

# Luftmobile operasjoner i Norsk Sverm

*- En studie om bruken av helikopter i Sverm-konseptet*



**KRIGSSKOLEN**

**Benjamin Theodor Thovsen**

KS Operativ

Bachelor i militære studier, ledelse og landmakt

Krigsskolen

2015

Antall ord: 8741



## Forord

Forsvarets rasjonale er å forsvare Norge og norske interesser (Forsvaret, 2007, s 157). For å kunne gjøre dette på best mulig måte er det nødvendig at Forsvaret kontinuerlig utvikles og oppdateres på lik linje med den teknologiske utviklingen, slik at vi til enhver tid er best rustet til å takle eventuelle oppdukkende situasjoner. Over 100 år har gått siden bensinmotoren ble oppfunnet, noe som la grunnlaget for utviklingen av stridsvognen, som igjen var grunnlaget for den mekaniserte brigadestrukturen vi har i dag. Tidligere forsvarssjef General Sverre Diesen er en av mange som mener at vi i dag står overfor en vel så stor teknologisk utvikling hva gjelder informasjons- og kommunikasjonsteknologien som vi gjorde da bensinmotoren ble oppfunnet. Vi ser allikevel ikke noen drastisk endring i teori eller i måten vi operer og sloss på i dag, som vi kanskje skulle tro med tanke på den teknologiske utviklingen (Diesen, 2012, s 7-8).

Med bakgrunn i dette har en gruppe kadetter på Krigsskolen satt seg fore å utvikle et alternativ til dagens mekaniserte brigadekonsept. Gruppen går under navnet Norsk Sverm, og tar utgangspunkt i det Sean J. A. Edwards i sin studie omtaler som svermtaktikk (Edwards, 2005). Edwards har analysert en rekke historiske caser og kommet frem til visse likhetstrekk som bunner ut i en svermlignende atferd. Omfanget av å utvikle et alternativ til dagens system er så stor at fremfor å skrive en felles oppgave, har hver kadett i gruppen selv valgt seg ut et emne for å belyse deler av oppgaven. Dermed vil de individuelle oppgavene sett i sammenheng belyse det felles overordnede emnet. Da jeg selv skulle velge emne tok jeg utgangspunkt i det J.F.C. Fuller omtaler som en styrkes viktigste oppgaver; *strike, protect og move* (Leonhard, 1994, s 14). Disse gjenspeiles i FFOD og tilsvarer basisfunksjonene *innsatsmidler, beskyttelse og mobilitet*.

Før jeg går i gang med selve oppgaven vil jeg takke de andre deltagerne i prosjektgruppen for det gode samarbeidet, og for konstruktive innspill. Til slutt, noen vise ord fra Benjamin Franklin som passer godt til denne oppgaven:

[W]here is the prince who can afford so to cover his country with troops for its defence, as that ten thousand men descending from the clouds might not in many places do an infinite deal of mischief, before a force could be brought together to repel them? (Franklin i Ollinger, 2006, s 1)



# Innhold

<b>1 Innledning.....</b>	<b>7</b>
1.1 Bakgrunn .....	7
1.2 Problemstilling.....	8
1.3 Avgrensning .....	8
1.4 Definisjoner .....	9
1.4.1 Mobilitet .....	9
1.4.2 Luftmobile operasjoner.....	9
1.4.3 Norsk sverm.....	10
<b>2 Metode.....</b>	<b>11</b>
2.1 Metodevalg og -kritikk.....	11
2.2 Kilder og kildekritikk.....	13
<b>3 Teori .....</b>	<b>16</b>
3.1 Lende .....	16
3.2 Svermens behov for mobilitet.....	16
3.3 Helikopter og luftmobile operasjoner .....	19
3.4 Manøverteori.....	21
<b>4 Drøfting .....</b>	<b>22</b>
4.1 Helikopter og Norsk Sverm .....	22
4.1.1 Unnvikelse.....	22
4.1.2 Omringelse .....	23
4.1.3 Tid.....	24
4.2 Helikopter i Finnmark .....	25
<b>5 Konklusjon.....</b>	<b>29</b>



# 1 Innledning

Denne oppgaven vil se på bruken av transporthelikoptere i luftmobile operasjoner innenfor konseptet Norsk Sverm. Oppgaven drøftes i lys av et tenkt scenario som utspiller seg i Finnmark, hvor Russland er fienden. I dette innledende kapittelet vil jeg forklare bakgrunnen for oppgaven, hvordan jeg kom frem til problemstillingen, og avgrensningene for oppgaven. Avslutningsvis i dette kapittelet vil jeg definere noen viktige begrep som vil gå igjen i oppgaven.

## 1.1 Bakgrunn

Norsk Sverm tar utgangspunkt i å være den strategisk defensive og numerisk underlegne part i en konflikt, og det vil derfor være lite hensiktsmessig å basere seg på å konfrontere motstanderen og oppta en avgjørende kamp der han står sterkt. General Diesen sier i sin artikkel i *Norsk Militær Tidsskrift*(2012-2) at det av natur er vesentlige forskjeller på offensiv og defensiv strid på strategisk nivå; den offensive parten er nødt til å oppnå noe, endre situasjonen, hvorpå den defensive parten kun er nødt til å hindre fienden i å gjøre dette – opprettholde ”status quo” (Diesen, 2012, s 12). Tidsperspektivene til de to styrkene er med andre ord ulike, da den strategisk defensive part i større grad er tjent med å dra konflikten ut i tid. Dette for å gjøre fiendens operasjon så kostbar som overhodet mulig, slik at han oppgir sine ambisjoner ettersom kostnadene overstiger vinningen av konflikten (Langvad, 2014, s 13).

Ut ifra dette kan vi trekke konklusjonen om at styrkebeskyttelse blir særdeles viktig for den strategisk defensive svermstyrken. Ettersom den er tjent med å dra konflikten ut i tid og er numerisk underlegen, må den ”spare på kreftene”, for å bruke et uttrykk fra idretten. Således blir evnen til å velge hvor og når kampen skal tas opp, eller enda viktigere ikke tas opp, avgjørende. Det å kunne forflytte seg hurtig og over store avstander vil derfor være en nøkkelegenskap for en svermstyrke. Dette både for å kunne unngå fienden der han står sterkt, men også for å kunne utnytte og ramme hans svakheter, da gjerne i hans bakre områder. Således blir basisfunksjonen mobilitet særdeles viktig, og medvirker indirekte til styrkebeskyttelse, samtidig som den muliggjør offensive operasjoner for å øke fiendens bruk av ressurser.

Mennesker har til alle tider drømt om å kunne fly, og ikke minst om å kunne fly i forbindelse med militære operasjoner. Den mobiliteten evnen til å fly gir, muliggjør en rekke tidligere utenkelig ting. I dag har vi denne muligheten i form av helikopter og andre fly. Utviklingen av helikopterets kapasiteter har også gjort det meget fleksibelt hva gjelder helikopterets rolle i striden. Helikopteret kan i dag transportere soldater og forsyninger hurtig over store avstander i tillegg til at det kan fungere som en selvstendig våpenplattform. En militær avdeling som benytter helikoptre vil med andre ord ha en helt annen form for mobilitet enn en avdeling oppsatt på bakkegående kjøretøy.

## **1.2 Problemstilling**

Med bakgrunn i behovet for mobilitet i Norsk Sverm, og helikopterets særegne egenskaper, lyder oppgavens problemstilling som følger:

- *Kan transporthelikopter benyttes for å forflytte kampstyrker i Norsk Sverm over åpent lende i fiendens bakre områder?*

## **1.3 Avgrensning**

Oppgaven vil se på bruken av helikopter i rammen av ”Norsk sverm” i en konvensjonell territorialforsvarssetting av Finnmark hvor motparten er numerisk overlegen og hovedsakelig mekanisert. Dette scenariet er valgt fordi FFI anser et strategisk overfall fra russisk side som den mest alvorlige trusselen mot norsk suverenitet som man realistisk må ta stilling til (Johansen, 2006, s 32). I dette scenarioet vil oppgaven belage seg på at de norske styrkene ikke får alliert støtte. Oppgaven vil ikke ta for seg trening og utdanning av en styrke basert rundt helikopter, og heller ikke det økonomiske eller logistiske aspektet. Oppgaven vil ikke gå inn på kamphelikopter, spesifikke typer helikopter, eller lufttransport. Bruk av helikopter for evakuering og logistikk vil heller ikke bli omtalt i denne oppgaven.



