



Eksamen i Emne OPG3401

Bacheloroppgave

«Angrepshelikopterets potensielle bidrag til Forsvaret»

av

Kadett Michael Olsen

Antall ord: 10452

(ekskludert forsiden, fotnoter, innholdsfortegnelse, og litteraturliste)

Godkjent for offentlig publisering

Publiseringsavtale

En avtale om elektronisk publisering av bachelor/prosjektoppgave

Kadetten(ene) har opphavsrett til oppgaven, inkludert rettighetene til å publisere den.

Alle oppgaver som oppfyller kravene til publisering vil bli registrert og publisert i Bibsys Brage når kadetten(ene) har godkjent publisering.

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

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

Plagiaterklæring

Jeg (Vi) erklærer herved at oppgaven er mitt eget arbeid og med bruk av riktig kildehenvisning.

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

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

Dato: 29 – 04- 2023

Innholdsfortegnelse

Forord.....	4
1 Innledning.....	5
1.2 Bakgrunn	5
1.3 Problemstilling.....	6
1.4 Avgrensning	6
1.5 Struktur.....	7
1.6 Begrepsavklaring	7
2. Metode	11
2.1 Droner.....	11
2.2 Kildeanalyse.....	12
2.3 Utfordringer i arbeidet med oppgaven	13
3. Erfaringer med angrepshelikoptre fra tidligere kriser og kriger	14
3.1 Kort om angrepshelikopter	14
3.3 Delkonklusjon	19
4. Angrepshelikopterets styrker og svakheter	20
5. Hva kan angrepshelikopteret tilføre Forsvaret?	22
5.1 Hvorfor har ikke Norge hatt det tidligere?	22
5.2 Hvilke helikoptre har vi nå?	22
5.3 Økonomi og ressurser	23
5.4 Topografi og beliggenhet	23
5.5 Fred.....	26
5.6 Internasjonale operasjoner	27
5.7 Krise	28
5.7 Krig.....	29
6. Avslutning.....	35
6.1 Videre forskning	36
7. Referanseliste	37
Bøker, doktriner og lovverk.....	37
Rapporter, publikasjoner og dokumenter.....	38
Nyhetskilder og nettartikler	38
Figurer	41

Forord

Denne oppgaven er skrevet av kadett Michael Olsen fra kull Arntzen (71) ved Luftkrigsskolen. Sommeren 2022 reiser jeg til USA for helikopterutdanning hos US Army. Her utdannes piloter fra flere nasjoner, inkludert USA, Danmark, Storbritannia, Tyskland, Italia og flere. Flere av disse pilotene vil ved endt utdanning kunne tjenestegjøre som flyger på blant annet et angrepshelikopter av eksempelvis typen AH-64 Apache. Hvilken funksjon angrepshelikopteret har hatt i tidligere kriger, i tillegg til spørsmålet rundt hvorfor Norge ikke har anskaffet seg en slik kapabilitet, og hva angrepshelikopteret kan tilføre det norske Forsvaret, har ført til en rekke undringer hos meg.

Grunnet mitt utdanningsløp har jeg måtte skrive oppgaven for det meste på fritiden når ellers vanlig skolearbeid og arbeidstid har tillatt dette. Oppgaven er skrevet ved mitt fjerde og siste semester på Luftkrigsskolen. I løpet av denne tiden har situasjonen i Norge og Europa utviklet seg på flere områder. Det vil derfor komme en tydelig avgrensning. Relevansen og interessen for temaet har blomstret i takt med et mindre antall dager til utdanningsstart i USA. Arbeidet har for det meste foregått på skolens bibliotek på ettermiddager frem mot sommeren – heldigvis med god og kyndig hjelp fra førsteamanuensis Ole Jørgen Maaø.

Michael Olsen

Trondheim

31. juni 2022

1 Innledning

1.2 Bakgrunn

Siden starten på 1950-tallet har helikoptre tatt del i kriger og utviklet seg til å bli en viktig del av operasjoner. I takt med helikopterets utvikling har det blitt utviklet spesialiserte helikoptre som angrepshelikoptre. Som et resultat av filmer og videospill er det kanskje mange som forbinder militære helikoptre med nettopp angrepshelikoptre.

Angrepshelikoptre gjør heldigvis mer enn å se kult ut i videospill og filmer. Ressursen har blant annet påvirket operasjoner i kriger og konflikter siden Vietnamkrigen.

Angrepshelikoptret har blitt anvendt i større og mindre kriser og konflikter verden over, og har hatt betydning for oppdragsløsningen. Likevel er en slik militær ressurs og kapabilitet lite kjent i Norge. Flere nasjoner, både stormakter og mindre stater, har tatt i bruk en slik kapabilitet. Det har ikke Norge. I dag anvender det norske forsvaret 34 helikoptre, et relativt lite antall helikoptre¹, hvor ingen kan defineres som angrepshelikoptre.

Ser man på Norge som en militærmakt er trenden ofte at man kjøper og bruker mye av det USA tilbyr og bruker selv. For meg kan det derfor virke merkelig at vi ikke har hatt eller vurderer en slik kapabilitet. For det første har norske militære helikoptre hatt stor betydning for Norge gjennom tidene. Angrepshelikoptre kan gjennom mulige oppnådde effekter trolig styrke betydningen av helikoptre i norsk sammenheng. For det andre har Norge en topografi og beliggenhet som synes å være svært gunstig for angrepshelikoptre. For det tredje er det en svært utbredt plattform som har gitt resultater i kriger og konflikter i land som Irak, Libya, Syria og Ukraina. Ved første øyekast kan kapabiliteten se ut som det perfekte tilskuddet til forsvaret av Norge.

Imidlertid kan man også finne tegn på at angrepshelikopterets storhetstid er forbi.

Teknologisk utvikling i form av droner og ubemannende luftfartøy endrer behovet for ulike tradisjonelle ressurser i moderne kriger. Angrepshelikoptre er en spesialisert og offensiv ressurs som er begrenset til gitte typer operasjoner. Det kan tenkes at ressursen har relativt begrenset rolle i fredstid, samt i krise. Likevel, i lys av situasjonen i Ukraina og Norges behov for nye helikoptre til både spesialstyrkene, Hæren og det maritime domenet, vil diskusjonen

¹ Her tar jeg utgangspunkt i 16 AW101 og 18 Bell 412. Til sammenligning har Nederland 79 helikoptre, hvor 28 av disse er angrepshelikoptre (Koninklijke Luchtmacht, ukjent årstall)

rundt angrepshelikoptre kanskje bli mer relevant enn tidligere. Luftforsvaret har utviklet seg stort de siste årene, med innfasing av C-130J, F-35 og P-8A. Nå kommer Norge med andre ord til å måtte anskaffe mange helikoptre i tiden fremover.

1.3 Problemstilling

Fredag 10. juni 2022 kom nyheten om at regjeringen har valgt å heve kontrakten og avslutte innfasingen av Norges fregatt- og kystvakthelikoptre, NH-90 (Urke & Dalløkken, 2022). I tillegg står Norge ovenfor nye innkjøp av helikoptre til både Hæren og spesialstyrkene. Dette kommer frem i langtidsplanen for Forsvaret fra 2020 (Forsvarsdepartementet, 2020, s. 14). Dagens situasjon tilsier nye helikoptre til de fleste roller, utenom søk og redning². I lys av dette vil det være naturlig også å diskutere muligheten for innkjøp av angrepshelikopter. Oppgaven ønsker derfor å se på hva angrepshelikoptre har bidratt med i tidligere kriger og om noe av dette er overførbart til et tenkt scenario i Norge og internasjonale operasjoner. Dette leder til følgende problemstilling

Hva kan angrepshelikoptre tilføre Forsvaret?

1.4 Avgrensning

Selv med en historisk tilnærming på første del, så skal ikke oppgaven beskrive utviklingen av angrepshelikoptret, ei heller utviklingen av dens rolle, i noen stor grad. Oppgaven skal i større grad beskrive angrepshelikopterets funksjon og effekt gjennom et historisk tilbakeblikk på tidligere kriger hvor kapabiliteten har blitt anvendt. Dette er gjort for å bedre kunne vurdere hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret. Oppgavens drøftingsdel vil i tillegg være avgrenset til fire ulike caser. Dette vil være fred, internasjonale operasjoner, krise og krig. Grunnet timing og usikkerhet vil oppgaven heller ikke ta hensyn til økt nordisk samarbeid som et resultat av Sverige og Finlands NATO-søknad. Oppgaven åpner for å kunne trekke inn ulike typer angreps- og kamphelikoptre. I drøftingen har jeg valgt å avgrense meg til den mest spesialiserte varianten, «spesialiserte angrepshelikoptre» (Lovdata, 1992). Dens primært eneste egenskap som ildplattform vil man finne igjen hos andre varianter av angrepshelikoptre. Argumentene som kommer frem gjennom drøftingen vil derfor ha

² Norge skal etter planen ta i bruk 16 nye AW101 SAR Queen til søk og redning. Det er den eneste fastsatte helikopterressursen, per 23.06.2022, som skal være operativ inn i fremtiden.

overføringsverdi til alle typer angrepshelikoptre, og avgrensningen vil dermed forenkle oppgaven.

1.5 Struktur

For å best mulig svare på oppgaven vil jeg først gjøre en begrepsavklaring. Deretter skal jeg kort beskrive utviklingen av angrepshelikoptre, for så å se på empiri fra hovedsakelig fire kriger de siste 30 årene. Empirien vil si noe om erfaring ved bruken av angrepshelikoptre som vil kunne være overførbar til Norge. I tillegg vil jeg trekke frem enkelte styrker og svakheter med kapabiliteten. Det som kommer frem av dette vil bli tatt med videre inn i en drøftingsdel hvor jeg skal se på hva angrepshelikopteret kan tilføre det norske Forsvaret.

1.6 Begrepsavklaring

I frykt for å mislede leseren vil jeg prøve å være tydelig på hvilke forskjeller som finnes innenfor verden av helikopter. Oppgavens målgruppe er i hovedsak fagmilitært personell eller personer med interesse for temaet. Jeg vil derfor ikke definere mye brukte fagmilitære uttrykk.

For å klargjøre hva jeg drøfter i oppgaven må jeg i første omgang definere de ulike helikoptertypene. Ved starten av 1990-tallet undertegnet en rekke land fra Warsawpakten og NATO den mest omfattende nedrustningsavtalen som noen gang er inngått, CFE-avtalen (Skogan, Knudsen & Lundbo, 2022). CFE-avtalens begrepsapparat inneholder presise definisjoner på helikopterbegreper som jeg vil legge til grunn i denne oppgaven.

«Begrepet «kamphelikopter» betyr et luftfartøy med roterende bæreflater og utstyrt for å engasjere eller utstyrt til å utføre andre militære funksjoner. Begrepet «kamphelikopter» omfatter angrepshelikoptre og kampstøttehelikoptre. (...).

Begrepet «angrepshelikopter» betyr et kamphelikopter utstyrt til å bruke anti-panser-, luft-til-bakke-, eller luft-til-luft fjernstyrte våpen og utstyrt med et integrert ildledningssystem for disse våpnene. Begrepet «angrepshelikopter» omfatter spesialiserte angrepshelikoptre og fler-bruks angrepshelikoptre.

