

FFI RAPPORT

KAMPFLYENES EFFEKTER PÅ OPERASJONELT OG STRATEGISK NIVÅ

KARLSEN Morten

FFI/RAPPORT-2004/03991

FFI-III/883/913

Godkjent
Kjeller 22. november 2004

Johnny Bardal
Avdelingsjef

**KAMPFLYENES EFFEKTER PÅ OPERASJONELT
OG STRATEGISK NIVÅ**

KARLSEN Morten

FFI/RAPPORT-2004/03991

FORSVARETS FORSKNING SINSTITUTT
Norwegian Defence Research Establishment
Postboks 25, 2027 Kjeller, Norge

P O BOX 25
 NO-2027 KJELLER, NORWAY
REPORT DOCUMENTATION PAGE

SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE
 (when data entered)

1) PUBL/REPORT NUMBER FFI/RAPPORT-2004/03991	2) SECURITY CLASSIFICATION UNCLASSIFIED	3) NUMBER OF PAGES 64
1a) PROJECT REFERENCE FFI-III/883/913	2a) DECLASSIFICATION/DOWNGRADING SCHEDULE -	
4) TITLE KAMPFLYENES EFFEKTER PÅ OPERASJONELT OG STRATEGISK NIVÅ EFFECTS OF FIXED WING COMBAT AIRCRAFT AT THE OPERATIONAL AND STRATEGIC LEVELS		
5) NAMES OF AUTHOR(S) IN FULL (surname first) KARLSEN Morten		
6) DISTRIBUTION STATEMENT Approved for public release. Distribution unlimited. (Offentlig tilgjengelig)		
7) INDEXING TERMS IN ENGLISH: IN NORWEGIAN:		
a) <u>Combat Aircraft</u>	a) <u>Kampfly</u>	
b) <u>Military Force</u>	b) <u>Militærmakt</u>	
c) <u>Air Operations</u>	c) <u>Luftoperasjoner</u>	
d) <u>Military Theory</u>	d) <u>Militærteori</u>	
e) <u>Air Force</u>	e) <u>Luftforsvar</u>	
THESAURUS REFERENCE:		
8) ABSTRACT This report focuses on the effects the Norwegian Armed Forces combat aircraft may have on the operational and strategic level. Special emphasis is put on how the combat aircraft may contribute to handling the politically determined tasks of the Armed Forces, and also how these platforms may be used within the framework of the existing theories of military force. The theories of military force describe possible methods to handle the Armed Forces tasks that include the threat of using military force and the actual use of such force. Among other factors these theories are based on what targets that can be attacked to achieve the desired effects. Therefore these theories also describe which levels of military operations that combat aircraft should focus upon. One conclusion drawn in the report is that Norway should focus military power on the operational rather than on the strategic level, both because of ethical ramifications, as well as the present organisation of the defence forces being geared towards operations on the operational level.		
9) DATE 2004-11-22	AUTHORIZED BY This page only Johnny Bardal	POSITION Director

ISBN 82-464-0908-5

UNCLASSIFIED

SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE
 (when data entered)

INNHold

	Side	
1	SAMMENDRAG	7
2	INNLEDNING	8
2.1	Bakgrunn	8
2.2	Problemstilling	9
2.3	Avgrensning	10
2.4	Innhold	11
3	LUFTMAKTENS GRUNNLAG	11
3.1	Hvilke oppgaver skal Forsvaret løse?	11
3.2	Hva er luftmakt	13
3.3	Hva er et kampfly og hvilke funksjoner skal det ivareta?	15
3.4	Kampflyets egenskaper	16
4	DE ULIKE NIVÅER FOR MILITÆRE OPERASJONER	18
4.1	Det politisk-strategiske og militærstrategiske nivået	18
4.2	Det operasjonelle nivået	19
4.3	Det taktiske nivået	19
4.4	Sammenhengen mellom nivåinndelingen	19
4.5	Er det en kobling mellom nivåinndelingen og et våpensystem?	21
5	KONFLIKTHÅNDTERING PÅ ET POLITISK OG MILITÆRT NIVÅ	21
5.1	Hva er effekt?	23
5.2	Effektbaserte operasjoner	24
5.3	Kan effekten av luftoperasjoner måles?	25
5.4	Ytelse og effektivitet – noen betingelser for å oppnå ønsket effekt	27
6	DE ULIKE TEORIENE FOR BRUK AV MILITÆR MAKT	29
6.1	Det teoretiske fundamentet - rå makt og tvangsmakt	30
6.2	Robert Papes teoretiske inndeling	32
6.3	John Wardens systemteori - femringsmodellen	34
7	EN VURDERING AV DE ULIKE FORMENE FOR BRUK AV MILITÆR MAKT	35
7.1	Bruk av rå makt	36
7.2	De ulike tvangsmaktstrategiene	37
7.3	Straff og risk	38

7.4	Halshugging	41
7.5	Nektelse – på et strategisk eller operasjonelt nivå?	42
7.6	Hva er vellykket bruk av militærmakt?	43
8	HVILKE EFFEKTER KAN KAMPFLYENE HA PÅ OPERASJONELT OG STRATEGISK NIVÅ	44
8.1	Hvilken verdi har kampflyene i forhold til å ivareta Forsvarets oppgaver?	45
8.2	Militærmaktens styrkemultiplikatorer - etterretning og kommando og kontroll	47
8.3	Bevegelsesfrihet i luftrommet	49
8.4	Kampflyenes funksjon som sensor og støtte til beslutningstaker	51
8.5	Hvilke maktstrategier kan være gjennomførbare med bruk av kampfly?	52
9	SYNERGI OG SAMVIRKE MED ANDRE ENHETER	56
10	FINNES DET ANDRE SYSTEMALTERNATIVER SOM KAN FYLLE DE ROLLENE ET KAMPFLY KAN LØSE?	58
11	OPPSUMMERING	61
12	LITTERATURLISTE	63

KAMPFLYENES EFFEKTER PÅ OPERASJONELT OG STRATEGISK NIVÅ

1 SAMMENDRAG

Forsvarets F-16 Midlife Update (MLU) kampfly vil i løpet av det neste tiåret nærme seg slutten av den operative levetiden. Fra politisk og militært hold er behovet for en videreføring av kampflyvåpenet blitt fremhevet for at Forsvaret også i fremtiden skal kunne ivareta sine oppgaver på en troverdig måte. Det har blitt besluttet at Forsvaret skal forberede anskaffelsen av nye kampfly, blant annet ved å følge utviklingen av Joint Strike Fighter (JSF), Eurofighter og Rafale. Det er også opprettet et FFI-prosjekt for å støtte Forsvaret i anskaffelsen av nye kampfly. Prosjektet skal blant annet gi en analyse av luftoperasjoner, hvor kampflyets ytelse skal vurderes ut fra sitt mulige virkeområde på et strategisk, operasjonelt og taktisk nivå.

Denne rapporten analyserer *hvilke effekter kampflyene kan ha på utførelsen av militære operasjoner på et strategisk og operasjonelt nivå*. Rapporten legger spesielt vekt på hvordan kampflyene kan bidra i forhold til håndteringen av Forsvarets oppgaver, og dessuten hvordan de kan virke innenfor de ulike teoriene som eksisterer for bruk av militærmakt. Disse teoriene angir blant annet på hvilke nivåer for militære operasjoner det er mulig å operere med kampfly for å oppnå ønsket effekt.

Kampflyene er en av de mest anvendbare kapasitetene som Forsvaret har til sin disposisjon. De er derfor av sentral betydning for hele Forsvarets operative virksomhet. Flyene kan brukes i flere ulike roller og funksjoner, både som sensor, effektor, informasjonsformidler og som støtte til sentrale beslutningstakere. Dessuten kan plattformene ha stor nytteverdi både i en defensiv og offensiv kontekst. Kampflyene kan derfor anvendes for å ivareta en rekke av Forsvarets oppgaver nasjonalt, så vel som internasjonalt. De effektene kampflyene kan oppnå vil også danne grunnlaget for den operative evnen til Forsvarets styrker for øvrig. For eksempel fremhever de historiske erfaringer hvordan det å kunne operere relativt uhindret fra luftrummet påvirker effektiviteten i operasjonene til andre egne luft-, sjø- og bakkestyrker.

Forsvarets troverdighet avhenger av evnen til å observere den aktiviteten som foregår i luften og på overflaten. Et oppdatert informasjonsbilde legger til rette for et best mulig beslutningsgrunnlag, noe som igjen påvirker den evnen man har til å håndtere eventuelle uønskede situasjoner. En god situasjonsoversikt kan også redusere behovet for fysisk bruk av makt, enten ved at et oppdatert situasjonsbilde virker avskrekkende på en motpart, eller ved at maktbruken kan bli mer velrettet, tilpasset og hensiktsmessig. Kampflyene kan skaffe til veie kvalitativt god og tidsriktig informasjon, blant annet fordi plattformene kan være hurtig på plass i operasjonsområdet. Dessuten kan man med flyene reagere raskt med bruk av makt dersom slike behov skulle oppstå.

Den fleksibiliteten som kjennetegner kampflyene kan også skape betydelige utfordringer for

Forsvaret. Siden kampflyene kan anvendes mot en rekke målgrupper man ikke har tilgang til med andre virkemidler, kan plattformene i utgangspunktet nyttes innenfor et bredt spekter av de ulike teoriene for bruk av militærmakt. Sett fra et norsk perspektiv vil det derfor være viktig å avgrense den måten kampflyene blir brukt på slik at innsatsen blir mest mulig effektiv og målrettet. Denne avgrensningen bør blant annet basere seg på politiske føringer, det ressursgrunnlaget Forsvaret har til sin disposisjon og de egenskapene som kjennetegner kampflyene.

Fra et norsk perspektiv er det flere forhold som peker i retning av at operasjoner utført på et operasjonelt nivå i et fellesoperativt perspektiv vil være en hensiktsmessig operasjonsform for Forsvaret. På dette nivået vil man normalt kun ha motpartens militære styrker å forholde seg til. Dermed kan man redusere sannsynligheten for at målgrupper som er i strid med folkeretten blir angrepet. Dette operasjonsnivået er også bedre i tråd med hva Forsvaret er dimensjonert for, tatt i betraktning det antall kampfly Forsvaret har til sin disposisjon og det nivået som kommando- og kontrollapparatet og etterretningstjenesten er tilpasset å operere på. På et operasjonelt nivå kan det være mulig å fokusere innsatsen slik at man kan legge et visst press på en motpart. Dette forholdet forsterkes ytterligere av det faktum at kampflyene har begrenset tilstedeværelse over et operasjonsområde, samtidig som plattformene har begrenset evne til å bære våpen. Operasjoner i et fellesoperativt perspektiv vil også ha den fordel at den militære innsatsen kan skape viktige synergieffekter. Ettersom motparten må forholde seg til flere ulike kapasiteter, vil hans handlingsalternativer kunne begrenses. Det må i den forbindelse poengteres at kampflyene kan integreres i et større nettverk, og dermed operere i tråd med intensjonene bak et nettverksbasert forsvar.

2 INNLEDNING

2.1 Bakgrunn

Denne rapporten er skrevet som en del av FFI-prosjekt 883 – *Nye kampfly, assistanse til Forsvaret*. Som tittelen angir har prosjektet som formål å støtte Forsvaret i anskaffelsen av nye kampfly som erstatning for F-16MLU. Målsettingen er å starte oppbyggingen av et FoU-miljø ved FFI som er innrettet mot Forsvarets anskaffelse av nye kampfly. Prosjektet er inndelt i tre delprosjekter. Delprosjekt 1, som denne rapporten er en del av, skal gi en analyse av luftoperasjoner. Hensikten med delprosjektet er å analysere kampflyet som plattform i et nettverksbasert system, både som våpenbærer og sensor. Kampflyets ytelse skal i den forbindelse vurderes ut fra sitt mulige virkeområde både på strategisk, operasjonelt og taktisk nivå.

Forsvaret gjennomfører for tiden en omfattende omstillingsprosess. Denne prosessen skyldes endringer i Norges sikkerhetspolitiske situasjon, endrede rammebetingelser for Forsvaret, kombinert med behovet for et mer kostnadseffektivt forsvar. Mangelen på konkrete og dimensjonerende sikkerhetspolitiske utviklingstrekk skaper en betydelig utfordring for

Forsvaret. Dette har ført til at fremtidens Forsvar må være i stand til å løse en rekke oppgaver av ulik karakter, enten på egen hånd eller i samarbeid med allierte styrker. Det betinger blant annet styrker som er fleksible, har høy reaksjonsevne og forholdsvis stor utholdenhet. Dessuten må Forsvaret oppfylle de styrkemål som NATO stiller til interoperabilitet for å fremstå som en troverdig samarbeidspartner. Disse forholdene legger betydelige føringer knyttet til hvilke kapasiteter Forsvaret skal anskaffe i fremtiden.

Norges F-16MLU kampfly vil etter 2015 nærme seg slutten av den operative levetiden. De politiske og militære føringene fremhever behovet for å videreføre et kampflyvåpen for at Forsvaret skal kunne løse sine oppgaver på en troverdig måte i fremtiden.¹ Stortinget har derfor fattet beslutning om å forberede anskaffelsen av nye kampfly. Dessuten vedtok Regjeringen i juni 2002 å videreføre deltakelsen i Joint Strike Fighter (JSF) programmet som blir ledet av USA. Selv om Norge deltar i JSF-programmet betyr ikke dette at kampflyet er valgt som erstatning for F-16. Regjeringen har lagt vekt på at Norge også skal følge utviklingen av andre alternativer, da spesielt Eurofighter og Rafale. Norge inngikk blant annet i januar 2003 en industrisamarbeidsavtale med Eurofighter. Dette samarbeidet skal legge til rette for at norsk forsvarsindustri kan delta i utviklingen av kampflyet.

Luftmakten har spilt en sentral rolle i de ulike konflikter som den vestlige verden har deltatt i fra Golfkrigen i 1991 og frem til i dag. Maktmiddelet har ved flere anledninger blitt anvendt som et politisk virkemiddel for å vise beslutsomhet og handlekraft i internasjonal politikk. Det skyldes blant annet at luftmakten kan nyttes i en rekke ulike roller og funksjoner. Dermed skal det være mulig å øve press på en motparts øverste politiske beslutningsmyndighet, allerede innledningsvis i en konflikt. Det betyr at luftoperasjonene kan ha effekt både på et taktisk, operasjonelt og strategisk nivå.

2.2 Problemstilling

Kampflyet fremstår som en av militærmaktens sentrale kapasiteter. Som ethvert militært virkemiddel har kampflyene visse styrker og begrensninger. Det er derfor viktig å avdekke hva man kan forvente av plattformene i forbindelse med konflikthåndtering. Med det som utgangspunkt har denne rapporten som formål å analysere *hvilke effekter kampflyene kan ha på utførelsen av militære operasjoner på et operasjonelt og strategisk nivå.*

De oppgavene Forsvarets kampfly kan brukes til vil basere seg på de til enhver tid gjeldende politiske målsettinger. Det betyr at de mulige effektene man kan oppnå med kampflyene må ta utgangspunkt i hvilke oppgaver Forsvaret er pålagt å løse. I den anledning kan det utledes hvilke av disse oppgavene som *kan* og *bør* løses fra luften, og i hvilken grad dette kan gjøres med bruk av kampfly. Ut fra denne analysen skal det også være mulig å komme frem til *hvor mange* kampfly Forsvaret har behov for. Selve antallsdiskusjonen er derimot en problemstilling som denne rapporten ikke vil berøre.

¹ Se for eksempel Stortingsproposisjon nr. 42 (2003-2004), *Den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008* utgitt av Forsvarsdepartementet, s. 125.

Denne rapporten tar utgangspunkt i de ulike teoriene som eksisterer for anvendelse av militærmakt. Disse teoriene beskriver *hvordan* man kan gå frem for å løse de av Forsvarets oppgaver som omfatter det å *true* med bruk av militære maktmidler, eller å faktisk *ty til* slik maktbruk. Teoriene bygger blant annet på hvilke *målgrupper* som kan angripes for å oppnå ønsket effekt. Dermed indikerer de også på hvilke *nivåer* de militære operasjonene kan utføres på. Det betyr at effekten av kampflyene på et operasjonelt og strategisk nivå vil avhenge av hva slags målgrupper man kan rette innsatsen inn mot. Det er blant annet disse sammenhengene som vil bli analysert i denne rapporten. Rapporten vil gi en vurdering av hvordan kampflyene kan bidra til at Forsvaret løser sine pålagte oppgaver på en troverdig måte. Det vil blant annet bli gjort ved å vurdere hvordan kampflyene kan virke innenfor de ulike teoriene som eksisterer for bruk av militærmakt. I den forbindelse vil rapporten synliggjøre sammenhengen mellom hva kampflyene faktisk kan nyttes til og hvilke *nivåer* disse operasjonene best kan gjennomføres på, da sett fra et norsk perspektiv.

2.3 Avgrensning

Denne rapporten har som formål å danne et utgangspunkt for videre diskusjon knyttet til anvendelsen av kampfly, og dermed også hvilken verdi plattformene kan ha for Forsvaret. I den forbindelse skal den danne et fundament for det videre arbeidet i prosjektet. Rapporten skal også fungere som et grunnlagsdokument for opplæring ved FFI og andre institusjoner som kan ha interesse av rapportens tematikk.

Problemstillingen i denne rapporten har flere likhetstrekk med rapporten ”*Langtrekkende Presisjonsstyrte Våpen – militærteoretiske betraktninger*” som er skrevet som en del av FFI-prosjekt 858 – *Langtrekkende presisjonsstyrte våpen (LPV)*.² Det skyldes at kampflyet i henhold til LPV prosjektets definisjon kan være bærer for langtrekkende presisjonsstyrte våpen. Blant annet er deler av det teoretiske grunnlaget knyttet til beskrivelsene av de ulike nivåer for militære operasjoner og de ulike formene for bruk av militærmakt tilnærmet identiske i de to rapportene. Når det er sagt har LPV-prosjektet en fellesoperativ tilnærming i form av at våpenleveringsplattformene kan være land-, sjø- eller luftbaserte. Denne rapporten vil derimot kun ta utgangspunkt i kampflyet som plattform. Et kampfly er i rapporten definert som et bemannet jagerfly som kan levere våpen mot mål i luften og på bakken.