## 1.4 Definisjoner

### 1.4.1 Mobilitet

I sin bok *Fighting by minutes* viser Leonhard til J.F.C. Fuller som sier at styrker i krig bedriver tre hovedaktiviteter. "(...) they move, strike and protect." (Leonhard.,1994, s 14). Videre forklarer han *movement* som "(...) change of position." (Leonhard, 1994, s 14). Dette minner i stor grad om hvordan Forsvarets fellesoperative doktrine (FFOD) definerer mobilitet; "Militære styrkers eller plattformers evne til å forflytte seg fra et sted til et annet(...)" (Forsvaret, 2007, s 172). FFOD går videre nærmere inn på de ulike nivåene av mobilitet; strategisk-, operasjonell- og taktisk mobilitet. Strategisk mobilitet defineres som store forflytninger mellom operasjonsområder, da gjerne mellom kontinenter. Operasjonell mobilitet defineres som evnen til forflytte seg innenfor et operasjonsområde ved hjelp av egne plattformer. Til slutt defineres taktisk mobilitet som evnen til å forflytte seg innenfor et taktisk operasjonsområde, og at enheten selvstendig kan forflytte seg i sitt operasjonsmiljø ut ifra blant annet terrengets beskaffenhet (Forsvaret, 2007, s 172). Det er også viktig å merke seg at mobilitetsbegrepet innebærer at enheten som forflytter seg opprettholder evnene til å utføre primæroppdraget. I denne oppgaven vil begrepet mobilitet bli en mellomting mellom operasjonell og taktisk mobilitet, da tanken er at styrken skal kunne forflyttes innad i og imellom to fylker i samme landsdel.

### 1.4.2 Luftmobile operasjoner

*Air mobile* er i utgangspunktet en ren troppeforflytning via luften, hvorpå fly eller helikopter kun erstatter tidligere kjøretøy for å flytte en styrke fra A til B slik at styrken kunne gjennomføre operasjonen selvstendig. I *Air assault* derimot integreres fly eller helikopter i selve operasjonen, og er en del av kampstyrken. Opp igjennom årene har denne distinksjonen blitt visket ut, og begrepene blir nå benyttet om hverandre.

By definition, air mobility means moving men and equipment by air and nothing more than that, whereas air assault integrated the aircraft into the fighting elements of the division." Over time this useful distinction was lost and the terms became virtually interchangeable. (Olinger, 2006, s 9)

Når amerikanerne i dag snakker om luftoperasjoner skiller de hovedsakelig mellom to typer; *airborne* og *air assault*. Den første typen ligner det som ovenfor ble definert som *air mobility*, mens sistnevnte på den annen siden ligner på den samme definisjonen av *air assault* i forrige avsnitt. Den amerikanske doktrinen *FM 90-4 Air assault operations*, sier at

An air assault operation is an operation in which assault forces, using the mobility of rotary-wing assets and the total integration of available firepower, maneuver under the control of a ground or air maneuver commander to engage enemy forces or to seize and hold key terrain. (US Army, 2011, s 1-1)

Definisjonen innebærer altså at air assault-operasjoner har helikoptre som aktivt deltar i striden til støtte for infanteriet, mens det i *air borne-* og *air mobile* operasjoner kun bruker helikoptre for å forflytte infanteriet før de selvstendig gjennomfører operasjonen.

Når oppgaven benytter begrepet *luftmobile operasjoner* vil definisjonen være lik den amerikanske definisjonen av *air mobility*. Denne oppgaven vil altså ikke ha fokus på bruken av kamphelikoptre i operasjonen. Operasjonen vil være todelt; en manøver med helikopter for å nærme seg fienden, før infanteriet settes av og selvstendig gjennomfører operasjonen videre.

### **1.4.3 Norsk sverm**

”Norsk Sverm” er betegnelsen på utviklingen av et alternativt konsept til hvordan hæren er organisert og sloss i dag. Begrepet *sverm* er for mange kjent fra naturen, men i militær kontekst er sverm definert av Edwards som ”(...) når flere enheter gjennomfører konvergerende angrep mot et felles mål fra flere akser” (Edwards, 2005, s 2). Oppgaven vil komme tilbake til karakteristikkk og atferd i *Norsk sverm* i kapittel 3.

## 2 Metode

Dette kapittelet vil redegjøre for metodevalg og fremgangsmåte for oppgaven. Videre vil kapittelet omhandle kilder og kilde- og metodekritikk, for deretter å ta for seg hvordan egen forforståelse har påvirket arbeidet.

### 2.1 Metodevalg og -kritikk

Da tema for oppgaven ble valgt oppdaget jeg tidlig at problemstillingen ikke var av den sort som kunne testes eller måles, noe som førte til at kvantitativ metode var utelukket. Etersom jeg har hatt begrenset tid til å jobbe med denne oppgaven så jeg det som lite hensiktsmessig å bruke mye tid på å hente inn informasjon selv. Dette ville ikke bare vært tidkrevende, men også svært vanskelig, da det er få personer i Norge som har bedrevet større helikopteroperasjoner, enda mindre bedrevet helikopteroperasjoner i sverm-lignende operasjoner. Jeg valgte derfor å angripe oppgaven som et kvalitativt dokumentstudium. Dette fordi "Kvalitativ metode er særlig hensiktsmessig hvis vi skal undersøke fenomener (...) vi ønsker å forstå mer grundig." (Johannesen et al., 2010, s 32) og fordi dokumentstudium er hensiktsmessig dersom det foreligger tilgjengelige dokumenter som omhandler emnet (Johannesen, Tuft & Christoffersen, 2010, s 100). I dette tilfellet var det ingen dokumenter som spesifikt omhandlet oppgavens problemstillingen, men flere dokumenter om del-faktorer i problemstillingen. Ved å sette disse sammen kunne jeg danne meg et bilde for å besvare problemstillingen på en god måte. Ved å angripe oppgaven som et dokumentstudium vil jeg også kunne benytte meg av flere kilder, noe som er viktig for å danne et nyansert bilde. Dersom jeg kun hadde benyttet meg av én kilde ville oppgaven blitt lite objektiv og mindre relevant.

Etersom oppgaven i all hovedsak baserer seg på kun én metode, kvalitativt dokumentstudium, kan den ha et noe ensidig bilde. Dette kunne vært unngått dersom flere ulike metoder hadde blitt benyttet, som for eksempel intervju. Det er allikevel flere positive sider ved dokumentstudie. Forskjellen mellom muntlige og skriftlige kilder er, som Jacobsen sier, at "(...) nedtegnede kilder er mye mindre spontane, de er mer reflekterte og gjennomtenkte." (Jacobsen, 2005, s 164). Dette betyr allikevel ikke at bruken av skriftlige kilder er utelukkende positivt, ettersom informasjonen kan være "(...) forvridd og 'forfalsket'

for å gi et spesielt inntrykk(...)" (Jacobsen, 2005, s 164). For å minimere dette problemet benyttes derfor flere kilder, i den hensikt å skape et mest mulig nyansert og balansert bilde. Problemet med å benytte seg av sekundærkilder er, i følge Jacobsen, at vi benytter oss av data hvor vi ikke kjenner grunnlaget eller bakgrunnen for innhentingene. Dette betyr at materialet kan være innhentet for et annet formål eller med en annen hensikt. Derfor blir det viktig å vurdere metoden og hensikten til sekundærkilden, slik at vi er i best mulig stand til å bedømme hvorvidt kilden er relevant for oppgaven eller ikke. Nettopp derfor mener Jacobsen at "(...) de viktigste valgene ved dokumentundersøkelser er knyttet til hvilke dokumenter vi velger ut, og hvor stor troverdighet de enkelte dokumentene har." (Jacobsen, 2005, s 164). For å finne frem til troverdige og relevante kilder for denne oppgaven har jeg derfor benyttet meg av pensum fra Forsvarets biblioteker, herunder biblioteket på Krigsskolen og Luftkrigsskolen. Videre har søkemotorer som Ebsco-host og Oria blitt benyttet for å finne frem til kilder, ettersom begge disse er benyttet og anbefalt av ledelsen ved Krigsskolen og Forsvarets Høgskole. I tillegg har det blitt gjort en bakgrunnsjekk av alle forfattere som har blitt benyttet i denne oppgaven. Det viste seg imidlertid at det var få utgitte publikasjoner om bruken av helikopter i svermoperasjoner, og det ble derfor naturlig å søke etter tekster om bruken av helikoptre og luftmobile operasjoner i caser som i størst mulig grad kan sammenlignes med det gitte scenarioet for denne oppgaven.

