situasjonen.

Samtlige informanter omtaler det å forsøke å omgå sperringen som det aller viktigste, og fremhever dette som en tilpasning av drillen i forhold til håndboken. Informantene har noe ulik ansvarsfordeling med tanke på hvilke vogner eller hvor mange vogner som jakter på omgåelsesakser, men et eksempel er følgende: «*Utgangspunktet er at vi trekker ut, prøver å få med så mye informasjon som mulig, sender det videre også starter 4eren umiddelbart med å se etter omgåelse*». Omgåelse forstås her som å manøvrere rundt eller gjennom sperringen slik at den ikke får ønsket effekt på den angripende styrken. Ved omgåelse unngår vi å stå opp mot fiendens sperringer i hans engasjementsområde. For ved å bli værende reagerer stormtroppen på fiendens forberedelser og er reaktive til fienden. Ved å omgå gjør vi trolig noe uventet som fienden må forholde seg til. Potensielt kan situasjonen snus fra at fienden har overtaket til at han må reagere på våre handlinger. Dette kan gi oss et fortrinn i beslutningssløyfen relativt til fienden, ergo høyere tempo.

Flere av informantene sier at drillen låser troppen til å gjennomføre en gjennombrytningsoperasjon, som er noe av det mest kostbare materiell- og personellmessig landstyrker gjør på stridsfeltet. Eksempelvis må det påregnes 50% tap i en gjennombrytningsstyrke grunnet operasjonsformens store kompleksitet og risiko (Marine Corps Training Command, u.å. s. 26). Forbruket av tid og ressurser er et av fiendens mål med bruk av sperringer (se 3.3.3 Sperringer).

*«Det som tar tid, flest liv og mest materiell er gjennombrytning av hinder, i alle situasjoner vi kan omgå det er det best. Kunne vært tydeligere stadfesta, nå legger vi alltid opp til en gjennombrytning som koster tid og ressurser, personell og materiell. Det står det ingenting om i drillen, men det vet vi at vi vil unngå.»*

Ved å ikke ha et tydelig fokus på å aggressivt søke omgåelse kan man spørre seg om troppen blir reaktiv til fienden og slik nedprioriterer tempo.

På den andre siden er en drill hvor omgåelse alltid søkes en mulig svakhet ved at den gjør troppen forutsigbar. En tenkende fiende som identifiserer norske stormtroppers kontinuerlige søken etter omgåelse kan enkelt utnytte dette ved å minelegge tilsynelatende fristende omgåelsesakser. Eventuelt kan fienden bruke sperringer for å vende våre tropper inn i engasjementsområder langs åpenbare omgåelsesakser.

#### **4.5.2 Konklusjon**

Oppsummert er drillen rammeverket stormtroppen faller tilbake på når krigens natur senker det kognitive overskuddet. Derfor fremstår det fornuftig å drille inn aggressiv

omgåelse for å unngå å slåss på fiendens premisser. Dette istedenfor å kun åpne for muligheten til å søke omgåelse. For å utnytte *tempo* maksimalt kreves det en drill som prioriterer aggressivitet og dermed utsette fienden for et problem, istedenfor å bli reaktive.

**Delkonklusjon:** Drillen for Kontakt minefelt utnytter ikke *tempo* optimalt.

## 4.6 Deling av måldata

Et annet funn er at manglende utnyttelse av digital måldeling kan gå på bekostning av *tempo*. Ved måldeling mener vi evnen til å digitalt markere og sende mål innad i stormtroppen ved hjelp av BMS og ildledningssystemet (se 3.4.3 Ildledningssystem og digitalisering).

### 4.6.1 Tempo

Ved inkludering av måldeling som del av driller kan det medføre økt situasjonsforståelse i troppen. Sett opp mot OODA-loopen vil det å kunne få opp en nøyaktig posisjon på fienden innad i troppen være av stor relevans ettersom det gjør vår *Observe* og *Orient* raskere, og gir beslutningsgrunnlag for troppssjef (*Decide*)(se 3.1.2 OODA-loopen).

*«Det vi drar ekstremt stor nytte av er den enkle importeringen til BMS innad i tropp og eskadron. Der kan du kjempeenkelt sende mål, og så er nabovognene på målet. Det vil jeg si er noe av det mer revolusjonerende i overgangen Mk I/III.»*

Som intervjuobjektet påpeker gir det oss også fordelen av at flere vogner, og dermed våpen, kan være på samme mål raskt ved bruk av innvisning (se 3.4.3 Ildledningssystem og digitalisering). Uten innvisning måtte dette blitt gjort på samme måte som når to infanterister skal snakke seg inn på samme mål. Når dette skjer automatisk ved hjelp av BMS og ildledningssystemet brukes bare et par tastetrykk på noe som kunne tatt titalls sekunder over samband. Med andre ord vil to vogner som benytter måldeling i en kontaktsituasjon kunne få dobbelt så mye ildkraft mot et mål i løpet av sekunder. Fienden vil i dette tilfellet stå overfor en større trussel som han må forholde seg til tidligere, og vi kan oppnå en tempomessig fordel.

### 4.6.2 Konklusjon

Deling av måldata bør være en integrert del av alle stridsdrillene ettersom det muliggjør *tempo*. Måten det muliggjør *tempo* på er ved å raskt bygge situasjonsforståelse innad i

troppen. I tillegg kan det skape *tempo* ved å gjøre vår evne til å kraftsamle troppens ild mot et felles mål raskere.

**Delkonklusjon:** Deling av digitale måldata bør inkluderes i alle driller for stormtroppen ettersom det muliggjør *tempo*.

## 4.7 Stridsdrillenes kompleksitet

Til slutt er et funn som berører stridsdrillene mer generelt hvordan stridsdrillenes kompleksitet og detaljgrad ikke er tilpasset stormtroppens kompetanse (se 3.2.2 Kognitivt overskudd). Når drillene ikke gjenspeiler personelletts kompetanse er ikke drillene tilpasset utnyttelse av *tempo* eller *krigens natur*.

### 4.7.1 Tempo

Stridsdrillene bør forenkles for å legge til rette for tempo da unødvendig mange detaljer vanskeliggjør automatisering av drillen. Driller må være enkle nok slik at de lett kan innlæres (se 3.2.1 Automatikk). I tråd med beslutningssløyfen stiller innlærte stridsdriller stormtroppen i stand til å håndtere kontakter på stridsfeltet hurtig og presist. Dette gjør at troppen opprettholder en rask OODA-loop og det bidrar til å ikke bli utkonkurrert av fienden (se 3.1.2 OODA-loopen). Enkle driller kan raskt gjøres til muskelminne, men risikerer å ikke være like presise da stridstekniske situasjoner sjelden vil være identiske (se Begrepsavklaring). Eksempelvis beskriver håndboken at drillen Kontakt stridsvogn kan tilpasses avhengig av om troppen tas under ild eller ikke. Videre presenterer drillen en serie handlingsalternativer som avsetting av fottroppen, anmodning om krumbane, hurtig stillingsbesettelse med vogntroppen eller bruk av samlet ildåpning for å skape sjokkeffekt. Situasjonen avgjør hvilken handling som er mest effektiv. Tillater lendet effektiv bruk av PB-infanteri er nok det alternativet å foretrekke for å håndtere trusselen. Om troppen driver med oppklaring derimot er det kanskje naturlig å trekke ut, og bruke krumbane mot stridsvognen. Drillens fleksibilitet åpner altså for tilpasning avhengig av situasjonen, hvilket øker drillens generelle presisjon. Likevel viser det seg at informantene gjennomgående gjengir drillens hovedpunkter slik:

*«Hvis vi ikke er i kontakt, men bare observasjonskontakt prøver vi å trekke ut uten å vise oss mer. Hvis vi er i kontakt så er det full-auto spreng. Skytter trenger ikke vente på VK, bare pass på og skyt. Vognfører kjører umiddelbart bakover til dekkstilling.»*

Tilsynelatende er drillen blitt forenklet i praksis og omfatter kun det mest essensielle for å håndtere den innledende kontakten. Det videre handlingsmønsteret besluttes på bakgrunn av den aktuelle situasjonen. Både drillene Kontakt minefelt og Kontakt rakett er utsatt for samme forenkling. Sammenlignet med de enkle Strid-drillene (se 4.2 Strid front/høyre/venstre/rygg) virker det å eksistere en balansegang mellom for stor detaljgrad i handlingsalternativer som skal innlæres, og behovet for enkle stridsdriller. Flere av informantene uttaler likevel hvordan det er en fordel at drillene er utgangspunkt for improvisasjon ved å være relativt fleksible så situasjonen kan utvikles etter den intiale kontakten. To ulike informanter beskriver det slik: «*Generelt er troppen flink til å bruke drillene som utgangspunkt for improvisasjon*» og «*stridsdrillene gir på en måte rom for tolkning[ ...]Gir deg pekepinner på hvordan du burde handle og så får man selv gjøre tilpasninger*». Tross muligheten til å improvisere og tilpasse drillen til den unike situasjonen er informantenes forenkling av de kompliserte stridsdrillene et uttrykk for at informantene foretrekker enkle driller. Når de er enkle er de mulig å innlære slik at de hurtig kan iverksettes på stridsfeltet. Enkle driller prioriterer tempo ved at drillen kan utføres hurtig, med relativt god presisjon til situasjonen.