Begrepet «spesialiserte angrepshelikoptre» betyr et angrepshelikopter som primært er konstruert til å bruke fjernstyrte våpen» (Lovdata, 1992). AH-64 Apache, AH-1 Cobra og Ka-52 Alligator er eksempler på spesialiserte angrepshelikoptre

«Begrepet «fler-bruks angrepshelikopter» betyr et angrepshelikopter konstruert til å utføre ulike militære funksjoner og utstyrt til å bruke fjernstyrte våpen» (Lovdata, 1992). Mil Mi-24 Hind er et eksempel på fler-bruks angrepshelikoptre. Helikopteret kan frakte inntil åtte soldater, samt bruke fjernstyrte våpen (Airforcetechnology, 2020).

«Begrepet «kampstøttehelikopter» betyr et kamphelikopter som ikke oppfyller kravene til et angrepshelikopter, men som kan utstyres med ulike selvforsvars og område-nøytraliseringsvåpen, som geværer, kanoner, ustyrte raketter, bomber, spredningsbomber, eller som kan utstyres til å utføre andre militære funksjoner» (Lovdata, 1992). Slik jeg har tolket definisjonene innebærer denne kategorien eksempelvis norske Bell 412 utstyrt med M134 Minigun.

I benevnelsen av flytyper vil ofte forkortelsen «AH» bli brukt. Eksempelvis har man AH-64 Apache og AH-1 Cobra. «AH» har blitt forkortet fra «attack helicopter».



Figur 1: Boeing AH-64D Apache.

AH-64 Apache er et amerikanskutviklet spesialisert angrepshelikopter, og har et omdømme for å være verdens mest avanserte angrepshelikopter. Helikoptre har primært en funksjon som ildplattform, og er designet for et mannskap på to personer. AH-64 Apache kan utstyres

med Hellfire missiler, raketter og en 30mm som samhandler med en rekke sensorer. I tillegg kan de nyeste versjonene blant annet samhandle og kontrollere droner i et system av flere sensorer. I dag finnes det mer enn 1200 aktive og 2200 produserte AH-64 Apache verden over og er det primære angrepshelikoptret til den amerikanske hæren (Boeing, ukjent årstall).



Figur 2: Mil Mi-24 Hind

Mil Mi-24 Hind er et fler-bruks angrepshelikopter, utviklet av Russland. Mer enn 3500 helikoptre er produsert fra slutten 1970-tallet og frem til i dag. Helikoptret kan til forskjell fra AH-64 Apache frakte opp til åtte soldater, eller fire bærer. Mi-24 Hind kommer i flere versjoner og kan utstyres med en blant annet en 12,7 mm, 30 mm eller 23 mm. I tillegg kan helikoptret utstyres med antipanser-missiler, samt raketter og granatkastere. (Airforcetechnology, 2020).



Figur 3: Bell 412

Bell 412 er et amerikanskutviklet helikopter som kan defineres som et kampstøttehelikopter når det har bevæpning. Helikopteret brukes blant annet av det norske luftforsvaret i dag. Bell 412 brukes primært til støtte for spesialoperasjoner, men kan også brukes til transport av personell og materiell, søk og redning, slokking av skogbrann og mer (Forsvaret, ukjent årstall). I tillegg kan helikopteret være utstyrt med to M134 Miniguns.

Med grunnlag i Forsvarets doktrine for luftoperasjoner sin definisjon, vil jeg gjennomgående i oppgaven ta i bruk begrepet kapabilitet for å beskrive angrepshelikopteret: «Med luftkapabiliteter menes både evnen til å gjennomføre ulike typer luftoperasjoner og oppgaver, og systemene som skaper denne evnen. En luftkapabilitet er summen av de menneskelige ressursene og plattformene som gjør det mulig å utnytte luftrommet for å løse en bestemt gruppe oppgaver eller en rolle» (Haga & Maaø, 2018, s. 14).

2. Metode

Denne oppgaven tar utgangspunkt i kvalitativ metode i form av en litteraturstudie. Kvalitativ metode og litteraturstudie handler i stor grad om at data samles inn som ord gjennom sekundærdata. Med andre ord, kilder for data som andre har samlet inn (Jacobsen, 2015, s. 145).

Med bakgrunn i oppgavens historiske tilnærming og ellers et behov for nyanserte erfaringer og meninger, er det viktig med innsamling av informasjon i form av ord fra et bredt spekter av kilder. I tillegg, grunnet oppgavens andre del, drøfting rundt hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret, oppstår det et behov for ulike perspektiver. Disse perspektivene har kommet frem gjennom ulike nasjonale og utenlandske bøker, fagtidsskrift, rapporter og artikler fra både internett og skolens bibliotek.

Valgt fremgangsmåte er et forsøk på å best mulig svare på problemstillingen. En internasjonal empiridel kommer først og fremst av den grunn at Norge ikke anvender en slik ressurs. Likevel er det likheter mellom vestlige militærmakter sine doktriner, anvendelser av luftressurser og mulige motstandere. Derfor har mye av erfaringene her trolig stor overføringsverdi, med enkelte modifikasjoner, til eventuelle norske operasjoner med angrepshelikoptre. I tillegg gir fremgangsmåten en rekke inngangsverdier til drøftingsdelen.

2.1 Droner

I takt med den teknologiske og generelle utviklingen av militære systemer og kapasiteter blir det relevant å sammenligne droner med helikoptre og mer spesifikt, angrepshelikoptre. Droners³ hurtige utvikling gjør at kapabiliteten på flere områder kunne ha erstattet angrepshelikoptre. Sammenlignet med angrepshelikoptre har droner deler av samme karakteristikk, men lavere risiko for tap av mennesker. En slik egenskap i lag med evnen til å fly lavt som høyt, utføre operasjoner med en høy grad av presisjon og skjul/overraskelse, gjør droner til en mulig erstatning for angrepshelikoptre. I tillegg kan droner oppnå ekstra effekter ved hjelp av sin høyde, sammenlignet med helikoptre. Her tenker jeg spesielt på overvåkning av et større område og mindre trusler fra luftvern. Krigen i Ukraina

³ Forsvarets doktrine for luftoperasjoner bruker forkortelsen «RPAS» for ubemannende luftfortøy, mens andre kilder bruker «UAV». I denne oppgaven har jeg valgt å bruke «droner», noe som vil være gjennomgående i beskrivelsen og bruken av droner, RPAS og UAVer.

demonstrerer også droners relativt lave sårbarhet (Axe, 2022). Hvorvidt dette skyldes dronene sin egenbeskyttelse eller Russlands kapasiteter, vil bli ubesvart i denne omgangen.

Likevel vil jeg tørre å påstå at droner kan ses på som en såpass naturlig del av utviklingen av militære operasjoner i tillegg til å enda ligge noen år bak helikopteret i utvikling. I tillegg kan det argumenteres for at droner erstatter bemannede fly, men heller komplementerer dem (Maaø, 2007, s. 52). Å blande inn droner i diskusjonen rundt angrepshelikoptre vil dermed være en annen debatt. Derfor har jeg valgt å styre unna droner ellers i oppgaven.

2.2 Kildeanalyse

Opgaven har tatt for seg kilder primært fra skolens bibliotek, samt artikler fra internett. Dette har sine fordeler og ulemper. For det første har de fleste kildene fra biblioteket gjennomgått en kvalitetskontroll og har dermed større troverdighet. Problemet med biblioteket ligger i tilgjengeligheten. Dette gjelder både utvalget, men også relevansen for oppgaven. Det finnes kun et begrenset antall kilder som nettopp skriver om erfaringene med angrepshelikoptre. Kildene fra nett er hentet fra, solide nettsider med en skapt kredibilitet. Dette er kilder som RAND. En organisasjon som i flere år har drevet med relevant og kvalitativ forskning på internasjonale utfordringer og konflikter. Likevel er det vanskelig for meg å korrekt vurdere kildenes kvalitet grunnet den store variasjonen av kilder som finnes på nettet.

Del en av oppgaven er preget av enkle håndfaste kilder fra biblioteket, i tillegg til enkelte kilder fra internett. Kildene fra internett er funnet gjennom Forsvarets Høgskole sin internettressurs, Oria. Dette er fagtidsskrift og artikler skrevet av organisasjoner som RAND Corporation og Foreign Policy Research Institute. Kildene blir derfor sett på som gyldige. For å få et nyansert perspektiv på bruken av angrepshelikoptre og erfaringer fra tidligere kriger, har jeg også inkludert russisk luftmakt. Dessverre er også disse kildene vestlige, men samtidig skrevet av kjente organisasjoner.

Del to av oppgaven, selve drøftingen, krever en del ekstra informasjon, både fra inn og utland, samt nye og gamle nyheter. Dette har ført til at flere kilder her vil være hentet fra nyhetskilder som Oryx og Teknisk Ukeblad i norsk sammenheng. Hensikten er å skape et bredere perspektiv og dermed bygge et større grunnlag for drøfting. I valget av artikler har

jeg både kryssjekket innholdet, samt sitert og tatt i bruk det jeg ser på som den mest troverdige og gyldige kilden.

2.3 utfordringer i arbeidet med oppgaven

I arbeidet med oppgaven har jeg møtt på enkelte utfordringer. Oppgavens kilder er primært på engelsk, og arbeidet med å finne de riktige kildene har tidvis vært krevende. I tillegg kan enkelte poenger komme dårligere til uttrykk etter oversettelse. Temaet er også generelt veldig sprikende. Å lande på en god problemstilling har vært svært viktig. Det er lett å skrive seg bort da man enkelt kan berøre flere aspekter ved angrepshelikopteret.

Når man skal skrive om empiri fra tidligere kriger har det vært utfordrende å finne forskjellige perspektiver. Det er sjelden angrepshelikopterets innvirkning som er sentralt i kildene. Kildene skriver mer om helheten og enkeltslag av stor betydning. I tillegg er perspektivene preget av primært vestlig luftmakt. Ved å ta i bruk graderte kilder, samt intervju med fagpersonell, kunne jeg mulig ha tilført flere perspektiver og argumenter til oppgaven.

Angrepshelikopteret er en lite kjent kapasitet i Norge, og de fleste tilgjengelige kildene på Luftkrigsskolen sitt bibliotek er skrevet av personer med interesse for temaet. Dette kan påvirke kildenes gyldighet. I tillegg ligger angrepshelikoptre i et skille mellom luftmakt og landmakt i andre land. Resultatet er at bruken og erfaringene vil være påvirket av rutiner og prosedyrer fra eksempelvis landmakten. Dette har krevd grundigere gjennomgang av rapporter, doktriner og artikler, også fra landmakten.

En annen utfordring omhandler også min egen objektivitet i oppgaven. Som sagt skal jeg selv på helikopterutdanning i USA til høsten og har stor interesse for temaet. Måten oppgaven er vinklet er et forsøk på holde den mer objektiv da jeg ikke svarer direkte på om Norge burde eller ikke burde gjøre, men heller hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret.

3. Erfaringer med angrepshelikoptre fra tidligere kriser og kriger

I denne delen skal jeg gå gjennom empiri om bruk av angrepshelikoptre. I hovedsak vil jeg fokusere på fire kriger hvor angrepshelikoptre har blitt anvendt. Dette gjelder «Operation Desert Storm» i Irak, operasjonene i Libya, Russlands intervensjon i Syria og krigen i Ukraina. I tillegg skal jeg kort se på utviklingen av kapabiliteten, samt styrker og svakheter. Alle momentene vil være relevante og overførbar til diskusjonen rundt hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret. Krigene er primært valgt på grunnlag av angrepshelikopterets betydning i operasjoner under krigene, samt tilgjengelig informasjon om erfaringene. I tillegg er Syria og Ukraina valgt for å få et bredere perspektiv utover vestlige erfaringer.