Denne rapporten vil ikke berøre den prosessen som omfatter planlegging og gjennomføring av luftoperasjoner. Den vil heller ikke gå i detalj på hvilke målgrupper det kan være hensiktsmessig å rette innsatsen mot på et operasjonelt og strategisk nivå. Som problemstillingen i rapporten indikerer vil taktisk bruk av luftmakt i liten grad bli berørt, ei heller hvilke taktikker som kan være optimale i gitte trefninger. Dermed vil det ikke bli utarbeidet operasjonskonsepter for å se hva som gir best uttelling i ulike scenarier. Modelleringer av luft-til-luft og luft-til-bakke operasjoner vil bli presentert i egne rapporter.

² Morten Karlsen og Per Lindquister, *Langtrekkende Presisjonsstyrte Våpen – militærteoretiske betraktninger*, FFI/RAPPORT-2004/01232.

2.4 Innhold

Selve rapporten er delt i 11 kapitler. Kapittel 3 behandler det som danner grunnlaget for luftmakten, både hva angår hvilke oppgaver Forsvaret er satt til å løse, hva luftmakt faktisk er, og hvilke funksjoner kampflyene kan ivareta. Dessuten gir kapitlet en fremstilling av hvilke egenskaper som kjennetegner kampflyene. Kapittel 4 beskriver de ulike nivåer for militære operasjoner, og kapittel 5 diskuterer konflikthåndtering på et politisk og militært nivå. I denne analysen inngår forholdet mellom ytelsen til militære systemer og militær og politisk effektivitet. Dessuten vil det bli fokusert på hva som inngår i begrepet effekt, og om det er mulig å måle effekten av luftoperasjoner. Kapittel 6 gir en presentasjon av de ulike teorier som eksisterer for bruk av militærmakt, mens kapittel 7 vurderer hva disse teoriene innebærer i praksis. Disse teoriene danner utgangspunkt for de analysene som finner sted i kapittel 8, hvor hvilke effekter kampflyene kan ha på et operasjonelt og strategisk nivå blir behandlet. I kapittel 9 behandles kampflyenes evne til å samvirke med andre styrker, mens kapittel 10 skisserer en mulig fremgangsmåte for å vurdere om det finnes andre systemalternativer som kan løse kampflyets oppgaver på en troverdig måte. Avslutningsvis oppsummerer kapittel 11 innholdet i rapporten.

3 LUFTMAKTENS GRUNNLAG

3.1 Hvilke oppgaver skal Forsvaret løse?

Forsvaret er det viktigste sikkerhetspolitiske virkemiddel som den norske stat har til sin disposisjon. Det skyldes blant annet at Forsvaret har som funksjon å forsvare norsk territorium mot fysisk maktbruk, og å sikre handlefriheten til de norske politiske myndigheter. Dette kan gjøres ved å forebygge angrep mot Norge gjennom både avskrekking og beroligelse. Skulle derimot avskrekkings- eller beroligelsespolitikken feile må Forsvaret kunne bekjempe et eventuelt angrep mot Norge. Dette forutsetter ivaretagelse av en viss selvstendig nasjonal evne til forsvar. Dersom Norge blir stående overfor mer omfattende utfordringer, vil det i tillegg være behov for alliert hjelp for å forebygge og eventuelt bekjempe angrep mot Norge.

De overnevnte beskrivelsene har en klar nasjonal forankring. I dagens sikkerhetspolitiske virkelighet må man derimot ta hensyn til et bredere spekter av mulige risikoer og trusler. Det skyldes at trusselbildet kan ha sitt utspring i alt fra suverene stater som er sentralisert organisert til ulike organisasjonsnettverk av varierende størrelse, og som er forholdsvis løst organisert. Terroristorganisasjoner vil være et typisk eksempel på det siste forholdet. De siste års hendelser har vist at terrortrusselen representerer en ny utfordring for Forsvaret. Terrorangrepene skiller seg fra tradisjonelle militære angrep. Dessuten har denne typen trusler en internasjonal dimensjon som kan finne sted på tvers av landegrensene. Dermed vil ikke Forsvarets operative virksomhet kun være begrenset til norsk territorium. Det kan altså være nødvendig med norsk militær innsats utenfor våre grenser for å bekjempe denne typen trusler.

De oppgavene som Forsvaret er pålagt å løse er beskrevet i *Stortingsproposisjon nr. 42 (2003-*

2004), *Den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008* utgitt av Forsvarsdepartementet.³ Oppgavene er delt inn i *nasjonale oppgaver, oppgaver som løses i samarbeid med allierte og eventuelt andre, samt andre oppgaver*. Oppgavene det er snakk om er som følger:

- Sikre nasjonalt beslutningsgrunnlag gjennom tidsmessig overvåkning og etterretning
- Håndheve norsk suverenitet
- Ivareta norsk myndighetsutøvelse over avgrensede områder
- Forebygge og håndtere episoder og sikkerhetspolitiske kriser i Norge og norske områder
- Bidra til kollektivt forsvar av Norge og andre deler av NATO mot trusler, anslag og angrep, inkludert bruk av masseødeleggelsesvåpen
- Bidra til flernasjonalt krisehåndtering, herunder flernasjonale fredsoperasjoner
- Bidra med militær støtte til diplomati og til å forhindre spredning av masseødeleggelsesvåpen
- Bidra til ivaretagelse av samfunnsikkerhet og andre sentrale samfunnsoppgaver

Som følge av dagens uforutsigbare og mangfoldige risikobilde fremstår de oppgavene Forsvaret er pålagt å løse som komplekse og sammensatte. Siden konflikter kan oppstå raskt, og hvor som helst i verden, er det ikke mulig å basere trusselvurderingene på et ensidig risikobilde som kan bygges opp over lang tid. Forsvaret skal på den ene siden ivareta nasjonale interesser og sikkerhetsbehov i Norge og norske nærområder. Samtidig er altså norsk sikkerhet nært relatert til internasjonal sikkerhet. Derfor tar dagens norske sikkerhetspolitikk også utgangspunkt i at Forsvaret må kunne løse internasjonale utfordringer før de eventuelt utvikler seg til å bli et problem i vår del av verden. Internasjonale operasjoner har dermed blitt *viktigere* fordi ambisjonsnivået for denne typen operasjoner har økt.

Selve håndteringen av Forsvarets oppgaver vil være beheftet med en rekke utfordringer, både i forhold til hvordan de best kan løses, hvilke kapasiteter de best kan løses med og hvilke hensyn selve maktbruken bør baseres på. Med deltakelse i internasjonale operasjoner må de norske myndigheter forholde seg til når og hvordan man skal bruke militærmakten aktivt. I den anledning er det nødvendig å være bevisst begrepene *legalitet* og *legitimitet*. Mens den militære maktbruken er *legitim* når den kan begrunnes *moralsk* og *politisk*, er den *legal* når den har sin basis i *folkeretten*.

Norsk bruk av militærmakt i internasjonale operasjoner vil kreve en solid folkerettslig forankring. Dermed vil behovet for legalitet og politisk legitimitet være avgjørende for Norges engasjement i slike operasjoner. Erfaringer tilsier derimot at det kan være vanskelig å skille juridiske, politiske og moralske aspekter fra hverandre i dagens konflikter. Dette gjelder selv om maktbruken kan ha sin forankring i folkeretten og i FN-mandat. Denne kompleksiteten kan skape betydelige motsetninger i forhold til oppslutningen om anvendelsen av militære maktmidler, nasjonalt og internasjonalt. Dette betyr at Forsvaret må være i stand til å håndtere ulike former for militær maktbruk på en profesjonell måte, og dessuten kunne stille med

³ Se Stortingsproposisjon nr. 42 (2003-2004), *Den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008* utgitt av Forsvarsdepartementet, s. 43.

kapasiteter som er akseptable innenriks- og utenrikspolitisk.

I henhold til *Stortingsproposisjon nr. 42* er det en målsetting at Forsvarets oppgaver skal være et styringsverktøy for Forsvarets virksomhet.⁴ Dette innebærer både en mer logisk fremstilling av de oppgavene Forsvaret skal løse, og en klarere avgrensning av ambisjonsnivået for Forsvarets virksomhet. Forsvarets evne til å løse sine pålagte oppgaver avhenger av institusjonens operative evne. Den operative evnen bygger blant annet på den kompetansen og de kapasiteter Forsvaret er i besittelse av.

Det er en uttalt målsetting at fremtidens Forsvar skal være *moderne, alliansetilpasset og oppgavebasert*.⁵ Operasjoner i et moderne stridsmiljø fordrer behov for en avansert og høyteknologisk materiellutrustning. I den anledning er kvalitet prioritert fremfor kvantitet. Dessuten må systemene være teknologisk kompatible og integrerbare slik at det er mulig å operere effektivt sammen med styrker, enten det er snakk om andre nasjonale enheter eller styrker fra andre nasjoner. Forsvarets enheter må også være *gripbare* i den forstand at de er hurtigreagerende og deployerbare slik at de raskt kan yte innsats i et gitt operasjonsområde.⁶ Forsvaret har et begrenset ressursgrunnlag til disposisjon. Det er derfor viktig at de kapasiteter Forsvaret innehar kan ha stor fleksibilitet og anvendbarhet slik at de kan brukes til å løse flest mulige oppgaver og roller.

For å opprettholde en mest mulig kosteffektiv forsvarsstruktur må Forsvarets kapasiteter kunne anvendes både i nasjonale og internasjonale operasjoner. Fra et militæroperativt ståsted vil ikke stridsoperasjoner utenfor Norges grenser skille seg vesentlig fra operasjoner som kan foregå på norsk territorium. Når det er sagt bør de kapasitetene Forsvaret anskaffer normalt begrunnes med utgangspunkt i nasjonale behov. Forsvaret vil kun delta med visse deler av de disponible styrkene i internasjonale operasjoner. Dessuten vil de norske styrkebidragene inngå i en større allianse, og dermed normalt være forholdsvis begrenset totalt sett. NATO-alliansen har mange kampfly til disposisjon. I så henseende er det lite trolig at norske kampflybidrag er kritiske for gjennomføringen av de internasjonale operasjonene hvor alliansen er involvert. Dette er likevel ikke et argument for at Norge ikke skal ha kampfly dersom flyene kan yte verdifulle bidrag knyttet til håndteringen av de nasjonale sikkerhetsutfordringene. Forsvaret må være i stand til å ivareta de oppgavene som er nasjonalt forankret alene innenfor visse rammer. Selv for operasjoner som skal skje i en alliert kontekst, må man anta at de norske styrkene må kunne håndtere trusselen på egen hånd frem til de allierte forsterkingene er på plass. Det kan derfor være hensiktsmessig å anskaffe kapasiteter som har stor verdi sett med norske øyne, selv om disse kapasitetene ikke viser seg å være de mest etterspurte i en alliert kontekst.

3.2 Hva er luftmakt

I henhold til Forsvarets Doktrine for Luftoperasjoner fra 2002 er luftmakt definert som: ”*militær bruk av systemer som opererer i eller passerer gjennom luftrummet. Dette inkluderer bakke – til*

⁴ *ibid* s. 43.

⁵ *Ibid* s. 43.

⁶ Se blant annet et innlegg av Forsvarsministeren i Aftenpostens morgenutgave, lørdag 6. desember 2003.

– luft våpen, bemannede og ubemannede fly, satellitter og romplattformer som er til støtte for militære operasjoner.”⁷

Luftmakt er et begrep som har vist seg vanskelig å definere. Derfor har begrepet endret innhold i en historisk sammenheng. Det eksisterer heller ingen ensartet definisjon av luftmakt i dag. Den norske definisjonen er for eksempel ikke lik den britiske. Mens den norske definisjonen også inkluderer plattformer som er fysisk plassert på bakken og som har bakke-til-luft kapasitet, omfatter den britiske definisjonen av luftmakt kun missiler og plattformer som opererer over jordens overflate.⁸

Luftmakt er altså utøvelse av militær makt ved bruk av systemer som utnytter luftrommet som medium. Som den norske definisjonen viser er det ikke den organisatoriske tilknytningen som er av betydning når man snakker om luftmakt. Det betyr at luftmakt ikke kun begrenser seg til flyvåpenet som våpengren. Overflatestyrker som utnytter luftrommet faller også inn under begrepet. Dette er bakkebasert luftvern et eksempel på.

Luftmakten har ulike egenskaper i forhold til sjø- og bakkestyrker. For å bruke Oberst Dennis Drew sine ord kan det blant annet skyldes at: ”*the world looks different from 10,000 feet*”.⁹ Maktmiddelet er unikt i den forstand at det i sin helhet utnytter luftrommet som medium. Denne utnyttelsen gir tilgang til ulike deler av jordoverflaten, uavhengig av hvilke geografiske barrierer og fysiske hindre som måtte eksistere på jordens overflate. Dette er unike kvaliteter som kan utnyttes i fred, krise og krig. Luftmakten er generelt raskere og har større rekkevidde enn overflatestyrkene. Dermed kan den operere dypt inne på motpartens territorium. Luftmakten er derimot like mye en del av land og sjøkrigen, som en egen disiplin. Luftoperasjoner kan utføres uavhengig av de operasjoner som finner sted på jordens overflate, eller som en integrert del av fellesoperasjoner.

Luftmakt har et bredt anvendelsesområde og kan dekke spekteret fra operasjoner i fred og krise til høyintensitetsoperasjoner. Dette omfatter militære operasjoner med og uten bruk av vold, og inkluderer en rekke funksjoner fra overvåkning til kamphandlinger utført i eller gjennom luften. Luftmakten kan deles inn i syv ulike roller.¹⁰ Disse omfatter:

- Kontraluft
- Anti-overflate
- Overvåkning og rekognosering
- Elektronisk krigføring
- Luft-til-luft-tanking
- Lufttransport
- Søk- og redningstjeneste

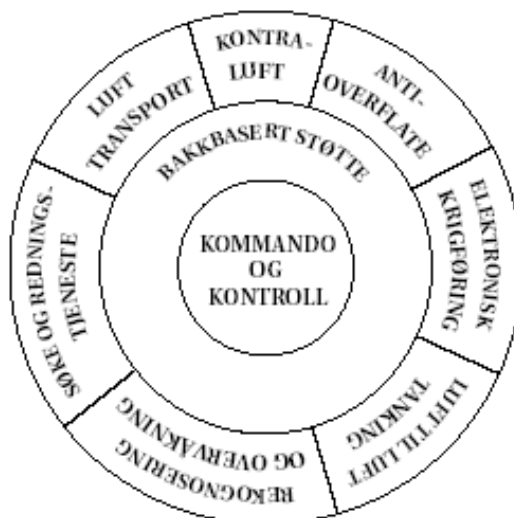
⁷ Forsvarets Fellesoperative Doktrine (FFOD) del B, s. 179.

⁸ Se AP 3000, *British Air Power Doctrine*, third edition, British Ministry of Defence, London, 1999, kap. 2 s. 1.2.1, og Forsvarets Fellesoperative Doktrine, FFOD del B, Forsvarets Overkommando, 2000, s. 179.

⁹ Philip Sabin, *Modern Air Power Theory – Some Neglected Issues*, Air Clues, September 1994, s. 325.

¹⁰ FFOD del B, s. 181.

I tillegg er luftmakten avhengig av et kommando- og kontrollapparat og bakkebaserte støttefunksjoner for å kunne utføre de syv rollene effektivt. Både kommando og kontroll og bakkebasert støtte danner grunnlaget for all anvendelse av militærmakt. En nærmere beskrivelse av luftmaktens ulike roller er gitt i Forsvarets Doktrine for Fellesoperasjoner og Forsvarets doktrine for Luftoperasjoner.¹¹



Figur 3.1: Luftmaktshjulet¹²

3.3 Hva er et kampfly og hvilke funksjoner skal det ivareta?

Kampflyene er en av hovedplattformene luftmakten bygger på. Av de syv rollene luftmakten kan deles inn i, kan kampflyet anvendes i fire. Disse er kontraluft, anti-overflate, overvåking og rekognosering samt elektronisk krigføring. De to første rollene er de primære for plattformen. Det skyldes at kampflyet har som hovedfunksjon å levere ildkraft *i* eller *gjennom* luftrommet. Denne ildkraften kan altså enten være rettet mot mål i luftrommet eller mål på jordens overflate. Hensikten med kontraluftoperasjoner er å skape handlingsfrihet for egne styrker i luften, på sjøen eller på bakken. Dessuten vil slike operasjoner ha som formål å hindre en motstander i å utnytte luftrommet til egen fordel.

Den teknologiske utviklingen har lagt til rette for at kampflyet kan utrustes med ulike sensorkapasiteter. Disse sensorene kan brukes for å skaffe seg oversikt over det som skjer i luftrommet og på jordens overflate. Plattformen kan fungere som en fremskutt sensor, og dermed også utføre overvåkings- og rekognoseringsoppdrag. Det betyr altså at kampflyet kan utvide observasjons- og perspektivmulighetene i operasjonsområdet. Kampflyet kan også utrustes med kapasiteter for elektronisk krigføring, både for egenbeskyttelse eller til støtte for andre fly.

¹¹ Forsvarets Fellesoperative Doktrine, FFOD, Forsvarets Overkommando, 2000, kap. 14.2 og 14.3. og Forsvarets doktrine for luftoperasjoner, første utgave, Forsvarets Overkommando, 2002, s. 17-19.

¹² FFOD, del B, s. 182.

Kampflyet er en høyteknologisk plattform som kan integreres i et større nettverk, og dermed være en informasjonsformidler til både politiske og militære beslutningstakere, samt andre effektorplattformer i operasjonsområdet. Pilotene kan også fungere som en beslutningskomponent, enten integrert i et nettverk eller autonomt. Flyene kan derfor være med på å påvirke den evnen man har til utøve kommando og kontroll over gjennomføringen av operasjonene. Takket være høyde, hastighet og rekkevidde kan plattformene påvirke tidsdimensjonen i utførelsen av de militære operasjonene. Det skyldes at maktmiddelet kan reagere på informasjon mens den fremdeles har gyldighet.