Samtidig kan kompliserte stridsdriller bidra til at drillene ikke blir automatiserte handlingsmønstre. Utfordringen forverres av manglende tid til trening og at det totalt sett er for mange stridsdriller. Noe av mangelen på mengdetrening skyldes manglende fasiliteter til å drive effektiv trening, da spesielt for driller som Kontakt rakett, Kontakt helikopter og Kontakt fly der det behøves simulatorer for effektiv trening. Likevel pekes manglende tid på som hovedårsaken til at drillene ikke blir godt nok innlært, spesielt hos de vernepliktige troppene. Dette henger sammen med omfanget av stridsdriller som skal innlæres.

*«Det er såpass mange stridsdriller, så for en vernepliktstropp er det fullstendig urealistisk at vi oppnår en høyere ambisjon enn å «kjenne til» gitt forpliktelsene en tropp har i løpet av et år. Så det er en utfordring at det er så mange som må kunnes for å ha en komplett verktøykasse. Så i realiteten er at VK-nivået kjenner til, eller til og med behersker, mens skyttere og vognførere er på «kjenne til»-nivå.»*

Driller som enten er for kompliserte å lære seg eller ikke blir innlært grunnet tid tilgjengelig til trening vil ikke fungere som stridsdriller i praksis. Dette fordi de ikke er innlært godt nok til å utløses automatisk i en stridssituasjon. Selv om drillene i seg selv



ikke er dårlige bare fordi det er *for mange* stridsdriller så må håndboken være tilpasset brukernes forutsetninger (se 3.2.1 Automatikk). Stridsdrillenes kompleksitet, i kombinasjon med tid tilgjengelig til trening og antallet driller, gjør at flere av troppene kun har kjennskap til drillene. Den manglende automatiseringen kan gå på bekostning av hastighet i utførelsen, og dermed utnyttes ikke tempo.

Drillenes kompleksitet og antallet stridsdriller stormtroppen skal beherske er relevant med tanke på utnyttelsen av tempo. Konsekvensen av kompliserte stridsdriller og manglende innlæring er kanskje vel så viktige å vurdere med tanke på om troppene er forberedt på krigens natur.

#### **4.7.2 Krigens natur**

Konsekvensen av den manglende innlæringen er redusert kognitivt overskudd, og dårligere muligheter for å lykkes under krigens natur. En god drill må virke uavhengig av krigens påkjenninger på personellet. Forutsetningen for kognitivt overskudd og at en trussel kan behandles som et lukket problem er at troppen besitter tilstrekkelig kompetanse (se 3.2.2 Kognitivt overskudd). Kjennskap og praktisk erfaring med stridsdrillene er to av delene i stormtroppens kompetanse. Er drillene for kompliserte til å bli muskelminne vil ikke stormtroppen kunne behandle alle oppdukkende stridskontakter som lukkede problem. I forlengelsen vil et lukket problem håndteres hurtig og dermed understøtte en rask beslutningssløyfe i troppen. En delkonklusjon blir derfor at driller må være tilpasset troppenes forutsetninger slik at de kan innlæres. Det vil gjøre kontaktsituasjoner til lukkede problem som kan håndteres hurtig samtidig som kognitivt overskudd bevares.

Samtidig er det ikke slik at en drill som ikke er fullstendig innlært automatisk resulterer i et åpent problem. Informantene beskriver at de har kjennskap til mange av drillene, men ikke behersker dem fullt ut. En informant beskriver handlingen ved Kontakt stridsvogn:

*«Nå er det jo noe vi sier til crewene at om du ser stridsvogn og tårnet er mot deg så er det bare å iverksette Kontakt stridsvogn og gjøre de rette tingene, men det må kommuniseres til dem at de skyter laser, deler til BMS og kommer seg bak i charlie[...]Hvis ikke [taper du duellen] i troppen.»*

I eksempelet over må drillen ledes av vognkommandør da vognens mannskap ikke husker alle stegene i drillen og derfor ikke agerer selvstendig og automatisk. Kombineres dette med begrenset kognitiv yteevne i strid kan vi anta at gjennomføringen av drillene forverres ytterligere (se 3.2 Krigens natur). Samtidig vil det å ha kjennskap til stridsdrillen, selv uten

å ha automatisert handlingsmønsteret, gi et grunnlag for handling.

Om drillene blir for kompliserte er det utfordrende å automatisere handlingsmønstrene.

Dette problemet forverres som nevnt av at det er mange driller som må innlæres.

Kompleksitet i både innhold og antall driller leder til mindre tid til drilling på hver enkelt drill, og manglende kompetanse til å agere på automatikk. Dette gjelder spesielt for vernepliktige tropper med mindre kompetanse og tid tilgjengelig til trening. Håndbokens samling av stridsdriller tar således ikke nødvendig høyde for krigens natur og vanskeliggjør stormtroppenes automatisering av handlingsmønster, spesielt for vernepliktige tropper.

#### 4.7.3 Sammenheng

Til slutt skal vi synliggjøre fordeler og ulemper med kompliserte og forenklete driller.

Som vist er det en sammenheng mellom en drills detaljgrad og presisjon, og i hvilken grad den kan automatiseres og utføres hurtig (se Figur 3).

Basert på drøftingen over kan vi si at en tropp med lav kompetanse og med en kompleks drill i praksis står overfor et åpent problem. Det vil si lite kognitivt overskudd, liten grad av automatiserte handlinger og at troppens handlinger utføres saktere slik at tempo ikke utnyttes (1).

Om drillen derimot er forenklet for å speile troppens lavere kompetanse håndterer troppen et lukket problem med kognitivt overskudd. I tillegg kan drillen enklere automatiseres for å ta høyde for krigens natur og dermed skape hastighet og potensial for tempo. Samtidig er antageligvis drillen mindre presis og tar ikke høyde for alle eventualiteter ved en situasjon (2).

Hvis troppen i tillegg har større kompetanse kan man operere med en mer kompleks drill og samtidig håndtere problemet som lukket. Følgelig har troppen kognitivt overskudd, automatiserte handlinger og utnytter tempo, samtidig som drillen har økt presisjon og kan tilpasses til situasjonen (3).

1. Lav kompetanse + kompleks drill = utnytter ikke tempo (manglende hastighet) og ikke tilpasset krigens natur (ikke automatikk og ikke kognitivt overskudd)
2. Lav kompetanse + forenklet drill = noe utnyttelse av tempo (hastighet, men noe dårligere presisjon) og tilpasset krigens natur (automatikk og kognitivt overskudd)
3. Høy kompetanse + relativt kompleks drill = utnyttelse av tempo (hastighet og presisjon) og tilpasset krigens natur (automatikk og kognitivt overskudd)

Figur 3

Sammenhengen mellom kompetanse og drillers kompleksitet illustrerer behovet for å tilpasse stridsdrillene til brukerne for å sikre optimaliserte og gode driller. Det vil si at i tropper med større kompetanse vil komplekse driller kunne virke bedre. Informantene fra Telemark bataljon rapporterer generelt om større grad av tilfredshet med drillene enn informantene i 2.bataljon og deler av Panserbataljonen. I tillegg er det informanter med vernepliktige mannskaper (2.bataljon og Panserbataljonen) som melder om for mange driller og at man kun har kjennskap til deler av drillene. Spørsmålet blir likevel hvorvidt stridsdrillene burde forenkles i innhold, og reduseres i antall for å sikre generelt høyere minimumsnivå i Hærens stormtropper.

Et annet viktig aspekt er å sørge for likhet i stridsdrillene på tvers av Hærens stormtropper. Om driller tilpasses ulikt avhengig av avdeling og deres kompetanse peker informantene på flere utfordringer. Spesielt sentralt er problemene som følger med tanke på likhet og ved en eventuell mobilisering i tilfelle krise eller krig:

*«Det gjør jo at den treninga og den utdanninga vi gjør må tilpasses hver enkelt avdeling og det er et problem. Da kan vi ikke masseprodusere folk. Per nå er Hæren såpass liten at det bør være ganske likt, for ved mobilisering eller tilsvarende er det et poeng at vi trener og opererer likt for at det skal skje effektivt.»*

Det er utenfor denne oppgavens omfang å diskutere spørsmålet videre, men konsekvensen av at drillene utvikler seg ulikt i avdeling uten å bli revidert og gjort felles for alle stormtropper kan være store.

#### **4.7.4 Konklusjon**

Oppsummert virker ikke stormtroppens stridsdriller generelt å være tilpasset troppenes kompetanse. Dette medfører lokale forenklinger av driller i et forsøk på å utnytte *tempo* og kunne automatisere drillene for å lykkes i *krigens natur*. Avveiningen mellom kompleksitet og presisjon opp mot *tempo* og *krigens natur* er relevant for å bedre sjansene i duellene på stridsfeltet. Både for å vinne konkurransen i beslutningssløyfen, og sikre at drillene faktisk er gjennomførbare i krig. Stormtroppens stridsdriller tar ikke tilstrekkelig høyde for troppenes faktiske kompetanse. Som en følge utnyttes ikke *tempo* maksimalt og driller blir i for liten grad automatisert hvilket gjør troppene mindre forberedt på *krigens natur*.