3.1 Kort om angrepshelikopter

Utviklingen av helikoptre kan spores tilbake til 1907, bare tre år etter Wright-brødrenes oppfinnelse, flyet. Likevel tar ikke helikoptre ordentlig del i luftmaktens bidrag i kriger før starten på 1950-tallet (de Durand, Michel & Tenenbaum, s. 9). Allerede etter andre verdenskrig ser US Marine Corps muligheter ved bruk av helikopter. Under og gjennom krigen i Korea uttrykte «Marines» og deres helikoptre hvilke operasjonelle muligheter militære helikoptre kunne tilføre kriger. Fra redningsoppdrag til troppetransport, altså helikoptre med luftmobilitet som rolle, utviklet det seg videre et behov for bevæpning og dedikerte eskortehelikoptre. Senere, under Algeriekrigen fra 1954-1962, ble helikoptre, i takt med et økt behov for beskyttelse, også for første gang i all hovedsak dedikert til angrep mot bakkemål (de Durand, Michel & Tenenbaum, s. 11-12).

Behovet for økt beskyttelse og et ønske om å minimere risiko vokste frem blant annet i lys av Vietnamkrigen. Som et av flere svar ble det etter hvert et behov for nye typer spesialiserte helikoptre i en kamprolle. Gjerne mer manøvrerbare helikoptre med større hastighet, egenskaper for ildstøtte og økt pansring. Som et av de første dedikerte angrepshelikoptre i verden, ble AH-1 Cobra lansert i 1967 (de Durand, Michel & Tenenbaum, s. 15). Vietnam og AH-1 Cobra viste verden effekten av angrepshelikopter. Sovjetunionen observerte bruken og utviklet sine egne angrepshelikoptre (de Durand, Michel & Tenenbaum, s. 15-16). Generelt ser man en økende trend i bruk av angrepshelikopter gjennom 1970-, 1980-, og inn på 1990-tallet (Allen, 1993, s. 223-224).

I dag opererer flere land angrepshelikoptre av ulike typer. Stormaktene USA, Russland og Kina har alle utviklet egne angrepshelikoptre. Andre allierte nasjoner som Storbritannia, Frankrike, Tyskland, Spania, benytter seg av angrepshelikoptre. Nederland, en militærmakt av nokså lik størrelse som Norge, har også tatt i bruk amerikanskutviklede angrepshelikoptre. For å se på hvilke lærdommer disse nasjonene har gjort seg, skal jeg nå studere erfaringer av bruken av angrepshelikoptre i tidligere operasjoner og kriger.

3.2.1 Krigen i Irak, Operation Desert Storm

Til å begynne med vil jeg se på krigen i Irak i 1991. Første skudd under «Operation Desert Storm» ble avfyrt fra AH-64A Apache helikoptre. Åtte AH-64A Apache i lag med to MH-53J Pave Low helikoptre, fikk i oppdrag å lage en åpning i Irak sitt ytre luftforsvar. Operasjonen måtte utføres av helikoptre for å oppnå en tilstrekkelig grad av overraskelse og en umiddelbar vurdering av oppnådd effekt. Selve operasjonen var en suksess.

Problemet generelt i krigen med bruk av angrepshelikopter var rekkevidden. I angrepene under første operasjon måtte man balansere antall våpen og missiler med ekstra eksterne drivstofftanker. I tillegg var angrepshelikoptrene ved tilbaketrekkingen avhengig av «refueling» fra et CH-47 Chinook transporthelikopter. Ved avgang ble Chinooken skutt på av et håndholdt bakke-til-luft våpen, MANPAD, og mistet et landingshjul. Hendelsen viser sårbarheten til operasjoner med helikoptre (Dorr, 1991, s. 32-43).

Angrepshelikoptre hadde altså en viktig rolle under åpningsfasen av «operations Desert Storm». Ved hjelp av helikopterets teknologi som GPS, FLIR og LLLTV⁴ kunne helikopteret utnytte overraskelsesmomentet mest effektivt. I ly av nattemørket, gode elektroniske mottiltak, jammeegenskaper og terrenget kom man seg uoppdaget frem til målet og kunne gjennomføre offensive operasjoner med høy grad av overraskelse (Hallion, 1992, s. 167, 286-287).

Senere, under bakkekrigen, viste også andre angrepshelikoptre sin effekt. Som et resultat av mulighet til tanking og lasting av våpen i et «confined space»⁵, uavhengig av rullebaner og

⁴ Navnet FLIR kommer av forkortelsen for «Forward-looking infrared». FLIR er altså en infrarød sensor som beskrives som øynene til AH-64 Apache om natten. LLLTV er en forkortelse for «low-light level television». Sensoren brukes for målutvelgelse i dagslys (Hallion, 1992, s. 286-287).

⁵ «Confined space» blir oversatt til «avgrenset område». I denne sammenhengen ser man på det som et avgrenset område, som ikke vil være slikt til enhver tid.

flyplasser, kunne AH-1W SuperCobra følge «Marines» overalt og levere stridsevne etter deres ønske, hvor de ønsket dette (Dorr, 1991, s. 94-95).

3.2.2 Krigen i Libya

I krigen i Libya i 2011 gikk det en lengre periode på rundt to måneder før angrepshelikoptre ble deployert. Frankrike og Storbritannia var først ute med å deployere sine angrepshelikoptre. Den nye kapabiliteten tilførte en økt presisjon og evnen til å løse enkelte oppdrag mer hensiktsmessig (Mueller, 2015, s. 33-34). På den andre siden førte deployeringen til en økt risiko for sivile følgeskader. En slik risiko kom for øvrig også fra Libyske angrepshelikoptre. Libyske Mi-24 blir nevnt som en av de største truslene til den sivile befolkningen. Kilder sier dessverre lite om hva dette betydde for vestlige koalisjonen, samt hva som ble gjort med fiendtlige angrepshelikoptre (Mueller, 2015, s. 159).

I tillegg førte deployeringen av angrepshelikopter til økt diskusjon mellom landene i koalisjonen. Det økte tempoet og presset på Qaddafi kunne føre til økt risiko og en større sjanse for feil. Feil som kunne resultere i at enkelte land valgte å trekke seg fra koalisjonen (Mueller, 2015, s. 33-34). Poengene sier noe om at angrepshelikoptre er en nyttig kapabilitet som oppnår effekter, men som nødvendigvis ikke alltid er like politisk og militærstrategisk spiselig.

Angrepshelikoptre fra koalisjonen utgjorde forskjeller i kampanjen. AH-64 Apache gjennomførte beskjedne 22 tokt, men oppnådde en stor psykologisk effekt mot regimestyrker. Selv om NATO definerte Libya til å være «medium threat environment» for angrepshelikoptre, ble risikoen knyttet til deployeringen med angrepshelikoptre sett på som akseptabel.

Likevel gikk ikke operasjoner med angrepshelikoptre helt smertefritt. Grunnet dens relativt dårlige rekkevidde ble man blant annet tvunget til å utnytte hangarskip med begrenset plass. Operasjoner med angrepshelikoptre trengte også store mengder ISR-støtte for å oppnå ønsket nøyaktighet i målet, og en sikkerhet knyttet til oppdragsløsningen. I tillegg gjorde enkelte ROE'er at land som Storbritannia ble relativt begrenset i sin oppdragsløsning (Mueller, 2015, s. 171).

3.2.3 Russlands intervensjon i Syria

For å få et bredere perspektiv på angrepshelikoptre skal jeg nå studere en mer ukonvensjonell krig. Primært i perioden 30. september 2015 til 15. mars 2016 gjennomførte Russland en intervensjon i Syria. Intervensjonen ble betegnet som Russlands første større «out of area» operasjon siden Afghanistan i 1979 (Åtland et.al., 2016, s. 3). Initielt deployerte Russland til Syria med 17 helikoptre og 33 fly. Tolv av de 17 helikoptrene var angrepshelikoptre av typen Mi-24P, mens de resterende tre var transporthelikoptre (Hamilton, Miller & Aaron, 2020, s. 45). De russiske flystyrkene utgjorde tidlig en forskjell ved å svekke fiendtlige posisjoner, samt å angripe statiske mål. Likevel, grunnet et russisk sortiment av ammunisjon som blir beskrevet som for stort og lite presist, mister russisk luftmakt muligheten til å ta ut mobile styrker. I tillegg viste luftangrep seg å være svært kostbart for den sivile befolkningen.

Enkelte kilder beskriver, i et begrenset omfang, bruken av angrepshelikoptre under Russlands intervensjon i Syria. Mens krigen utviklet seg, skulle bruken av helikoptre vise seg å bli essensielt. Helikoptre kunne bære anti-tank missiler og gjennomføre metodisk målbekjempelse på en god måte. Økt bruk av helikoptre fikk også sine konsekvenser. Flere av de relativt få tapene Russland opplevde i Syria kan kobles til helikoptervirksomhet. Ifølge enkelte kilder mistet Russland syv fly og tolv helikoptre, hvorav ett fly og seks helikoptre gikk tapt i strid (Hamilton, Miller & Aaron, 2020, s 54-55). Andre kilder skriver minimalt om bruken av angrepshelikoptre, men legger vekt på hvordan Russland har tatt i bruk og fått prøvd nye og moderne systemer i krigen, slik som angrepshelikopteret Ka-52 Alligator. Trolig stammer noe av dette fra en lengre periode uten større «out of area» operasjoner. Videre vil jeg trekke frem en FFI-rapport om Russlands militære intervensjon i Syria. Denne viser også til hvordan kun rundt 20 prosent av bombene som ble sluppet var presisjonsbomber og at Russland mulig vurderte operasjoner i lavere høyde til å være for risikofylt (Åtland et.al., 2016, s. 22).

I følge tradisjonell russisk doktrine er det helikopter og Su-25 angrepsfly sine oppgaver å eliminere pansret stridskjøretøy. Under krigen i Syria erfarer russerne at operasjoner med helikopter på dagtid var for farlig. Dette skyldtes godt utbredt tilstedeværelse av MANPADS. Selv med nylig oppgraderte angrepshelikopter er operasjoner med kapabiliteten forbundet

med stor sårbarhet. Krigen i Syria, en operasjon med relativt lavt trusselnivå og asymmetri, understreker nok en gang denne sårbarheten (Hamilton, Miller & Aaron, 2020, s. 100).

3.2.4 Krigen i Ukraina

I et forsøk på å holde oppgaven mest mulig dagsaktuell vil jeg nevne Russlands invasjon av Ukraina 25. februar 2022. Fra det man vet gjennom ulike kilder, tok Russland også her i bruk angrepshelikopter. Til forskjell fra krigen i Syria er dette en mer konvensjonell krig, og har derfor overføringsverdi til et høyintensitetsscenario i Norge. Effekten og erfaringene er vanskelig å måle så tidlig, men er fortsatt viktig å sette søkelys på. At det fortsatt er en pågående krig, skaper utfordringer når jeg skal beskrive erfaringene ved bruk av angrepshelikoptre. De fleste kildene informerer gjerne om Ukrainas prestasjoner gjennom krigen. Man vet derimot svært lite om suksessen ved bruk av russiske angrepshelikopter mot eksempelvis stridsvogner på ukrainsk side.