3.4 Kampflyets egenskaper

Som ethvert militært virkemiddel har kampflyene visse egenskaper som gir seg uttrykk i særegne muligheter og begrensninger. Hvorvidt de ulike egenskapene er en styrke eller svakhet er ikke absolutt. De kan forandre seg med den teknologiske utviklingen eller være avhengig av kjennetegn ved den konflikttypen man har med å gjøre. De viktigste egenskapene til et kampfly er listet nedenfor¹³:

- Fleksibilitet
- Hastighet
- Rekkevidde
- Overblikk
- Presis ildkraft
- ”Signaleffekt”
- Integrerbart system
- Lav egeneksponering i operasjonsteatret
- Et ”kontrollerbart” våpensystem
- Begrenset tilstedeværelse
- Begrensninger i nyttelast
- Teknologisk avhengighet og sensitivitet
- Kostnader
- Logistiske ressurser

Kampflyene er ansett for å være svært fleksible kapasiteter. Flyene kan nyttes til en rekke oppgaver og i forskjellige roller, og dermed i ulike scenarier av varierende intensitet og omfang. Av de overnevnte egenskapene blir hastighet, rekkevidde og overblikk ofte fremført som luftmaktens sentrale fordeler. En av grunnene til dette er at kombinasjonen av disse egenskapene øker reaksjonsevnen til det militære maktapparatet.

Siden kampflyene kan bevege seg raskt over jordens overflate kan man i teorien få tilgang til målgrupper man ikke kan angripe med andre maktmidler, allerede i en tidlig fase av en konflikt. Det betyr at målgrupper av stor verdi kan være innenfor maktutøverens rekkevidde, med de påvirkningsmuligheter det kan resultere i. Denne evnen indikerer at plattformene er i stand til å

¹³ Flere av egenskapene er hentet fra Forsvarets doktrine for luftoperasjoner, første utgave, Forsvarets Overkommando, 2002, s. 15-17.

utføre militære handlinger som kan ha direkte operasjonell og strategisk effekt. Det er verdt å minne om at denne effekten kan oppnås både i samarbeid med styrker fra andre våpengrener eller nasjoner eller gjennom selvstendige handlinger. Denne innsatsen kan ha avgjørende effekt i seg selv, eller det kan skapes betingelser som andre styrker kan utnytte til sin fordel. Det betyr at både bakke- og sjøstyrker kan dra store fordeler av de effekter som kampflyene kan skape. Kampflyene er dermed en ressurs som er av verdi for hele Forsvarets operative virksomhet, og ikke kun begrenset til Luftforsvaret.

Kampflyene kan utrustes med avanserte sensorkapasiteter slik at det er mulig å holde oversikt over den aktiviteten som foregår på jordens overflate. Dermed er det mulig å holde forholdsvis god kontroll over et gitt operasjonsområde, med bruk av relativt få ressurser. Når det er sagt har kampflyene betydelige begrensninger som observasjonsplattform. Flyene vil være påvirket av værforholdene og fysiske barrierer som eksempelvis hus og bunkersanlegg. Slike fysiske hindringer gjør det umulig å holde oversikt over den aktiviteten som foregår inne i disse installasjonene.

Utviklingen av avstandsleverte og presisjonsstyrte våpen gir evne til å ramme mål med høy presisjon over et spenn av avstander. Kombinasjonen av presisjonsstyrte og avstandsleverte våpen og de teknologiske egenskapene ved kampflyene legger til rette for å fokusere innsatsen mot utvalgte mål. Dessuten kan angrepene iverksettes uten noen form for forvarsel slik at det er mulig å overraske motparten. Ettersom angrepene kan utføres utenfor rekkevidden til motpartens forsvarssystemer, kan egne tapstall i utgangspunktet holdes på et lavt nivå. Dessuten legger bruken av presisjonsvåpen til rette for å minimere de utilsiktede skadevirkningene. Kampflyene er i den anledning høyst kontrollerbare kapasiteter i den forstand at pilotene kan foreta sanntidsvurderinger hva angår å oppdage, verifisere og bekjempe ulike mål innenfor korte tidsperspektiv. Dermed er det også mulig å ha streng kontroll over hva slags mål som blir engasjert. Dette gjør kampflyene til et anvendbart politisk og militært virkemiddel fordi man kan utøve et betydelig press på en motpart fra relativt sikker avstand. Det er derfor stor aksept for å bruke kampfly i militære operasjoner siden den politiske risikoen ved slike operasjoner fremstår som forholdsvis liten.

En av de største begrensningene ved kampflyene er at de i praksis ikke kan oppholde seg i sitt operasjonsmiljø over tid, siden de må på bakken for å bytte mannskap, etterfylle drivstoff og laste ammunisjon. Dermed vil virkningene av angrepene normalt være avgrenset i tid og rom. Det betyr at man må ha en viss størrelse på flyparken for å opprettholde tilstedeværelsen av kampfly i en konflikt, for å kompensere for manglende tilstedeværelse gjennom rotasjon av plattformene. Dessuten kan det altså vise seg nødvendig med innsats fra andre styrker for å oppnå de effekter man ønsker med maktbruken. I den forbindelse er det verdt å minne om at man ikke kan okkupere eller holde territorium fra luftrommet. Det betyr at flyene har begrenset evne til å fysisk hindre visse uønskede handlinger på bakken. Den humanitære krisen som oppsto under konflikten i Kosovo understreker dette forholdet. Ved å ekskludere bruken av bakkestyrker var ikke NATO-alliansen i stand til å forhindre at kosovoalbanere ble fordrevet fra sine hjem av de serbiske styrkene.

Kampflyene er også avhengig av å operere ut fra faste flybaser med et visst minimum av infrastruktur og tilgjengelige tjenester. Disse basene vil normalt være etablert i områder som er beskyttet av andre egne styrker. Behovet for flybaser skaper imidlertid kritiske avhengigheter, og dermed sårbare flaskehals. Selv om kampflyene krever forholdsvis liten logistisk støtte i selve stridsområdet, er flyene avhengig av et stort logistikkapparat som kan forsyne flybasene for at flyene skal kunne operere effektivt. Dette gjelder spesielt i internasjonale operasjoner hvor avstanden mellom ressursbasen i hjemlandet og operasjonsområdet innebærer vesentlige belastninger på logistikk- og vedlikeholdsapparatet.

Kampflyene er meget kostbare plattformer, enten det er snakk om anskaffelse eller å holde i operativ drift. Selve kostnadsaspektet gjør at terskelen for å tåle tap er svært liten. Mye av Forsvarets kampkraft vil være bundet opp i relativt få plattformer som i begrenset grad lar seg erstatte. Sårbarheten for tap kan vise seg problematisk, særlig dersom det er behov for å gjenta angrepene over tid for å oppnå ønsket effekt. Det er rimelig å forvente at en motpart vil foreta mottrekk for å påvirke effektiviteten i maktutøverens operasjoner. Jo høyere nivå de militære operasjonene foregår på, jo bedre beskyttet er de målgruppene som det er nødvendig å ramme. Kampflyene kan for eksempel være utsatt for angrep fra en motstanders luftvernkapasitet.

En nærmere utdyping av kampflyets egenskaper vil inngå som en del av drøftingen i kapittel 8, *”Hvilke effekter kan kampflyet ha på et operasjonelt og strategisk nivå.”*

4 DE ULIKE NIVÅER FOR MILITÆRE OPERASJONER

Forsvarets Fellesoperative Doktrine (FFOD) opererer med fire nivåer for militære operasjoner. Disse nivåene er delt i det politisk-strategiske, militærstrategiske, operasjonelle og taktiske nivå.¹⁴ Selve inndelingen skal avklare ansvarsforholdene mellom de ulike politiske og militære nivåene. Hensikten er å sikre en best mulig ivaretagelse av en nasjons sikkerhetspolitiske interesser. Denne inndelingen spesifiserer og strukturerer ulike oppgaver og ansvarsforhold knyttet til utviklingen og bruken av militære maktmidler. Dessuten skal den legge til rette for nødvendig kontroll med utviklingen av stridshandlingene i forbindelse med konflikthåndtering. De ulike nivåene beskriver også hvor man kan forvente at effekten av den militære innsatsen vil komme, avhengig av hvilke nivåer disse bestrebelsene er rettet inn mot.

4.1 Det politisk-strategiske og militærstrategiske nivået

De to høyeste nivåene er de politisk-strategiske og militærstrategiske nivåene. Disse nivåene omfatter utviklingen og anvendelsen av ulike sikkerhetspolitiske virkemidler, som blant annet militære maktmidler. På det politisk-strategiske nivået defineres målsettinger for hvordan de sikkerhetspolitiske interesser best kan ivaretas. Dessuten blir det spesifisert hvilke virkemidler som kan anvendes ved ulike typer militære operasjoner. De effekter som kan oppnås på disse nivåene relaterer seg direkte til utfallet av en krig eller konflikt som helhet. Det krever derfor

¹⁴ Forsvarets Fellesoperative Doktrine, FFOD, Forsvarets Overkommando, 2000, kap. 2.8 s. 35.

inngående forståelse for ulike konflikters bakgrunn, innhold og natur for å håndtere en konflikt på en hensiktsmessig måte.

Det militærstrategiske nivået skal påse at utviklingen og anvendelsen av militære maktmidler er i tråd med de nasjonalpolitiske føringene. Dette omfatter en definering av militære målsettinger som støtter opp om de politiske intensjonene. Militære operasjoner som foregår på det militærstrategiske nivået har til hensikt å ødelegge eller bryte opp motpartens definerte tyngdepunkt. Formålet er å svekke motpartens evne og vilje til å forsette sine kamphandlinger.

4.2 Det operasjonelle nivået

Det operasjonelle nivå inkluderer operasjonsteateret som helhet, herunder utførelsen av militære operasjoner for å oppnå etablerte strategiske målsettinger. På det operasjonelle nivået skjer selve planleggingen og gjennomføringen av militære kampanjer for hele operasjonsområdet. På dette nivået blir det avgjort hvor, hvordan og når en motpart skal engasjeres slik at hans militære styrker blir fratatt evnen til å yte effektiv motstand. Dette kan blant annet skje ved å isolere de militære styrkene i operasjonsområdet fra motpartens samfunnsmaskineri for øvrig. Det operasjonelle nivået skal på mange måter forene det taktiske og strategiske nivået. Dette nivået dekker hvordan større militære bevegelser kan skape de beste forutsetningene for vellykkede slag. Her hører også de funksjonene som påvirker den militære kampkraften i operasjonsområdet hjemme, herunder kommando- og kontrollapparatet, samt de forsyningsmekanismer som skal sørge for etterforsyning av personell og materiell til operasjonsområdet. En operasjonsform som kan foregå på det operasjonelle nivået er interdiktoperasjoner. Denne typen operasjoner har til hensikt å hindre motparten fra etterforsyning av personell og materiell til fronten.

4.3 Det taktiske nivået

Det taktiske nivået inkluderer de trefninger eller slag som finner sted mellom de militære kampavdelinger innenfor et avgrenset operasjonsområde. På det taktiske nivået foregår den spesifikke anvendelsen av de militære styrkene for at de skal løse sine tildelte oppgaver. Dette omfatter blant annet ildstøtte til bakkestyrker. Krigføring utført på et taktisk nivå vil være et produkt av vurderingsevnen, dømmekraften og kreativiteten til den enkelte enhet, ytelsen til de enkelte våpensystemer, samt etablerte teknikker og prosedyrer for hvordan man best kan utøve striden. Operasjoner på et taktisk nivå krever detaljert planlegging og tett integrasjon med andre egne styrker som deltar i den spesifikke operasjonen for å sikre at egne styrker ikke engasjerer hverandre.

4.4 Sammenhengen mellom nivåinndelingen

Selve nivåinndelingen beskrevet i FFOD bygger på en klassisk tankegang med klart atskilte nivåer. Det hele bygger på forestillingen om et veldefinert operasjonsområde med en etablert frontlinje hvor slagene mellom styrkene i fronten foregår på et taktisk nivå. På det taktiske nivået er det altså kamphandlingene mellom de stridende avdelinger som står i fokus.

Operasjoner på et operasjonelt nivå er de aksjoner som påvirker motpartens kampkraft i operasjonsområdet, uten at kampavdelingene blir direkte angrepet. Slike operasjoner vil normalt virke indirekte på kamphandlingene ved at motpartens evne til å opprettholde sin kampkraft blir redusert over tid. Effekten av slike angrep vil også virke inn på større deler av operasjonsområdet enn tilfellet er for taktiske operasjoner. Operasjoner på et strategisk nivå er de handlinger som kan ha effekt på konflikten som helhet. Slike operasjoner kan være rettet mot målgrupper som er av sentral betydning for motstanderens evne og vilje til å yte motstand, og som befinner seg utenfor selve operasjonsområdet hvor de militære styrkene oppholder seg.

Det moderne stridsmiljøet er mer dynamisk og uoversiktlig enn den tradisjonelle inndelingen gir inntrykk av. Dagens militære operasjoner kan foregå på ulike deler av motstanderens territorium samtidig. Dermed kan det være vanskelig å holde fra hverandre hvilke nivåer operasjonene kan ha effekt på. Det kan også sies at enhver handling i sin natur er av taktisk art. Når det er sagt vil enhver kamphandling ha til hensikt å oppnå størst mulig effekt. Selve effekten vil derimot variere avhengig av hvor betydningsfulle de målgruppene som angripes er for motstanderen. Eksempelvis kan man vinne et slag, uten å gå seirende ut av konflikten. Det betyr altså at det ikke er gitt at et slag verken har strategisk eller operasjonell verdi. I motsatt tilfelle kan en konflikt i teorien avgjøres i form av noen få, men svært velrettede angrep. Dette danner på mange måter fundamentet i argumentasjonen til dem som er talsmenn for strategisk bombing.¹⁵ Dette fokuset danner også utgangspunktet for effektbaserte operasjoner som konsept, noe som blir behandlet i kapittel 5.1.1.

Effekten av de spesifikke kamphandlingene mellom de væpnede styrkene i fronten kan oppleves umiddelbart. I så henseende vil det normalt være kort tidsforsinkelse mellom innsats og virkning. Man vil for eksempel umiddelbart oppleve effekten av at et fly blir skutt ned eller en enhet på bakken blir bekjempet. Summen av utfallet på et taktisk nivå kan også få konsekvenser på et operasjonelt nivå. Dette kan igjen få innvirkning på det strategiske nivået i en konflikt. Derimot kan det kreve en omfattende og langvarig innsats totalt sett på et taktisk nivå for å få ønsket operasjonell og strategisk virkning. Her ligger altså selve kjernen i den søken man har etter å operere på de øverste nivåene i krigføringen. Flere luftmaktsteoretikere har fremhevet den potensielle effekten av operasjoner på et strategisk nivå. For eksempel kan angrep mot motpartens lederskap resultere i fullstendig kollaps av hans system. Dermed skal det ikke være nødvendig å bekjempe de militære styrkene på et taktisk nivå for å oppnå ønsket strategisk effekt.¹⁶

Det blir altså hevdet at operasjoner på et operasjonelt og strategisk nivå har størst effekt på den totale motstandskampen til motstanderen, forutsatt at man lykkes med sine bestrebelser. Dermed skal det være mulig å gå seirende ut av en konflikt, raskere og med mindre ressursbruk. Det betinger at man har ressurser til å utføre militære operasjoner på det nivået som innsatsen foregår på. Selv om den potensielle effekten av operasjoner på et strategisk nivå er meget stor, må man forvente at det vil gå en viss tid før man oppnår ønsket effekt. Dessuten er det verdt å

¹⁵ Robert A. Pape, *The Limits of Precision-Guided Air Power*, SECURITY STUDIES 7, no. 2, 1997, s. 93.

¹⁶ John A. Warden III, *The Air Campaign*, Brassey's, 1989.

merke seg at jo høyere nivå man opererer på, jo mer sammensatte og komplekse blir de målgruppene som kan angripes og de mekanismer som må påvirkes. På det strategiske nivået er det for eksempel ikke åpenbart hvilke målgrupper som må angripes for å få til ønsket effekt, ei heller hvor disse er lokalisert. Utførelsen av slike operasjoner krever derfor at man kan identifisere og lokalisere disse målgruppene. Dessuten er disse målene gjerne godt beskyttet, og dermed vanskelig å ramme. Samtidig øker muligheten for utilsiktede skadevirkninger når man opererer på et strategisk nivå. Det skyldes at de militære målgruppene man ønsker å bekjempe også kan være av sivil verdi eller lokalisert i områder hvor sivilbefolkningen bor eller oppholder seg.

4.5 Er det en kobling mellom nivåinndelingen og et våpensystem?

Nivåinndelingen for militære operasjoner har medført at visse våpensystemer gjerne blir betegnet som enten strategiske, operasjonelle eller taktiske kapasiteter. For eksempel har kryssermissiler og bombefly som B-52, B-1 og B-2 ofte blitt kategorisert som strategiske systemer. Det skyldes at kapasitetene kan operere over forholdsvis store avstander, samtidig som det er mest kosteffektivt å bruke disse systemene mot de presumptivt viktigste målgruppene. Dessuten har de nasjonene som disponerer slike kapasiteter en oppfatning om at de utøver en viktig politisk funksjon, som det dermed er viktig å sikre full nasjonal kontroll over.

Det er også mulig å betrakte våpensystemer som fellesoperative kapasiteter fremfor taktiske. Dette indikerer at det fellesoperative nivået "eier" systemene i motsetning til for eksempel hærstyrkenes organisatoriske våpensystemer. Planleggingen og bruken av disse ressursene blir ofte benyttet mot andre måltyper enn hva de taktiske systemene blir benyttet mot. Med utgangspunkt i John Wardens systemteori kan man si at de taktiske hærstyrkene blir brukt mot væpnede styrker, mens de systemer som nyttes mot motpartens lederskap og sentrale deler av hans maktgrunnlag, samt infrastruktur betegnes som strategiske og fellesoperative ressurser.¹⁷

Nivåinndelingen er imidlertid ikke nødvendigvis knyttet til hvilke kapasiteter man har til sin disposisjon. En slik kobling er derfor ikke uproblematisk. For eksempel kan kampfly og bombefly brukes til å bekjempe mål på et strategisk og operasjonelt nivå, eller yte taktisk støtte til bakkestyrkene. Det kan nevnes at B-52 bombeflyene ble anvendt i nærstøtteoperasjoner mot de irakiske bakkestyrkene under operasjonen i Irak i 2003. Det som er avgjørende for nivåinndelingen er dermed de effekter man søker å oppnå, og altså ikke hvilke kapasiteter man benytter.