Før jeg påbegynte oppgaven hadde jeg en interesse for helikoptre og luftmobile operasjoner, og således en grunntanke, forforståelse, om at helikoptre ville kunne benyttes i Norsk Sverm. Denne forforståelsen kan i stor grad påvirke arbeidet med oppgaven (Johannesen et al., 2010), og kan således være kritikk av egen objektivitet. For å motvirke dette har jeg derfor benyttet meg av dokumenter som omtaler svakheter og utfordringer med bruken av helikoptre, i et forsøk på å opprettholde egen objektivitet. Videre er det av betydning for oppgavens kvalitet at konseptet Norsk Sverm fortsatt er under utvikling. Ettersom jeg ikke har hatt en ferdigstilt doktrine å basere oppgaven på, har enkelte av mine vurderinger av faktorer som påvirker oppgaven blitt basert på antagelser og estimeringer. Jeg er også selv en del av prosjektgruppen, og har følgelig et eierforhold til prosjektet, noe som kan føre til at oppgavens objektivitet blir trukket i tvil. For å opprettholde egen troverdighet har det derfor vært viktig å benytte et nyansert utvalg av kilder og dokumenter for å belyse utfordringer så vel som fordeler ved bruk av helikoptre i militære operasjoner.

## 2.2 Kilder og kildekritikk

Da jeg begynte å lete etter kilder om bruken av helikoptre i sverm oppdaget jeg at det pr dags dato ikke eksisterer noen dokumenter eller tekster om emnet. Kilder og dokumenter om del-emner ble derfor benyttet for på den måten selv å kunne sette sammen den ulike informasjonen fra de forskjellige kildene. Til tross for at sverm og det militære begrepet *swarming* er gammelt, finnes det allikevel få kilder som omtaler fenomenet, og oppgaven er følgelig nødt til å basere seg på de kildene som er. Disse er i all hovedsak dokumenter fra den amerikanske organisasjonen RAND Corporation som er en tenke-tank. RAND har utviklet disse dokumentene med fokus på USAs organisasjon og struktur, men det har allikevel overføringsverdi til norske forhold ettersom flere av prinsippene er uavhengige av materiell og organisasjon. Disse dokumentene er produsert for om lag 10 år siden, men er fortsatt relevante i dag fordi de er fundert på historisk empiri fra blant annet flere hundre år tilbake i tid. Disse funnene og erfaringene gjøres ikke mindre relevante av 10 år fra eller til i nyere tid.

Hva gjelder Norsk Sverm, finnes det enda mindre kilder og dokumenter. Når oppgaven tar for seg Norsk Sverm er dette derfor basert på tekster og dokumenter produsert av Sebastian Langvad og utgitt i *Norsk Militært Tidsskrift* (NMT) og *The Journal of Military Operations* (TJOMO). Særlig kildekritikk må rettes mot disse artiklene da Langvad selv er deltaker i prosjektgruppen som utarbeider konseptet for Norsk Sverm. Således har han et stort eierforhold til prosjektet, noe som bevisst eller ubevisst kan påvirke hans argumentasjonsrekke. Artikkelen i *Norsk Militært Tidsskrift* må det rettes ekstra kritikk mot, da denne ikke er fagfellevurdert på lik linje med artikkelen i *The Journal of Military Operations*. Sistnevnte drøfter og belyser dog mange av de samme problemene og temaene som den foregående artikkelen, men på et høyere og mer generelt nivå. Jeg har derfor valgt også å benytte meg av artikkelen fra *Norsk Militært Tidsskrift* ettersom den tar for seg Norsk Sverm mer detaljert. Til tross for at Langvad er tilknyttet prosjektgruppen som arbeider med Norsk Sverm, er hans artikler benyttet ettersom Langvad i utstrakt grad benytter seg av anerkjente kilder for å underbygge sine påstander og syn. *Norsk Militær Tidsskrift* er et militært tidsskrift som utgir artikler om alt fra sikkerhetspolitikk til militære operasjoner. Tidsskriftet er eid av *Oslo Militære Samfund(OMS)*, men har en fri stilling og drives redaksjonelt i henhold til redaktørplakaten, som skal sikre redaksjonell frihet.

For å danne meg et bilde av hvordan helikoptre benyttes og luftmobile operasjoner gjennomføres har jeg benyttet amerikanske reglement supplert med bøker og artikler om helikopter i rammen av militære operasjoner. Dette fordi det pr nå ikke finnes kilder eller dokumenter om bruken av helikopter i sverm. Jeg har derfor blitt nødt til å finne kilder med overføringsverdi (Johannesen et al., 2010, s 231). Amerikanske reglement er benyttet ettersom det amerikanske forsvaret har lang og utstrakt erfaring med bruken av luftmobile operasjoner. Disse reglement er således valgt med bakgrunn i tilgjengelighet, og ikke minst fordi de er omfattende og utprøvd. Jeg har også valgt disse dokumentene med bakgrunn i at USA er det landet i verden som har drevet lengst med luftmobile operasjoner. Historiens første luftmobile angrep med helikopter ble gjennomført av amerikanske styrker i Korea i 1951 (Ollinger, 2006, s 9). Denne lange erfaringen er med på å gi deres doktriner og dokumenter faglig tyngde.

For å danne et bilde av helikopterets egenskaper har jeg benyttet meg av bøker skrevet av tidligere offiserer og piloter. Walter Boynes *How the Helicopter Changed Modern Warfare (2011)* gir et bilde av helikopterets egenskaper og rolle i moderne krigføring. Matthew Allens *Military Helicopter Doctrines of the Major Powers 1945 – 1992, Making Decisions About Air-Land Warfare*, omhandler utviklingen av doktriner og teori om helikopter fra 1945 til 1992. Det at den kun omhandler utvikling frem til 1992 er en svakhet ettersom den ikke tar med den store utviklingen de siste 20 årene. Videre er boken basert på andre kilder, noe som gjør denne boken til en sekundærkilde. Til tross for dette har jeg valgt å benytte meg av boken, da den gir et godt bilde av helikopterets rolle og egenskaper. Den tredje boken er skrevet av John Everett-Heath og heter *Helicopters in Combat, The First Fifty Years*. Boken er en historisk analyse av helikopterets innvirkning på krigføring gjennom de første 50 årene siden det ble introdusert. Disse bøkene omhandler i stor grad vestlig materiell og erfaringer gjort av vestlige styrker. Dette har liten innvirkning på oppgaven da den ikke fokuserer på spesifikke typer helikopter, men helikopterets generelle trekk og egenskaper, som i liten grad avhenger av hvor eller av hvem erfaringene er gjort.

For å danne et bilde av utfordringer ved bruk av helikopter i militære operasjoner har jeg valgt å benytte meg av artikkelen til major Joel P. Kane fra United States Marine Core (USMC). Hans artikkel *Transport Helicopters: The Achilles Heel of Maneuver Warfare* tar for seg en rekke utfordringer med bruken av helikopter i manøverkrigføring. Det skal dog

rettes særlig kildekritikk mot Kane, da det tydelig skinner igjennom at Kane mener USMC ikke blir prioritert i tilstrekkelig grad. Kane har selv lang tjeneste i USMC og hans objektivitet er følgelig noe tvilsom. Jeg velger allikevel å benytte meg av denne teksten, da Kanes synspunkter og observasjoner fra tidligere kriger er relevante og overførbare til svermkonseptet, ettersom utfordringer for helikoptre i krig er relativt universelle.

Oppgaven fokuserer på et spesifikt geografisk område i Norge. Dette gjør det veldig konkret, og det vil således være store muligheter for å kritisere min beskrivelse av lendet. For å danne et bilde av stridsfeltet, geografien i Finnmark, har jeg valgt å basere meg på erfaringer gjort av de russiske og tyske styrkene i 1944. Disse erfaringene er fortsatt relevante da terrenget stort sett er det samme i dag som i 1944, og er detaljert gjengitt i Leavenworth-rapporten til Major James F. Gebhardt. For generelle betraktninger rundt geografi i en militær kontekst har jeg benyttet meg av boken til Major John M. Collins *Military Geography*. Boken tar for seg hvordan geografi og terreng påvirker militære operasjoner, og er således benyttet for å analysere det overordnede lendet i Finnmark, for å dekke opp for de tingene den detaljerte Leavenworth-rapporten ikke omfatter. Collins er en pensjonert amerikansk oberst, med lang erfaring fra det amerikanske forsvaret. Han er å betrakte som en troverdig og relevant kilde ettersom han tidligere har vært sjef for blant annet militære strategistudier ved *National War College*, og med bakgrunn i at han har gitt ut en rekke bøker og artikler.