Nettsiden Oryx informerer per 26. april 2022 om 27 ødelagte eller skadete russiske angrepshelikoptre så langt i krigen. Dette er 27 av totalt 37 helikoptre (Mitzer, 2022). Andelen ødelagt helikoptre kan gi uttrykk for at kapabiliteten er svært sårbar. I forbindelse med luftlandeoperasjoner ved Hostomel nord for Kiev ble angrepshelikoptre brukt som ildstøtte. Mi-35 og Ka-52 angrepshelikoptre ble brukt for å degradere forsvaret rundt flyplassen i byen, mens Mi-8 transporthelikoptre skulle fly inn luftbårne bakkestyrker. Under operasjonen ble et Ka-52 skutt ned av MANPADS. Det ukrainske luftforsvaret stod igjen relativt intakt, og de luftbårne styrkene ble raskt møtt av ukrainske motangrep (Mitzer & Oliemans, 2022). Effekten kan altså diskuteres. Ved å se på helikoptre som et støtteelement har det til en viss grad oppnådd ønsket effekt. Uten kapasiteten hadde det trolig vært vanskelig for andre styrker å komme seg inn. Likevel, er effekten trolig ikke stor nok.

Fra et annet perspektiv, at angrepshelikoptre brukes i krigen, sier også noe om troen på kapabiliteten. Angrepshelikoptre spiller altså fortsatt en viktig rolle i de nyeste moderne krigene. Erfaringene ved bruk av helikoptre er flere. Likevel er det vanskelig å finne og lese eksempler på hvor helikoptret brukes i angrepsrollen i den hensikt å forsvare eksempelvis et land.

3.2.5 Andre erfaringer

Jeg ønsker også å trekke frem to erfaringer fra andre kriger. I krigen mellom Irak og Iran erfarte man også tilfeller av luftkamper mellom helikoptre og andre luftfartøy. 24. april 1981

ble det rapportert av iransk nyhetsbyrå om luft til luft kamper hvor iranske helikoptre hadde skutt ned to fiendtlige angrepshelikoptre. Senere, i september 1983, ble også et iransk AH-1J SeaCobra skutt ned av et irakisk Mi-24 helikopter (Wheeler, 1987, s. 96-97). Allen definerer en slik rolle som HATAC, helicopter air-to-air combat (Allen, 1993, s. 42-44).

Angrepshelikoptre tilfører altså en ny rolle til krigsteatret.

I tillegg ble angrepshelikoptre i form av AH-64 Apache brukt til overvåking av Daytonavtalen⁶ i Bosnia. Angrepshelikopterets egenskap om å forhold seg relativt stasjonær, men samtidig ha mobilitet og våpen tilgjengelig, gjorde det til en ypperlig ressurs. Ved hjelp av gode optiske sensorer kunne man overføre fotografier til bakkestasjoner i området, samt direkte til USA (Hamborg, 1997, s. 11). Erfaringen viser hvilken fleksibilitet en slik kapabilitet representerer.

3.3 Delkonklusjon

Det kan synes som om at angrepshelikoptre har hatt en utvikling og en betydelig rolle i en rekke konflikter og kriger siden 1950-tallet og Koreakrigen, og senest frem til i dag hvor man ser bruken av kapabiliteten i Ukraina. Gjennom historien har helikoptre måtte tilpasset seg ulike behov og roller, som igjen har resultert i spesialiserte helikoptre for angrepsrollen. Redegjort erfaring med bruk av angrepshelikoptre kommer fra ulike kriger og konflikter og er av ulik relevans for oppgavens problemstilling.

Fellestrekk for alle redegjorte kriger og konflikter er sårbarheten til helikopter generelt. Etter hvert som angrepshelikoptre utvikles, har også mottiltakene blitt bedre. Likevel er sårbarheten rett og slett uunngåelig. Både i sør-Irak og Libya kan operasjonsområdet sies å være relativt flatt. Kilder sier imidlertid svært lite om betydningen av terrenget i operasjoner med angrepshelikoptre. Dette gjelder for øvrig også Syria og Ukraina. Likevel vil det være mulig å tenke seg frem ulike betydninger. Som et eksempel har det kommet ganske klart frem at operasjoner med angrepshelikoptre er svært sårbare. Noe av årsaken kommer trolig av dårlig topografisk utforming i landene, som derfor påvirker våpensystemet negativt.

Imidlertid tilfører angrepshelikopteroperasjoner også mye. I Irak og Libya bidrar angrepshelikoptre både direkte i angrepsrollen, men også til støtte for hærstyrker. I tillegg er

⁶ Daytonavtalen er en «fredsavtale etter borgerkrigen i tidligere Jugoslavia som ble forhandlet frem i Dayton, Ohio i USA» (Folk og Forsvar, ukjent årstall).

den psykologiske effekten bemerkelsesverdig i Libya. I Syria og Ukraina oppnår angrepshelikopteret primært effekter ved å bekjempe stridsvogner. Til slutt ser man også noe mykere effekter ved overvåkning i Bosnia, samt muligheten for luft til luft kamper i Irak/Iran.

Det er klart at under optimale forhold tilsier erfaringer at angrepshelikopter kan oppnå stor suksess. For å oppnå optimale forhold kreves det god ISR-støtte før og under operasjonene. I tillegg vil det være hensiktsmessig med en grad av luftoverlegenhet eller luftherredømme. Ser man på krigene i Libya i 2011 og Syria i 2015, hvor luftoverlegenhet eller luftherredømme har vært mulig å oppnå, har angrepshelikoptre blitt sett på som et viktig virkemiddel i operasjoner. Til tross for luftoverlegenhet vil en potensiell trussel som for eksempel MADPADS være til stede. Russlands relativt store tap i en asymmetrisk krig som Syria, med nye og oppgraderte angrepshelikoptre, viser den store trusselen som fortsatt finner sted.

4. Angrepshelikopterets styrker og svakheter

Ser man på luftmaktens kjerne roller, høyde, hastighet og rekkevidde, kan det innledningsvis være vanskelig å se for seg fordelaktige effekter som angrepshelikopteret innehar i en luftmaktsrolle. Angrepshelikopterets bruk er ofte tilknyttet støtteoperasjoner for landmakten, men innehar også enkelte egenskaper fra luftmakten. Vi vil se at det er fordeler og ulemper ved bruk av angrepshelikopteret i begge domene.

Helikopter har generelt en stor grad av mobilitet og evne til å utnytte og gjøre raske endringer i alle tre dimensjonene. Denne manøvrerbarheten skiller seg ut i sammenheng med luftstyrker. Dette resulterer i muligheten til bedre skjul, og egenbeskyttelse, mindre baseavhengighet og muligheten til å oppnå et større overraskelsesmoment. På den andre siden er helikopteret skjørt og påvirket av klima og lysforhold. I tillegg oppnår man mindre høyde, hastighet og rekkevidde, sammenlignet med eksempelvis kampfly, som kan endre operasjonsmønsteret betydelig (Forsvaret, 2018, s. 17-24).

Angrepshelikoptre, som et støtteelement til landmakten, oppnår likevel en betydelig økning i operasjonstempo grunnet nettopp hastighet, høyde og mobilitet. Dette er egenskaper som kommer i tillegg til mye av det eksempelvis stridsvogner vil kunne oppnå av effekt. Sammenlignet med landmakt er angrepshelikopteret imidlertid noe mer utsatt og dårligere

rustet med tanke på egenbeskyttelse. For at angrepshelikopteret skal oppnå størst effekt, er det avhengig av å kunne operere nært bakken og i nærhet av fienden. Helikoptre som helhet er svært sårbare for selv de enkleste luftvern av lavt teknologisk nivå. Dermed er risikoen knyttet til operasjoner med angrepshelikoptre svært høy, selv med mottiltak.

5. Hva kan angrepshelikopteret tilføre Forsvaret?

Oppgaven har til nå sett på empiri knyttet til bruk av angrepshelikoptre fra fire tidligere kriger. Redegjort empiri, i tillegg til ekstra faktorer vil nå bli brukt for å besvare problemstillingen. I dag ser vi også en ny trussel fra øst. Man kan anta at krigen i Ukraina vil tilføre ekstra ressurser til Forsvaret, i tillegg til å ta opp nye diskusjoner rundt for eksempel angrepshelikopter i norsk luftmakt.

I et forsøk på å spisse oppgaven i en operativ retning, i tillegg til å holde temaet i samtiden, skal jeg nå diskutere hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret. Som nevnt har jeg avgrenset oppgaven til fred, internasjonale operasjoner, krise og krig. I tillegg vil jeg i starten diskutere faktorer som berører alle fire casene.

5.1 Hvorfor har ikke Norge hatt det tidligere?

I spørsmålet rundt hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret vil det være relevant kort å innlede med hvorfor Norge ikke har hatt en slik kapabilitet tidligere. Å besvare et slik spørsmål er langt fra enkelt. Fra mitt perspektiv skal jeg uansett prøve. Man kan enkelt drøfte seg frem til typiske faktorer som økonomi, prioriteringer og lignende. Det vi vet fra CFE-avtalen er at Norge etter år 2000 kunne anskaffe 20 kamphelikoptre. Før år 2000 fastslo avtalen at Norge ikke skulle ha tilgang på kamphelikoptre (Hamborg, 1997, s. 18). Likevel, før den tid kan det tenkes til at blant annet «Mid life update» på F-16 fra slutten av 1990-tallet kan ha påvirket valget økonomisk. I mai 1994 startet Luftforsvaret et arbeid for å se på muligheten for et enhetshelikopter i Forsvaret. Tanken om et enhetshelikopter for kystvakt, fregatt, søk og redning, og taktisk transportstøtte til Hæren, kan ha påvirket innføringen av angrepshelikoptre i norsk militærmakt (Knudsen, 2021, s 34-32). I tillegg blir man nødt å spørre seg om det faktiske behovet. Behovet og hva angrepshelikopteret kan tilføre Forsvaret skal nå drøftes, men vil også være relevant for hvorfor Norge ikke har hatt det tidligere.

5.2 Hvilke helikoptre har vi nå?

Først og fremst vil jeg se på hvilke kapasiteter vi har fra før. Ifølge CFE-avtalens definisjoner har Norge per dags dato tilgang på kampstøttehelikopter. «(...) kamphelikopter som ikke oppfyller kravene til et angrepshelikopter, men som kan utstyres med ulike selvforsvars og område-nøytraliseringsvåpen, (...)» (Lovdata, 1992). Norske Bell 412 kan utstyres med blant

annet chaff og flares, i tillegg til to M134 Miniguns (Dalløkken, 2019). I tillegg har Norge frem til juni 2022 anvendt NH-90 med kapasitet for bruk av torpedoer. Norge har med andre ord, per 1. juni 2022, helikoptre med enkelte egenskaper likt angrepshelikoptre. Likevel skal denne oppgaven diskutere spesialiserte angrepshelikoptre i rollen som en støtteplattform eller i bekjempelsesrollen, og Norge har derfor ingen ressurser av betydning.