5 KONFLIKTHÅNDTERING PÅ ET POLITISK OG MILITÆRT NIVÅ

“Air power is an unusually seductive form of military strength, in part because, like modern courtship, it appears to offer gratification without commitment.”¹⁸

¹⁷ John A. Warden III, *The Enemy as a System*, Air Power Journal, Spring –1995.

¹⁸ Eliot Cohen, *Mystique of US Air Power*, Foreign Affairs. 73, no. 1, January/February 1994, s. 109.

Det har blitt hevdet at luftmakten har blitt mer effektiv i en absolutt forstand sett i et historisk perspektiv, og relativt i forhold til andre våpengrener.¹⁹ Utviklingen viser at det er behov for et færre antall flytokt for å engasjere ulike mål enn tilfelle var for noen tiår siden. Mens man tidligere var opptatt av hvor mange flytokt som var påkrevd for å ramme ett enkelt mål, har det i de seneste årene skjedd en dreining mot hvor mange mål ett enkelt fly kan angripe. I dag er altså ikke kraftsamling og slagkraft nødvendigvis ensbetydende med antall og volum, noe som blant annet skyldes innføringen av avstandsleverte og presisjonsstyrte våpenkapasiteter.

Forestillingen om at krigen kan føres raskt og effektivt gjennom luften har vært et gjennomgående argument i luftmaktens historie. Dette har ført til at luftmakten ved flere anledninger har vært det foretrukne virkemiddel for konflikthåndtering. Både politiske og militære ledere har betraktet bruk av luftmakt som en forholdsvis enkel og billig løsning på komplekse internasjonale politiske problem. Maktmiddelet er ansett for å være forholdsvis enkelt å kontrollere, både i forhold til omfang og intensitet. Et historisk tilbakeblikk viser derimot at de forventninger som har vært knyttet til luftmaktens effektivitet ofte ikke har latt seg oppfylle. Robin Higham har blant annet sagt at: *"The history of air power has been much confused, both by the glamour surrounding flight and by the lack of historical perspective on the part of its exponents."*²⁰

Grunnen til at forestillingen om luftmaktens effektivitet ikke har vist seg å holde mål kan skyldes at man ikke har tatt hensyn til forsvarsgrenens faktiske teknologiske status. For eksempel kan interne interessemotsetninger mellom våpengrenene og kampen for å sikre seg tildeling av ressurser ha gitt seg utslag i overdrevne argumenter knyttet til luftmaktens effektivitet. Dette har ført til at varigheten på ulike konflikter som har blitt utkjempet opp gjennom historien ikke nødvendigvis har blitt vesentlig redusert. I stedet har krigen som fenomen blitt mer ødeleggende og omfattende, noe 2. Verdenskrig og Vietnamkrigen er tydelige eksempler på. Disse krigene har vist at luftoperasjonene kan påvirkes av de samme faktorene som virker hemmende på bakkestriden, med et uoversiktlig stridsmiljø preget av friksjon, usikkerhet og tvetydighet.

Selv om luftmakten på mange måter kan synes som et effektivt maktmiddel, kan krigføringens utvikling i et historisk perspektiv karakteriseres som en dynamisk kappestrid. På den ene siden har det blitt innført stadige nye metoder og virkemidler for å påvirke krigens utfall. På den andre siden har slike nyinnføringer blitt forsøkt møtt med mottrekk. Denne utviklingen er gjort mulig takket være teknologiske nyvinninger og forbedringer, kombinert med organisatoriske tilpasninger og nye måter å operere på. Denne utviklingsspiralen kan skape relative fordeler for en aktør innenfor visse tidsrammer. Det skyldes blant annet det overraskelsesmomentet introduksjonen av nye systemer kan resultere i. Det er imidlertid ikke gitt at disse fordelene vil være evigvarende, avhengig av hva slags mottrekk andre aktører kan introdusere. Som eksempel kan nevnes bruken av lavsignaturteknologi under Golfkrigen i 1991. Takket være denne

¹⁹ Robert A. Pape, *The Limits of Precision-Guided Air Power*, SECURITY STUDIES 7, no. 2, 1997, s. 93.

²⁰ Robin Higham, *Air Power: A Concise History*, London: Macdonald, 1972, s. 1.

teknologien var det ikke nødvendig å gjennomføre en omfattende kampanje for å sikre seg kontroll over luftrommet for å angripe mål dypt inne på irakisk territorium. De amerikanske luftplattformene, som var bygd på lavsignaturteknologi, hadde stor bevegelsesfrihet i luftrommet ettersom de var vanskelig å oppdage med bruk av radarer. Det har derimot blitt lagt ned betydelig arbeid de seneste årene for å utvikle sensorer som kan oppdage denne typen plattformer. Her kan nevnes utviklingen av bi- og multistatiske radarer samt radarer og andre sensorer som opererer i andre frekvensbånd enn det lavsignaturteknologien er optimalisert for. Det er derfor mulig at effekten av lavsignaturteknologien kan avta over tid.

5.1 Hva er effekt?

Den militære maktanvendelsen kan som nevnt i kapittel 4 finne sted på flere nivåer. Det betyr at effektsbegrepet må sees i sammenheng med disse nivåene. Bekjempelsen av de ulike målgruppene kan ha strategisk, operasjonell eller taktisk *effekt*, avhengig av hvordan det påvirker de som utsettes for angrepene. I henhold til norske ordbøker er effekt definert som virkning eller resultat.²¹ I en militær sammenheng kan man også si at effekt er et ”fysisk, funksjonelt eller psykologisk resultat, utfall eller konsekvens som følge av spesifikk militær eller ikke-militær innsats.”²² I den anledning er det utilstrekkelig å forstå effekt som kun det å tilintetgjøre eller ødelegge noe. Som definisjonen viser omfatter effektbegrepet hvordan angrepene påvirker motpartens fysiske eller funksjonelle evne til å yte motstand, og ikke minst viljen til å opprettholde kamphandlingene.

For å oppnå *strategisk effekt* må angrepene føre til at motstanderens evne og vilje til å yte effektiv og målrettet motstand elimineres eller degraderes betydelig. Normalt inngår motpartens tyngdepunkter i denne kategorien. Dermed er denne formen for maktbruk direkte myntet mot motpartens øverste beslutningsmyndighet. En *operasjonell effekt* omfatter ødeleggelser eller reduksjoner av motpartens militære kapasiteter. Denne kategorien består av de vitale punktene som tyngdepunktet hviler på eller er beskyttet av. Her kan nevnes motstanderens militære produksjonsmaskineri for å svekke den effektive stridsinnsatsen i operasjonsteateret og de kommunikasjons- og tilførselslinjer som er etablert like bak frontlinjen for å føre frem materiell og reservestyrker til fronten. Den *taktiske effekten* oppstår som følge av utfallet i en operasjon mellom stridende avdelinger innenfor et avgrenset operasjonsområde. Den taktiske effekten begrenser seg derfor til de som er involvert i stridshandlingene ved den spesifikke operasjonen.

Det er også mulig å dele effektbegrepet inn i *reell* og *potensiell* effekt. Den reelle effekten uttrykker hva man faktisk er i stand til å utrette med anvendelsen av militærmakt. Den potensielle effekten dreier seg om hvilke antakelser og forventninger en selv og motparten kan ha til de militære maktmidlene. Det betyr at den potensielle effekten vil avhenge av troverdigheten til maktmidlene, samt en eventuell tiltro/mistro til egne motmidler mot maktmidlene.

²¹ Se for eksempel bokmålsordboka på internett som er utarbeidet av Universitetet i Oslo, adresse www.dokpro.uio.no/ordboksoek.html

²² US Joint Forces Command Glossary, <http://www.jfcom.mil/about/glossary.htm#E>, 17 nov 2003, (oversatt til norsk av forfatteren).

I forlengelsen av reell og potensiell effekt kan man også snakke om *positivt* og *negativ* effekt. Den positive effekten kan ha en avskrekkende virkning både i fredstid og under en konflikt. Den kan hindre en konflikt i å oppstå eller i å spre seg som følge av for eksempel tilstedeværelse og troverdighet. Er derimot effekten negativ kan den virke eskalerende. Den kan øke trusselen og dermed også spenningsnivået i en konflikt. Om effekten oppfattes som positiv eller negativ vil blant annet avhenge av hvilke verdier som synes truet, og hvordan de ulike aktørene verdsetter det som blir truet.

5.2 Effektbaserte operasjoner

Det eksisterer flere definisjoner på *effektbaserte operasjoner*.²³ Derimot gir ingen av definisjonene en presis beskrivelse av hva dette operasjonskonseptet innebærer. I ett tilfelle er effektbaserte operasjoner definert som ”*a process for obtaining a desired strategic outcome or effect on the enemy through the synergic and cumulative application of the full range of military and non-military capabilities at all levels of conflict.*”²⁴ Definisjonen indikerer at man bør ty til et bredt spekter av virkemidler i forbindelse med gjennomføringen av militære operasjoner. Foruten tradisjonell militær maktbruk kan dette omfatte økonomiske tiltak, informasjonsoperasjoner, diplomati osv. Når det er sagt er den nevnte definisjonen for upresis og altomfattende til å planlegge og utføre militære operasjoner på bakgrunn av. Dessuten kan det hevdes at definisjonen ikke kommer med noe nytt da militære maktmidler alltid har blitt brukt for å oppnå visse politiske effekter på en motstander.

I begrensede operasjoner, som har en sentral rolle i dagens konfliktbilde, vil ikke omfattende ødeleggelser være politisk akseptert. Effektbaserte operasjoner som begrep kan derfor ha blitt introdusert for å synliggjøre anvendbarheten til det militære maktapparatet. Bruken av begrepet kan også sees i sammenheng med utviklingen av avstandsleverte og presisjonsstyrte våpenkapasiteter. Slike kapasiteter har gjort det mulig å ramme utvalgte deler av motpartens maktapparat som er viktig for hans evne og vilje til å yte motstand.

I et historisk perspektiv har krigen som fenomen vært ensbetydende med omfattende ødeleggelser for å oppnå ønsket effekt. Ofte var det nødvendig med en fullstendig bekjempelse av motstanderen for å få avsluttet en konflikt. Det er de strategiske bombekampanjene mot Tyskland under 2. Verdenskrig et eksempel på. Til tross for massive ødeleggelser kapitulerte ikke det tyske naziregimet før Berlin ble fysisk okkupert. Det er på mange måter denne typen konfliktscenarier man ønsker å komme bort fra med effektbaserte operasjoner. Effektbaserte operasjoner kan forstås som sammenhengen mellom de virkningene man oppnår i forhold til den innsatsen man yter. Sett i et kosteffektivitetsperspektiv er formålet å nytte færrest mulig ressurser for å oppnå etablerte politiske målsettinger. Dette vil også inkludere færrest mulig egne tap og minst mulig utilsiktede skadevirkninger.

²³ Se for eksempel Ted T. Uchida, *Analysis of Effects-Based Operations – The Road Ahead to Doing Business Differently*, RTO-MP-117 A/ 323(SAS-039) TP/32, December 2003, P4 s. 2.

²⁴ USJFCOM J9 Concepts Department, *A Concept Framework for Effect-Based Operations*, White Paper Version 1.0, Suffolk, VA:JFCOM, 18 October 2001, ii.

Selve gjennomføringen av effektbaserte operasjoner bør ta utgangspunkt i hvilke effekter man søker å oppnå hos motstanderen, basert på de målene som det er mest formålstjenlig å bekjempe og hvilke maktmidler det er mest hensiktsmessig å nytte. Disse faktorene må bygge på maktutøverens overordnede politiske målsettinger knyttet til konflikten. Det betyr at effektbaserte operasjoner har til hensikt å produsere funksjonelle ødeleggelser på de målgruppene som engasjeres, og ikke nødvendigvis fysiske ødeleggelser. Det å hindre målgruppene fra å fungere effektivt vil være viktigere enn selve ødeleggelsene. I dag er det for eksempel mulig å kun ta ut deler av en bygning hvor sentrale kommando- og kontrollfunksjoner er lokalisert, uten å ødelegge hele bygningen. Dermed skal det i utgangspunktet la seg gjøre å unngå omfattende skader for å oppnå ønsket effekt, noe som kan gjøre gjenoppbyggingen etter konflikten slutt enklere.

Effektbaserte operasjoner kan enten skje i form av operasjoner som utføres parallelt på de ulike nivåer, eller ved seriebaserte operasjoner hvor visse utvalgte målkategorier blir angrepet før man eventuelt retter innsatsen mot andre målgrupper. Hvorvidt det er seriebaserte eller parallelle operasjoner som nyttes som fremgangsmåte vil være situasjonsbetinget, avhengig av den konflikten og den motstanderen man har med å gjøre. En nærmere forklaring på hva parallelle operasjoner innebærer er gitt i Kapittel 6.3.

5.3 Kan effekten av luftoperasjoner måles?

Luftmakten kan operere fra store høyder, over lange avstander, i høyt tempo og med stor ødeleggelseskraft. Ulike teknologiske nyvinninger bærer lovnad om raske og avgjørende seire, med få egne tap og minimale utilsiktede skader. Når det er sagt kan det stilles spørsmål ved i hvilken grad det er mulig å måle effekten av luftoperasjoner.²⁵ Dette har gitt seg uttrykk i motstridende konklusjoner i de analyser som har behandlet effekten av luftangrep i etterkant av ulike konflikter. Som eksempel på denne uenigheten kan nevnes diskusjonen mellom Robert Pape, Barry Watts og John Warden.²⁶ Innholdet i disse motsetningene vil bli grundig behandlet i Kapittel 6 og 7 i denne rapporten. På bakgrunn av disse uoverensstemmelsene er det rimelig å forvente at det er enda vanskeligere for de som står midt i kampens hete å evaluere effekten av luftoperasjonene.

Det å måle effekten av luftangrep er en svært sammensatt og kompleks prosess. En av grunnene til dette er problemene med å skille fra hverandre hvilken innvirkning menneskelige faktorer, teknologi, militære og politiske strategivalg kan ha i forbindelse med konflikthåndtering. De ulike teoriene om bruk av militærmakt, som blir beskrevet i Kapittel 6 og 7 i rapporten, vil derfor være omgitt med flere ankepunkter. Krigføring utkjemper under visse gitte militære og

²⁵ Dette blir blant annet behandlet av Williamson Murray og Robert H. Scales i boken *The Iraqi War. A Military History*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2003, s. 156.

²⁶ Se Robert A. Pape, *The Limits of Precision-Guided Air Power*, SECURITY STUDIES 7, no. 2, 1997, s. 93-114, Barry D. Watts, *Ignoring Reality – Problems of Theory and Reality in Security Studies*, s. 115-171 og John A. Warden III, *Success In Modern War – A Response to Robert Pape's Bombing to Win*, s. 172-190 i det samme tidsskriftet.

politiske forutsetninger. Det kan dermed være en viss fare forbundet med å generalisere eller fremføre absolutte sannheter som skal ha gyldighet i fremtidige konflikter. Det kan også stilles spørsmål om krigføringen kan behandles vitenskapelig, og om høyteknologisk materiell er løsningen på komplekse politiske og samfunnsmessige problem. I den anledning kan man spørre seg om i hvilken grad et samfunn kan betraktes som en mekanisk enhet som nærmest stopper å fungere dersom visse fysiske elementer blir satt ut av funksjon, eller om en slik tankegang kan være med på å undervurdere motpartens beslutsomhet, oppfinnsomhet og styrke.

Stridshandlinger utført fra luften skiller seg fra de som finner sted på jordens overflate. Det skyldes ikke minst tempoet i luftoperasjonene. Dessuten har mangelen på territorielle referansepunkt gjort det vanskelig å identifisere konkrete effekter eller fremskritt i operasjonene. I motsetning til de operasjoner som skjer på jordens overflate kan luftoperasjoner normalt ikke bli utført for å okkupere territorium. Derfor mangler man de tradisjonelle referansepunktene knyttet til fremskritt og tilbaketrekning som har vært indikatorer for militær suksess og fiasko. Siden flere angrep ofte blir utført samtidig, kan det også være vanskelig å skille ut virkningene av hvert enkelt angrep. Dette forholdet kompliseres ytterligere ved at effektene av luftangrep ofte er indirekte. Det kan for eksempel være vanskelig å avgjøre hvilken avskrekkende funksjon luftmakten kan ha, eller hvilke handlinger man faktisk unngår ved å påvirke motpartens evne til å operere i luftrommet.

Det er heller ikke enkelt å påvise hvilke psykologiske effekter luftoperasjoner kan resultere i.²⁷ Derfor finnes det ingen entydige svar på hvordan luftangrep påvirker moralen til de militære styrkene eller sivilbefolkningen til motstanderen. Ei heller hvordan angrep på industri og infrastruktur påvirker kampkraften eller produksjonsevnen til en nasjon. Historien har vist at en motstander kan stå imot store materielle ødeleggelse og skader uten at det får avgjørende betydning for hans vilje eller evne til å avslutte kamphandlingene. Dette er luftangrepene mot Tyskland under 2. Verdenskrig og Vietnamkrigen indikasjon på.

Luftmakten er også omgitt med en rekke begrensninger som kan virke hemmende på effektiviteten i luftoperasjonene. Her kan nevnes værforholdenes innvirkning, manglende tilgang på nøyaktig og relevant etterretningsinformasjon, våpengrenens teknologiske status og kompetansen til de som er ansvarlige for planleggingen og gjennomføringen av luftoperasjonene. Selv om luftoperasjoner har blitt utført i den hensikt å få motpartens system til å kollapse raskt, har man ofte endt opp med å produsere en gradvis og kumulativ effekt. Dette kan skyldes at luftoperasjonene har blitt utført på en prosedyremessig måte, med fokus på antall gjennomførte flytokt og leverte våpen, fremfor en analytisk tilnærming til hvilke målgrupper det kan være mest hensiktsmessig å konsentrere ressursbruken mot.²⁸ Dermed har man ofte endt opp med å gjenta angrepene uten å oppnå noen form for klimaks eller endelig gjennombrudd. Det har ført til at maktbruken har vært av variabel kvalitet, omstridt og trolig forverret situasjonen i

²⁷ Det er gjort en del studier på hvilke psykologiske effekter og reaksjoner luftangrep kan ha på en motstander. Se for eksempel Andrew Lambert, *The Psychology of Air Power*, RUSI Whitehall Paper Series, 30, 1994. Disse studiene gir i hovedsak generelle vurderinger og betraktninger, blandet med å gjengi utvalgte sitater fra enkeltpersoner.