**Delkonklusjon:** Stormtroppens stridsdriller generelt utnytter ikke *tempo* maksimalt og er ikke tilpasset *krigens natur*.

## 5 Konklusjon

Studien skulle belyse hvorvidt stormtroppens stridsdriller er utdaterte. På bakgrunn av informantenes svar ble det utformet en hypotese om at stridsdrillene var utdaterte på bakgrunn av tre forhold; håndbokens alder, det moderne stridsfeltets utvikling og innføringen av ny CV90 siden bokas utgivelse. I teorikapittelet ble det redegjort for hva som gjør en stridsdrill god. Vi utledet faktorene *tempo* og *krigens natur* som sentrale for å kunne omtale en drill som effektiv. I tillegg til et behov for å tilpasse drillene etter aktuelle *trusler på det moderne stridsfelt*, og å utnytte CV90 Mk III sine kapabiliteter maksimalt. Videre ble informantenes uttalelser om tilpasning av stridsdrillene drøftet opp mot teorien for å kunne identifisere hvorvidt stridsdrillene er optimaliserte eller ikke. Forfatterne erkjenner eget avviksfokus, og oppgaven preges av hva som ikke fungerer med drillene slik de er beskrevet i dag. Likevel anser vi å ha funnet nok indikasjoner på behov for revidering av drillene til å konkludere.

Vi spoler tilbake til Sir Michael Howards bilde av den militære profesjonsutøver som må forberede seg på strid uten å kunne trene fullt ut realistisk før han står i stridssituasjonen. Dette paradokset gjør utvikling av stridsdriller vanskelig, men ikke mindre relevant. Om dagens stridsdriller holder oss flytende og hjelper oss med å «svømme» i krig ligger utenfor denne oppgaven. Den sier ikke noe sikkert om hvordan norske stormtropper vil fungere mot en faktisk fiende. Konsekvensene av manglende optimalisering av stridsdrillene får vi ikke kjenne på før drillene brukes i strid.

Problemstillingen er blitt belyst og bevist ved at samtlige delkonklusjoner peker på at driller i ulik grad ikke er optimaliserte. Oppgavens konklusjon er følgelig moderert med utgangspunkt i problemstillingen og lyder at det er behov for revidering av stormtroppens stridsdriller.

Dette på bakgrunn av stridsdrillenes manglende optimalisering for utnyttelse av tempo og tilpasning til krigens natur. I tillegg er ikke drillene tilpasset rådende trusler på stridsfeltet og utnyttelse av CV90s kapabiliteter. Drillene virker heller ikke å være tilpasset den faktiske kompetansen, herunder både erfaringsnivå og kunnskap, i stormtroppene.

Det anbefales å revidere stridsdrillene med et spesielt fokus på optimal utnyttelse av CV90s teknologiske kapabiliteter, å ta høyde for nye trusler på stridsfeltet og tilpasse

drillene til stormtroppenes faktiske kompetanse. Dette for å utnytte tempo maksimalt og være tilpasset så drillene virker i møte med krigens natur.

### **5.1 Anbefaling til videre forskning**

Videre undersøkelser kunne sett på vognpersonells erfaringer fra krigen i Ukraina med fokus på viktigheten av stridsdriller. I tillegg anbefales det å studere de generelle utfordringene med oppdatering og utvikling av reglementer og håndbøker i Hæren.

Vi ønsker med denne oppgaven å sette stormtroppens stridsdriller i fokus og oppfordre til å påbegynne arbeidet med å revidere stormtroppens stridsdriller.

## Litteraturliste

- Angevine, R. G., Warden, J. K., Keller, R. & Frye, C. (2019). *Learning Lessons from the Ukraine Conflict* (IDA Document NS D-10367). Institute for Defense Analyses. [NS-D-10367-Learning-Lessons-from-Ukraine-Conflict-Final.pdf \(nsiteam.com\)](#)
- Antal, J. (2017). Seven Lessons from the War in the Ukraine. *Military Technology*, (7-8), s. 4. [Seven Lessons from the War in the Ukraine.: EBSCOhost](#)
- Bartles, C. K. & Grau, L. W. (2016). *The Russian Way of War*. Foreign Military Studies Office. [2017-07-the-russian-way-of-war-grau-bartles.pdf \(army.mil\)](#)
- Barry, B. (2018). Pakistan's Tactical Nuclear Weapons: Practical Drawbacks and Opportunity Costs. *Survival*, 60(1), s. 75-81. [Full article: Pakistan's Tactical Nuclear Weapons: Practical Drawbacks and Opportunity Costs \(tandfonline.com\)](#)
- Bentzrød, S. B. (2019, 28. April). *Her er det norske bakkeforsvarets store trøst*. Aftenposten. [Her er det norske bakkeforsvarets store trøst \(aftenposten.no\)](#)
- Berggrav, J. F. & Moe, B. E. F. (2019). *CV90SPV: Har vi fått effekt av Hærens største materiellprosjekt* [Bacheloroppgave, Krigsskolen]. FHS.
- Boe, O., Kjørstad, O. & Werner-Hagen, K. (2012). *Løyntanten og Krigen: Operativt Lederskap i Strid*. Fagbokforlaget.
- Bourne, T. (2021). *Understanding the OODA Loop Could Save Your Life* [Figur]. Identify Defence. [Understanding the OODA Loop Could Save Your Life • Identity Defence](#)
- Bredesen, M. G. & Reichborn-Kjennerud, E. (2016, 13. mars). *Hybrid krigføring – hva er det?* NUPI. [Hybrid krigføring – hva er det? | NUPI](#)
- Clausewitz, C. V. (1976). *On War*, red. and translated by Michael Howard and Peter Paret. Princeton University Press.
- Coram, R. (2002). *Boyd: the fighter pilot who changed the art of war*. Little, brown and company.
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Dalløkken, P. E. (2015a, 2. september). *Se hærens kraftig oppgraderte panservogner*. TU. [Se hærens kraftig oppgraderte panservogner - Tu.no](#)
- Dalløkken, P. E. (2015b, 3. september). *Her er nye CV90 i aksjon*. TU. [Her er nye CV90 i aksjon - Tu.no](#)
- Danielsen, T. (2012). «Hos oss sitter kulturen i hjertet»: - en antropologisk studie av kultur i *Marinejegerkommandoen* (FFI-rapport 2012/00516). Forsvarets forskningsinstitutt (FFI). [Norsk rapport](#)
- Department of the Army (2019). *FM 3-90: Offense and Defense*. Department of the Army.
- Department of the Navy (2016). *The Marine Corps Operating Concept: How an Expeditionary Force Operates in the 21<sup>st</sup> Century*. Department of the Navy.
- Detsis, G. (2015). *Fryktens påvirkning på militært lederskap: Hvilke forberedelser kan militære ledere gjøre for å begrense fryktens nedsettende virkning på eget lederskap?* [Bacheloroppgave, Krigsskolen/FHS]. FHS. [Microsoft Word - Bachelor.docx \(unit.no\)](#)

- Diesen, S. (1994). *Innføring i generell taktikk og strategi for Krigsskolen*. Krigsskolen.
- Drummond, N. (2022, 27. desember). *Thoughts on the Army's Integrated Review Refresh*. UK Land Power. [Thoughts on the Army's Integrated Review Refresh – UK Land Power](#)
- Døvigen, A., Myklebust, M. S. & Wohlen, K. (2022). *Sensor-Effector Cueing: En studie om holdbarheten av manøvertroppens taktikk, teknikk og prosedyrer mot droner i et østlig ildsystem*/[Bacheloroppgave, Krigsskolen/FHS]. FHS. [Gruppe 5 Bibliotek pdf.pdf \(unit.no\)](#)
- Etterretningstjenesten. (2023). *Fokus 2023: Etterretningstjenestens vurdering av aktuelle sikkerhetsutfordringer*. Etterretningstjenesten.
- Forsvaret (2022, 20. september). *Brigade Nord*. Forsvaret. [Brigade Nord - Forsvaret](#)
- Forsvarsmateriell (2019, 2. mai). *Kampvognprosjektet*. Forsvarsmateriell. [Kampvognprosjektet \(fma.no\)](#)
- Forsvarsstaben. (2004). *Forsvarets doktrine for landoperasjoner*. Forsvarsstaben.
- Grint, K. (2008). Wicked Problems and Clumsy Solutions: the Role of Leadership. *Clinical leader*. Vol. 1(2), 11-14 BAMB Publications.
- Grossman, D. (1995). *On killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society*. Back Bay Books.
- Hecht, E. (2022). Drones in the Nagorno-Karabakh War: Analyzing the Data. *Military Strategy Magazine, Volume 7(4)*, s. 31-37. [Drones in the Nagorno-Karabakh War: Analyzing the Data - Military Strategy Magazine](#)
- Henkin, Y. (2022). The «Big Three» Revisited: Initial Lessons from 200 Days of War in Ukraine. *Marine Corps University Press*. [Project MUSE - The “Big Three” Revisited: Initial Lessons from 200 Days of War in Ukraine \(jhu.edu\)](#)
- Horbyk, R. (2022). «The War Phone»: mobile communication on the frontline in Eastern Ukraine. *Digi War 3*, s. 9-24. [“The war phone”: mobile communication on the frontline in Eastern Ukraine | SpringerLink](#)
- Hosteland, Ø. (2013). *Å ta liv: Gir skyte- og nærkamptreningen de vernepliktige tilstrekkelige ferdigheter og kunnskaper til å ta liv i kamp?*/[Bacheloroppgave, Krigsskolen/FHS]. FHS. [Hosteland, Ørjan.pdf \(unit.no\)](#)
- Hærens våpenskole (2012). *Håndbok for stormtroppen i felt*. Hærens våpenskole.
- Hærens våpenskole (2016). *FR 8-16 Ildledning*. Hærens våpenskole.
- Hærens våpenskole (2022). *Innledende observasjoner @ fra krigen i Ukraina* (Hærens skole for taktikk og operasjoner). Hærens våpenskole. [Observasjoner fra krigen i Ukraina \(sharepoint.com\)](#)
- Høiback, H. (2012). Hva er militærteori?. I H. Høiback & P. Ydstebø (Red.), *Krigens vitenskap: - en innføring i militærteori* (s. 31-77). Abstrakt forlag.
- Innst. S. nr. 234 (2003-2004). *Innstilling fra forsvarskomiteen om den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008*. Forsvarskomiteen. [28958\\_234.fm \(stortinget.no\)](#)
- Jacobsen, D. I., (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Cappelen Damm Akademisk.