Ifølge Forsvarets langtidsplan fra 2020 loves det dedikert helikopterstøtte til Hæren på Bardufoss (Pedersen, 2020). I kjølvannet av dette kan man spørre seg om man trenger støttehelikopter for de mobile transporthelikoptrene i den hensikt å oppnå et fullverdig hær støtte element. Poenget blir plukket opp igjen senere i oppgaven. Angrepshelikoptre har heller ikke en fullverdig tilhørighet til verken Hæren eller Luftforsvaret i Norge. 339 SOAS er et godt eksempel på en flygende avdeling som driftes av Luftforsvaret, men som primært støtter spesialstyrkene. Ved å anskaffe angrepshelikopter vil potensielt Forsvaret måtte ta inspirasjon fra 339 SOAS og løse denne kabalen.

5.3 Økonomi og ressurser

Det vil være viktig å kort si noe om økonomi og prioritering av ressurser. Ressurser fra luftmakten er generelt kostbare. Som et resultat må Forsvaret og Luftforsvaret prioritere ressurser gjennom virksomhetsstyring og trange budsjett. Et angrepshelikopter av typen AH-64E Apache koster i 2022 mellom 120 og 140 millioner amerikanske dollar per stykk (Executive flyers, 2022). Til sammenligning kjøper Finland F-35 til en pris på rundt 83 millioner amerikanske dollar per fly (Nergård, 2022). I tillegg kommer kostnader for drift og vedlikehold. En ny flytype resulterer i enda mer logistikk, utdanning av personell og utvikling av prosedyrer. Naturligvis vil innføring av angrepshelikoptre i Forsvaret derfor gå på bekostning av andre ressurser. I forbindelse med Norges behov for flere nye helikoptre vil det være interessant å diskutere angrepshelikoptret i prioriteringen av fremtidige helikopterressurser.

5.4 Topografi og beliggenhet

Det vil være naturlig å diskutere Norges topografi når man skal se på hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret. Erfaring fra tidligere kriger vitner om en viss påvirkning. Norges fjorder, fjell, dalsøkk og beliggenhet innenfor og rundt polarsirkelen vil antageligvis ha betydning for operasjoner med helikoptre. For det første følger det med et noe ustabil arktisk vær og klima. På den ene siden vil Norge kunne bygge opp et miljø for trening og bruk av

angrepshelikopter i vinterlige og harde værforhold i norsk fjellheim og langs kystnære strøk. Dette vil kunne gi Norge en plass i det internasjonale miljøet med hensikt å dele kunnskap og erfaringer. Britenes årlige trening med helikopter på Bardufoss, Exercise Clockwork, er et godt eksempel på fungerende og etablert praksis (Dalløkken, 2019). Norge vil kunne gi allierte gode treningsmuligheter i Norge, og igjen få god erfaring og kunnskapsdeling fra andre allierte land med mye erfaring. Av denne grunnen kan Norge få enda større betydning i det store politiske og militære bildet.

På den andre siden vil også et ustabil arktisk vær og klima kunne påvirke operasjoner med helikopter i en negativ retning. De fleste kriger jeg har redegjort for tidligere i oppgaven er fra varmere klima, og erfaringene med bruk av angrepshelikopter fra kriger eller konflikter i arktisk klima er liten eller ingen. Likevel kan man trekke kvalitative slutninger ut ifra egenskapene til helikopter. Helikoptre som brukes per dags dato, Bell 412, har begrensninger på å kunne fly i isete forhold. Under ising, i en støtterolle for Bell 412, vil derfor ikke angrepshelikoptre ha noen funksjon. Angrepshelikoptret kan altså bli begrenset av egne ressurser i støtterollen. Samtidig, i rollen som en angrepsplattform vil eksempelvis en AH-64 Apache kunne operere i de fleste forhold. Plattformen har teknologi, sensorer og våpen som kan brukes over en lengre distanse og i vanskelig klimatiske forhold preget av mørke, dårlig sikt og ising. (Boeing, ukjent årstall).

Norges beliggenhet, rundt polarsirkelen, tilfører også gode muligheter for operasjoner i ly av nattemørket. Under operasjoner i Irak erfarte man hvordan overraskelsesmomentet bidro til suksess. Overraskelsesmomentet kom blant annet som et resultat av utnyttelse av nattemørket, gode elektroniske mottiltak, jammeegenskaper og terrenget (Hallion, 1992, s. 167, 286-287). I tillegg er veldig mange MANPAD-systemer, en stor trussel for angrepshelikoptre, avhengig av sikt. Norsk klima påvirker dermed også fiendtlige mottiltak. Faktorene gjelder selvfølgelig de fleste militære ressurser, men som vist i Irak vil det ha stor betydning for operasjoner med angrepshelikoptre. Det vil også være viktig å tenke på Norges årstider. I løpet av sommeren vil man ikke kunne bruke denne faktoren da det er lyst hele døgnet.

Norges topografi vil på mange måter effektivisere bruken av angrepshelikoptre. Norges kanaliserende lende og infrastruktur er nærmest skreddersydd for angrepshelikoptre. Manøvrerbarheten og hastigheten til angrepshelikoptret er perfekt for et langt og smalt

terreng slik som man finner i Norge. For at angrepshelikopteret skal oppnå størst effekt, er det avhengig av å kunne operere nært bakken og i nærhet av fienden. Ved å ligge i skjul bak norske fjelltopper eller i elveleier vil helikopteret kunne oppnå overraskelse, samt egenbeskyttelse frem til målene skal engasjeres. Når målene skal engasjeres kan helikopteret raskt gjøre endringer i alle tre dimensjonene, avføre våpen med en høy grad av presisjon, for så å gå i skjul igjen.

På en annen side kan også terrenget være av negativ effekt. En ting er hvordan fienden kan utnytte terrenget. Men kanskje enda viktigere er problemet rundt generell luftromskontroll og dermed «blue on blue»⁷. Dette vil ikke nødvendigvis virke i fiendens favør, men påvirker heller våre styrker og ressurser direkte.

Likevel tror jeg ikke angrepshelikoptre blir noe mer påvirket enn eksempelvis de taktiske transporthelikoptrene vi bruker i dag. Norge har allerede bygd seg opp gode rutiner og erfaringer ved å bruke helikoptre i den taktiske rammen i utnyttelsen av terrenget (Skjermet person, personlig kommunikasjon, 22. juni 2022)⁸. Selvfølgelig vil en bredere utnyttelse av terrenget kunne øke risikoen for uhell. Likevel vil trolig angrepshelikoptre heller kunne tilføre økt luftromskontroll, nettopp med sine ISR-kapasiteter. En kontroll som både vil kunne senke sannsynligheten for uhell, men også øke sjansen for å oppdage fiendtlige styrker av ulik sort. Helikoptrene vil kunne fungere som en slags overvåkning eller patruljefly i dalsøkk og elver hvor Norge ellers ikke har kontroll. Dette gjelder altså både for egne og fiendtlige fly.

Det er tydelig at norsk topografi og Norges beliggenhet påvirker operasjoner med angrepshelikoptre og dermed i hvilken grad angrepshelikoptre kan tilføre effekter til Forsvaret. Heldigvis kan man si at Norges topografi vil by på større utfordringer for en potensiell fiende enn for oss. Et arktisk klima som en påvirkende faktor for angrepshelikoptre vil kunne gi Norge en større posisjon i det internasjonale samfunnet. Likevel kan klimaet i lag med andre ressurser også være begrensende for hva angrepshelikopteret kan tilføre. Topografien og mørketiden gir helikoptre generelt en fordel både når det kommer til overraskelsesmomentet, muligheten for tanking og lasting av våpen og overvåkning. Akkurat hva angrepshelikopteret kan tilføre Forsvaret vil være mye likt som

⁷ Skade, tap eller død på egne forårsaket av egne styrker og ressurser

⁸ Samtaler på melding med skjermet flyger ved 339 SOAS.

andre land, men med slik topografi og beliggenhet vil helikopterets kapasiteter kunne utnyttes i enda større grad.

5.5 Fred

Angrepshelikoptre er et svært offensivt militært system som dermed også raskt kan forbindes med det spisse elementet i en krig. Heldigvis er fred normaltstanden i Norge og det blir derfor interessant å diskutere angrepshelikopterets rolle i fredstid. Et viktig poeng omhandler avskrekking i fred. Som en indirekte effekt vil angrepshelikoptre kunne føre til økt avskrekking mot spesielt panserangrep. Angrepshelikoptre er en svært patent og offensiv kapabilitet som trolig vil minke sannsynligheten for et væpnet angrep på Norge. En slik rolle vil være verdt mye i fredstid da Norges balansegang baserer seg mye på nettopp avskrekking. Ulempen er hvordan avskrekkingen vil kunne tiltrekke mer fiendtlige luftvern i den hensikt å bekjempe angrepshelikopteret.

De fleste norske militære ressurser har en funksjon eller rolle i fredstid, og har bidratt under en rekke kriser innad i Norge. En ting er hvordan norske militære helikoptre har bistått sivilbefolkningen. Som et eksempel har UH-1B og Bell 412 ved 339 skvadron på Bardufoss støttet den sivile befolkning i området med alt fra saueleting til ambulanse- og redningsoppdrag (Historieutvalget v/Bardufoss Flystasjon, 1988, s. 105-111). Videre har Norge hatt F-16, primært et offensivt flysystem, som blant annet har hjulpet med søk etter båt i nød (Rokkan, 2021), transport av hjertemaskin til dødssyk hjertepasient (Ege, 2016), og QRA-beredskap frem til 2022 (Haslestad & Skjerve, 2022).

Angrepshelikopter vil på sin side være mer eller mindre ubrukelig i fredstid. Systemet har nok mulighet til å bidra med ISR-kapasiteter i enkelte situasjoner, men vil ellers være forbeholdt trening på skarpe offensive operasjoner. Med egne ressurser for søk og redning, og ellers generelt gode ISR systemer på andre plattformer, vil heller ikke dette ha stor betydning for Norge. Resurser som F-35 og P-8 har langt større rekkevidde og utholdenhet enn angrepshelikoptre og vil derfor trolig bli prioritert. Likevel vil jeg trekke inn hvordan AH-64 Apache ble brukt i rollen som overvåkning i Bosnia (Hamborg, 1997, s. 11). Trekker vi paralleller til Norge kan en slik kapabilitet brukes til blant annet overvåkning ved statsbesøk eller andre politisk sensitive situasjoner. I en slik situasjon vil angrepshelikoptre kunne forholde seg relativt stasjonær over et område og eventuelt engasjere trusler med sine integrerte våpensystemer innen kort tid.

Det er tydelig at angrepshelikoptre er en relativt begrenset ressurs i fredstid. Norge som fredsnasjon vil naturligvis mulig uttrykke en skepsis til en slik kapabilitet grunnet dette. Her vil det da være viktig å tydeliggjøre hvordan dette ikke kommer av den offensive rollen, men heller for lite fleksibilitet i oppdragsporteføljen. En slik ressurs er svært spesialisert, og kan av den grunn potensielt tilføre mindre til Norge og det norske forsvaret.