²⁸ Philip Sabin, *Modern Air Power Theory – Some Neglected Issues*, Air Clues, September 1994, s. 327.

flere konflikter. Eksempelvis bygde de strategiske bombeangrepene på Tyskland og i Vietnam på feilaktige og forenklete forestillinger om hvilken innvirkning disse angrepene ville ha på beslutningstakerne.

5.4 Ytelse og effektivitet – noen betingelser for å oppnå ønsket effekt

Militærmaktens rolle og funksjon i et bredere politisk perspektiv har vært gjenstand for en rekke debatter etter den kalde krigens slutt.²⁹ Disse diskusjonene har oppstått på bakgrunn av uttrykte ønsker om å tilpasse den politiske tilnærmingen for bruk av militærmakt bedre med de militærteknologiske ytelsesforbedringene verden har vært vitne til fra Golfkrigen i 1991 og frem til i dag. Behovet for en politisk endring ble synliggjort som en kombinasjon av tre faktorer. For det første hadde den teknologiske utviklingen økt evnen til å utføre avstandslevert krigføring med høy presisjon og stor treffsikkerhet. For det andre førte den sikkerhetspolitiske utviklingen i etterkant av den kalde krigen til endrede forutsetninger for bruk av militærmakt. Blant annet ble det rom for å håndtere konflikter med militære virkemidler på et tidlig stadium av en konflikt for å oppnå begrensede politiske målsettinger. Det kan diskuteres hvorvidt denne utviklingen er heldig eller ei, men det er en problemstilling som ikke vil bli behandlet i denne oppgaven. For det tredje høstet man en rekke negative erfaringer med den politiske håndteringen av konfliktene på Balkan på 1990-tallet.

Det vil eksistere flere begrensninger forbundet med bruk av luftmilitære maktmidler i forbindelse med konflikthåndtering. Disse begrensningene går i hovedsak på skillet mellom det som er *teknisk mulig, militært gjennomførbart* og *ikke minst politisk akseptabelt*. Isolert sett er det å treffe et mål et teknisk spørsmål. Det handler om å ha kapasiteter til å oppdage målene, transportere våpen trygt frem til målområdet, for deretter å treffe det man ønsker å ramme. Fra et teknisk perspektiv kan kampflyene ha stor ødeleggelseskraft, blant annet fordi angrepene kan utføres med stor presisjon. Men fra det øyeblikket våpenet treffer målet er det andre forhold og mekanismer som virker inn. Selve effekten av angrepene vil avhenge av hvordan den som rammes reagerer på maktbruken. Det å avgjøre *hva, når og hvordan* man skal angripe for å oppnå maksimal effekt har vist seg svært problematisk. Disse spørsmålene har dermed vært gjenstand for en rekke uenigheter.

Når man skal behandle effekten av kampflyoperasjoner er det nødvendig å skille *våpensystemenes ytelse fra militær og politisk effektivitet*. Ytelsen til et våpensystem beskriver hva dette systemet kan prestere rent teknisk. Ytelsesforbedringer til et våpensystem kan øke den militære kapasiteten i form av for eksempel bedre situasjonsoversikt over operasjonsområdet, økt rekkevidde og presisjon, mer effektiv sprengkraft eller behov for færre antall flytokt for å gjennomføre en type operasjon. Derimot er det ikke nødvendigvis et proporsjonalt forhold mellom de overnevnte ytelsesforbedringene og den politiske effektiviteten. Det kan oppstå et knekkpunkt hvor ytelsen til de ulike systemene og den militære effektiviteten i operasjonene kan redusere de politiske gevinstene knyttet til konflikten.

²⁹ Se for eksempel Geir Espen Fossum, *Tenkende bomber og tankeløse politikere*, Internasjonal Politikk nr 59 (1) 2000, s. 65-89.

Den ønskede militære effektiviteten må ta utgangspunkt i hvilken grad de ødeleggelsene som finner sted bygger opp under de politiske formålene som danner grunnlaget for maktbruken. Dermed må den militære effektiviteten måles i forhold til de politiske målsettingene som er etablert for konflikten. Dette kan virke noe selvsagt og åpenbart. Derimot kan luftmaktens ytelsesforbedringer føre til at man ignorerer om det er de riktige politiske signaler som sendes med den måten de militære operasjonene blir utført på. Den militære presisjonen må med andre ord være i samsvar med de målsettingene som det politiske engasjementet bygger på. Anvendelsen av militære maktmidler betinger derfor inngående kunnskap om forholdet mellom militærmakten og den politikken som militærmakten skal operere innenfor.

Det er visse betingelser som må ligge til grunn for at den militære maktbruken skal ha ønsket politisk effekt. Det kan være faktorer som *troverdighet*, *forpliktelse*, *kapasitet* og *hensikt*.³⁰ En *troverdig* form for maktbruk innebærer at det må være et samsvar mellom den konflikten man har med å gjøre og de virkemidlene maktutøveren har til hensikt å anvende. Maktmidlene må altså oppfattes som troverdige av motparten, samtidig som de må anvendes innenfor en entydig og troverdig politisk kontekst. Dette må støttes av en pålitelig og helhetlig overordnet og langsiktig politisk strategi. Det må også eksistere en *forpliktende* politisk vilje til å ty til bruk av makt og våpenbruk dersom det skulle vise seg nødvendig. Motstanderen må vite at du faktisk har til hensikt å bruke makt dersom han ikke velger å bøye av. Dessuten må maktutøveren inneha den nødvendige *kapasitet*, både i kvantitet og kvalitet for å kunne gjennomføre det man har til hensikt å oppnå. Endelig må *hensikten* bak maktbruken og hva som eventuelt skal til for at militærmakt ikke blir anvendt, være tydelig formulert til motparten slik at det ikke er tvil om hva viljen til å bruke makt bygger på.

For Norges vedkommende vil de overnevnte faktorene springe ut fra rammebetingelser som *politiske føringer*, tilgjengelig *ressursgrunnlag* og *egenskaper* ved de ulike systemer som Forsvaret er i besittelse av, slik som eksempelvis kampfly. Disse rammebetingelsene danner grunnlaget for hvilke effekter man kan forvente med bruk av kampfly, basert på hvilke av krigens nivåer det er hensiktsmessig for Forsvaret å operere på, og hvilke målgrupper kampflyene faktisk kan brukes mot.

De *politiske føringene* kan basere seg på hvilke politiske tradisjoner Norge har i forhold til å delta i offensive internasjonale operasjoner, og det å utføre operasjoner for å oppnå operasjonelle og strategiske effekter. Som vist i Kapittel 3.1 vil en norsk deltakelse i internasjonale operasjoner kreve solid folkerettslig forankring. De norske politiske myndigheter vil derfor foreta en grundig vurdering av hvilke moralske og etiske hensyn som må ivaretas dersom norske militære maktmidler blir bestemt brukt for konflikthåndtering. Dette betyr at Forsvarets avdelinger må forholde seg til selvpålagte restriksjoner som vil gi bindinger på hvilke målgrupper Forsvarets styrker gis tillatelse til å engasjere.

³⁰ De fire kriteriene som er gjengitt her er hentet fra Lee Willet, *Effects-Based Targeting, Coercion and War-Fighting: the Contribution of UK TLAM to a Balanced Force Mix*, briefing to RUSI Seminar and Conference 28-30 May, 2003, s. 6.

Siden de politiske føringene omfatter hvilke konflikter Norge vil delta i, vil de eksistere uavhengig av hva slags kapasiteter Forsvaret har til sin disposisjon. Kampflyene kan imidlertid gi de norske politiske myndigheter visshet om at det er mulig å ivareta de nødvendige hensyn ved bruk av militærmakt siden flyene er kontrollerbare systemer som kan utføre angrep med høy presisjon fra relativ sikker avstand.

Selve *ressursgrunnlaget* indikerer i hvilken grad Forsvaret har de nødvendige ressurser for å løse de pålagte oppgavene på en tilfredsstillende måte. Selve dimensjoneringen av Forsvaret vil avgjøre hvor omfattende og intensive operasjoner det er mulig for Forsvaret å utføre. I den anledning vil antall kampfly, andre våpensystemer og de ulike støttefunksjonene kampflyene er avhengige av for å utføre oppgavene på en effektiv måte virke inn. Eksempler på slike støttefunksjoner er kommando- og kontrollapparatet og tilgangen på etterretningsinformasjon.

Den kompetansen Forsvaret er i besittelse av vil også inngå som en del av ressursgrunnlaget. Denne kompetansen er utslagsgivende for hvorvidt Forsvaret klarer å håndtere sine oppgaver på en profesjonell måte. En økt deltakelse i internasjonale operasjoner og et uforutsigbart risikobilde vil stille andre krav til personellet enn tilfellet var under den kalde krigen. Man må dermed ha et seleksjons-, utdannings- og øvingsopplegg som gjør at Forsvarets personell er best mulig rustet til å møte de oppgaver de kan bli satt til å ivareta.

Kampflyenes *egenskaper* legger klare bindinger i forhold til hva man kan forvente å oppnå med disse plattformene. Luftmaktens begrensninger har i et historisk perspektiv blitt betraktet som utfordringer som kan løses over tid med innføring av nytt og bedre teknologisk utstyr. En slik tilnærming kan derimot vise seg noe snever og utlistrekkelig. I den anledning kan det vise seg mer hensiktsmessig å analysere en slik problemstilling med utgangspunkt i:

- hvilke begrensninger kan løses med innføring av ny teknologi.
- hvilke begrensninger man kan forvente vil eksistere på bakgrunn av kampflyenes egenskaper og kjennetegn ved krigen som fenomen.
- hvilke nye begrensninger som kan oppstå som følge av endringer i det stridsmiljøet luftmakten og kampflyene skal operere i. Av eksempler her kan nevnes mulige fremtidige trusler og sannsynlige stridsscenario, hvordan den teknologiske utviklingen påvirker egenskapene ved de målgruppene som skal angripes, samt mulige politiske begrensninger i form av selvpålagte engasjementsregler.

6 DE ULIKE TEORIENE FOR BRUK AV MILITÆR MAKT

Den vestlige verden har siden 1991 vært involvert i en rekke konflikter av ulik karakter. De sikkerhetspolitiske forandringene som oppstod i kjølvannet av den kalde krigen har ført til endringer i konfliktmønsteret, og derved også nye metoder for maktanvendelse. Disse endringene har gjort det hensiktsmessig å definere ulike former for bruk av militære maktmidler og andre sikkerhetspolitiske begreper. Hensikten er å beskrive sammenhengen mellom politiske mål og strategivalg og operasjonskonsepter som omfatter anvendelsen av militære maktmidler.

Teoriene vil også kunne bidra til å få frem nyansene i de ulike militære operasjonskonseptene.

I den engelskspråklige litteraturen er ”*coercion*” og ”*brute force*” ofte brukte sikkerhetspolitiske begreper når anvendelse av militærmakt diskuteres. Disse begrepene er dermed sentrale for å forstå ulike former for konfliktmønstre og maktanvendelse, slik som for eksempel krisehåndtering. Militærteorien i en rapport som denne vil gi liten mening om ikke begrepene oversettes til norsk og innholdet klargjøres i henhold til norsk terminologi. Problemet er derimot at begrepene i liten grad er diskutert eller nyansert i den norske debatten. Det kan skyldes at vi mangler et tilstrekkelig rikt begrepsapparat for å diskutere slike problemstillinger uten misforståelser. Det kan også skyldes at vi i Norge tidligere ikke har hatt behov for å ta stilling til slike problemstillinger.

I dag ser man at skillet mellom fred, krise og krig på mange måter viskes ut. Dette er den norske deltakelsen med militære avdelinger i Operation Enduring Freedom i Afghanistan et meget godt eksempel på. De norske styrkene har deltatt i eller utført krigsliknende handlinger i denne operasjonen. Blant annet har de norske F-16 kampflyene sluppet flere laserstyrte bomber mot mål i Afghanistan. Det norske samfunnet for øvrig har derimot i liten grad vært berørt av denne konflikten. Dette indikerer et tydelig behov for å spesifisere og nyansere sentrale begreper slik at de blir bedre tilpasset dagens norske sikkerhetspolitiske virkelighet.

I denne rapporten er det gjort et forsøk på å oversette de engelskspråklige begrepene til norsk. I den anledning er *coercion* oversatt til *tvangsmakt*, og *brute force* til *rå makt*. Som det kommer frem senere i rapporten blir *denial* (nektelse) brukt både om rå makt og som en av strategiene i *tvangsmakt*. I denne rapporten vil begrepet *nektelse* falle inn under *tvangsmaktstrategien*.

6.1 Det teoretiske fundamentet - rå makt og tvangsmakt

De ulike teoriene for anvendelse av militærmakt tar i hovedsak utgangspunkt i arbeidet utført av Thomas Schelling på 1960-tallet.³¹ Han etablerte teoretiske forklaringer på forskjellen mellom makt og tvang, og det er teorier som fremdeles nyter anerkjennelse. Schellings teorier er videreført av en rekke skribenter, som for eksempel Robert Pape i boken *Bombing To Win – Air Power and Coercion in War* og Michael Clarkes artikkel *Air Power, Force and Coercion* i boken *The Dynamics of Air Power*.³²

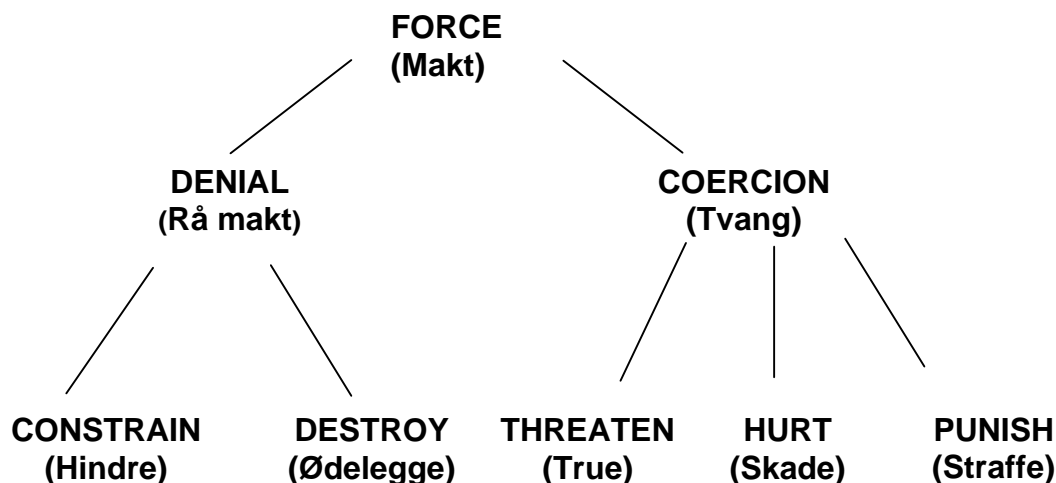
Thomas Schelling etablerte en forskjell mellom *tvangsmakt* og *rå makt* som ulike metoder for anvendelse av militær makt for å oppnå visse politiske målsettinger. I følge hans definisjon refererer *rå makt* til tilfeller hvor militær makt nyttes enten for å ødelegge noe i den hensikt å nekte motstanderen å gjøre nytte av det som ødelegges, eller å utøve makt på en slik måte at en fysisk hindrer motparten fra en viss type adferd. *Tvangsmakt* forklarer Schelling til å omfatte bruk av vold som en måte å true, skade eller straffe på. Derfor innebærer denne strategiformen

³¹ Thomas C. Schelling, *Arms and Influence*, New Haven, Yale UP, 1966

³² Robert A. Pape, *Bombing to Win - Air Power and Coercion in War*, Cornell University Press, 1996. og Michael Clarke, *Air Power, Force and Coercion*, i boken *The Dynamics of Air Power*, Andrew Lambert og Arthur C. Milliamson (eds), MOD, Joint Services Staff and Command College, Bracknell, Berkshire, 1996, s. 69.

kjøpslåing mellom maktutøveren og motstanderen for å tvinge fram en viss type adferd.

For å skape en bedre forståelse for nyansene i de to ulike formene for bruk av militær makt har Michael Clarke foretatt en ytterligere kategorisering av de ulike strategiene for bruk av militære maktmidler. Clarkes inndeling er vist i Figur 6.1.³³ Det gjøres oppmerksom på at *denial* (nektelse) her er erstattet med Schellings begrep ”rå makt”, eller *brute force*. Dette er gjort som følge av de negative assosiasjonene begrepet *rå makt* er omgitt med.³⁴



Figur 6.1: En inndeling av de ulike former som eksisterer for anvendelse av militær makt

Som det kommer frem av figur 6.1 er det en klar forskjell mellom rå makt og tvangsmakt. Mens rå makt kun er rettet mot den fysiske dimensjonen til motparten, søker tvangsmakten å påvirke motparten psykologisk, eller altså dennes viljefunksjon. Bruk av tvangsmakt har som formål å påvirke motpartens fremferd ved å manipulere hans nytte- og kostnadsvurderinger knyttet til en konflikt. Denne maktformen innebærer en form for forhandling mellom aktørene, hvor motparten skal gis anledning til å rette seg etter det som danner grunnlaget for maktbruken. Det betyr at motstanderen ikke vil bli angrepet dersom han opptrer slik maktutøveren ønsker.

Det spesielle med rå makt er at maktutøveren ikke er bundet av å ta hensyn til hvordan motparten reagerer på denne formen for maktbruk. Denne maktformen kan utføres uavhengig av om den som utsettes for maktbruken søker diplomatiske løsninger for å hindre at angrepene blir gjennomført. Ved bruk av rå makt vil maktutøveren først fremme politiske krav etter at motparten har lidd nederlag. Dermed kan ikke motparten hindre maktutøveren i å få gjennomslag for sine krav. Rå makt må dermed betraktes som en ren fysisk handling for å forhindre motparten fra å bruke spesifikke ressurser som han verdsetter høyt, og som utgjør en betydelig trussel for maktutøveren. Angrep rettet mot terroristorganisasjonen Al Qaida og Talibanregimet i Afghanistan og operasjonen i Irak i 2003 for å få avsatt Saddam Hussein er

³³ Figuren her hentet fra artikkelen til Clarke, s. 69.

³⁴ Michael Clarke gjør et poeng av dette i sin artikkel s. 68.

eksempler på rå makt.