## 3 Teori

### 3.1 Lende

Av de faktorene som påvirker bruken av helikopter, er lendet den mest stabile faktoren. Det faller seg derfor naturlig å begynne med den. Finnmark, som denne oppgaven har fokus på, er det største fylket i Norge hva gjelder areal, og preges av en høyslette – Finnmarksvidda. Området er preget av ulendt og karrig terreng med et stort antall bekker og elver, myrer, og steinete åser. Det er dog relativt flatt, og ikke preget av mange høye fjell eller dype daler. Dette kombinert med lav vegetasjon gjør at sikten fra lokale høydedrag blir meget god. Fremkommeligheten er allikevel i stor grad bundet til akser, noe som preget de tyske og sovjetiske operasjonene i 1944. ”Due to the terrain, all vehicular movement was absolutely road bound.” (Gebhardt, 1989, s 55). Det subarktiske klimaet i Finnmark, kombinert med et stort innslag av fjellterreng er med på å underbygge dette, og bygger dertil opp under verdien av lette terrenggående kjøretøy, luftfartøy og infanteri (Collins, 1989). Hva gjelder areal, er Finnmark mer enn 25% større en Norges nest største fylke, Nordland. Dette medfører at en styrke som skal operere i Finnmark må kunne forflytte seg over enorme avstander sammenlignet med andre fylker i landet.

### 3.2 Svermens behov for mobilitet

En svermstyrke har en flat kommando-struktur og sloss ikke-lineært (Edwards, 2005, s 1). Styrken er satt sammen av en rekke små, autonome enheter på lag eller gruppe størrelse som operer spredt i den hensikt å unngå deteksjon (Langvad, 2014, s 14-15). Styrken består hovedsakelig av lettinfanteri og ildkraften til styrken er i stor grad organisk. Dette innebærer at styrken selv innehar og medbringer de effektorer som leverer ildkraft. En negativ side ved dette er at styrken ikke kan medbringe mer våpen og ammunisjon enn at høy mobilitet bevares. Når en fiende dukker opp, vil enhetene konvergere og engasjere målet fra flere akser før de trekker ut igjen, noe Edwards omtaler som *pulsering* eller *hit and run tactics* (Edwards, 2005, s 2). Innen den strategisk offensive part har fått summet seg er svermstyrken oppløst og spredt, noe som vanskeliggjør fiendens respons. Tanken bak denne svermatferden er at en fiende skal påvirkes og sinkes eller stanses uten at styrken tar opp avgjørende strid (Langvad, 2014, s 14-15). Dette i den hensikt å dra konflikten ut i tid, noe den strategisk defensive, og i vårt tilfelle numerisk underlegne, part i størst grad er tjent med (Diesen, 2012, s12). Denne karakteristikken kan i stor grad minne om geriljakrigføring, men skiller seg ifølge Langvad



fra denne typen krigføring ved at sverming i større grad involverer koordinering av angrepene i tid og rom (Langvad, 2014, s 15).

Ut ifra dette kan vi konkludere med at styrkebeskyttelse vil prioriteres fremfor tapspåføring hos motstanderen, dersom en situasjon tilsier at en må velge mellom disse to. Med dette menes at fokus vil være å bevare egen kampkraft, slik at styrken kan fortsette operasjonene over lang tid. Det å kunne forflytte seg hurtig og over store avstander vil altså være helt avgjørende for å kunne unngå fienden der han står sterkt. Således blir basisfunksjonen *mobilitet* særdeles viktig, og de andre basisfunksjonen *innsatsmidler* og *beskyttelse* vil muliggjøres av styrkens mobilitet. *Beskyttelse* i form av spredning og *unnavikelse*. Edwards omtaler i sin artikkel *unnavikelse* som en av fem suksessfaktorer i sverming (Edwards, 2005, s xvii). For å kunne unngå fienden vil svermstyrken være avhengig av å kunne ferdes i eller over lende hvor fienden ikke kan følge etter, for på den måten å unngå hans respons.

*Innsatsmidler* ivaretas indirekte i form av at styrken kan utnytte og ramme fiendens svakheter, noe som medfører større effekt med samme midler. Disse svakhetene og sårbare punktene vil kun være tilgjengelig i en begrenset tidsperiode, og da også gjerne i fiendens bakre områder. Svermstyrken må derfor ikke bare ta beslutningen om å angripe, men også kunne posisjonere seg og utføre selve angrepet raskt, før mulighetsvinduet lukkes. Videre vil innsatsmidlenes totale påvirkning økes over tid, ved at svermstyrken gjennomfører en rekke enkelthandlinger med lavere ambisjonsnivå. Disse enkelthandlingene vil sammen utgjøre den totale tapspåføringen svermstyrken er i stand til å levere.

I tillegg til *unnavikelse* er evnen til å omringe fienden en annen suksessfaktor i sverming. Dette kan gjøres ved enten å flankere fra én side, omtalt som en enkel flankemanøver, eller fra to sider, omtalt som en dobbel flankemanøver eller knipetangmanøver. I tillegg kan en styrke omringes ved en vertikal manøver, som innebærer at styrker settes inn bak fienden ved hjelp av helikopter eller fly. På denne måten avskjæres den fiendtlige styrken, og den kan ikke lenger trekke ut eller etterforsynes. I alle disse tilfellene spiller igjen *mobilitet* en viktig rolle, for å muliggjøre forflytningene som til slutt gjør at fienden er omringet.

Det faktum at svermstyrken er den defensive part i det tenkte scenarioet, gjør at svermstyrken innledningsvis må være responsiv på det strategiske nivået. Det vil være umulig å forutsi eksakt hvor et eventuelt angrep vil komme eller hva fiendens intensjon er, og svermstyrken er

derfor nødt til reagere på motstanderens handlinger og vil i så måte ligge ett skritt etter i den innledende fasen. Denne defensive handlemåten gjelder dog kun på det strategiske nivået, aldri det taktiske. Defensive operasjoner på taktisk nivå vil bety døden (Edwards, 2005, s 101). Styrkens evne til å forflytte seg til det aktuelle området striden føres i og tilstrekkelig hurtig, vil derfor være avgjørende for dens relevans. For hvorvidt en styrke kan forflytte seg til et gitt område uten å ta tidsaspektet i betraktning, er irrelevant. Robert Leonhard tar opp nettopp denne utfordringen i sin bok *Fighting by Minutes*. "If the Warsaw Pact were to punch through the Rhine by day five of a war, it would not be because the American Army was not big enough. It would be because they were not there in time." - Chris Bellamy (Leonhard, 1994, s 6).

Leonhard fokuserer i sin bok på det han omtaler som den fjerde dimensjonen i krig; tid, og sier videre at "tidsaspektet i krig kan gjøre en hær irrelevant uavhengig av den numeriske størrelsen eller våpnenes ildkraft." (Leonhard, 1994, s 2). Dette er noe den amerikanske offiseren Joel P. Kane også understreker.

The traditional understanding of maneuver is a spatial one; that is, we maneuver in space to gain a positional advantage. However, in order to maximize the usefulness of maneuver, we must consider maneuver *in time* as well; that is, we generate a faster operational tempo than the enemy to gain a temporal advantage. It is through maneuver in both dimensions that an inferior force can achieve decisive superiority at the necessary time and place. (Kane, 1997, s 7)

Det blir med andre ord ikke bare behov for god mobilitet i form av å kunne forflytte seg i ulendt terreng, men også mobilitet i form av å kunne forflytte seg raskt over relativt store avstander. Dette fordi svermstyrkens respons på fiendens handling må finne sted før fienden igjen har gjort neste trekk. Dersom svermstyrken ikke rekker dette, vil fienden kunne ha flyttet seg, noe som gjør hele svermstyrkens manøver og operasjon irrelevant i seg selv. Dette tempoet kan sees direkte opp imot siste steg av John Boyds (1927-1997) beslutningssirkel; *act* (Lind, 1985, s 5). Hele beslutningssirkelen må gå raskere enn fiendens. Så dersom siste del; gjennomføringen av operasjonen, går for tregt, vil det være uvesentlig hvor raskt den innledende prosessen har gått.