- Simpkin, R. E. (1985). *Race to the Swift: Thoughts on Twenty-First Century Warfare*. Brassey's Defence Publishers.
- Skilbrei, M.-L. (2019). *Kvalitative metoder: Planlegging, gjennomføring og etisk refleksjon*. Fagbokforlaget.
- Sutton, S. (2022). Ukraine: Through the Eyes of the People. *The Journal of Conventional Weapons Destruction, Volume 26(1)*, s. 6-33. ["Ukraine: Through the Eyes of the People" by Sean Sutton \(jmu.edu\)](#)
- Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder: i praksis (2. utg.)*. Gyldendal akademisk.
- Toet, A. & Korteling, J.E.H. (2022). Cognitive Biases I S. D. Sala (Red.), *Encyclopedia of Behavioral Neuroscience* (s. 610-619). Elsevier.
- Zabrodskyi, M., Watling, J., Danylyuk, O. V. & Reynolds, N. (2022). *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine: February-July 2022* (RUSI Special Report, 30. November 2022). Royal United Services Institute for Defence and Security Studies. [Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine: February–July 2022 \(rusi.org\)](#)

## Vedlegg

### Vedlegg 1: Samtykkeerklæring for utlevering av personvernsopplysninger

#### Vil du delta i forskningsprosjektet

#### *«Avstand mellom teoretisk og praktisk bruk av stridsdriller i Hærens stormtropper»*

Dette er et spørsmål til deg om å bidra til en bacheloroppgave hvor formålet er å undersøke hvorvidt den praktiske bruken av vognτροpper i den norske Hærens stormeskadroner/mekaniserte infanterikompani er i samsvar med «Håndbok for stormtroppen i felt». I dette skrevet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Formålet med bacheloroppgaven er undersøke hvorvidt den praktiske bruken av vognτροpper i den norske Hærens stormeskadroner/mekaniserte infanterikompani er i samsvar med «Håndbok for stormtroppen i felt», samt hvorvidt det er store forskjeller mellom troppene internt i manøverbataljoner og mellom manøverbataljonene generelt.

Den foreløpige problemstillingen er: *«Er forskjellene mellom praktisk bruk og teoretisk undervisning av stridsdriller i Hærens stormtropper blitt for store?»*

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Krigsskolen/FHS (Forsvarets Høgskole) er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Du får spørsmål om å delta fordi du sitter som vognkommandør i en av Hærens stormtropper, og vi ønsker svar fra personell i flest mulig av Hærens totalt tolv (12), operative stormtropper. I tillegg har du tjenestegjort på troppsnivå i minimum ett år og vi forventer at du dermed både har teoretisk utdannelse som vognkommandør samt praktisk erfaring med bruk av stridsdriller i stormtropp.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Hvis du velger å delta innebærer det å besvare et intervju på inntil 45 minutter. Spørsmålene omhandler hvordan stormtroppen du tjenestegjør i praktiserer stridsdriller, hvorvidt dere bevisst har tilpasset driller til å fungere bedre i praktisk bruk, samt hvordan stridstekniske og taktiske erfaringer utveksles på tvers av stormtropper. Fokuset i oppgaven om stridsdriller for vognstrid i stormtroppen tilpasses i møtet med virkeligheten, og om disse erfaringene og tilpasningene deles på tvers av avdelinger og dermed gjøres tilgjengelig for resten av Hæren.

Ingen personopplysninger samles inn, foruten navnet ditt på samtykkeerklæringen og et opptak av intervjuet for å sørge for etterrettelighet i transkripsjonen. Dine svar vil bli registrert elektronisk og kun knyttes til manøverbataljonen du tjenestegjør i. Hverken navn, tropp, kompani eller andre personopplysninger vil registreres.

#### **Det er frivillig å delta**

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

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Prosjektgruppen og veileder vil ha tilgang til datamaterialet. Navnet ditt anonymiseres så det ikke er mulig å koble deg til svarene i oppgaven, og det vil ikke oppbevares navn eller kontaktopplysninger i dokumentene. Det eneste stedet navnet ditt står oppgitt er på samtykkeerklæringen, og den oppbevares innelåst på militært område. Lydopptak vil IKKE leveres som vedlegg i prosjektet og brukes kun for transkripsjon. Alle transkriberte svar vil kun lagres lokalt på prosjektgruppens personlige datamaskiner som er koblet på Forsvarets datasystem for «Ugradert», og ikke i digitale sky-løsninger.

Du vil i oppgaven kunne gjenkjenne svar fra personell i din bataljon, men de vil ikke kunne spores tilbake til din tropp eller deg personlig.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet skal etter planen innleveres 31.03.2023. Skriftlig materiale makuleres så snart oppgave er bestått, mens lydopptak slettes så fort de er transkribert.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Forsvarets Høgskole/Krigsskolen har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Dine rettigheter**

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

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

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

- FHS/KS veileder: Ola Kjørstad, [okjorstad@mil.no](mailto:okjorstad@mil.no), 906 13 274
- Vårt personvernombud/kontaktperson ved FHS: Audun Benjamin Bengtson, [aubengtson@mil.no](mailto:aubengtson@mil.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no) eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

  
Kadetter ved Krigsskolen

---

## **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Avstand mellom teoretisk og praktisk bruk av stridsdriller i Hærens stormtropper», og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg samtykker til:

- å delta i intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet, 31.03.2023

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Vedlegg 2: Godkjenninger fra FHS, NSD og avdelinger



**FORSVARET**  
Forsvarets høyskole

1 av 2

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

**Vår dato** 2023-03-29  
**Vår referanse** 2023/014056-002/FORSVARET/ 910

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

**Til**

[Redacted]

-

..

**Kopi til**

HÆR/BRIG N/PBN/BNST/Erik Palerud

### Tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål

#### 1 Bakgrunn

Forsvarets høyskole (FHS) har mottatt din søknad av 31. januar 2023 om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål. Prosjektet det skal innhentes data til er en bacheloroppgave, og følgende problemstillinger er oppgitt: «Er forskjellene mellom praktisk bruk og teoretisk undervisning av stridsdriller i Hærens stormtropper blitt for store?». Det skal gjennomføres intervju med tjenestegjørende befal og tillatelse er innhentet ved Erik Palerud (HÆR) og Magnus Bjurstedt (TMBN).

#### 2 Drøfting

Vurdering av søknader om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål er regulert av *Bestemmelse om utlevering av personopplysninger til forskning og gjennomføring av spørreundersøkelser*, fastsatt av sjef HR-avdelingen i Forsvarsstaben 1. mai 2018. I henhold til punkt 2.3 og 2.4 i denne bestemmelsen er det en forskningsnemnd oppnevnt av sjef FHS som har myndighet til å behandle søknader om tillatelse til datainnsamling i Forsvaret. Kriterier og rettsgrunnlag som skal legges til grunn for vurderingen er omtalt i punkt 4.1 og 4.2. Forskningsnemnda har vurdert din søknad som tilfredsstillende i henhold til gjeldende krav.

#### 3 Vedtak

Søknad om tillatelse til å innhente opplysninger i og om Forsvaret til forskningsformål innvilges. Tillatelsen gjelder til prosjektslutt 31. mars 2023.