5.6 Internasjonale operasjoner

Poenget om angrepshelikopterets rolle i fredstid kan også knyttes opp mot den politiske oppslutningen rundt en slik kapasitet. I tillegg har poenget mye overføringsverdi til diskusjonen rundt en eventuell deltakelse i internasjonale operasjoner. Norge som en militær maktutøver har vært noe begrenset i bruken av offensive kapabiliteter. Forsvaret er prinsipielt bygd på tanken om å forsvare Norge, og dermed ikke «out of area» operasjoner. Slik vi nettopp har drøftet, har ikke angrepshelikopteret en spesielt viktig funksjon i fredstid, etter hva Norge ser på som viktig. Dette gjelder eksempelvis operasjoner som beveger seg utenfor det militære aspektet. Derfor vil ikke dette hjelpe den politiske oppslutningen rundt kapabiliteten.

Tidligere har Norge deltatt i flere internasjonale operasjoner med luftstyrker, hvor den militære intervensjonen i Libya vil være mest interessant i diskusjonen. Deltakelsen var uttrykk for større politisk støtte til offensive operasjoner. Libya ses på som Norges tyngste maktbruk siden andre verdenskrig. Norge slapp hele 588 bomber i Libya med jagerfly og deltok ikke med helikoptre. «I begynnelsen av operasjonen i Libya var Norge en av de nasjonene som var villige til å fly oppdrag og ta ut mål som mange andre ikke ønsket å gjøre. Vi hadde ingen politiske forbehold med hensyn til engasjementsregler («Rules of Engagement (ROEs)») eller nasjonale begrensinger («caveats»)» (Henriksen, 2020, s. 94). Likevel, slik jeg har redegjort tidligere i oppgaven, erfarte andre nasjoner enkelte problemer knyttet til bruken av en offensiv kapabilitet som angrepshelikoptre. Blant annet en økt risiko og større sjanse for feil. Feil som kunne resultere i at enkelte land valgte å trekke seg fra koalisjonen (Mueller, 2015, s. 33-34).

Med Norges deltakelse i Libya i bakhodet, kan man diskutere hvorvidt Norge kan bli bedre forberedt og utrustet for «out of area»-operasjoner. Dette er av relevans til hva angrepshelikopteret kan tilføre Forsvaret. Tidligere redegjorte erfaringer forteller om en generell suksess ved angrepshelikoptre, ofte tilknyttet større risiko. I en tenkt operasjon vil

Norge på den ene siden kunne tilby en koalisjon flere kapabiliteter. Dette gjelder ikke bare i rollen bekjempelse, men også som en støtteplattform til eksempelvis luftmobilitet.

Operasjonen i Libya og Norge sin villighet til å ta ut politiske sensitive mål vitner også om en mulighet for operasjoner utenlands med angrepshelikoptre. Norges offensive bruk av luftmakt og villighet til å ta ut politisk sensitive viser indirekte kampflyvåpenets taktiske dyktighet og kompetanse ved for eksempel presisjonsbombing (Henriksen, 2020, s. 94-101). Ved en eventuell deltakelse med angrepshelikoptre kan man trekke paralleller til kompetansen til kampflyvåpenet og presisjonen man oppnår ved bruken av kampfly.

På den andre siden viser erfaring at operasjoner med angrepshelikopter ofte er tilknyttet det skarpeste aspektet med en operasjon, som i flere tilfeller ikke alle land aksepterer. I tillegg er det ikke alle operasjoner hvor angrepshelikoptre er like hensiktsmessig. Et eksempel på dette kan være «NATO Air Policing» ved baltiske land, eller på Island (NATO, 2022). Det kan synes som om at angrepshelikopteret ikke vil være særlig hensiktsmessig for norske fredstids operasjoner og enkelte «out of area»-operasjoner.

5.7 Krise

Innledningsvis beskrev jeg hvordan Norge i nærmeste fremtid skal gå til innkjøp av nye helikoptre på flere områder, blant annet helikoptre til støtte for spesialstyrkene.

Spesialstyrkene skal kunne løse oppdrag i inn og utland, i krise og krig. Oppdragene strekker seg også utover havområdene i et forsvar av eksempelvis oljeinstallasjoner (Forsvaret, 2022).

Derfor vil det være relevant å se på hva angrepshelikoptre kan kunne bidra med i en krisesituasjon i Norge.

Hva plattformen kan bidra med til spesialstyrkene blir imidlertid vanskeligere å svare på.

Angrepshelikoptre er en ildplattform med mye ildkraft som nødvendigvis ikke egner seg så godt i mykere operasjoner i slike kriser. Liten eller ingen løftekapasitet, ikke mulighet for trosskutt og lignende viser vanskeligheten med å støtte spesialstyrker.

Angrepshelikoptre vil primært være en ildstøtteplattform som dermed ikke fungerer like godt i eksempelvis et forsvar mot terror eller mindre styrker og enkeltmennesker. Et mindre antall fiendtlige aktører, som må uskadeliggjøres med myk maktbruk, er noe jeg ser på som et mest sannsynlig scenario i krise, og derfor gjeldene i denne diskusjonen.

5.7 Krig

Jeg skal nå se på hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret i en tiltenkt krig. Til å begynne med vil jeg se på hvordan Forsvaret kan legge til rette for operasjoner med en slik kapabilitet. Her tenker jeg hovedsakelig på arbeidet som kreves i forkant, som god etterretning og støtte av ISR-kapasiteter. Angrepshelikopteret er til dels avhengig av luftoverlegenhet eller luftherredømme, noe oppgaven skal ta for seg senere. I tillegg vitnet krigen i Libya om et behov for store mengder ISR-støtte (Mueller, 2015, s. 171). I et forsvar av Norge tror jeg dette vil være enda lettere og mindre ressurskrevende enn det man erfarte i Libya. Argumentet bygger hovedsakelig på fordelene av å krige på «hjemmebane». Norge har i tillegg gode plattformer som F-35, P-8 og ellers støtte fra andre grener i Forsvaret. Likevel vil det være viktig å ta hensyn til ressursbehovene kapabiliteten krever.

Videre, ved å snu på argumentet, kan angrepshelikoptre tilføre mye som en ISR- og støtteplattform, spesielt til bakkestyrker. Angrepshelikopteret vil kunne gå inn i et nettverk av ressurser og bidra med sine sensorer og effektorer. Dette i sammenheng med muligheten for et forhøyet operasjonstempo gjør angrepshelikoptre ypperlig som et støtteelement for bakkestyrker. Angrepshelikoptre er altså avhengig av andre ressurser og kan samtidig bidra inn i fellesoperasjoner. En anskaffelse av angrepshelikoptre kan også naturligvis påvirke hvilke ressurser som skal brukes til hva, samt hvor mye av de enkelte ressursene Norge skal ha.

Tidligere ble det nevnt hvordan Norge skal gå til innkjøp av nye helikoptre til støtte for hæren. Kadett Hamborg diskuterer i sin hovedoppgave hvordan Norge har et stort antall mobhelikoptre⁹, men at det mangler beskyttelse for å kunne gjennomføre effektiv forflytning i strid (1997, s. 35-37). Poenget hans er enda mer relevant nå 25 år senere, selv om vi ikke har mobhelikoptre. Dette kommer blant annet av det oppdaterte sikkerhetspolitiske bildet i Europa, men også grunnet Norges behov for nye helikoptre.

Angrepshelikoptre vil gi en større grad av beskyttelse. Dette gjelder først og fremst under troppetransport, både soldater og VIP-eskorter. Beskyttelsen vil resultere i muligheter for lengre og større forflytninger, også inn på dypet. Ved å komme seg lengre inn på dypet uten

⁹ Mobhelikoptre var et konsept hvor man kunne mobilisere store mengder sivile helikoptre til militær bruk. Mobhelikoptrene ble organisert i egne skvadroner som skulle fungere i lag med Forsvarets 720- og 339 skvadron (Hamborg, 1997, s. 35).

større risiko, gir angrepshelikoptre større mobilitet også for Hæren som helhet. I tillegg vil kommando og kommunikasjonslinjer bli utfordret i krig, og en hurtig forflytting av sjefer og utstyr vil være viktig.

Videre kan angrepshelikoptre benyttes som ildplattform ved helikopterevakuering. Helikopterevakuering vil som et resultat av både avskrekking og ildkapasiteten angrepshelikopteret tilfører, mulig kunne gjennomføre evakueringer nærmere hovedstridsområdet. Et sammensatt system av transporthelikoptre og angrepshelikoptre vil kunne gi hæren og Forvaret større forsvarsevne. Rent økonomisk vil et slikt sammensatt system løses ved å gå fra eksempelvis 16 rene transporthelikoptre, til 12 transporthelikoptre pluss to angrepshelikoptre. Uansett vil angrepshelikoptre kunne tilføre økt mobilitet til hæren. Poenget mitt er at en kapabilitet med lite fleksibilitet skaper større fleksibilitet for Forsvaret som helhet.

5.7.1 Kampfly og angrepshelikoptre

Skal man diskutere hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret vil det være naturlig å diskutere ressurser og prioriteringer av disse. Tidligere har jeg drøftet rundt hvorfor Norge ikke tidligere har hatt angrepshelikoptre, og kommet frem til blant annet problematikken rundt ressursstyring og prioritering av kampfly og angrepshelikoptre. Man kan anta at en potensiell anskaffelse av angrepshelikoptre kan gå på bekostning av ressurser i form av antall skrog eller flytimer for kampfly.

På den ene siden kunne enkelte oppdrag og roller som kampfly i dag innehar, blitt flyttet til angrepshelikoptre. Dette gjelder eksempelvis enkelte Close Air Support og Air Interdikt oppdrag.¹⁰ Men i sammenligningen av kampfly og angrepshelikoptre vil det være utfordringer knyttet til angrepshelikoptre i rollen bekjempelse. For at et angrepshelikoptre skal kunne oppnå større effekt enn et kampfly, vil man være avhengig av en viss grad av luftoverlegenhet. Dette kan man oppnå ved bruk av eksempelvis et kampfly. Denne utfordringen stiller igjen spørsmål rundt behovet for angrepshelikoptre. Et kampfly vil i enkelte tilfeller kunne oppnå både luftoverlegenhet og gjennomføre bekjempelsen eller hele operasjonen alene. Med andre ord er kampflyet mer fleksibelt enn angrepshelikopteret.

¹⁰ Under rollen bekjempelse til støtte for landoperasjoner skiller man mellom Close Air Support og Air Interdikt (Haga & Maaø, 2018, s. 65)

Videre må man se på hvilke mål som egner seg for angrepshelikoptre. Slik krigen i Libya viste, tok man i bruk angrepshelikoptre for å oppnå økt presisjon. Deployeringen tilførte en økt risiko og et større ressursbehov, men gjorde at enkelte oppdrag kunne løses mer hensiktsmessig (Mueller, 2015, s. 33-34). Likevel er det klart at kampfly ikke kan erstattes fullstendig av angrepshelikoptre. Kampfly med sin hastighet, rekkevidde og responstid tilfører ekstra muligheter sammenlignet med angrepshelikoptre. «Quick reaction alert»-beredskap, eskorte og bekjempelse av fiendtlige fly er eksempler på oppdrag angrepshelikoptre ikke kan gjennomføre. Angrepshelikoptre kan derfor på ingen måte erstatte kampflyet fullstendig, men heller både bidra til bedre oppdragsløsning samt å til dels forminske kampflyet oppdragsportefølje.