I de foregående avsnittene har jeg forsøkt å vise hvorfor mobilitet er så viktig for en svermstyrke. Aspektene som går på utnyttelsen av tid for å maksimere effekten av manøver er ikke særegne for Norsk Sverm, de gjelder også alle styrker som praktiserer manøverteori. Den store forskjellen ligger i behovet for mobilitet for å unngå fienden, slik at striden kan hales ut over tid, og ikke minst for å kunne ramme fiendens svakheter i hans bakre områder. Dette i den hensikt å gjøre fiendens operasjoner så kostbare som mulig. Jeg vil nå gå videre og se på hva helikopter kan tilføre en militær operasjon, og hvilke utfordringer det medfører.

### 3.3 Helikopter og luftmobile operasjoner

Siden helikopterets introduksjon på 1930-tallet har det skjedd en enorm utvikling av helikopteret og dets egenskaper i strid, og det benyttes i dag på en eller annen måte i de aller fleste væpnede styrker. Helikopterets fremste egenskap må sies å være at det kan stå stille i luften, hovre, noe som fører til at det også kan ta av og lande vertikalt. Denne egenskapen gjør at helikopteret kan lande på svært små og uforberedte områder, i motsetning til andre *fixed wing* fly som trenger en relativt stor og preparert rullebane. Dette gjør helikopteret særdeles fleksibelt hva gjelder bruksområde og kompatibilitet med styrker på bakken (Boyne, 2011, s 26-27). Dersom landingsområdet eller situasjonen allikevel ikke tillater helikopteret å lande, kan det allikevel støtte bakkestyrker med in- og eksfiltrasjon ved hjelp av diverse tausystemer. Det at helikopteret kan stå stille i luften og bevege seg svært sakte gjør også at det kan unytte lendet til blant annet beskyttelse og for å unngå deteksjon (Allen, 1993, s 218).

En annen fremtredende egenskap ved helikopteret er at det kan fly. Dette kan kanskje virke banalt, men denne egenskapen gjør at helikopteret kan forflytte seg raskere enn kjøretøy på bakken, og ikke minst nå områder som er utilgjengelige for bakkegående kjøretøy, uavhengig av om kjøretøyet er hjul- eller beltegående. "They allow friendly forces to strike over extended distances and terrain barriers to attack the enemy when and where he is most vulnerable." (US Army, 2011, s 1-1). Helikopterets egenskaper og mobilitet gir altså operasjoner stor fleksibilitet, og muliggjør utnyttelsen av situasjoner som tidligere ikke var mulig (Everett-Heath, 1993, s 60-61). Denne økte forflytningshastigheten gir en styrke muligheten til raskt å forflytte personell, enten for å utnytte fiendens svakheter, forsterke eget område eller trekke ut. I defensive operasjoner vil dette begrense fiendens fordel av å kunne velge hvor og når striden skal føres, og det kan sågar også hindre han i å sette inn sine

forsterkninger. I offensive operasjoner vil helikopter kunne skape et enormt dilemma for fienden ved at styrker kan settes inn bak hans fremre linjer og således true hans mulighet for tilbaketrekning, en såkalt omringelse (Allen, 1993, s 232).

Ved å forflytte styrkene med helikopter vil styrkene ikke bare komme raskere frem til målet, de vil også komme frem uthvilte og kampklare i langt større grad enn om de må marsjere eller sitte i bakkegående kjøretøy over lang tid. Denne fordelene kan også oppnås ved å droppe styrken i fallskjerm, men faren for spredning er stor og styrken har følgelig lav kampkraft en viss periode etter innsetting, noe som unngås ved å sette styrken inn med helikopter (Allen, 1993, s 75). Når helikopteret har satt av styrken kan det også vente i området for å støtte med evakuering eller eksfiltrasjon av styrken.

Den amerikanske doktrinen for luftmobile operasjoner, FM 90-4, sier blant annet at en luftbåren styrke egner seg best når operasjonen krever hurtig kraftsamling, overraskelse og tempo. Helikopter kan blant annet benyttes for å angripe en fiende fra mange retninger, gjennomføre angrep utenfor operasjonsområdet, omgå en fiende og passere ulendt terreng for å angripe steder som ellers ville vært utilgjengelige, og for å utnytte oppdukkende taktiske muligheter (US Army, 2011, s 1-5). Det er spesielt verdt å merke seg at doktrinen omtaler luftbårne styrker som egnet for å sinke en numerisk overlegen fiende uten å oppta avgjørende strid (US Army, 2011, s 1-6).

Det er allikevel en del negative sider og svakheter ved bruk av helikopter i militære operasjoner. Helikopteret trenger mye drivstoff og reservedeler, og er således avhengig av gode forsyningslinjer og jevnlig vedlikehold. Helikopter er også avhengig av luftherredømme for å kunne operere optimalt, dette fordi det ikke kan måle seg med andre fly i luft-til-luft-kamp (Boyne, 2011, s 36). Det kan ei heller måle seg med andre fly hva gjelder hastighet, rekkevidde og lastekapasitet. FM 90-4 sier også at en luftbåren styrke er avhengig av helikopterstøtte gjennom hele operasjonen, noe som gjør at operasjonen kan bli begrenset av blant annet været. Det være seg ekstrem varme eller kulde og kraftig vind med påfølgende sand- og snødrev. Andre begrensninger kan være trusselen fra fiendtlige fly eller elektroniske krigføringsenheter (EK-enheter). Særlig omtaler den trusselen fra fiendtlige fly og landbaserte luftvernsystemer under flygning, så vel som ild fra håndvåpen under landing eller hovring.

### 3.4 Manøverteori

Hensikten med dette avsnittet er å vise at det er flere likhetstrekk mellom manøverkrigføring og sverming. Dette for å gi de historiske casene og erfaringene basert på manøverkrigføring relevans også for denne oppgaven. Manøverkrigføring er ikke noe nytt. Første gang det ble praktisert var trolig da en hulemann angrep sin motstander bakfra fremfor å møte han ansikt til ansikt. I dag handler manøverkrigføring om mer enn bare å angripe fienden bakfra, selv om dette fortsatt ofte er ideelt. Manøverkrigføring handler om mer enn å manøvrere styrker rent fysisk. Det overordnede målet er å knekke fiendens vilje til fortsatt kamp, fremfor å ødelegge hans fysiske evne. William S. Lind har i sin bok *Maneuver Warfare Handbook* definert det han omtaler som tre avgjørende *filter* i manøverkrigføring; *oppdragsbasert ledelse* (mission-type orders), *kraftsamling* (schwerpunkt) og *styrker og svakheter* (surfaces and gaps). De to siste innebærer at en styrke fokuserer sine innsatsmidler der fienden står svakt fremfor å møte han der han står sterkt. Dette i den hensikt å bryte igjennom fiendens linjer og angripe han i hans bakre områder. Denne omgåelsen eller omringelsen, vil så kunne knekke fiendens vilje til fortsatt kamp, til tross for at han fortsatt har operative og kampklare avdelinger. Denne typen kamphandlinger hvor de motstridende partene ikke står stilt opp mot hverandre kalles *ikke-lineær krigføring*, i motsetning til *lineær krigføring*. Et eksempel på lineær krigføring er 1.verdenskrig hvor partene gravde seg ned i skyttergraver på hver sin side av en tenkt linje.

Jeg vil med dette vise at operasjoner i manøverkrigføring på lik linje med Norsk sverm fokuserer på å omgå fiendtlige styrker og angripe i fiendens bakre områder. utfordringer manøverstyrker opplever med såkalte ”lommer”, hvor resterende fiendtlige styrker står i mellom egne styrker, vil således være en utfordring også for en svermstyrke.

## 4 Drøfting

I dette kapittelet vil oppgaven først drøfte hvorvidt helikopteret og dets egenskaper er kompatibelt med konseptet Norsk Sverm, for deretter å gjøre det samme med helikopter opp i mot lendet Norsk Sverm skal operere i – Finnmark. Under avsnittet *Helikopter og Norsk Sverm* er oppgaven delt drøftingen inn i tre; unnvikelse, omringelse og tid. Dette fordi unnvikelse og omringelse er to av fem suksesskriterier for en svermstyrke, og det er disse to suksesskriteriene helikopter kan bidra til å oppnå. Hva gjelder avsnittet om *omringelse* vil også omgåelse bli drøftet, da det er en nødvendighet for å kunne omringe fienden. Tid er også tatt med i betraktningen, ettersom man i følge Leonhard aldri kan se bort ifra tidsaspektet i krig. Videre hevder Kane at en underlegen styrke i tillegg til den fysiske manøveren også må ”manøvrere i tid” for å kunne slå en overlegen motpart. På denne måten blir utnyttelsen av manøveren maksimert (Kane, 1997, s 7).