#### 4 Vilkår for tillatelsen

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

Postadresse	Besøksadresse	Sivil telefon/telefaks	Epost/ Internett	Vedlegg
Postboks 800 Postmottak 2617 Lillehammer Norge	Oslo mil/Akershus 0015 OSLO Norge	/	postmottak@mil.no www.forsvaret.no	
		<b>Militær telefon/telefaks</b> 99/0500 3699	<b>Organisasjonsnummer</b> NO 986 105 174 MVA	

# Vurdering av behandling av personopplysninger

Skriv ut

28.01.2023

## Referansenummer

873564

## Vurderingstype

Automatisk

## Dato

28.01.2023

## Prosjektittel

Avstand mellom teoretisk og praktisk bruk av stridsdriller i Hærens stormtropper

## Behandlingsansvarlig institusjon

Forsvarets Høgskole / Krigsskolen

## Prosjektansvarlig

Ola Kjørstad

## Student

## Prosjektperiode

02.01.2023 - 31.03.2023

## Kategorier personopplysninger

Alminnelige

## Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 31.03.2023.

## Grunnlag for automatisk vurdering

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
  - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
  - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning
  - Fagforeningsmedlemskap
  - Genetiske data
  - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
  - Helseopplysninger
  - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertrедelser
- Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
- De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

## Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

## Informasjonssikkerhet

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon.

Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

# Panserbataljonen

God dag sjefer!

Kan dere til ASM neste mandag finne noen frivillige som har lyst til å delta på dette. Dette er frivillig, men jeg mener dette kan være med på å sette fokus på en potensiell utfordring vi har i Brig N. Jeg har mine meninger om reglementet og det tror jeg dere har også. Her kan vi kanskje få litt hjelp til å bli bedre alle sammen.

Midd tilbake til meg innen mandag 6 februar.

Jeg kan være POC innledningsvis til vi får landet deltagere.

Mvh  
Erik Palerud  
NK PBN

---

**Fra:** [REDACTED]  
**Sendt:** tirsdag 31. januar 2023 14:27  
**Til:** HÆREN BRIG-N 2BN KONTAKT (POSTBOKS) <[REDACTED]>; Eriksen, Even André Mulvik <eveneriksen@mil.no>; Bjurstedt, Magnus <mbjurstedt@mil.no>; HÆREN BRIG-N PBN KONTAKT (postboks) <[REDACTED]>; Palerud, Erik <epalerud@mil.no>  
**Kopi:** [REDACTED]  
**Emne:** Intervju BA-oppgave

Hei,  
samlet samtlige i en e-post slik at dere får tilgang på samme dokumenter vedrørende tillatelse til intervju angående vår BA-oppgave. Vedlagt ligger prosjektbeskrivelse for oppgaven, informasjonsskriv vedrørende samtykke til intervju, intervjuguide (les: spørsmålene vi vil komme til å stille) samt en godkjenning fra NSD (Norsk senter for forskningsdata). Av personvern hensyn fra NSD vil ikke telefonintervju være mulig, men erstattes av fysiske intervju der vi besøker deres respektive garnison. Dette gjør også vurderingen rundt UGRADERT/BEGRENSET noe lettere enn det som ville vært med telefonintervju.

For prosessen videre vil vi tilstrebe å få intervjuene gjennomført ilt uke 8/9 (helst TMBN uke 8, PBN + 2.Bn uke 9) og slik at vi kan rekke frist for bachelor i uke 13. Det vi trenger bistand til her vil da være å få en POC fra hver avdeling som vi kan koordinere dette opp mot egne timeplaner. Optimalt sett for BA-oppgaven hadde det vært ideelt å få en VK fra hver storm/mek.inf-tropp hvis det lar seg gjøre, og intervjuet bør ikke ta lengre enn 20-30min. I tillegg vil vi også innhente godkjenning fra FHS mtp BA-oppgaven, bruken av deres VKer som intervjuobjekter og eventuelle nye sikkerhet- og personvern hensyn som må tas. Med andre ord trenger vi kun en oversikt på hvem som kan intervjues, når og hvor ilt uke 8/9.  
(Vi ønsker helst at intervjuobjektene ikke får tilgang på spørsmålene før intervjuet, men bare «Informasjonsskriv samtykke bacheloroppgave» i den hensikt å unngå påvirkning på svarene vi får.)

[REDACTED] fra 1.feb-15.feb, så vil ikke være tilgjengelig for videre koordinering før dette.


Håper ikke dette skaper for mye merarbeid for dere, og vi setter virkelig pris på hjelpen så langt.

Mvh  
[REDACTED]

## 2.bataljon

Fra: HÆREN BRIG-N 2BN S-3-7-SEKSJ (postboks) <[haren\\_r0544@mil.no](mailto:haren_r0544@mil.no)>  
Sendt: tirsdag 31. januar 2023 09:04  
Til: HÆREN BRIG-N 2BN KPB (postboks) <[ressurs\\_003915@mil.no](mailto:ressurs_003915@mil.no)>; HÆREN BRIG-N 2BN KPC (postboks) <[ressurs\\_003916@mil.no](mailto:ressurs_003916@mil.no)>  
Emne: VS: Tillatelse intervju bachelor

Hei,  
Smal sak, trenger noen VK-CV90 som intervjuobjekter over tlf for å muliggjøre en kadetts bacheloroppgave.  
Finn noen frivillige innen neste NK møtet.

Mvh  
Even André Mulvik Eriksen  
Løytnant/Ass S-3 Current   
BRIG-N/2BN  
E-post: [even@eriksen@mil.no](mailto:even@eriksen@mil.no)

---

Fra: [REDACTED]  
Sendt: fredag 27. januar 2023 16:37  
Til: HÆREN BRIG-N 2BN KONTAKT (POSTBOKS) <[haren\\_r0069@mil.no](mailto:haren_r0069@mil.no)>; HÆREN BRIG-N 2BN S-1-SEKSJ (postboks) <[haren1@mil.no](mailto:haren1@mil.no)>  
Kopi: [REDACTED]  
Emne: Tillatelse intervju bachelor

Hei,  
Vi er to kadetter ved Krigsskolen som jobber med bacheloroppgaven vår. Vi trenger tillatelse fra 2.bn mtp bruk av VKer på CV90 som intervjuobjekter. Samtlige vil bli anonymisert og intervju vil skje over mobilsamtale. Er ikke klar over hvilket format vi må ha på en slik tillatelse, men antar at dette er blitt gjort før opp mot bacheloror på KS og at noen i staben har vært borti dette tidligere. Bacheloroppgaven vil omhandle hvorvidt det er større variasjoner mellom stridsdriller opp mot «Håndboken for stormtroppen i felt», men også opp mot Pbn, Tmbn, PObn. Intervjuobjektene vil da bli spurt om hvordan de som en del av egen stormropp gjennomfører disse stridsdrillene.

Mvh  
[REDACTED]  
Kadetter, Kull Kayser, Krigsskolen



# Telemark bataljon

Fra: Bjurstedt, Magnus <mbjurstedt@mil.no>

Sendt: torsdag 2. februar 2023 15:42

Til: [REDACTED]

Emne: SV: Intervju BA-oppgave

Sender en forespørsel til avdelingene, om de kan stille VKer torsdag i uke 8, etter lunsj. Skjer lite i uke 8, så bør la seg gjøre.

Mvh Bjurstedt

Fra: [REDACTED]

Sendt: tirsdag 31. januar 2023 14:27

Til: HÆREN BRIG-N 2BN KONTAKT (POSTBOKS) <haren\_r0069@mil.no>; Eriksen, Even André Mulvik <evenriksen@mil.no>; Bjurstedt, Magnus <mbjurstedt@mil.no>; HÆREN BRIG-N PBN KONTAKT (postboks)

<haren\_r0159@mil.no>; Palerud, Erik <epalerud@mil.no>

Kopi: [REDACTED]

Emne: Intervju BA-oppgave

Hei,

Samlet samtlige i en e-post slik at dere får tilgang på samme dokumenter vedrørende tillatelse til intervju angående vår BA-oppgave. Vedlagt ligger prosjektbeskrivelse for oppgaven, informasjonsskriv vedrørende samtykke til intervju, intervjuguide (les: spørsmålene vi vil komme til å stille) samt en godkjenning fra NSD (Norsk senter for forskningsdata). Av personvern hensyn fra NSD vil ikke telefonintervju være mulig, men erstattes av fysiske intervju der vi besøker deres respektive garnison. Dette gjør også vurderingen rundt UGRADERT/BEGRENSET noe lettere enn det som ville vært med telefonintervju.

For prosessen videre vil vi tilstrebe å få intervjuene gjennomført ilt uke 8/9 (helst TMBN uke 8, Pbn + 2.Bn uke 9) og slik at vi kan rekke frist for bachelor i uke 13. Det vi trenger bistand til her vil da være å få en POC fra hver avdeling som vi kan koordinere dette opp mot egne timeplaner. Optimalt sett for BA-oppgaven hadde det vært ideelt å få en VK fra hver storm/mek.inf-tropp hvis det lar seg gjøre, og intervjuet bør ikke ta lengre enn 20-30min. I tillegg vil vi også innhente godkjenning fra FHS mtp BA-oppgaven, bruken av deres VKer som intervjuobjekter og eventuelle nye sikkerhet- og personvern hensyn som må tas. Med andre ord trenger vi kun en oversikt på hvem som kan intervjues, når og hvor ilt uke 8/9.