Gjennomføringen av rå makt og tvangsmakt er offensive strategiformer sett fra maktutøverens perspektiv. I Norge har vi derimot lang tradisjon med å tenke defensivt. Det defensive forsvarskonseptet hadde en sterk forankring under den kalde krigen, og for mange utgjør dette et fundament som også fremtidens Forsvar bør innrettes mot. I et tradisjonelt forsvarskonsept står avskrekking sentralt. Avskrekking har likhetstrekk med tvangsmaktbegrepet da også denne maktformen forsøker å påvirke en motparts beslutningsmyndighet. Det er derimot en distinkt forskjell mellom avskrekking og tvangsmakt. Mens tvangsmakt utføres for å endre eller påvirke utviklingen av en situasjon, vil en avskrekkingsstrategi ha til hensikt å opprettholde status quo. Avskrekking er dermed defensivt orientert da formålet er å overbevise en motpart fra å iverksette spesifikke handlinger. Tvangsmakt inkluderer derimot det å stanse en pågående handling, eller hindre motparten fra å iverksette nye handlinger som oppfattes som truende.

6.2 Robert Papes teoretiske inndeling

Robert A. Pape gjør i boken *Bombing to Win – Air Power and Coercion in War* et forsøk på å analysere effekten av bombing utført fra luften. Dette gjør han ved å studere utfallet av alle strategiske luftoperasjoner som har blitt utført i internasjonale konflikter på 1900-tallet frem til 1991.³⁵ Pape gjennomførte en kvantitativ analyse av utfallet i trettitre strategiske luftkampanjer. Hensikten med studien var å fremheve hvilke betingelser som dannet grunnlaget for vellykkede og mislykkede strategier for bruk av tvangsmakt.

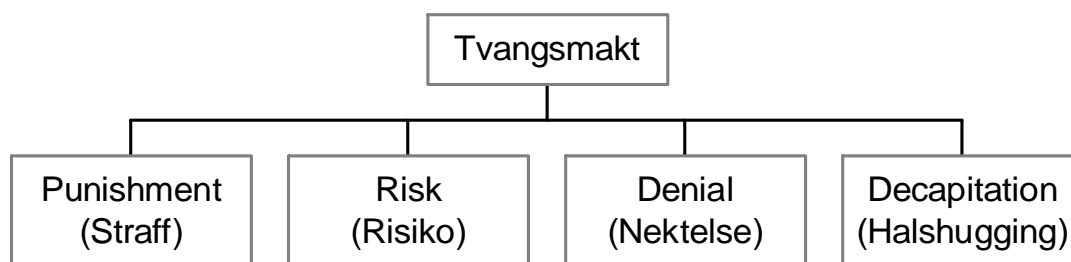
Robert Pape tok i sitt arbeide utgangspunkt i Thomas Schellings teorier, blant annet for å spesifisere forskjellene mellom de ulike formene for tvangsmakt. Med bakgrunn i Schellings maktteori konkluderer også Pape med at den viktigste forskjellen mellom rå makt og tvangsmakt består i at rå makt ikke inkluderer noen form for forhandlinger mellom partene. Tvangsmakt derimot vil alltid innebære forhandlinger mellom de impliserte aktører, og må derfor hovedsakelig betraktes som et psykologisk konsept. Det gjelder selv om tvangsmaksstrategiene inneholder fysiske elementer som kan ha likhetstrekk med rå makt. Den ideelle form for tvang handler således om trusler som blir oppfattet som så reelle av motparten at maktutøveren ikke har behov for å ty til maktbruk. Nyere forskning omtaler dette som *Coercive Diplomacy*.³⁶ Av dette er det mulig å konkludere med at et kløktig utøvd diplomati i kombinasjon med et troverdig maktapparat gir den beste muligheten for å unngå fysisk maktanvendelse.

Robert Pape deler tvangsmakt inn i fire hoveddeler, herunder ”*punishment*” (*straff*), ”*risk*” (*risiko*), ”*denial*” (*nektelse*) og ”*decapitation*” (*halshugging*).³⁷ Denne inndelingen er kategorisert i figur 6.2.

³⁵ Robert A. Pape, *Bombing to Win - Air Power and Coercion in War*, Cornell University Press, 1996.

³⁶ Petter Viggo Jakobsen, *Western Use of Coercive Diplomacy After the Cold War*, Macmillan Press LTD, UK, 1998.

³⁷ Robert A. Pape, *Bombing to Win - Air Power and Coercion in War*, Cornell University Press, 1996, s. 58.



Figur 6.2: Robert Papes inndeling av tvangsmakt.

Papes *nektelse* har visse likhetstrekk med Schellings rå makt da denne strategiformen er rettet mot motpartens fysiske evne til å yte motstand. Likevel definerer Pape nektelse som en tvangsmaktstrategi da formålet med disse angrepene er å påvirke motpartens vilje til å opprettholde kamphandlingene. Nektelse er bruk av militære maktmidler for å hindre motparten i å oppnå politiske eller territorielle målsettinger som konflikten bygger på. Denne formen for maktbruk er rettet inn mot motpartens militære strategi, slik som for eksempel hans evne til å ta og holde territorielle mål. Nektelsesstrategien kan utføres i form av angrep mot rustningsindustrien, interdiktoperasjoner rettet mot forsyningslinjer mellom motpartens hjemland og fronten, eller mot bevegelser og kommunikasjonslinjer i operasjonsområdet. Denne strategien kan også skje i form av nærstøtte til egne styrker i operasjonsområdet for å utmatte motpartens væpnede styrker.³⁸ Nektelsesoperasjoner i form av nærstøtte vil foregå på et taktisk nivå.

Maktbruk i form av *straff* har til hensikt å påføre motpartens samfunn så store lidelser at det overskygger de territorielle interessene motparten har knyttet til konflikten. Denne maktbruken har enten vært rettet mot sivilbefolkningen direkte ved bombing av befolkningssentra, eller mot det nasjonale økonomiske grunnlaget til motstanderen. De britiske og amerikanske bombestrategiene mot Tyskland under 2. Verdenskrig illustrerer forskjellen mellom de to fremgangsmåtene. Mens de britiske bombetoktene mot de tyske byene var rettet mot sivilbefolkningen, valgte amerikanerne å konsentrere seg om utvalgte industrielle nøkkelpunkt for å fremtvinge en sosial kollaps i Tyskland.

Angrep direkte mot sivilbefolkningen er en uaktuell strategi for den vestlige verden fordi slike operasjoner bryter med folkeretten. Derimot ser man for seg muligheten til å ramme motpartens økonomiske grunnlag ved å bombe mål som elektrisitetsverk, vannforsyninger, samt transport- og kommunikasjonssystemer. Slike angrep har til hensikt å fjerne etablerte velferdsgoder og sikkerhetsordninger fra sivilbefolkningen i håp om at de går til opprør mot det etablerte regimet for å få avsluttet konflikten, og helst får avsatt det sittende regimet.

³⁸ Robert A. Pape, *The Limits of Precision-Guided Air Power*, SECURITY STUDIES 7, no. 2, 1997, s. 97.

Det amerikanske Air Corps Tactical School (ATCS) utviklet i mellomkrigstiden en teori om strategiske bombeangrep som har blitt kalt *Industrial Web Theory*. Det hele bygde på ideen om at det var mulig å bombe utvalgte industrimål for å forårsake sosialt sammenbrudd hos motparten. Ved å ramme utvalgte nøkkelmål ble det antatt at hele det økonomiske fundamentet til motparten ville kollapse.³⁹ Staben ved Air War Plans Division (AWPD) ved ATCS utarbeidet det som har blitt kalt for amerikanernes første strategiske luftkampanjeplan i 1941.⁴⁰ Denne planen antok at 6860 bombefly brukt mot 154 utvalgte tyske målgrupper ville føre til seier i løpet av seks måneder. Planen inneholdt angrep mot mål som fly- og ammunisjonsfabrikker, aluminiums- og magnesiumsanlegg, elektrisitetsverk, infrastruktur og drivstoffindustrien.

Risiko kan på sin side forstås som en avart av straff. Denne formen for maktbruk er kjennetegnet med korte angrep mot utvalgte målgrupper. Disse angrepene blir etterfulgt av perioder med opphold, slik at motparten får tid til å tenke seg om, og fra maktutøverens perspektiv helst søker diplomatiske løsninger for å få satt en stopper for konflikten. Det betyr at risiko-strategien i utgangspunktet er mindre voldelig enn for eksempel straff. Derimot kan intensiteten i risiko-strategien øke dersom motparten ikke innretter seg etter maktutøveren, slik at kostnadene øker med fortsatt motstand. Risiko ble utført i "Rolling Thunder" mot Nord-Vietnam i perioden 1965 til 1968.

Den siste strategien i Papes form for maktanvendelse er *halshugging*. Det er en strategi som inneholder elementer av både straff og nektelse. Selve maktbruken i denne strategien er myntet på den evnen sentrale beslutningstakerne har til å lede nasjonen og de militære styrkene i strid. Dette kan omfatte det å ta livet av utvalgte ledere eller angripe kommando-, kontroll- og kommunikasjonsfasiliteter. Formålet med slike angrep er å isolere lederskapet slik at de mister muligheten til å styre motstandskapen effektivt. Koalisjonens angrep mot de irakiske kommando- og kontrollanlegg og kommunikasjonsnoder under Golfkrigen i 1991 er et eksempel på halshuggingsstrategi. Det samme er de angrepene som Saddam Hussein og hans regime ble utsatt for i "Operation Iraqi Freedom" i 2003.

6.3 John Wardens systemteori - femringsmodellen

John Warden III anvender en systemmodell på makronivå i sin betraktning av motstanderen.⁴¹ Hans teoretiske utgangspunkt er at dagens moderne stater kan betraktes på tilnærmet lik måte siden de på sett og vis skal utøve de samme funksjonene.⁴² Dermed skal det være mulig å bruke de samme teknikkene for å påvirke en motstander i en konflikt. Wardens poeng er at den militære innsatsen må være innrettet slik at motpartens system blir lammet eller fullstendig paralyisert.

John Warden opererer med en ringmodell som forener de ulike nivåene de militære

³⁹ John Andreas Olsen, *Strategic Air Power in Desert Storm*, Frank Cass, London • Portland, OR, 2003, s. 65.

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ John A. Warden III, *The Enemy as a System*, Air Power Journal, Spring –1995.

⁴² John A. Warden III, *Success In Modern War – A Response to Robert Pape`s Bombing to Win*, s. 175.

operasjonene kan utføres på. Ringmodellen kan sees på som en løk bestående av fem lag, derav betegnelsen "femringsmodellen". Disse lagene betegnes (innenfra og ut) som "*leadership*", "*organic essentials*", "*infrastructure*", "*population*" og "*fielded forces*".⁴³ Viktigheten av målgruppene øker jo lenger inn i kjernen av modellen man beveger seg. I henhold til systemmodellen er altså motstanderens ledelse den viktigste målgruppen, mens de væpnede styrkene er de minst verdifulle sett fra maktutøverens ståsted. Hovedfokuset mot den innerste ringen resulterte i begreper som "*inside-out warfare*" og "*bombing for political effects*".⁴⁴ Warden foreslo også å bryte opp hver ring i modellen i fem delringer for å kunne avdekke motpartens tyngdepunkter på strategisk, operasjonelt og taktisk nivå.

Warden fremhever i sine vurderinger at den teknologiske utviklingen har gjort det mulig å angripe de innerste ringene i modellen allerede innledningsvis i en konflikt. Dermed skal det være mulig å utføre militære operasjoner på en måte som bryter med en tradisjonell form for krigføring. Foruten å angripe lederskapet direkte argumenterte Warden også for såkalt parallell krigføring. Denne formen for krigføring innebærer omfattende og intensive angrep mot alle sentrale målgrupper som en motpart er avhengig av. Dersom disse målene ble angrepet samtidig, mente Warden at motpartens system ville være ute av stand til å forsvare seg effektivt. Det betyr at de fire ytre ringene skal angripes i den grad det var nødvendig for å hindre motparten fra å utføre offensive handlinger. Resultatet kan altså bli at man kan gå seirende ut av en konflikt, uten å først måtte bekjempe de væpnede styrkene.

Kamphandlingene har tradisjonelt sett vært konsentrert om de militære styrkene. Men ettersom de væpnede styrkene er de som skal beskytte staten og samfunnet fra ekstern maktbruk, er de normalt best rustet til å stå imot et slikt press. Derfor mener Warden at man bør unngå konfrontasjoner med motpartens militære styrker, gitt at en slik strategi er gjennomførbar. Når det er sagt poengterer Warden at man ikke må tolke hans modell dit hen at man aldri skal angripe de væpnede styrkene. Det kan vise seg nødvendig for å frata motparten evnen til å yte effektiv motstand.

7 EN VURDERING AV DE ULIKE FORMENE FOR BRUK AV MILITÆR MAKT

Den militærteoretiske debatten om de ulike strategier for anvendelse av militærmakt fikk økt aktualitet på 1990-tallet. I den anledning kan det vises til den nevnte debatten mellom Robert Pape og John Warden. På den ene siden synliggjør debatten at militære maktmidler kan anvendes på en annen måte enn tilfellet var under den kalde krigen. Dette er altså Wardens femringsmodell et eksempel på. På den annen side viser debatten at det ikke er enighet om hvordan militære maktmidler best kan anvendes. Dermed understrekes det at kompleksiteten i moderne militære operasjoner ikke har blitt redusert, selv om man står overfor antatt svakere motstandere. Samtidig indikerer det at det ikke finnes ett sett med tvangsmakt som fungerer universelt. Det betyr at gale strategivalg kan få fatale konsekvenser for håndteringen av en konflikt. Det er derfor viktig at maktutøveren definerer hvilke strategier som er gjennomførbare

⁴³ John A. Warden III, *The Enemy as a System*, s. 47.

⁴⁴ John Andreas Olsen, *Strategic Air Power in Desert Storm*, Frank Cass, London • Portland, OR, 2003, s. 85.

og hensiktsmessige. Denne analysen må blant annet basere seg på den konflikttypen man står overfor, hvilket ressursgrunnlag man har tilgjengelig og de ulike typer kapasiteter man har til disposisjon.

Forskjellen mellom rå makt og tvangsmakt er viktig da de relaterer til selve intensjonen bak maktanvendelsen. Underforstått har forskjellen betydning for forståelsen av hvorfor makt anvendes, og hvilke kriterier som etableres for å måle suksess eller fiasko.⁴⁵ Når det er sagt vil det eksistere gråsoner mellom de to formene for maktanvendelse. Det kan derfor stilles spørsmål om hvor relevant den teoretiske inndelingen av de ulike strategiene for militær maktbruk egentlig er. I praksis er ikke skillene like åpenbare som den teoretiske inndelingen gir inntrykk av. Eksempelvis kan rå makt inneha elementer av tvangsmakt. En reduksjon av den fysiske evnen kan påvirke motstanderens vilje til å fortsette sine kamphandlinger. De kapasiteter som en maktutøver ønsker å ødelegge eller nøytralisere med rå makt kan være av en slik verdi at motparten søker diplomatiske løsninger for å hindre at så skjer. Det kan også være flytende overganger mellom de ulike formene for tvangsmakt. Som nevnt i Kapittel 6.2 kan halshuggingsstrategien og angrep mot en motparts økonomiske grunnlag inneha elementer av både nektelse og straff.

Michael Clarke påpeker at tvangsmakt og rå makt kan være mer eller mindre voldelige.⁴⁶ Det betyr at en rå maktstrategi som hindringer ikke nødvendigvis er den minst voldsomme, eller at straff den mest voldsomme formen for maktbruk. Nettopp derfor er det viktig å nøye definere intensjonene bak maktanvendelsen, da ulike nivåene for maktanvendelse og effektiviteten av en gitt voldsutøvelse ikke gir enkle og entydige svar.

Både rå makt og tvangsmakt kan nyttes for å frembringe taktiske, operasjonelle og strategiske effekter. Straff, risk og halshugging vil normalt bli anvendt for å skape strategiske effekter direkte. Nektelse kan på sin side være rettet mot både taktisk, operasjonell og strategisk effekt, avhengig av hva slags målgrupper som blir utsatt for angrep. Diskusjonen mellom Robert Pape og John Warden viser at det er uenigheter knyttet til hvilke strategier som er mest hensiktsmessig å bruke i en konflikt og hvilke målgrupper angrepene bør være rettet mot. Dermed omfatter uoverensstemmelsen også hvilke nivåer den militære innsatsen bør konsentreres om.

7.1 Bruk av rå makt

Rå makt fremstår på mange måter som en forholdsvis enkel strategiform å utføre. Det skyldes at denne formen for maktbruk kan baseres på en høyst definerbar og målbar måte å drive krigføring på. Siden fokuset kun er innrettet mot evnefunksjonen til motparten, er ikke maktutøveren bundet av hvordan motparten faktisk reagerer på maktbruken. Som beskrevet i Kapittel 6.1 er det i utgangspunktet uinteressant om motstanderen søker forhandlinger eller andre diplomatiske løsninger. Fra et militæropersativt ståsted er utfordringene i første rekke

⁴⁵ Michael Clarke, s. 67-68

⁴⁶ Michael Clarke, s. 68.

knyttet til i hvilken grad man er i stand til å ramme det man har behov for å bekjempe.

Selv om rå makt fremstår som en enkel form for maktbruk, kan de situasjonene som danner grunnlaget for å ty til denne strategien være svært kompliserte og truende. Det skyldes at man kan ha å gjøre med aktører som ikke er villige til å opptre i henhold til internasjonale normer og regler, og som samtidig utgjør en stor trussel for andre stater eller grupperinger. Situasjonen kan dermed oppleves som så alvorlig at det er behov for å ta i bruk voldelige maktmidler.

Avhengig av hvor sterk motpart man står overfor kan anvendelsen av rå makt resultere i en langvarig strid med omfattende ødeleggelser som resultat. Det gjelder spesielt dersom denne strategien blir brukt til andre formål enn det å bekjempe visse spesifikke og identifiserbare militære kapasiteter. Dersom denne maktbruken ikke kan nyttes i en klart avgrenset sammenheng, kan man ende opp i en kamp om å nøytralisere store deler av motstanderens evne til å organisere og anvende de militære styrkene. Dermed kan en konstatere at en feilaktig strategi med bruk av rå makt kan vise seg som en lite hensiktsmessig fremgangsmåte for å begrense omfanget og intensiteten av en konflikt.