### 4.1 Helikopter og Norsk Sverm

#### 4.1.1 Unnvikelse

Norsk Sverm tar sikte på å være den strategisk defensive parten i en konflikt, så vel som numerisk underlegen. Som jeg har vært inne på tidligere gjør disse faktorene at Norsk Sverm er nødt til å fokusere på styrkebeskyttelse. Utledet av dette kommer behovet for å kunne unnvike en fiendtlig styrke, og således også mobilitet for å muliggjøre unnvikelsen. Denne unnvikelsen vil naturligvis komme i form av en rekke taktikker, teknikker og prosedyrer, men styrken er i tillegg til dette avhengig av å kunne forflytte seg hurtig og over store avstander. Her kommer helikopter inn i bildet, ettersom det hurtig kan forflytte styrker bort fra operasjonsområdet. Det være seg både i tilfeller hvor svermstyrken blir overrasket, eller hvor svermstyrken har gjennomført et angrep mot fienden. I sistnevnte tilfelle vil helikopter kunne bidra til at svermstyrken er ute av området før fienden er i stand til å reagere og respondere. Helikopteret vil med andre ord bidra også i taktisk offensive operasjoner, som et ledd i den overordnede strategiske defensive operasjonen. Den amerikanske doktrinen FM 90-4 sier at helikopteroperasjoner er særskilt egnet for nettopp slike operasjoner, hvor en mindre styrke søker å sinke numerisk overlegen styrke uten å oppta avgjørende strid (US Army, 2011, s 1-6). Det at helikopteret kan forflytte seg uavhengig av lendet vil i stor grad vanskeliggjøre en eventuell forfølgelse. Dette gjør at styrken kan angripe mål som i

utgangspunktet har bedre bakkemobilitet enn svermstyrken, ettersom svermstyrken vil benytte seg av helikopter også for eksfiltrasjon.

En stor utfordring ved å bedrive slike operasjoner er trusselen fra fiendtlige kamphelikoptre. Ettersom fienden minst er teknologisk likeverdig er det rimelig å anta at han innehar denne kapasiteten, og disse er således en viktig faktor å ta i betraktning. Disse kamphelikoptrene har et langt større arsenal enn transporthelikoptere. Det samme gjelder fixed wing jagerfly, hvis egenskaper i luften ikke kan sammenlignes med helikopterets. Begge disse vil med enkelhet kunne utmanøvrere og bekjempe tungt lastede transporthelikoptere. Norsk Sverm er derfor avhengig av å operere under en lokal luftvernparaply for å kunne benytte helikopter i sine operasjoner. Å opprettholde en luftvernparaply er svært ressurskrevende og vil kreve tyngre materiell. Dette er noe som kan være vanskelig å kombinere med det lette og mobile konseptet Norsk Sverm.

#### 4.1.2 Omringelse

Offensive motstøt som en del av en overordnet defensiv, som drøftet i forrige avsnitt, kan gjennomføres på flere måter, men for en svermstyrke er det avgjørende at angrepet utføres fra flere ulike retninger. For å kunne gjøre dette må deler av svermstyrken omgå fienden, slik at den fiendtlige styrken blir helt eller delvis omringet. FM 90-4 omtaler dette når den fremhever en helikopterstyrkes kapasitet til å angripe en styrke fra flere retninger, så vel som kapasiteten til å omgå fienden. "Overfly and bypass enemy positions, barriers, and obstacles and strike objectives in otherwise inaccessible areas." (US Army, 2011, s 1-5). Ved å bruke helikopter kan svermstyrken hurtig ta seg forbi fiendens fremre elementer og angripe fienden der han står svakt, enten det er i flanken eller mot andre sårbare elementer i hans bakre område.

Det er dog ikke bare fiendtlige fly, som omtalt i foregående avsnitt, som utgjør en trussel for helikopter i Norsk Sverm. Dette fordi svermstyrken sloss ikke-lineært, på lik linje som manøverstyrker. Dette innebærer at det ikke vil være noen linje mellom partene, snarere tvert imot. Den amerikanske offiseren Joel P. Kane drøfter i sin artikkel *Transport Helicopters: The Achilles Heel of Maneuver Warfare* en rekke utfordringer ved bruken av helikopter i manøverkrigføring. Hans eksempler og synspunkter er basert på erfaringer fra blant annet de innledende fasene av krigen i Irak i 1991, og krigen mellom Israel og Egypt i 1973 – Yom Kippur-krigen. Han forklarer hvordan styrken fra USMC sliter med å praktisere

manøverkrigføring, *non-linear warfare*, når styrken i hovedsak belager seg på å forflytte seg over lengre distanser med helikopter. Dette fordi denne type krigføring forutsetter at deler av fiendens styrker helt eller delvis omgås, noe som medfører at det vil være fiendtlige styrker mellom hovedstyrken, omtalt som *forward line of own troops* (FLOT) og egne fremste. Når helikopter-bårne styrker senere skal flys frem til egne fremste er de omgåtte fiendtlige styrkene i "lommene" mellom FLOT og egne fremste en så stor trussel at de i flere tilfeller umuliggjør helikoptertransport. "(...) transport helicopters will be unable to operate forward of the FLOT, in direct support of advancing (breakout) maneuver forces. This is because of their inability to counter today's threat." (Kane, 1997, s 11-12.)

Amerikanerne ble altså tvunget til kun å benytte helikoptre bak egne fremste, på grunn av trusselen fra fiendtlige grupperinger med anti-luftvåpen mellom egne styrker. "The Iraqi threat made it impossible for the Marine Corps transport helicopters to maneuver forces behind Iraqi defenses." (Kane, 1997, s 15). Utfordringene amerikanerne stod overfor i 1991 kan til en viss grad sammenlignes med de forholdene Norsk Sverm kan stå overfor i et scenario i Norge. Det som er viktig å merke seg her er at de amerikanske styrkene var både teknologisk og numerisk overlegne den irakiske hæren. De hadde for øvrig også luftherredømme gjennom hele operasjonen. En slik ambisjon vil trolig være overambisiøs for Norsk Sverm med tanke på styrkens ressurser og materiell, sammenlignet med en potensiell fiende. I et scenario i Norge vil Norsk Sverm med andre ord måtte håndtere trusselen både fra bakken så vel som fra fiendtlige fly i luften.

### **4.1.3 Tid**

Både Kane og Leonhard er altså enige om at tidsperspektivet i krig er kritisk. Kane hevder at "(...) the most revolutionary developments throughout history have been those who challenge or change military time calculations." (Leonhard, 1994, s 4). Det faktum at helikopteret kan forflytte seg betraktelig raskere enn bakkegående kjøretøy får altså en innvirkning ikke bare på hvor en styrke kan forflytte seg rent fysisk, men også på tiden det tar å forflytte seg dit. Helikopteret bidrar således til å gi militære ledere bedre tid til å planlegge, så vel som kortere reaksjonstid for avdelingene. Tempoet og hurtigheten helikopter tilfører en operasjon kan videre bidra til å overrumple fienden. Dersom svermstyrken utnytter tidsgevinsten helikopter gir, kan den angripe det Leonhard omtaler som *time flanks* (Leonhard, 1994, s 6). Dette er ikke en fysisk flanke, men begrepet brukes om den sårbare perioden en styrke ikke er



kampklar, det være seg enten før eller etter den har vært klar. Ved å utnytte den taktiske hurtigheten helikopter gir, sammen med god situasjonsforståelse, kan svermstyrken ramme fienden i denne kritiske perioden og maksimere effekten av angrepet.