(Vi ønsker helst at intervjuobjektene ikke får tilgang på spørsmålene før intervjuet, men bare «Informasjonsskriv samtykke bacheloroppgave» i den hensikt å unngå påvirkning på svarene vi får.)

[REDACTED] fra 1.feb-15.feb, så vil ikke være tilgjengelig for videre koordinering før dette.

Håper ikke dette skaper for mye merarbeid for dere, og vi setter virkelig pris på hjelpen så langt.

Mvh

[REDACTED]  
Kadett, Kull Kayser, Krigsskolen

Hei,

Vi kan stille med to VKer. [REDACTED]

Det passer godt for oss i uke 8, torsdag 23.02.22, med følgende tidsplan:

[REDACTED]

Ta gjerne forbindelse med disse direkte, å gi de inngangsverdiene de trenger. Koordiner andre tidspunkt direkte om det ikke passer.

**Magnus Bjurstedt**

Rittmester / Ass S-3 Plan

Telemark bataljon

[REDACTED]

Postadresse: Kavalerivegen 1, 2450 Rena

Besøksadresse: Rena Leir / Ormen Lange



## Vedlegg 3: Intervjuguide

### Intervjuguide til «Avstand mellom teoretisk og praktisk bruk av stridsdriller i Hærens stormtropper»

Problemstilling: «Er forskjellene mellom praktisk bruk og teoretisk undervisning av stridsdriller i Hærens stormtropper blitt for store?»

Hensikt: undersøke hvorvidt den praktiske bruken av vognτροpper i den norske Hærens stormeskadroner/mekaniserte infanterikompani er i samsvar med «Håndbok for stormtroppen i felt», samt hvorvidt det er store forskjeller mellom troppene internt i manøverbataljoner og mellom manøverbataljonene generelt.

#### Oppbygging av intervju:

1. Introduksjonsspørsmål og generelt om opplevd avstand mellom teori og praksis
2. Hvordan den enkelte stridsdrill praktiseres i egen tropp, og eventuelt hvorfor de er tilpasset/endret på
3. Om erfaringsutveksling på tvers av avdelinger
4. Oppsummering

#### Foreløpige spørsmål:

1. Hvilken formell vognutdanning har du, og hvor lenge har du tjenestegjort i din nåværende tropp og bataljon?
  - a. Introduksjonsspørsmål.
2. Hvordan opplever du generelt at håndboka «Stormtroppen i felt» er relevant for måten vogntroppen din opererer?
3. Hvilke utfordringer ser du med tanke på praktisk anvendelse av stridsdrillene slik som de beskrives i «Stormtroppen i felt»?
  - a. Hvor villige og interesserte er din tropp i å utvikle og tilpasse stridsdrillene til å passe eget operasjonsmønster og slik dere opererer i praksis?
4. Hvilke konsekvenser kan et få om avstanden mellom foreskrevet teori og utførelse i praksis blir for stor med hensyn til å operere med en vogntropp?
  - a. Hvordan tror du dette spesifikt påvirker evnen troppen har til å opprettholde et høyt tempo i sin oppdragsløsning?
5. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «hurtig stillingsbesettelse» i praksis?
  - a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
6. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «strid front» i praksis?
  - a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
7. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «strid høyre/venstre» i praksis?
  - a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
8. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «strid rygg» i praksis?
  - a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
9. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «kontakt stridsvogn» i praksis?
  - a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
10. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «kontakt rakett» i praksis?
  - a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
11. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «kontakt infanteri» i praksis?
  - a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
12. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «kontakt minefelt» i praksis?
  - a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
13. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «kontakt fly» i praksis?

- a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
  - 14. Hvordan utfører din vogntropp stridsdrillen «kontakt helikopter» i praksis?
    - a. Hvilke tilpasninger i forhold til «Stormtroppen i felt» er gjort og hvorfor?
  - 15. Har din vogntropp gjort andre markante endringer i hvordan dere faktisk opererer sammenlignet med «Stormtroppen i felt»?
    - a. Hvis ja, hva er endret og hvorfor?
  - 16. Hvordan utveksler du og din tropp erfaringer eller endringer dere gjør på praktisk bruk av stridsdriller internt i bataljonen?
  - 17. Hvordan utveksler du og din tropp erfaringer eller endringer dere gjør på praktisk bruk av stridsdriller på tvers av bataljoner?
  - 18. Hvordan mener du man bedre kunne tilgjengeliggjøre de erfaringer som gjøres på troppsnivå for andre vognτροpper?
    - a. I hvilken grad opplever du at slik erfaringsutveksling hadde vært relevant for deg og din tropp?
    - b. Hvilke utfordringer ser du med at eventuelle tilpasninger av stridsdriller ikke gjøres felles for alle vognτροpper i Hæren, men forblir lokale tilpasninger og varianter?
-

## Vedlegg 4: Innholdsanalyse del 1

	Informant 1	Informant 2	Informant 3	Informant 4
Samlet ildåpning (SI)	NEI	NEI	JA	NEI
Hurtig stillingsbesettelse (HS)	Mindre endringer	Mindre endringer	Mindre endringer	Mindre endringer
Strid front (SF)	Mindre endringer	JA	JA	NEI
Strid høyrevestre (SHV)	Mindre endringer	Mindre endringer	JA	NEI
Strid rygg (SR)	Mindre endringer	Mindre endringer	JA	NEI
Kontakt stridsvogn (KS)	NEI	Mindre endringer	Mindre endringer	JA
Kontakt infanteri (KI)	Mindre endringer	Mindre endringer	NEI	JA
Kontakt rakett (KR)	JA	JA	NEI	JA
Kontakt helikopter (KH)	JA	Mindre endringer	NEI	Mindre endringer
Kontakt fly (KF)	JA	JA	NEI	JA
Kontakt minefelt (KM)	JA	JA	NEI	Mindre endringer
Kontakt krumbane (KK)				NEI
Generelle tilpasninger (for flere eller alle driller)	Ingen endringer utenom	Ingen endringer utenom	Ingen endringer utenom	Ingen endringer utenom

	Informant 5	Informant 6	Informant 7	Informant 8	Informant 9	Informant 10
Samlet ildåpning (SI)				JA		
Hurtig stillingsbesettelse (HS)	JA	Mindre endringer	Mindre endringer	NEI	NEI	NEI
Strid front (SF)	NEI	JA	JA	Mindre endringer	NEI	Mindre endringer
Strid høyrevestre (SHV)	NEI	JA	JA	Mindre endringer	NEI	Mindre endringer
Strid rygg (SR)	NEI	JA	JA	Mindre endringer	NEI	Mindre endringer
Kontakt stridsvogn (KS)	JA	JA	JA	Mindre endringer	Mindre endringer	JA
Kontakt infanteri (KI)	JA	JA	JA	JA	Mindre endringer	Mindre endringer
Kontakt rakett (KR)	Mindre endringer	Mindre endringer	JA	JA	JA	JA
Kontakt helikopter (KH)	JA	JA	NEI	Mindre endringer	JA	Mindre endringer
Kontakt fly (KF)	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Kontakt minefelt (KM)	Mindre endringer	Mindre endringer	Mindre endringer	NEI	JA	NEI
Kontakt krumbane (KK)	JA	NEI	JA	JA	JA	NEI
Generelle tilpasninger (for flere eller alle driller)	Større endringer utenom	Mindre endringer	Større endringer utenom	Mindre endringer	Mindre endringer	Større endringer utenom



## Vedlegg 6: Stormtroppens stridsdriller

### 7.7.4 Kontakt krumbane

**Situasjon:** Troppen blir beskyttet med krumbane.

**Hensikt:** Unngå tap og minimere materielle skader.

- Den som oppdager beskytningen, melder: «Artilleriild – artilleriild front/høyre/venstre / bak X m»
- Troppsjefen gjentar meldingen på eskadronsnettet
- Avsatt personell tar dekning eller sitter straks opp
- Alle luker skalkes. Siktedeksler lukkes dersom ilden er effektiv
- Flankevogn iverksetter skiftstilling bort fra ilden. Troppen følger etter
- Dersom ilden er intens, må troppsjefen anmode om å slippe området, primært for å angripe fienden

**Vurdering:** Nedslagsområde for artilleri er fra 150 x 150 m og oppover. Ilden er normalt kraftigst de første 3–5 min. Troppen må medregne kontakt med bakkestyrker under og umiddelbart etter krumbanebeskytningen. Skjul og dekning er viktige forebyggende tiltak fordi ildlederen er avhengig av observasjon for å treffe godt. Troppen skal tilstrebe å lokalisere ildlederen.

### 7.7.5 Troppens stridsdriller

For å kunne håndtere de ulike formene for kontakt har vogntroppen ulike stridsdriller.

Stridsdrillene bygger hovedsakelig på enkelhet for hurtig utnyttelse av ildkraft. Drillene skal være innlærte i troppen. Drillens handlingsmønstre danner utgangspunkt for å vinne den innledende kontakten.