7.2 De ulike tvangsmaktstrategiene

De ulike tvangsmaktstrategiene kan synes som et fristende alternativ for de politiske myndigheter, spesielt dersom egne territorielle interesser ikke er direkte truet. Hensikten med disse strategiene er søken etter å oppnå de samme målsettinger som i en krig, men med mindre kostnader på begge sider. Det skyldes at man fra maktutøverens perspektiv ser muligheten til å tvinge motparten til innrømmelser, uten selv å måtte betale de fulle kostnadene som tradisjonelt har fulgt med en militær seier. Det blir gjerne hevdet at politiske myndigheter gjerne vil ty til tvangsmakt fordi denne strategiformen bærer lovnader om enkle og raske løsninger på komplekse og sammensatte sikkerhetspolitiske problem.⁴⁷ Utviklingen av presisjonsstyrte våpen gjør at militære operasjoner kan gjennomføres fra sikker avstand for egne militære styrker, samtidig som de politiske hensyn blir ivaretatt. Færre drepte og reduserte skader øker dermed anvendeligheten til det militære maktapparatet.

Selv om tvangsmakt kan synes enkelt teoretisk sett, har det vist seg vanskelig å utføre de ulike strategiformene i praksis. Det skyldes det enkle faktum at den som utøver maktbruken er avhengig av motstanderens reaksjonsmønster. De ulike tvangsmaktstrategiene bygger på forestillingen om at det er mulig tvinge motparten til å forstå at det vil være bedre å rette seg etter maktutøverens krav fremfor å yte fortsatt motstand. Dette betyr at maktutøveren må ha *evne* til å påvirke motparten i ønsket retning. I det følger det også at man må være i stand til å øke presset på motparten dersom man ikke lykkes med operasjonene i første omgang. Dessuten må motparten være *villig* til å akseptere et nederlag, selv om hans militære styrker fremdeles er operative og intakte.

Tvangsmakt som strategi forutsetter at den som fremsetter en trussel om bruk av våpenmakt må

⁴⁷ Robert A. Pape, *Bombing to Win - Air Power and Coercion in War*, Cornell University Press, 1996, s. 2.

være villig til å gjøre alvor av trusselen. I den forbindelse er det viktig å være bevisst hvilken innsats man skal sette inn, og hvor langt man er villig til å gå for å få motparten til å bøye av for det presset denne utsettes for. Dermed må man ha en klar oppfatning av hvilke politiske mål man har knyttet til konflikten, og hvordan de best kan nås. I så henseende er det de politiske målsettingene som danner vurderingsgrunnlaget for en vellykket utført tvangsmakt, og ikke militæroperative suksesskriterier. Blant annet er det viktig å forhindre andre aktører i å utnytte det maktvakuemet som kan oppstå i etterkant av stridshandlingene.

Bruken av tvangsmakt betinger også kunnskap om hvordan man kan påvirke motstanderen i ønsket retning. Dette betyr at man må være i stand til å identifisere hvor motpartens toleransegrense for tap er lav, for deretter å rette angrepene mot disse. Dessuten må man ha en klar strategi i tilfelle motstanderen ikke vil gi etter. Dette ble fremført som et ankepunkt til luftkampanjen i Kosovo fra amerikanske militære.⁴⁸

Tapstoleransen hos maktutøveren og den som maktbruken er rettet mot er et produkt av flere variable, herunder hvilke interesser de ulike aktørene har i konflikten, og mulige gevinster og kostnader knyttet til konflikten. Dermed vil tapstoleransen avhenge av hvilke aktører som er involvert og hvilke sikkerhetspolitiske hensyn som står på spill. Når det er sagt vil normalt de forhold konflikten bygger på bety mindre for maktutøveren enn for den som utsettes for maktbruken. Dermed kan man forvente at tapstoleransen vil være størst hos den som maktbruken er myntet på.

7.3 Straff og risk

Militær makt anvendt for å *straffe* bygger på motpartens viljefunksjon som målgruppe, og ikke den militære evnen. Denne strategien kan som nevnt i Kapittel 6.2 i utgangspunktet nyttes for å ramme sivilbefolkningen direkte, eller det økonomiske grunnlag motpartens samfunn er tuftet på. Denne maktformen, skal i henhold til teorien ha to suksessfulle utfall. Enten vil ledelsesapparatet finne ødeleggelsene så smertefulle at de gir etter for kravene bak maktbruken direkte, eller så vil befolkningen forsøke å kvitte seg med ledelsen i form av opprør og kuppforsøk. Selv om sivilbefolkningen har vært en yndet målgruppe i et historisk perspektiv, har slike angrep sjelden fungert som forutsatt. En rekke nasjoner som har blitt utsatt for bombeangrep har vist en overraskende sterk vilje til å motstå disse angrepene, slik at verken maktapparatet har gitt opp motstandskampen eller sivilbefolkningen har gått til opprør.

Straff som strategiform er belemret med en rekke problemstillinger. For det første er angrep mot sivilbefolkningen ulovlig i henhold til folkeretten. I dagens konfliktbilde er det lagt vekt på at sivilbefolkningen skal skånes i størst mulig grad fra stridshandlingene. Dette skyldes også at mer presis teknologi har skapt økte krav og forventninger til hva som aksepteres av tap av menneskeliv og skadevirkninger. Dette var en av grunnene til at daværende SACEUR, General Wesley Clark ikke ville tolerere skadevirkninger i Kosovo lik de man hadde opplevd i Golfkrigen i 1991. Det nord-atlantiske råd (NAC) i NATO gikk også til det oppsiktsvekkende

⁴⁸ Tore Nyhamar, *Amerikansk Militærteknologi og Forholdet til Europa*, FFI/RAPPORT-2003/02410, s. 14.

skritt å kreve at ingen av NATO-styrkenes fly skulle bli skutt ned i konflikten.⁴⁹

For det andre kan det stilles spørsmål ved om sannsynligheten for at de som utsettes for maktbruken *kan* eller *vil* rette sin aggresjon mot eget regime. Det rimelig å anta at de som rammes av angrepene kan svekkes slik at de ikke er i stand til opponere mot egne styresmakter. Dermed kan denne strategiformen føre til politisk apati. Dessuten vil denne formen for maktbruk skåne motpartens væpnede styrker. Disse styrkene kan det sittende regimet nytte for å eventuelt undertrykke det som måtte finnes av intern uro. Det er også grunn til å forvente at de som utsettes for straff vil vende sin aggresjon mot maktutøveren, og ikke mot det regimet maktutøveren håper på å få avsatt. Dermed kan denne strategiformen forsterke oppslutningen om det regimet maktbruken er rettet mot, og således virke mot sin hensikt.

For det tredje kan motparten være villig til å akseptere store lidelser og tap, spesielt dersom det er viktige territorielle interesser involvert. Da kan man ende opp i et konfliktscenario med omfattende ødeleggelse og skadevirkninger. Operasjoner utført for å få motpartens økonomiske fundament til å bryte sammen kan for eksempel vise seg å være krevende og kontroversielt. Dessuten bærer strategiformen preg av en utmattelsesorientert form for krigføring, i strid med en manøverorientert tilnærming. Det skyldes at slike operasjoner vil fordre betydelig innsats, samtidig som det er grunn til å forvente en viss tidsforsinkelse før angrepene får ønsket effekt. Selv om slike angrep kan være med på å svekke motpartens militære kapasitet på lang sikt, vil denne typen krigføring også kunne ramme motstanderens sivilbefolkning i betydelig grad. Det regimet maktbruken er myntet på kan foreta interne omprioriteringer for å motvirke at evnen til å drive strid blir redusert. Dermed kan sivilbefolkningen bli den skadelidende parten, noe som kan gi seg utslag i matmangel, fattigdom og økt risiko for smittsomme sykdommer.

Angrep mot motpartens økonomiske grunnlag vil også operere i grenselandet i forhold til målgrupper som har både sivil og militær verdi. Her kan nevnes elektrisitetsanlegg, oljeanlegg, transportnett og annen infrastruktur. Denne strategiformen kan skape uenigheter mellom de deltakende aktørene i en koalisjon, både i forhold til synet på valg av hensiktsmessige målgrupper og fremgangsmåter for å ramme disse målene. Dette var blant annet tilfelle under konflikten i Kosovo. Frankrike ønsket for eksempel ikke å bombe veier og elektrisitetsanlegg, da disse også hadde stor sivil verdi.⁵⁰ Franskmennene fryktet det ville føre til økt oppslutning om Milosevic-regimet, slik at han ikke ville bøye av for angrepene.

Som nevnt i Kapittel 6.2 er risk en avart av straff i en avgrenset form. Både straff og risk kan innebære en form for eskalering eller gradvis opptrapping, hvor intensiteten i maktbruken reguleres i forhold til motpartens reaksjonsmønster. Velges for eksempel risk-strategien må motstanderen gis anledning til å etterleve de signalene maktbruken representerer. Hvis så ikke skjer må motparten belage seg på økte kostnader ved fortsatt motstand. Det bringer oss over på hvor omfattende og intensiv maktbruken skal være for at den skal fungere som forutsatt.

⁴⁹ Shaun Clarke, *Strategy, Air Strike and Small Nations*, Aerospace Centre RAAF Base Fairbairn, 2001, s. 61.

⁵⁰ Tore Nyhamar, s. 20.

Eskaleringsstrategien ble nyttet både under Vietnamkrigen og konflikten i Kosovo, og har blitt møtt med mye kritikk i etterkant av konfliktene.⁵¹ Forut for operasjonene i Kosovo argumenterte amerikanske militære planleggere for å angripe alle typer serbiske målgrupper som var ansett for å være viktige for å tvinge Milosevic til å trekke seg ut av Kosovo.⁵² Denne strategien inkluderte også angrep mot målgrupper i selveste Beograd, allerede fra begynnelsen av konflikten. Det ble derimot bestemt å legge gradvis press på Milosevic ved å rette angrepene mot ulike mål i Kosovo. Da det viste seg at disse operasjonene ikke hadde ønsket virkning, ble strategien endret underveis i konflikten.

Flere har tatt sterk avstand fra eskaleringsstrategien. Her kan nevnes Colin Powell, da han satt som Forsvarssjef, og analytikere med tilknytning til det amerikanske flyvåpenet.⁵³ Disse har lagt vekt på at den mest vellykkede formen for bruk av militærmakt bygger på massiv våpenbruk. I den anledning har det blant annet vært lagt vekt på å utnytte den sjokkeeffekten som en intensiv maktbruk kan resultere i. Dermed skal det være mulig å få en raskere avslutning på konflikten. Denne argumentasjonen har for øvrig et svært interessant poeng. Skulle det vise seg at den medfører riktighet, kan det stilles spørsmål ved flere av argumentene de ulike tvangsmaktstrategiene bygger på.

Fra et militært ståsted kan det synes rimelig å forvente at sannsynligheten for at en motstander velger å akseptere et militært nederlag avhenger av hvor omfattende virkemidler maktutøveren tyr til. I den anledning vil som nevnt tidsaspektet være en viktig faktor. En type krigføring som risk kan gi motparten sårt tiltrengte pusterom, og dermed mulighet til å styrke sitt forsvar. Dessuten kan motparten teste ut troverdigheten i det som danner grunnlaget for maktbruken, og ikke minst få tid til å identifisere de svake punktene i maktutøverens strategi. En konflikt som strekker ut i tid kan også være til fordel for motparten. En slik situasjon kan for eksempel skape interne spenninger hos den eller de som utøver maktbruken, og dermed gjøre det vanskelig å opprettholde oppslutningen om maktbruken.

Overdreven maktbruk på sin side kan bryte med en rekke prinsipper som skal ligge til grunn for stridshandlingene, slik som eksempelvis prinsippene om proporsjonalitet og distinksjon. I dag er det en forutsetning at maktbruken må stå i forhold til den konflikten man har med å gjøre. En overdreven maktbruk kan få en rekke politiske ringvirkninger. Den kan gjøre konflikten mer fastlåst, endre maktforholdene i konflikten i en ugunstig retning, samt styrke motpartens motstandskamp og oppslutning om det regimet som utsettes for maktbruken. Man kan også oppleve økende kritikk fra den internasjonale opinionen. Det kreves derfor en hårfin balansegang mellom ønsket om militær effektivitet og det politiske maktpillet som vil råde i kulissene.

⁵¹ H.R. McMaster, *Graduated Pressure: President Johnson and the Joint Chiefs*, Joint Force Quarterly, issue 23/ Autumn/Winter 1999-2000.

⁵² Lee Willett, *Effect-Based Targeting, Coercion and War-Fighting: The Contribution of UK TLAM to a Balanced Force Mix*, Briefings to RUSI Seminar and Conference, 28-30 May 2002, s. 8.

⁵³ Michael C. Short, *An Airman's Lessons from Kosovo*, Militærteoretisk Skriftserie, nr 2, The Royal Norwegian Air Force Academy, 2002, s. 221-257. og Andrew P N Lambert, *Air Power and Coercion*, Militærteoretisk Skriftserie, nr 2, The Royal Norwegian Air Force Academy, 2002, s. 257-288.

7.4 Halshugging

John Warden argumenterer for at luftoperasjoner i hovedsak bør fokusere på å oppnå strategiske effekter direkte. I den anledning danner angrep mot motstanderens lederskap utgangspunkt for hans teoretiske tilnærming. Dette er kategoriseringen av målgruppene i femringsmodellen et tydelig eksempel på. Pape har kalt den strategiformen som er myntet på sentrale beslutningstakere for *halshugging*, men det er et uttrykk Warden selv ikke bruker.

Siden Wardens modell bygger på antakelsen om at enhver moderne stat er som en organisasjon som skal ivareta tilnærmet de samme funksjonene, vil det være avgjørende å få kartlagt de sentrale funksjonene i motstanderens system. I den forbindelse blir det altså pekt på at motpartens beslutningstakere er av avgjørende betydning. Etersom beslutningstakerne utøver styrings- og kontrollfunksjonene, er det kun de som har evne til å reagere effektivt på indre og ytre påvirkninger på systemet. Fratas de evnen til å utøve effektiv styring og kontroll, vil også systemet automatisk degraderes eller kollapse. Det å påvirke stridsinnsatsen til motparten vil dermed i første rekke avhenge av i hvilken grad man kan hindre hans sentrale funksjoner i å fungere effektivt.

Lederskapet er avhengige av ulike hjelpemidler som kommunikasjons- og informasjonssystemer for å utøve sine funksjoner effektivt. Skal man legge Wardens argumenter til grunn, vil disse systemene være det moderne samfunnets akilleshel. Det skyldes at de vil være svært sårbare for angrep, samtidig som det kan få avgjørende utfall på konflikten dersom de settes ut av spill. Warden legger som nevnt i Kapittel 6.3 vekt på parallelle operasjoner fordi virkningene av slike operasjoner vil akkumuleres raskere på motstanderen. Motparten blir med andre ord tvunget til å reagere raskere for å kunne stå i mot maktutøverens maktbruk.

Robert Pape er ikke uenig med Warden at lederskapet har en viktig funksjon. Derimot legger han vekt på at det med dagens teknologi er mulig å etablere små, spredte og mobile kommunikasjonsnettverk. En motpart kan derfor etablere en høy grad av robusthet i sin kommando- og kontrollkjede. Dermed kan det vise seg vanskelig å oppnå ønsket effekt ved å rette angrepene mot motstanderens øverste beslutningsmyndighet. Det kan også vise seg vanskelig å identifisere effekten av de ulike angrepene. Selv under Golfkrigen i 1991 var ikke halshuggingsstrategien mot Saddam Husseins regime vellykket. Kun noe i overkant av halvparten av angrepene for å isolere lederskapet resulterte i vellykkede ødeleggelser eller skader.⁵⁴ Dessuten var det irakiske regimet i stand til å kommunisere med sine styrker på alternative kommunikasjonsmidler under hele konflikten.

⁵⁴ Nicola. K. Molloy, *Impact to Defence of Lessons Learnt using Modern Precision Strike Weapons*, DSTO-GD-0360, April 2003, s. 14.

7.5 Nektelse – på et strategisk eller operasjonelt nivå?

Robert Pape konkluderer i sitt arbeid med at luftmaktens historie viser at strategisk bombing er et marginalt verktøy for å utøve tvangsmakt.⁵⁵ Han argumenterer i stedet for at *nektelse* er en maktstrategi som kan fungere, men at strategisk bombing ikke er måten å utføre denne strategiformen på. Han peker i den anledning på at operasjoner på et strategisk nivå er langt mer krevende, omfattende og kostbare enn for eksempel interdiktoperasjoner.⁵⁶ Det skyldes blant annet at denne strategiformen fordrer store plattformer utrustet med tung bevæpning som kan operere over store avstander. Dessuten kreves det store ressurser for å undertrykke motpartens luftvernssystemer og økt behov for andre støttesystemer. Endelig er denne formen for krigføring avhengig av et omfattende etterretningsapparat av høy kvalitet for at operasjonene skal fungere effektivt og målrettet.

Robert Pape mener at den militære maktbruken i hovedsak bør fokuseres på motpartens væpnede styrker i operasjonsteateret i sin helhet, det vil si på et operasjonelt nivå. I samme åndedrag fremhever han behovet for å tenke i et fellesoperativt perspektiv. Basert på historiske hendelser hevder Pape at luftoperasjoner vil fungere svært effektivt dersom de kombineres med samtidige initiativ fra bakkestyrker. Slike operasjoner vil gjøre det vanskeligere for motstanderens væpnede styrker å redusere effekten av angrepene, fordi de står overfor en mer sammensatt og mangfoldig trussel. Pape peker videre på at utfallet av en konflikt ikke nødvendigvis vil avgjøres raskt når man opererer på et operasjonelt nivå. Derimot mener han at dagens presisjonsstyrte og avstandsleverte våpenteknologi kan skape de rette betingelsene for å gå militært seirende ut av konflikten.

En nektelsesstrategi rettet mot motstanderens væpnede styrker på et operasjonelt nivå kan inneholde en rekke fordeler. For det første er det mulig å utføre denne strategiformen dersom man har begrensede maktmidler tilgjengelig. Selv om også denne strategiformen stiller store krav til etterretningsapparatet og de som skal utøve kommando- og kontroll, kan man få tilgang på de nødvendige kapasiteter med forholdsvis grunnleggende teknologi. For det andre har man kun militære mål å forholde seg til, slik at det er mulig å redusere sannsynligheten for å ramme mål som er i strid med folkeretten. Dessuten vil man normalt ikke bli pålagt en rekke politiske restriksjoner i forbindelse med denne typen operasjoner.