Den hurtigheten helikopter gir en styrke får videre utslag ikke bare taktisk, men også operasjonelt. Ettersom Norsk Sverm tar høyde for å være den defensive part i en konflikt, og således må være responsiv innledningsvis, må styrken kunne forflytte seg til det aktuelle konfliktområdet tidsnok til fortsatt å være relevant. Her vil helikopterets hurtighet spille en viktig rolle. Helikopterets fleksibilitet og således anvendelighet spiller også en viktig rolle, da det gjør at forflytningene ikke er bundet til faste og forberedte punkter som er kjent for fienden. Dette gjør forflytningene svært uforutsigbare og er således en faktor som indirekte er med på å beskytte styrken. En ulempe med bruk av helikopter er dog dets begrensede lastekapasitet. Dette fører til at en styrke oppsatt på helikopter står overfor et dilemma; den må enten redusere forsyningene den bringer med seg, og således redusere avdelingens utholdenhet, eller fjerne enkelte kapasiteter, noe som vil redusere avdelingens slagkraft.

#### **4.1.4 Delkonklusjon**

Oppgaven har nå tatt for seg muligheter og utfordringer knyttet til bruken av helikopter i Norsk Sverm. Dette er gjort ved å se på eksempler hvor helikopter har vært benyttet i tidligere operasjoner hvor manøverteori er praktisert. Vi kan med dette konkludere med at helikopter kan tilføre en avdeling mye, men at det vil være svært krevende og risikofyllt å operere med helikopter i Norsk Sverm, dersom prinsippene for ikke-lineær krigføring etterleves og fienden i det tenkte scenarioet er teknologisk likeverdig og ressursmessig overlegen. De største truslene mot helikopter vil være fiendtlige kamphelikoptre og fixed wing, og ikke minst fiendtlig personell med antiluft-våpen i lommene bak egne fremste. Oppgaven vil nå gå videre med å se på bruken av helikopter opp i mot lendet hvor scenarioet er satt – Finnmark.

## **4.2 Helikopter i Finnmark**

Lendet er, i følge Kane, av stor betydning for gjennomføringen av helikopteroperasjoner og kan avgjøre om en helikopteroperasjon er gjennomførbar eller ikke (Kane, 1997). Terrenget i Finnmark er, kort sagt, stort rent arealmessig. De store avstandene i lendet, kombinert med

usikkerheten rundt hvor en fiende eventuelt vil angripe, og svermstyrkens defensive rolle i striden, forsterker viktigheten av å kunne forflytte seg hurtig over store avstander.

Helikopterets egenskaper til hurtig å forflytte seg over relativt store avstander kan bidra til at en svermstyrke når det aktuelle konfliktområdet tidsnok, til fortsatt å være relevant.

De store avstandene er dog ikke helt uproblematiske, selv for helikoptre. Behovet for etterforsyning og vedlikehold er stort, og er noe den amerikanske doktrinen FM 90-4 tar opp som en utfordring ved bruk av helikopter (US Army, 2011, s1-6). Dette vanskeliggjøres av de store avstandene, og vil binde helikoptrene til å operere ut fra trygge områder som er dominert av egne styrker. Dette begrenser flytiden og rekkevidden ettersom de også er nødt til å nå tilbake til startpunktet. I sin artikkel i *Norsk Militært Tidsskrift* tar Langvad opp dette logistikkproblemet, og skisserer en mulig løsning hvor materiell forhåndslagres i såkalte cachéer rundt om i operasjonsområdet (Langvad, 2013, s 9). Dette kan være en god løsning for helikoptre så vel som bakkestyrker, men det vil være særlig utfordrende for en helikopterstyrke ettersom flygemaskinen i seg selv er svært kompleks, krever spesialkompetanse for vedlikehold, og store mengder drivstoff.

Hva gjelder det ufremkommelige og ulendte terrenget i Finnmark, vil det ha liten til ingen påvirkning på et helikopter. Landingsplassen et helikopter trenger er så liten at det vil være mulig å finne en slik plass stort sett over alt i operasjonsområdet. Dersom det allikevel ikke er mulig å lande, kan helikopteret sette av eller plukke opp en fotstyrke ved å hovre over området og benytte tau for å fire ned eller heise opp personell. Det vil være en større utfordring dersom kjøretøy skal medbringes, men også disse kan i mange tilfeller settes inn uten at helikopteret er nødt til å lande. Ettersom store deler av lendet i Finnmark er ufremkommelig for tynge bakkegående kjøretøy vil helikopter åpne en rekke muligheter under planlegging og gjennomføring av operasjoner, da styrken ikke lenger er bundet til akser som begge parter i konflikten er kjent med.

Den største utfordringen for bruken av helikopter i Finnmark er vegetasjonen og topografien, eller fraværet av dette. Mangelen på daler og nevneverdig høye fjell i området kombinert med lav vegetasjon byr på problemer, ettersom det gjør det vanskelig for helikopteret å unngå visuell deteksjon. Lendet i Finnmark kan på mange måter sammenlignes med det flate ørkenlandskapet i Irak hvor de amerikanske styrkene i 1991 gjorde seg erfaringer med bruken av helikopter i flatt lende. ”The problem in the gulf was that there was no significant terrain or

vegetation to mask large flights of transport helicopters which would attempt to maneuver on the battlefield. Any movement forward of the FLOT would have been suicidal” (Kane, 1997, s 16). Både den amerikanske hæren og USMC ble altså tvunget til å kun benytte helikopter bak egne linjer grunnet lendet. Dette tvang dem til å sloss lineært, ettersom styrkene som var tiltenkt å bryte igjennom fiendens linjer var avhengige av etterforsyninger fra helikoptre, og helikoptrene ikke kunne fly foran egen FLOT.

Videre kan vi sammenligne det flate lendet i Finnmark med ørkenlandskapet på Sinai-halvøya mellom Egypt og Israel. Her førte godt plasserte observasjons- og bekjempningsposter fra den egyptiske hæren til at israelske helikoptre ble detektert og bekjempet med relativ enkelhet. Ut fra dette kan vi forestille oss hvordan lignende fiendtlig grupperinger relativt lett vil kunne oppdage våre helikoptre i Finnmark, for deretter å engasjere disse eller varsle egne styrker. Dersom fienden får anledning til å varsle egne styrker om hvor og når helikoptrene ble observert vil dette med stor sannsynlighet frata svermstyrken det overraskelsesmomentet den er avhengig av. Dersom et helikopter skal forflytte seg i skjul i slikt lende vil det kreve ekstremt mye av pilotene, og de blir nødt til å utnytte lendet maksimalt ved å fly særdeles lavt (Boyne, 2011). Selv ikke dette hjalp israelerne, da den egyptiske hæren kontret dette med utstrakt bruk av dybdeforsvar med lavtvirkende tunge maskingevær og luftvernkanoner. Dette ga egypterne mulighet til å detektere de lave flygningene for så å bekjempe dem på dypet. Videre vil det åpne terrenget gjøre at rotor- og motorduren bærer langt. Dette vil på lik linje med visuell deteksjon kunne føre til at fienden oppdager egne styrker og således fratrar dem overraskelsesmomentet. Et tiltak for å minimere dette problemet kan være å utstyre helikoptrene med moderne signaturdempende teknologi og avanserte mottiltak mot beskytning. Dette er dog kostbart og kan hemme helikopterets egenskaper i luften.

Det flate lendet og mangelen på vegetasjon fører også til at operasjonsområdet er særdeles utsatt for vind. De lave temperaturene og store snømengdene vinterstid kan i kombinasjon med kraftig vind skape store utfordringer for bruk av helikopter, og vil i ekstreme tilfeller begrense bruken helt eller delvis (US Army, 2011, s1-6). Dette er en høyst uberegnelig faktor, men er allikevel relevant da været i Finnmark er preget av en rekke stormer vinterstid (Dannevig, 2009).

Vi kan med dette konkludere med at geografien i Finnmark i stor grad påvirker helikopterets rolle i operasjonen, ettersom det er lite lende og vegetasjon for å maskere flygningene.

Således vil det være stor sannsynlighet for, og risiko ved, å bli detektert i forbindelse med forflytning med helikopter i nærheten av eller i områder hvor det er eller kan være fiendtlige styrker. Risikoviljen i avdelingen og situasjonen styrer i stor grad hvor nært fiendtlig dominert lende helikoptrene kan operere, og den tenkte linjen vil således justeres fortløpende. Vi kan allikevel si at lendet tatt i betraktning vil bruken av helikopteroperasjoner trolig ikke bli utstrakt, og helikoptret vil således få en mer tilbaketrukket rolle, da gjerne innen forsyning- og troppeforflytning i bakre områder.

Oppgaven har nå drøftet de ulike aspektene ved bruk av helikopter sett opp i mot lendet og klima i operasjonsområdet, og tatt for seg muligheter og utfordringer. Disse delkonklusjonene fra dette avsnittet og det foregående om helikopter sett opp i mot Norsk Sverm, vil nå bli tatt med videre inn i neste kapittel – konklusjon.