Beordring av stridsdrill gjøres av troppsjefen. Drillen skal vurderes mot avdelingens øvrige manøver. For eksempel kan eskadronens manøver kollapse dersom midtre tropp utfører en stridsdrill mot flanken.

Den innledende handlingen er den viktigste. Det er særdeles viktig at vognen i kontakt får sendt en forkortet kontaktrapport til resten av troppen. Dette danner beslutningsgrunnlag for troppsjefens valg av videre handling.

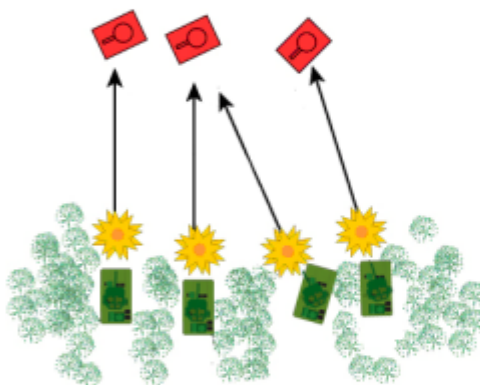
Vognenes stridsdriller må kjennes til av fottroppfører og fotlagførere.

#### 7.7.5.1 Samlet ildåpning

**Situasjon:** Troppen oppdager fienden, uten selv å bli tatt under ild.

**Hensikt:** Oppnå overraskelse og ildoverlegenhet.

- Vognen/laget som observerer fienden gir en målangivelse til resten av troppen
- Troppsjefen beordrer ev. hurtig stillingsbesettelse
- Troppsjefen gir normal ildordre, og legger til: «*Samlet ildåpning, meld klar*»
- Besetningene (ev. fotlag) finner sitt mål iht. målangivelse og normalfordeling
- Besetningene (ev. fotlag) melder «*klar*» når de ligger på målet. Ild avgis etter nedtelling fra troppsjefen



Samlet ildåpning mot tre mål

**Vurdering:** *Samlet ildåpning* er særdeles effektivt i forsvar, men krever noen sekunders forberedelse. Dette gjør at det sjelden benyttes i angrep. *Samlet ildåpning* krever is i magen, for ventetiden frem til alle er klare, føles ubehagelig. Ildgivning innen 2–3 sekunders spredning er godt nok. I forsvar kan ildåpningslinjer benyttes til *samlet ildåpning*. Likeledes kan ildåpningsavstand defineres for å krafte samle ilden. *Samlet ildåpning* kan gjennomføres med både vogner og fotlag. Effekten er spesielt stor når ilden kommer overraskende, i stort volum fra to retninger. Den vil overrumple enhver fiende, og gi et betydelig psykologisk overtak. Den første ildåpningen må ikke søles bort i spredt ildgivning; da mister man muligheten for *kock-out i første runde!*

### 7.7.5.2 Hurtig stillingsbesettelse

**Situasjon:** Uventet kontakt med fienden, ukjent størrelse

**Hensikt:** Utgruppere troppen i nærmeste egnede stillingsområde, gjennomføre målvurdering og etablere situasjonsforståelse. Danner grunnlag for videre handling.

- Troppsjefen gir ordre: «*Hurtig stillingsbesettelse, meld klar i dekkstilling*»
- Troppsjefen definerer stillingsområdet
- Vognkommandørene dirigerer vognen til dekkstilling og melder «*klar*»
- Troppsjefen definerer ildområde, grunnpunkter og ildåpningsbestemmelser
- Troppsjefen beordrer: «*meld klar*»
- Troppsjefen teller ned «*5-4-3-2-1-ALFA / 5-4-3-2-1-BRAVO*», og vogner kjører samlet i stilling.

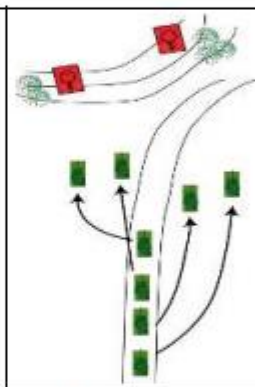
Ved stridskontakt kan det være nødvendig å innta stillingen enda raskere. Da kan troppsjefen for eksempel beordre: «*Hurtig stillingsbesettelse langs brinken; direkte i stilling*».

### 7.7.5.3 Strid front

**Situasjon:** Uventet kontakt med en farlig eller svært farlig fiende i front.

**Hensikt:** Raskt utgruppere alle våpen mot fienden.

- Troppsjefen melder «*Strid front*»
- Troppen går umiddelbart ut på linje, og fortsetter mot fienden
- Troppsjefen avgjør straks om troppen skal gå i stilling. Gir ordre om hurtig stillingsbesettelse
- Troppen bekjemper normalfordelt



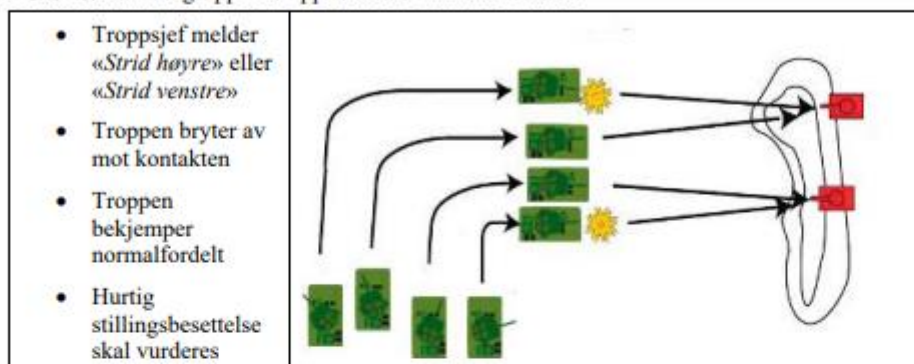
**Vurdering:** Er kontinuerlig fremrykning valgt, skal troppen fortsette mot fienden. Dersom troppen driver sprangvis forflytning, skal *Strid front* føre til kraftsamling. Vogner som ikke kan virke mot fienden, må da flytte.



#### 7.7.5.4 Strid høyre/venstre

**Situasjon:** En farlig fiende virker flankerende inn på troppen.

**Hensikt:** Raskt utgruppere troppen med front mot fienden.

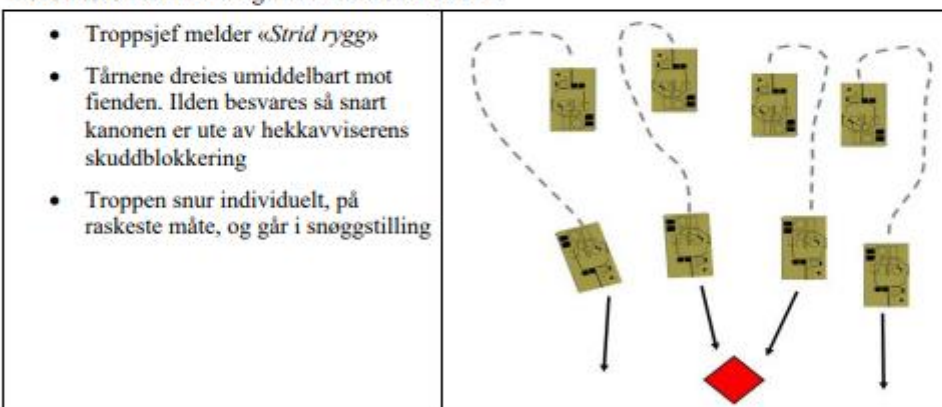


**Vurdering:** *Strid høyre/venstre* gjennomføres mot farlige og svært farlige fiender. Rask våpenvirkning er viktigst, og prioriteres foran å holde formasjon. Reetablering av formasjon gjøres når trusselen er eliminert. Når man opererer sammen med andre tropper, kan drillen skape kaos i fremrykningen. Derfor må troppsjefen forstå konsekvensene av drillen.

#### 7.7.5.5 Strid rygg

**Situasjon:** Troppen blir tatt under ild bakfra, av en svært farlig fiende.

**Hensikten:** Raskest mulig snu fronten mot fienden.



**Vurdering:** Ved iverksettelse av drillen mister troppen momentet og sikring fremover. Ved mindre farlig fiende kan troppen kjøre ut av ildområdet, for så å angripe tilbake. Vognene snur individuelt for å ta opp kontakten, uavhengig av gruppering. Etablering av formasjon gjøres straks den umiddelbare trusselen er eliminert.