For å diskutere oppgaven i samtiden må vi også se på spesifikt hvordan Norges nye kampfly, F-35, påvirker diskusjonen. I dag har F-35 tatt over for F-16. Begge defineres for øvrig som et multirolle kampfly (Myhre, 2021). Samtidig foregår det stor utskiftning av flytyper i Forsvaret, som i enkelte tilfeller skyldes at F-35 og P-8A innehar samme kapasiteter og dermed overtar deres oppdrag. Et eksempel er DA-20 flymaskiner med ISR kapabiliteter, tilhørende 717-skvadronen, som i skrivende stund skal utfases i løpet 2022 (Myhre, 2021). Poenget mitt er problematikken rundt å innfase et nytt system når trenden i dag er å samle alle roller og kapabiliteter på mer eller mindre en plattform. Man kan anta at det under tiden med F-16 ville vært enklere, men også mer hensiktsmessig å gå til anskaffelse av angrepshelikoptre. Hvis man som et luftforsvar baserer seg på tanken om færre systemer med flere kapabiliteter, vil det kanskje være uhensiktsmessig å integrere et helt nytt system med mer eller mindre en funksjon, bekjempelse.

Angrepshelikoptre vil også være en mer sårbar ressurs sammenlignet med kampfly. I Libya ble trusselnivået ansett som medium og man valgte å operere med helikoptre. Valget ga resultater, blant annet ved hjelp av stor psykologisk påvirkning av fiendtlige styrker (Mueller, 2015, s. 159-171). I Syria opplevde russerne stor suksess, men med et stort tap av skrog. Her blir det også viktig å tydeliggjøre det faktum at flere av helikoptrene var nye, moderne og oppgraderte. Trusselen fra MANPADS var stor og man prioriterte bort operasjoner i lav høyde (RWIS, s. 100). Det vi vet om situasjonen i Ukraina viser også stor sårbarhet som et resultat av tilstedeværelse av MANPADS (Mitzer & Oliemans, 2022). Tenker vi oss en situasjon i Norge, som for eksempel et forsvar av Finnmark og Troms, vil forhåpentligvis

situasjonen være noe annerledes. Da kan det tenkes at angrepshelikopteret vil kunne tilføre enda mer enn det man så i Libya og Syria, mye takket være topografien og lende, og dermed en forminsknet trussel fra MANPADS. Dette gjelder spesielt jo nærmere fienden beveger seg fjellene og dalsøkkene i Troms.

I tillegg vil det også være viktig å ikke overvurdere effekten av MANPADS. For det første kan angrepshelikoptre i enkelte tilfeller, ved hjelp av topografi og sensorer, bekjempe bakkebasert luftvern. I tillegg har angrepshelikoptre, som eksempelvis AH-64 Apache, en rekke mottiltak som chaff og flair, ulike sensorer og elektroniske jammere. Helikopteret er i seg selv også bedre beskyttet sammenlignet med andre helikoptre. Økt pansring rundt og i cockpit beskytter både flygeren og helikopteret (Boeing, ukjent årstall).

Å diskutere forsvaret av Finnmark og Troms blir høyst aktuelt for å svare på hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret i en tiltenkt krig på norsk jord. I en debatt fra mars 2022, angående forsvaret av Finnmark, trekker sjef Finnmark landforsvar, Oberst Tomas Beck, gode paralleller til krigen i Ukraina. Her sammenligner han den 64 km lange forsyningskolonnen nord for Kyiv som sto bom fast i flere dager, med veiaksen inn til Lakselv fra grensen. Det er til sammen 400 km vei som vil være krevende for en motstander å føre frem forsyninger. For oss vil det være fullt mulig å angripe kolonner langs veiaksen både i flanken og i fra lufta (Olsen, 2022).

Beck trekker også linjer til måten Russland planla å ta flyplassen utenfor Kyiv i Ukraina. Planen var som kjent å ta flyplassen med helikopterstyrker for så å lande med større transportfly (Olsen, 2022). Her kan vi som nasjon ha flere mottiltak. Luftvern ville så klart ha gjort en forskjell her. Men ved å ha utnyttet angrepshelikoptre i områder i forkant av flyplassen kunne man ha vært mye mer føre var. Historien viser ikke til mye luft-til-luft kamper med helikoptre, selv om muligheten er der (Wheeler, 1987, s. 96-97).

Angrepshelikoptre vil kunne oppnå store effekter ved å utnytte kjent terreng i et forsvar mot helikopter-styrker. Ikke nødvendigvis alene, men i et sammensatt system med andre ressurser.

Videre tar Beck opp et svært relevant poeng. Han stiller seg kritisk til de som mener at så lenge man har F-35 og presisjonsmissiler, så er det nok. Beck mener at vi er nødt til å holde oss med en større bredde av kapasiteter slik at en motstander ikke kan utnytte våre

svakheter (Olsen, 2022). Til nå har Finnmark landforsvar tilgang på blant annet CV-90. Et tilskudd av angrepshelikoptre, ville raskt kunne øket forsvarsevnen i Finnmark. Argumentet har mange av de samme poengene som tidligere. Et tilskudd av angrepshelikoptre vil kunne gi mer fleksibilitet både i operasjoner, men også i et nettverkssystem med JTAC, F-35, Forsvarets spesialstyrker og flere.

I et tenkt forsvar av Norge, med utgangspunkt i at vi holder oss innenfor Norske landegrenser, kan man også diskutere rekkevidde. Operasjonen i Irak, «Operation Desert Storm», er et eksempel på hvor angrepshelikoptre oppnår stor suksess i åpningsfasen, men ble begrenset av sin rekkevidde (Dorr, 1991, s. 32-43). Norge er relativt smalt. Hvert fall i sammenligningen med Irak. Likevel er ikke distansene ubetydelige. Norge har begrenset med infrastruktur og veinett i nord. I et forsvar av Norge og et møte med fienden i Finnmark, vil angrepshelikoptre tidvis være avhengig av de få flyplassene som finnes, blant annet for tyngre vedlikehold. I denne sammenheng tenker jeg spesielt på Tromsø eller Alta, hvor blant annet Finnmark landforsvar holder til. Dette vil for øvrig også være mer kostbart, da man må drive vedlikehold ved en ekstra flyplass. Alternativet vil være å fly eller transportere ressursen et lengre stykke unna operasjonsområdet og dermed miste verdifull tid og effekter.

På den andre siden tilfører helikopterets egenskaper som mobilitet og uavhengighet fra landingsstripe, muligheter som kampfly ikke har. Som et eksempel erfarte USMC under bakkekriegen god effekt ved bruk av angrepshelikoptre. Dette som et resultat av muligheten til tanking og lasting av våpen, uavhengig av rullebaner og flyplasser. AH-1W SuperCobra kunne følge «US Marines» overalt og levere stridsevne etter deres ønske, hvor de ønsket dette (Dorr, 1991, s. 94-95). Dette har stor overføringsverdi til det norske forsvaret. I tillegg kan Norge i større grad bruke lokal kunnskap om topografi og lignende til å gjemme kapabiliteten under eksempelvis tanking og lasting av våpen i nærheten av eventuelle fiendtlige kamphandlinger.

Angrepshelikopteret kan med andre ord tilføre økt presisjon, men innebærer også ofte økt risiko og krav til ressurser. Helikopterets sårbarhet blir redusert ved hjelp av blant annet topografien og støtte fra andre ressurser. I diskusjonene rundt angrepshelikopteret i krig blir sammenligningen av ressurser svært relevant. Her vil man se at helikopteret både gir og tar. I et sammensatt system av flere ressurser som kampfly og overvåkningsfly, vil

angrepshelikopteret kunne tilføre både ekstra støtte i form av ISR eller bekjempelse, men vil også kunne oppnå bedre selvstendig effekt med god støtte fra slike plattformer.

Helikopteret vil i tillegg kunne tilføre hæren presis og mobil støtte til enhver tid. I et forsvar av Finnmark og Troms vil en slik ressurs øke den generelle forsvarsevnen som et resultat av en økt bredden av ressurser, samt muligheten til å direkte bekjempe de få forsyningslinjene man har inn i landet.

6. Avslutning

Denne oppgaven har besvart følgende problemstilling: *Hva kan angrepshelikoptre tilføre Forsvaret?* For å gjøre dette har jeg sett på empiri fra primært fire kriger og hentet ut erfaringene ved bruk av angrepshelikopter. Funnene, i lag med andre faktorer, har så blitt brukt i en drøftingsdel hvor problemstillingen har blitt diskutert i rammen av fred, internasjonale operasjoner, krise og krig.

Fellestrekk for krigene i Irak, Libya, Syria og Ukraina er sårbarheten til helikopter generelt, samt en økt presisjon i rollen bekjempelse. For å minke denne sårbarheten og øke presisjonen er angrepshelikoptre avhengig av god ISR-støtte før og under operasjonene. I tillegg vil det være hensiktsmessig med en grad av luftoverlegenhet eller luftherredømme. Redegjorte kriger forteller lite om topografiens betydning, men betydningen er lett å forstå. I de fire tidligere redegjorte krigene har angrepshelikoptret bidradd både direkte i rollen bekjempelse, men også til støtte for landstyrker i form av beskyttelse, CAS og AI. I tillegg erfarte man hvilke psykologiske effekter kapabiliteten oppnår, samt hvordan helikoptret har mulighet til å bidra med god overvåkning.

Ved første øyekast kan angrepshelikoptre vise seg å være nærmest perfekt for Forsvaret i forhold til hva kapabiliteten kan tilføre. Likevel har jeg kommet frem til en rekke faktorer som modifierer dette. Jeg har lagt en del vekt på at kapabiliteten er nærmest ubrukelig i fredstid. Her må det understrekes at dette er i norsk sammenheng. Forsvarets ressurser har generelt stor betydning og viktige roller i fredstid. Likevel ser vi at angrepshelikoptret kan, som en viktig funksjon i fred, gi økt avskrekking mot angrep. I tillegg kan helikoptret bidra med gode ISR-kapasiteter. Jeg kan påstå at helikoptret er ubrukelig i fredstid sammenlignet med ressurser som Bell 412 og AW-101. Likevel kan ikke dette poenget alene overveie det angrepshelikoptret kan tilføre Forsvaret. Vi har for eksempel systemer som CV-90 som faktisk er ubrukelig i fredstid.

I krise og internasjonale operasjoner vil angrepshelikoptret kunne bidra med noe mer. Det jeg ser på som et mest sannsynlig scenario i Norge vil være konflikter mot enkeltmennesker eller en mindre gruppe av fiender. Angrepshelikoptret er en ildplattform med mye ildkraft som nødvendigvis ikke er hensiktsmessig i en slik krisesituasjon i Norge. På den andre siden er dette gode egenskaper som kan tilføre mye i internasjonale operasjoner. Norge vil ha en

ekstra kapabilitet med evne til presis bekjempelse, støtte til landoperasjoner, avskrekking og overvåkning, til å bidra inn i den internasjonale krisehåndteringen.

Da angrepshelikoptret primært er en offensiv ressurs laget for bekjempelse, vil det viktigste scenarioet å diskutere være en høyintensitetskrig i norsk setting. Her er det tydelig at angrepshelikoptret er viktig, og vil tilføre en rekke effekter til et forsvar av Norge.