## 5 Konklusjon

Denne oppgaven hadde som utgangspunkt å besvare følgende problemstilling:

*Kan transporthelikopter benyttes for å forflytte kampstyrker i Norsk Sverm over åpent lende i fiendens bakre områder?*

For å besvare denne problemstillingen har oppgaven sett på bruken av helikopter opp i mot de to faktorene *lendet*, og *Norsk Sverm*. Deretter er disse faktorene drøftet innenfor den teoretiske rammen og den gitte casen oppgaven er satt i. Oppgaven har innledningsvis tatt for seg de tre faktorene; helikopter og luftmobile operasjoner, *lendet*, og *Norsk Sverm* hver for seg for å skape en teoretisk og grunnleggende forståelse for hver av faktorene. Deretter drøfter oppgaven muligheter og utfordringer med bruken av helikopter sett opp i mot prinsipper fra manøverkrigføring, karakteristikkk ved *Norsk Sverm*, og *lendet*.

Etter å ha sett bruken av helikopter opp i mot *Norsk Sverm* kan vi konkludere med at *Norsk Sverm* både ville måtte håndtere trusselen fra fiendtlige bakkestyrker så vel som fiendtlige fly, herunder kamphelikopter og fixed wing jagerfly. *Norsk Sverm* vil derfor ikke kunne operere med helikoptre bak fiendens fremste enheter, grunnet trusselen fiendtlige bakkestyrker utgjør. Videre vil *Norsk Sverm* være avhengig av lokalt luftherredømme for å kunne benytte helikoptre i det hele tatt. Dette er svært ressurskrevende og er trolig ikke oppnåelig med tanke på fiendens ressursmessige overlegenhet, og *Norsk Sverms* lette struktur. For å oppnå luftherredømme er *Norsk Sverm* trolig avhengig av alliert støtte. Dette er dog kun spekulasjoner, og er noe det ville vært interessant om en annen oppgave tok for seg.

Hva gjelder bruken av helikopter sett opp i mot geografien i operasjonsområdet kan vi konkludere med at det vil være særdeles utfordrende for helikoptre å maskere flygninger i et relativt flatt lende med lite vegetasjon. Dette *lendet* favoriserer i dette tilfellet fienden, som med relativ enkelhet kan detektere og bekjempe helikoptre, til tross for at helikoptrene utnytter *lendet* best mulig ved å fly særdeles lavt. Videre vil klimaet i operasjonsområdet kunne påvirke helikopteroperasjoner vinterstid, da området er preget av mye vind, lave temperaturer og mye snø.

Ut ifra dette kan vi dermed konkludere med at kombinasjonen av ikke-lineær krigføring og relativt flatt lende ikke er gunstig for helikopter. Dersom vi i tillegg legger til en numerisk og ressursmessig overlegen fiende som opprettholder luftherredømme, og innehar kamphelikopter og fixed wing jagerfly, vil ikke helikopteroperasjoner være gjennomførbare. Dette uavhengig av om det er foran eller bak fiendens fremste enheter. Helikopterets situasjon er dog ikke helt håpløs, da det kan benyttes til å forflytte en kampstyrke til utkanten av det aktuelle konfliktområdet. Styrken kan deretter forflytte seg videre for egen maskin, enten det er til fots eller på lette terrenggående kjøretøy.

For å konkretisere problemstillingen er den som sagt satt i et tenkt scenario – en væpnet konflikt med Russland i Finnmark fylke. Det er dog verdt å merke seg at denne konkretiseringen gjør konklusjonen svært spesifikk, og således ikke kan ansees som en regel for andre tenkelige scenarioer. Det være seg dersom en konflikt utspiller seg i en annen del av landet hvor geografien er annerledes, om fiendebildet er annerledes, eller om Norsk Sverm får alliert støtte. Dersom Norsk Sverm får alliert støtte til å opprettholde luftherredømme, eller lendet byr på flere muligheter for skjulte flygninger, vil helikopteret igjen kunne være høyst aktuelt. Slik alliert støtte til å opprettholde luftherredømme kan komme på flere måter, men vi kan for eksempel se for oss luftstøtte i form av fly, maritim støtte i form av anti-luftsystemer på fartøyer, eller landbaserte anti-luftsystemer. Disse tiltakene vil kunne ha en stor innvirkning på utfallet av oppgavens problemstilling.

Oppgaven har i mindre grad fokusert på fiendtlige kapasiteter og struktur da det er lite grunnlag for å si noe om hvordan denne vil kunne komme til å se ut ved et eventuelt angrep. Oppgaven kunne tatt utgangspunkt i fiendens struktur og organisasjon slik den er i dag, men det er høyst usikkert hvorvidt han ville benyttet denne ved et eventuelt angrep. Denne usikkerheten rundt nettopp hvordan fienden vil opptre er verdt å merke seg, ettersom kapasitetene fienden disponerer i stor grad vil kunne påvirke utfallet av denne oppgavens problemstilling. Dersom han av en eller annen grunn ikke evner å opprettholde luftherredømme vil Norsk Sverm kunne benytte helikopter i langt større grad enn hva denne oppgaven konkluderer med.

Hva gjelder lendet Norsk Sverm sloss i vil det også påvirke utfallet av oppgavens problemstilling. Gitt at kampene foregikk i en annen del av lendet, hvor det er mer kupert og vegetasjonen er mer utbredt, ville forholdene for helikopter vært vesentlig forbedret. Store

flygninger ville da kunne vært maskert eller skjult i dalfører og bak høyder, i tillegg til at lyden fra helikopteret ville vært dempet av vegetasjonen.

## Referanseliste:

- Allen, M. (1993). *Military Helicopter Doctrines of the Major Powers 1945-1992, Making Decisions About Air-Land Warfare*. Westport: Greenwood Press.
- Boyne, W. J. (2011). *How the Helicopter Changed Modern Warfare*. Gretna: Pelican Publishing Company.
- Collins, J. M. (1998). *Military Geography*. Washington D.C.: National Defense University Press.
- Dannevig, P. (2009). *Finnmark - Klima*. Lokalisert [26. Februar 2015] på <https://snl.no/Finnmark%2Fklima>
- Diesen, S. (2012). *Norsk Militært Tidsskrift(NMT): Er mekaniserte styrkers storhetstid forbi?*. Oslo: Oslo Militære Samfund.
- Edwards, Sean J. A. (2005). *Swarming and the Future of Warfare*. Santa Monica: RAND Corporation
- Everett-Heath, J. (1993). *Helicopters in Combat, The First Fifty Years*. New York: Sterling Publishing Company.
- Forsvaret. (2007). *Forsvarets fellesoperative doktrine(FFOD)*. Oslo: Forsvarsstaben.
- Gebhardt, J. F. (1989). *Leavenworth papers nr 17: The Petsamo-Kirkenes Operation: Soviet Breakthrough and Pursuit in the Arctic 1944*. Fort Leavenworth: Combat Studies Institute
- Jacobsen, D.I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode (Vol.2)*. Kristiansund: Høyskoleforlaget.
- Johannesen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode (4.utg.)*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Johansen, I. (2006). *Scenarioklasser i Forsvarsstudie 2007: En morfologisk analyse av sikkerhetspolitiske utfordringer mot Norge*. FFI-rapport 2006/02664.
- Kane, J.P. (1997) *Transport Helicopters: The Achilles Heel of Maneuver Warfare*. Quantico: Marine Corps Combat Development Command.



- Langvad, S. (2013) *Norsk sverm – En doktrine tilpasset den norske situasjonen*. Oslo: Oslo Militære Samfund.
- Langvad, S. (2014) Norwegian Swarm: How Unique National Doctrines Contribute to a more Flexible NATO. *The Journal of Military Operations*, 2014 (3), [13]-15
- Leonhard, R. R. (1994). *Fighting by Minutes: Time and the Art of War*. Westport: Praeger Publishers.
- Lind, W. S. (1985). *Maneuver Warfare Handbook*. Colorado: Westview Press
- Olinger, M. (2006). *Conceptual Underpinnings of the Air Assault Concept: The Hogaboom, Rogers and Howze Boards*. The institute of Land Warfare, US Army.
- US Army. (2011). *FM 90-4 Air Assault Operations*. Washington: Headquarters Department of the Army.