#### 7.7.5.6 Kontakt stridsvogn

**Situasjon:** Troppen møter en overlegen fiende

**Hensikt:** Forstyrre fienden, oppnå dekning og krafksamle alle våpen.

- Dersom troppen tas under ild, besvares den med alle tilgjengelige våpen
- Dersom troppen ikke tas under ild, holdes ilden frem til samlet ildåpning
- Vognene som observerer fienden, melder «kontakt stridsvogn» med målangivelse
- Troppsjef gir ordre om hurtig stillingsbesettelse, i nærmeste fordelaktig lende. Dette vil ofte være bak troppen. Dekning og skjul tilstrebes
- Troppsjef melder kontaktrapport til eskadronssjef, og anmoder om ildstøtte (art, fly, STRV) og avsitting av fottropp
- Fottroppen sitter av med PV-våpen (PØP, ildoverfall eller midlertidig forsvar)
- Troppsjefen beordrer (om mulig) samlet ildåpning for maksimal effekt og sjokkvirkning

**Vurdering:** Maskinkanonen alene har ikke gjennomslag til å ødelegge en moderne stridsvogn (T-72). Derfor må troppen søke sterkt lende, og tilstrebe koordinert ildgivning. Massiv ildgivning vil gi betydelig forstyrrende virkning, og sannsynligheten for å skade vital optikk er meget stor. Dette vil redusere stridsvognens kapasitet dramatisk. Med riktig angrepvinkel og engasjementsavstand kan fottroppen sette stridsvognen ut av spill.

#### 7.7.5.7 Kontakt infanteri

**Situasjon:** Troppen blir tatt under ild av infanteri.

**Hensikt:** Vinne ildoverlegenhet og beholde moment.

- Den som oppdager kontakten, melder «Kontakt infanteri» med målangivelse
- Vognene beskytter stillinger, eller avgir nedholdende ild mot sannsynlige stillinger
- Troppsjefen vurderer (OLFET) om fienden skal passeres eller bekjempes. Dette utløser drill/kommando «Strid front/høyre/venstre/rygg», «Hurtig stillingsbesettelse, gjør klar til strid til fots» eller «Fortsett – høyt tempo»
- Troppsjefen vurderer avsitting med fottroppen, og anmoder ev. om dette, og vurderer bruk av krumbaneild
- Dersom fottroppen forblir oppsittet, vurderes strid fra luke
- Fiendens infanteri bekjempes normalfordelt ut fra formasjon
- Vogner som blir beskutt, skyter røyk for skjerming

**Vurderinger:** Infanteri med nær- og kortholds-PV er ofte gruppert i forbindelse med sperringer, bebyggelse og tett skog. De vil alltid forsøke å angripe fra vinkler der vognene har lite observasjonsmulighet. På nært hold vil det lønne seg å bruke 1:1-utsyn. Når det brukes røyk, må termisk sikte nyttes. Røyken skjerner mot innsyn, vil kunne starte branner, og irriterer luftveier. Dette vil kunne påvirke infanteriet betydelig. Tempo og avstand gir beskyttelse. Dersom vogner er statisk på avstander under 200 m, øker det treffsannsynligheten for håndholdte PV-våpen betraktelig. De fiendtlige stillingene må da vurderes overkjørt.

#### 7.7.5.8 Kontakt rakett

**Situasjon:** Fienden har avfyrt rakett eller styrt missil mot vogntroppen.

**Hensikt:** Forstyrre fienden mens egne vogner kommer i sikkerhet.

- Den vognen som ser beskytningen, besvarer ilden
- Melder «Rakett-rakett-rakett, venstre/høyre kl. X»
- Hvis mulig beskytter alle våpen utskytingsstedet
- Vognene kjører straks til nærmeste dekning. Hvis vogner må rygge, eller det ikke finnes god dekning, skytes røyk
- Når troppen har kommet i dekning, melder troppsjefen fullstendig kontaktrapport til eskadronssjefen
- Deretter beordrer troppsjefen krumbaneild og/eller angrep mot utskytingsstedet

**Vurdering:** Mot RPG og tilsvarende våpen må troppen bruke moment til å angripe fienden. En vogn som stopper opp, er et lett bytte for påfølgende raketter. Styrte våpen har lang flygetid og er i stor grad avhengig av fri sikt og fri flygebane. Å manøvrere inn i glissen skog kan derfor gi tilstrekkelig dekning. Skyting av egen røyk er effektiv mot enkelte systemer, men skaper også vanskeligheter for egen manøver. Derfor bør ikke troppen skyte røyk før kontaktretningen og forflytningsretningen er klar. Mot missil med termiske sikter har røyken liten virkning.

#### 7.7.5.9 Kontakt helikopter

**Situasjon:** Fiendtlig helikopter engasjerer troppen.

**Hensikt:** Skape forutsetning for overlevelse.

- Den som oppdager kontakten, melder: «*Kontakt helikopter front/høyre/venstre/rygg*»
- De vognene som ser helikopter, beskytter
- Troppsjefen beordrer enten «*Fiskebein*» for å utnytte skjul, eller «*Spredning –fortsett*» for å slå seg fremover til neste skjul/dekning
- Troppen manøvrerer hurtigst mulig og velger stillinger med mest mulig beskyttelse for PV-våpen (høyvokst kratt og skog)
- Dersom vogner må rygge, kan de skyte røyk

**Vurderinger:** Ved helikoptervarsel skal observasjon prioriteres mot åskammer og høyder. Røykskjerm kan i enkelte tilfeller være bra, men fordi fienden har overhøyde, vil effekten være begrenset.



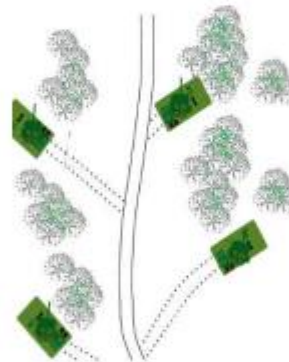
#### 7.7.5.10 Kontakt fly

**Situasjon:** Fiendtlige fly engasjerer troppen.

**Hensikt:** Skape forutsetning for overlevelse.

- Den som oppdager kontakten, melder:  
«Flyvarsel-flyvarsel-flyvarsel. Fly fra ...»
- Vognene øker hastigheten og utgrupperer individuelt i stillingene som gir best skjul og dekning. Dersom dette ikke finnes, fortsetter fremrykning med spredning og tempo

**Vurdering:** Mot fly har vi få mottiltak, først og fremst på grunn av flyets hastighet og høyde. Viktigste overlevingstiltak er å bryte opp symmetriske, rette formasjoner, unngå ledelinjer og finne skjul. Tropper på linje og rekke er lette mål for en overflyging. Ettersom fly kan ha ildledere på bakken, må skjul søkes.



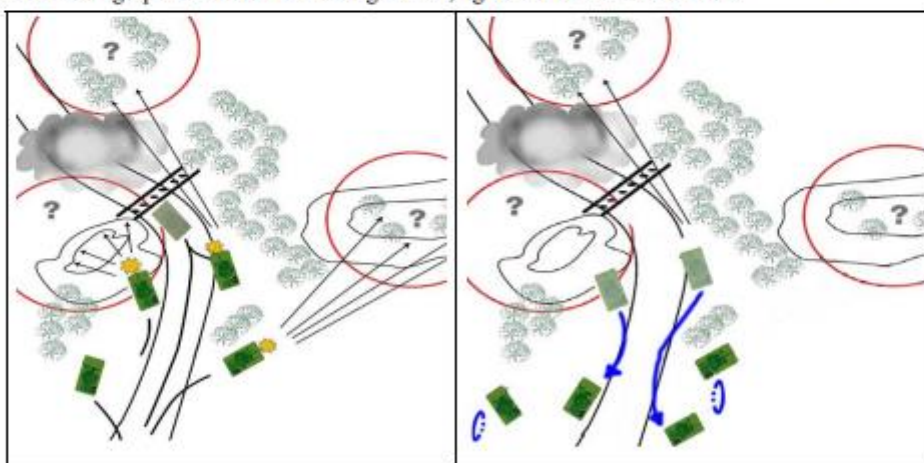
#### 7.7.5.11 Kontakt minefelt

**Situasjon:** Troppen står opp mot minefelt.

**Hensikt:** Opprettholde sikring og press mot fienden.

- Den som oppdager minefeltet, melder: «*Minefelt front X m*»
- Troppsjefen gjentar meldingen på eskadronsnettet
- Troppen trekker tilbake ut av fiendens sannsynlige ildområde og går i observasjonsstilling
- Hurtig stillingsbesettelse. Observasjonen konsentreres om dominerende lende i forbindelse med feltet
- Troppsjefen vurderer å sitte av med fottroppen for å etablere nærsikring. Avsitting med fottroppen må nøye vurderes opp mot faren for fiendtlig krumbane
- Dersom vi har blitt engasjert av fienden, beskytes denne med flat- og krumbaneild
- Vognene manøvrerer til ev. bedre stillinger
- Troppsjefen vurderer fortløpende mulighetene for gjennombrytning og/eller omgåelse av hinderet og gir en fullstendig kontaktrapport til eskadronsjefen
- Troppsjefen oppdaterer eskadronssjefen på minefeltets beskaffenhet iht. *SOP Black 2 – gjennombrytning av hinder*

**Vurdering:** Minefelt legges for å ødelegge, forstyrre, hindre eller forme motstanderens manøver. Minenes oppgave er å redusere handlefrihet og manøverevne slik at motstanderen blir sårbar for annen påvirkning. Dette kan være flankerende ildoverfall, krumbanebeskytning, bakholdsangrep osv. Dette må man regne med, og mottiltak skal iverksettes.



Kontakt minefelt, med avsitting

Gjennombrytning av hinder er nærmere beskrevet i kapittel 8 – *Angrep*.