Utfordringen vil være som erfart i tidligere kriger, den forhøyet risikoen og sårbarheten knyttet til operasjoner med angrepshelikoptre. Likevel vil den norske topografien og klimaet virke positivt og potensielt øke effekten av angrepshelikoptre. Ustabilt arktisk vær og klima, kanaliserende lende og infrastruktur, og generelt store avstander med få veiakser og infrastruktur er nærmest skreddersydd for kapabiliteten. I et sammensatt system med ressurser som F-35, JTAC, Forsvarets spesialstyrker og flere, vil angrepshelikoptret kunne fungere optimalt. Hæren vil få tilført økt mobil ildkraft, både på bakken, men også under taktisk lufttransport. Helikoptret vil kunne gi og ta store ISR-ressurser, men samtidig oppnå stor presisjon i målet, i rollen bekjempelse.

Vi har nå sett på hva angrepshelikoptre kan tilføre Forsvaret. Angrepshelikoptret har generelt mye å tilføre Forsvaret. Problemet ligger i sårbarheten, liten grad av fleksibilitet og ressurser. Likevel har topografien i Norge større betydning enn det man erfarte i redegjorte kriger. Dette resulterer i at sårbarheten minker og poenget om sårbarhet blir som sådan mindre relevant. Videre vil en slik kostbar kapabilitet være påvirket av økonomi og prioriteringer av ressurser. Likevel har angrepshelikoptret mye å tilføre Forsvaret i fred, internasjonale operasjoner, krise og krig. Spørsmålet blir dermed om Norge burde anskaffe kapabiliteten? Dette er primært et spørsmål om ressurser, og blir derfor stående ubesvart i denne omgang.

6.1 Videre forskning

Spørsmålet om ressurser er svært relevant i diskusjonen rundt angrepshelikoptre i norsk luftmakt. Angrepshelikoptre kan tilføre mye til Forsvaret. Ved å diskutere ressurser kan man videre undersøke om Norge burde innfase en slik kapabilitet. I tillegg kan det være relevant å sammenligne angrepshelikoptre med andre kapabiliteter som for eksempel stridsvogner.

7. Referanseliste

Bøker, doktriner og lovverk

- Allen, M. (1993). *Military helicopter doctrines of the major powers, 1945-1992*. London: Greenwood Press
- Boyne, W. J. (2011). *How the helicopter changed modern warfare*. Gretna: Pelican Publishing Company, Inc.
- Dorr, R. F. (1991). *Desert Storm Air War*. Motorbooks International Publishers & Wholesalers
- Haga, L. P. & Maaø, O. J. (2018). *Forsvarets doktrine for luftoperasjoner (2. opplag)*. Forsvarets Høgskole/Luftkrigsskolen
- Hallion, R. P. (1992). *Storm over Iraq*. (Washington&London: Smithsonian Institution
- Hamilton, R. E., Miller, C. & Aaron, S. (2020). *Russia's war in Syria*. Foreign Policy, Research Institute. Hentet fra <https://www.fpri.org/wp-content/uploads/2020/09/russias-war-in-syria.pdf>
- Henriksen, D. (2020). Luftforsvaret, Libya og den «operasjonelle blindsonen». I P. Fredriksen, K. H. Solbakk & T. J. Steiro (Red.), *Klar til strid: Organisasjonsmessige perspektiver på Luftforsvarets kampflybidrag i Libya i 2011* (s. 87-104). Stamsund: Orkana Forlag
- Historieutvalget v/Bardufoss Flystasjon. (1988). *Bardufoss Flystasjon 50 år: 1938-1988*. Moen: Talberg Trykkeri A/S
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser* (3. utg.). Cappelen Damm AS
- Lovdata. (1992). *Avtale om konvensjonelle styrker i Europa – Lovdata*. Hentet fra Lovdata https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/1990-11-19-1/*#*
- Mueller, K. P. (2015). *Precision and purpose: airpower in the Libyan Civil War*. Santa Monica: RAND Corporation
- Maaø, O. J. (2007). «Moderne luftmakt – ni observasjoner og fem paradokser», kapittel 2 i Kristian Firing, Karl Hellemsvik og Johan Haarberg (red): *Kryssild. Militært lederskap i en ny tid*, Trondheim: Tapir Akademisk Forlag, s. 47-75.
- Slogget, D. (2012). *The RAF's Air War In Libya (Undertittel?)*. Pen & Sword Books Ltd

Wheeler, H. A. (1987). *Attack helicopters – A history of rotary-wing combat aircraft*.
Greenhill Books

Rapporter, publikasjoner og dokumenter

Forsvarsdepartementet. (2020). *Evne til forsvar – Vilje til beredskap Langtidsplan for forsvarssektoren*. (Prop. 14 S (2020-2021)). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-14-s-20202021/id2770783/>

Boeing. (ukjent årstall). *AH-64 Apache*. Hentet fra <https://www.boeing.com/defense/ah-64-apache/>

Forsvaret. (ukjent årstall). *Utstyr og materiell*. Hentet fra <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/utstyr-og-materiell>

(B) Hærens våpenskole/ Fagavdelingen. (2021). *Hærens operative anvendelse av helikopter i fred, krise og krig*. Sjef Hærens Våpenskole

Hamborg, S. K. (1997). *Kamphelikopter i norsk luftmakt?* (Hovedoppgave). Luftkrigsskolen, Trondheim

Knudsen, A. R. (2021). *Prosjektstyring i forsvarssektoren. Å gjøre tingene riktig, eller å gjøre de riktige tingene*. (Masteroppgave, Forsvarets høgskole). Hentet fra https://fhs.brage.unit.no/fhs-xmlui/bitstream/handle/11250/2835084/%5B46%5D%20Aina%20Renate%20Knudsen_Masteroppgave%20FHS%20v%C3%A5r%202021_Aina%20R%20Knudsen%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Koninklijke Luchtmacht. (ukjent årstall). *Vliegtuigen en helikopters*. Hentet fra <https://www.defensie.nl/organisatie/luchtmacht>

Åtland, K., Bukkvoll, T., Enstad, J. D., & Tønnesen, T. (2016). *Russlands militære intervensjon i Syria – bakgrunn, gjennomføring og konsekvenser*. (FFI-RAPPORT 16/00500). Hentet fra <https://publications.ffi.no/nb/item/asset/dspace:2589/16-00500.pdf>

Nyhetskilder og nettartikler

Airforcetechnology. (2020, 4. september). *Mi-24P (Mi-25 and Mi-35) Hind*. Hentet fra <https://www.airforce-technology.com/projects/hind/>

Axe, D. (2022, 21. mars). *Ukraine's Drones Are Wreaking Havoc On The Russian Army*. Hentet fra <https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2022/03/21/ukraines-drones-are-wreaking-havoc-on-the-russian-army/?sh=5da6e5a218b6>

Dalløkken, P. E. (2019, 14. februar). *Her tester britene sine Apache-helikoptre for første gang under arktiske forhold*. Hentet fra <https://www.tu.no/artikler/her-tester-britene-sine-apache-helikoptre-for-forste-gang-under-arktiske-forhold/457953>

Dalløkken, P. E. (2019, 18. mai). *Forsvaret vurderer gatling-mitraljøse på kjøretøy for første gang*. Hentet fra <https://www.tu.no/artikler/forsvaret-vurderer-gatling-mitraljose-pa-kjoretoy-for-forste-gang/465265>

Executive Flyers. (2022, 12. april). *How Much Does An Apache Helicopter Cost?* Hentet fra <https://executiveflyers.com/how-much-does-an-apache-helicopter-cost/>

de Durand, E., Michel, B., & Tenenbaum, E. (2012, januar). *Helicopter Warfare. The Future of Airmobility and Rotary Wing Combat. Focus stratégique, no. 32*. Hentet fra <https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/fs32bishelicopter.pdf>

Ege, R. T. (2016, 22. april). *Norsk F-16 reddet dødssyk hjertepasient*. Hentet fra <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/ejp8M/norsk-f-16-reddet-doedssyk-hjertepasient>

Folk og Forsvar. (ukjent årstall). *Dayton-Avtalen*. Hentet fra <https://folkgoforsvar.no/leksikon/dayton-avtalen/>

Forsvaret. (2022, 9. mars). *Forsvarets spesialstyrker*. Hentet fra <https://www.forsvaret.no/jobb/forsvarets-spesialstyrker>

Haslestad, T., & Skjerve E. (2022, 19. januar). *Med F-35 på QRA-beredskap*. Hentet fra <https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/aktuelt/med-f-35-pa-qra-beredskap>

Mitzer, S. (2022, 24. februar). *Attack On Europe: Documenting Russian Equipment Losses During The 2022 Russian Invasion Of Ukraine*. Hentet fra <https://www.oryxspioenkop.com/2022/02/attack-on-europe-documenting-equipment.html>

Mitzer S., & Oliemans, J. (2022, 13. April). *Destination Disaster: Russia's Failure At Hostomel Airport*. Hentet fra <https://www.oryxspioenkop.com/2022/04/destination-disaster-russias-failure-at.html>

- Myhre, M. (2021, 19. november). *50 000 timer med DA-20*. Hentet fra <https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/aktuelt/50.000-timer-med-da-20>
- NATO. (2022, 17. mars). *NATO Air Policing: Securing NATO airspace*. Hentet fra https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_132685.htm
- Nergård, J. (2022, 7. januar). *Nei, Finland betaler ikke langt mindre for F-35-fly*. Hentet fra <https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/28JJ9y/nei-finland-betaler-ikke-langt-mindre-for-f-35-fly>
- Olsen, D. T. (2022, 31. mars). *Finnmark kan og skal forsvares*. Hentet fra <https://www.forsvarsforeningen.no/norges-forsvar/finnmark-skal-og-kan-forsvares/>
- Pedersen, O. P. (2020, 20. november). *Ny forsvarsplan klar: Flere folk i 2021 og løfte om helikopter-støtte til Hæren på Bardufoss*. Hentet fra <https://www.tu.no/artikler/ny-forsvarsplan-klar-flere-folk-i-2021-og-lofte-om-helikopter-stotte-til-haeren-pa-bardufoss/503080>
- Rokkan, M. (2021, 24. mars). *Søker etter båt i nød i Vestfjorden*. Hentet fra <https://www.fremover.no/soker-etter-bat-i-nod-i-vestfjorden/s/5-17-832483>
- RUSI. (2010, 27. juli). *The Joint Helicopter Command: 2020 Vision and 2020 Reality*. Hentet fra <https://rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/joint-helicopter-command-2020-vision-and-2020-reality>
- Skogan, J. K., Knudsen, O. F. & Lundbo, S. (2022, 18. mai). *CFE-avtalen*. Hentet fra <https://snl.no/CFE-avtalen>
- Urke, E. H., & Dalløkken, P. E. (2022, 10. juni) *Siste kapittel i helikopterskandalen: Norge skroter NH-90*. Hentet fra <https://www.tu.no/artikler/siste-kapittel-i-helikopterskandalen-norge-skroter-nh90/520182>

Figurer

Figur 3. Hentet fra <https://www.tu.no/artikler/haeren-flyr-med-bell-i-dag-her-er-de-nye-helikoptrene-produsenten-tilbyr-norge/505578>

Figur 1. Mrdetonator. (2020). Hentet fra https://www.planephotos.net/photo/22786/Boeing-AH-64D-Apache-Longbow_09-05582/

Figur 2. US Marine Corps/SSgt. Artur Shvartsberg. (2015). Hentet fra <https://www.businessinsider.com/marine-corps-looking-for-russian-mi-24-hind-mi-17-hip-helicopters-2018-5?r=US&IR=T>