I motsetning til Pape hevder Warden at en nektelsestrategi på et operasjonelt nivå er en gammeldags måte å drive krigføring på. Han poengterer videre at det vitner om at Pape ikke har fått med seg det potensialet som følger med de teknologiske nyvinningene som presisjon, avstandslevering, lavsignaturteknologi og informasjonsteknologi. En nektelsesstrategi utført på et operasjonelt nivå kan også kreve mer ressursbruk enn det som er ønskelig. Det skyldes blant annet at maktbruken er myntet på de deler av motparten som kan være best rustet til å motstå den. Dermed kan denne strategiformen resultere i en utmattelsesorientert form for krigføring dersom motstanderens væpnede styrker evner å stå imot de angrepene de blir utsatt for. Dersom

⁵⁵ Robert A. Pape, *The Limits of Precision-Guided Air Power*, SECURITY STUDIES 7, no. 2, 1997, fotnote 5, s. 101.

⁵⁶ Ibid, footnote 7, s. 100.

motparten er i stand til å kjempe mot dette presset, vil også tapstallene øke på begge sider. Dessuten krever operasjoner i et fellesoperativt perspektiv stor grad av koordinasjon, både i forhold til å utøve effektiv kommando og kontroll over de involverte styrkene, det å yte ulike former for ildstøtte, samt å etterforsyne de ulike avdelingene i operasjonsområdet.

7.6 Hva er vellykket bruk av militærmakt?

Hvorvidt man har behov for å ty til rå makt eller tvangsmakt vil være situasjonsavhengig. Selv om de ulike tvangsmaktstrategiene på mange måter ble revitalisert for å gjøre militærmakten anvendbar i kjølvannet av den kalde krigen, har de militære operasjonene i Afghanistan og Irak vist at rå makt som strategi ikke har utspilt sin rolle i internasjonal politikk. Det kan også vise seg hensiktsmessig å bruke flere former for maktbruk i en og samme konflikt. Krigen er et komplekst fenomen som finner sted i dynamiske omgivelser. Derfor er det viktig å ikke fokusere ensidig på en enkel strategi, og dermed eliminere muligheten for at andre maktformer kan virke mer effektivt. De ulike teoriene danner fleksibilitet i strategivalgene fordi maktbruken kan tilpasses den konflikten man har med å gjøre. Det kan bety at anvendbarheten av militær maktbruk øker siden det eksisterer et bredere spekter av strategier for å tvinge en motpart til å endre sin adferd. Dessuten kan man øke den politiske troverdigheten ved å vise at man mener alvor med de kravene som maktbruken bygger på.

Når man skal forholde seg til de ulike formene for militærmakt er det nødvendig å være bevisst på hva som er vellykket og mislykket bruk av makt. Dagens konfliktbilde varierer med hensyn på intensitet og omfang. Men selv om begrensede konflikter normalt bygger på begrensede politiske målsettinger, er det ikke gitt at de virkemidlene som tas i bruk må være av begrenset karakter. I begrensede operasjoner vil det normalt legges sterkere bindinger på maktbruken enn tilfellet er i konflikter med mer omfattende politiske målsettinger. Samtidig kan begrensede militære aksjoner være svært kompliserte fra et politisk ståsted. Valg av bombemål kan skape betydelige motsetninger mellom aktørene i en koalisjon. Det kan for eksempel være uenigheter om man skal bombe mål som kan ha stor sivil verdi i tillegg til den militære betydningen, slik som for eksempel transportsystem og elektrisitetsanlegg. Det kan også oppstå ulike syn på hvilke fremgangsmåter eller virkemidler det kan være mest hensiktsmessig å nytte for konflikthåndteringen.

Det har blitt hevdet at bruk av tvangsmakt sjelden har vist seg å fungere effektivt.⁵⁷ Ett av få eksempler det vises til i den anledning er de amerikanske angrepene i Operation ELDORADO CANYON mot libyske mål i 1986.⁵⁸ Grunnen til at tvangsmakt ved flere anledninger ikke har fungert som forutsatt kan skyldes at det er vanskeligere å påvirke holdninger enn handlinger med bruk av militære maktmidler. Det kan også skyldes at tvangsmaktstrategiene ikke har blitt brukt korrekt i forbindelse med konflikthåndtering. Man skal ikke se bort fra at militærmakten ved flere anledninger har blitt skjøvet frem som et alternativ til en manglende politikk fremfor å være en del av et større politisk initiativ.

⁵⁷ Lee Willett, *Effect-Based Targeting, Coercion and War-Fighting: The Contribution of UK TLAM to a Balanced Force Mix*, Briefings to RUSI Seminar and Conference, 28-30 May 2002, s. 6.

⁵⁸ *Ibid*, s. 6.

Tvangsmakt innebærer en balansegang av maktbruken. På den ene siden må man vise handlekraft og besluttsomhet for at den strategien man har valgt skal bli etterfulgt. Maktbruken må dermed være av en slik karakter at det ikke er tvil om at maktutøveren mener alvor med de kravene som maktbruken bygger på. Dessuten må man være i stand til å ramme de målgrupper som er så høyt verdsatt hos motstanderen at han velger å gi etter. På den annen side må man være varsom med unødig maktbruk. En omfattende og intensiv maktbruk kan forsterke motstanden mot maktbruken, noe som betyr at tvangsmaktstrategien kan virke mot sin hensikt.

En vellykket tvangsmaktstrategi betinger også at maktutøveren kan manipulere de kostnadene som påtvinges motparten, uten at motparten kan påtvinge de samme kostnadene tilbake. Dermed skal motstanderen føle situasjonen så håpløs at han velger å rette seg etter de kravene som danner grunnlag for maktbruken. Den mest vellykkede formen for tvangsmakt finner dermed sted dersom man oppnår sin hensikt uten å bruke militære maktmidler. Avskrekking er således den mest effektive formen for makt dersom den fungerer. Skulle derimot avskrekkingen feile, vil det at man oppnår sin målsetting raskt og med minst mulig innsats, være en indikator for vellykket bruk av tvangsmakt. Dette kan virke noe selvsagt og åpenbart. Det er likevel et viktig poeng da det indikerer at en tvangsmaktstrategi må sies å være mislykket dersom den først virker når motparten allikevel er i ferd med å gi opp av ren utmattelse.⁵⁹

Andre former for mislykket maktbruk er de som er både umoralske og ineffektive. Det er på sin plass å advare mot at det er mulig å komme i en slik situasjon, og at det er medaljens bakside når det gjelder bruk av tvangsmakt. Eksempelvis kan nevnes USAs bombing under Vietnamkrigen. Denne bombingene ble ansett for å være umoralsk fordi den rammet sivilbefolkningen. Store deler av opinionen i USA tok etter hvert sterk avstand fra bombetoktene. Dessuten var strategien ineffektiv fordi den ikke førte til de nødvendige innrømmelser hos det nordvietnamesiske regimet. Motstandskampen mot de amerikanske styrkene ble altså ikke mindre av den grunn.

8 HVILKE EFFEKTER KAN KAMPFLYENE HA PÅ OPERASJONELT OG STRATEGISK NIVÅ

”As a rule thumb, if something can be done from the air, it probably should be done from the air.”⁶⁰

Det blir hevdet at effekten av luftoperasjoner kan være av strategisk karakter på alle krigens nivåer.⁶¹ Det skyldes troen på at det er mulig å oppnå avgjørende resultater med luftoperasjoner på de ulike nivåene i en konflikt, fra det taktiske nivået og opp til det strategiske. På et taktisk nivå kan nærstøtte til bakkestyrkene i fronten gjøre det mulig å penetrere motpartens forsvarslinjer. På et operasjonelt nivå kan angrep fra luften hindre eller redusere motpartens

⁵⁹ Robert A. Pape, *Bombing to Win - Air Power and Coercion in War*, Cornell University Press, 1996, s. 15.

⁶⁰ John T. Cornell, *Air Power and the Other Forces*, Air Force Magazine, Vol 80, No. 3, June 1997, s. 34.

⁶¹ Shaun Clarke, *Strategy, Air Strike and Small Nations*, Aerospace Centre RAAF Base Fairbairn, 2001, s. 26.

evne til å yte effektiv motstand i operasjonsområdet. På det strategiske nivået kan effekten av angrepene resultere i at motpartens beslutningstakere ikke ønsker eller evner å opprettholde kamphandlingene, og dermed søker å forhandle frem en fredelig løsning på konflikten.

Når det gjelder hvilke effekter Forsvarets kampfly kan skape på et operasjonelt og strategisk nivå, er det fem faktorer som vil belyses i den videre drøftingen i dette kapitlet. Disse faktorene er:

- hvordan kampflyene kan bidra i forhold til håndteringen av Forsvarets oppgaver.
- betydningen av militærmaktens styrkemultiplikatorer, herunder kommando- og kontrollapparatet og etterretningstjenesten.
- viktigheten av å inneha bevegelsesfrihet i luftrommet. Dette inkluderer den tilgangen man selv har til å bruke luftrommet til egne formål, og samtidig hindre motparten den samme muligheten.
- de egenskaper kampflyene har i forhold til å skaffe oversikt over den aktiviteten som finner sted på jordens overflate.
- den evnen kampflyene har til å bekjempe utvalgte målgrupper på bakken som en motstander er avhengig av for å opprettholde sin stridsevne og kampmoral.

Den første faktoren på listen omfatter generelle betraktninger knyttet til kampflyenes verdi for løsningen av Forsvarets oppgaver. Disse vurderingene vil dermed foregå på et overordnet nivå. Den spesifikke vurderingen av hvordan kampflyene kan bidra til håndteringen av Forsvarets oppgaver er dekket av de tre siste punktene på listen. Her vil det fremkomme hva Forsvaret konkret kan forvente å oppnå med kampflyene som kapasitet. Dette vil blant annet bli gjort ved å knytte kampflyene til de ulike teoriene for militærmakt. Punkt to på listen, militærmaktens styrkemultiplikatorer, vil ha gyldighet for Forsvaret generelt, og ikke kun ha overføringsverdi til kampflyene spesielt.

8.1 Hvilken verdi har kampflyene i forhold til å ivareta Forsvarets oppgaver?

Slik Forsvarets oppgaver er definert kan de norske styrkene bli brukt i ulike operasjonstyper, både i forhold til de oppgaver styrkene skal kunne løse, det stridsmiljøet de skal operere i og de restriksjoner som enhetene kan bli pålagt. Dette betinger styrker med høy kompetanse og reaksjonsevne og stor fleksibilitet. Siden Forsvaret har begrensede ressurser til disposisjon må ressursene utnyttes optimalt for at de pålagte oppgavene skal løses på en troverdig måte. Det betyr at Forsvarets kapasiteter må ha et bredest mulig anvendelsesområde for å ivareta behovet for en kosteffektiv operativ forsvarsstruktur. Kampflyene tilfredsstiller på mange måter disse betingelsene. Flyene kan nyttes i flere ulike funksjoner og roller, slik som sensor, effektor og beslutningstaker. Dessuten kan plattformene ha stor nytteverdi både i en offensiv og defensiv sammenheng, samtidig som de kan være klare til operativ tjeneste på kort varsel. Disse operasjonene kan utføres selvstendig, eller i samarbeid med andre nasjonale og allierte styrker. Kampflyene kan dermed håndtere en rekke av Forsvarets oppgaver hjemme og ute, og således ha en viktig funksjon både i fredstid, i krisesituasjoner og under høyintensive operasjoner som full krig.

Hovedtyngden av Forsvarets oppgaver kan innebære trusselen om bruk av militærmakt eller også utøvelse av slik maktbruk. Kampflyene kan spille en sentral funksjon i slike situasjoner, noe som blir grundigere behandlet i Kapittel 8.3 til 8.5. Både evnen til tilstedeværelse og muligheten til å bruke makt gjør at Forsvaret kan legge betydelig press på en motpart, dersom det skulle vise seg nødvendig. Kampflyene er dermed en plattform som gjør de norske myndigheter i stand til å vise beslutsomhet og handlekraft, noe som øker troverdigheten i de oppgaver som Forsvaret er satt til å ivareta.

Selv om det i dag legges stor vekt på at Forsvarets styrker skal kunne nyttes i internasjonale operasjoner, har hovedvekten av Forsvarets oppgaver en nasjonal forankring. De fleste av oppgavene er knyttet til å ivareta norske sikkerhetspolitiske interesser i Norge og omliggende nærområder. Det skyldes blant annet de interesser og utfordringer Norge har i Nordområdene. Også Forsvarsministeren har lagt vekt på at Forsvaret har viktige oppgaver knyttet til beskyttelse av norsk territorium og norske ressurser.⁶² Det kan oppstå situasjoner med politisk og militært press mot Norge. Disse oppgavene må primært løses nasjonalt. Dessuten må det tas høyde for at det kan skje uten alliert medvirkning. Dette betyr at tilgjengeligheten på og tilstedeværelsen av Forsvarets operative kapasiteter må være meget høy.

En av de viktigste oppgavene til Forsvaret i fredstid er å håndheve norsk suverenitet og å ivareta norsk myndighetsutøvelse. Ivaretakelsen av disse oppgavene skal bidra til å avverge anslag og andre former for militær aggresjon mot Norge, og dermed også til å forebygge krig. Dette betinger evne til krise- og episodehåndtering for å beskytte sentrale norske interesser. For å løse slike oppgaver må det foretas en grundig balansering mellom tiltak som er ment for å avskrekke en motpart og de tiltak som har til hensikt å begrense virkningene av hans handlinger. På den ene siden må Forsvaret kunne begrense effektiviteten i en motparts operasjoner. På den andre siden må man påse at krisen ikke eskalerer i intensitet og omfang.

I dag er sannsynligheten for at det kan oppstå begrensede konflikter av lav intensitet langt større enn høyintensitetskonflikter. Det betyr likevel ikke at begrensede militære operasjoner ikke er omgitt med store utfordringer. En forsvarsstruktur med manglende evne til å demonstrere eller utøve makt i eller gjennom luftrommet vil for eksempel ha begrenset evne til krisehåndtering. Uten slike kapasiteter vil en ikke kunne bruke luftrommet effektivt til å observere og eventuelt reagere på de aktiviteter som finner sted i luften, på sjøen eller på bakken. En slik forsvarsstruktur vil dessuten ikke være i stand til å forhindre en motstander fra å etablere nødvendig bevegelsesfrihet i luften, noe som vil påvirke handlefriheten til de styrkene som opererer på jordens overflate. Dette vil bli nærmere behandlet i Kapittel 8.3.

I en nasjonal kontekst vil altså kampflyene ha meget stor verdi, både i en selvstendig og alliert sammenheng. Plattformene kan anvendes for å sikre militær tilstedeværelse over prioriterte områder. I den forbindelse kan kampflyene nyttes for å identifisere ukjent aktivitet over eller på norsk territorium. Dessuten kan flyene avskjære eller avvise den aktiviteten som er uønsket. Kampflyenes tilstedeværelse over slike prioriterte områder vil signalisere evne og vilje til å

⁶² Se blant annet kronikk av Forsvarsminister Kristin Krohn Devold i Forsvarsforum nr. 4, april 2004, s. 26.

håndheve norsk suverenitet og eventuelt forsvare norsk territorium. Siden kampflyene kan reagere hurtig på hendelser som måtte oppstå i Norge og norske nærområder, kan de være med på å forhindre bruk av makt mot Norge. Flyene kan dermed virke både avskrekkende og konfliktforebyggende. Skulle avskrekkingen derimot feile kan kampflyene anvendes for å håndheve norsk suverenitet, blant annet ved å håndtere ulike episoder og hendelser som inkluderer bruk av makt.

Siden kampflyene kan reagere raskt og velrettet på en eventuell trussel, kan de uønskede situasjoner som måtte oppstå bringes under kontroll på norske premisser. Det skyldes blant annet at kampflyene kan møte trusler såpass tidlig over eller på norsk territorium, før de eventuelt kan skade vitale samfunnsfunksjoner eller installasjoner, forutsatt at man har tilstrekkelig varslingsstid. I så henseende kan kampflyene motvirke ulike former for terroranslag, gitt at disse kan oppdages og håndteres fra luften. Samtidig er det i utgangspunktet mulig å begrense omfanget av maktbruken fordi kampflyene er et kontrollerbart våpensystem. Dermed kan man legge betydelig press på en motpart, uten at det nødvendigvis fører til en dramatisk økning i krisens spenningsnivå.

Kampflyene er også relevante bidrag i internasjonale operasjoner. De kan for eksempel ha stor politisk verdi hva angår å vise at Norge er villig til å ta sin del av byrden i internasjonale konflikter, også i forhold til å utføre rene kamphandlinger. Flyene har også den fordel at de kan settes hurtig inn i operasjonsområdet og trekkes raskt ut dersom det skulle vise seg nødvendig. De norske skvadronene er dessuten vant til å operere i fellesskap med styrker fra andre forsvarsgrener og nasjoner. Det er imidlertid lite trolig at en norsk deltakelse med kampfly i internasjonale operasjoner vil være utslagsgivende for utfallet av slike operasjoner. Med et begrenset ressursgrunnlag vil det norske bidraget alene utgjøre lite fra eller til rent militæroperativt. Og siden våre allierte kan stille samme typen kapasiteter i et langt større antall, er det ikke gitt at de norske kampflyene vil være de kapasitetene som NATO i første rekke har behov for. Det er først når kampflyene opererer integrert med andre allierte at de norske bidragene kan være av betydning. Dette ble blant annet gjort i forbindelse med samarbeidet mellom norske, danske og nederlandske flystyrker i European Participating Air Forces (EPAF) under Operation Enduring Freedom i Afghanistan.⁶³ Denne typen organisering kan også bane vei for et tettere samvirke mellom NATO-landene, og dermed fremstå som en modell for hvordan man ønsker at de militære styrkene i NATO skal kunne operere sammen i fremtiden.

8.2 Militærmaktens styrkemultiplikatorer - etterretning og kommando og kontroll

I Kapittel 5.3 fremkommer det at bruk av militære maktmidler krever inngående kunnskap og forståelse om motstanderens samfunnsstruktur for å kunne identifisere de målgrupper som er kritiske i forhold til hans evne og vilje til å yte motstand. Det skyldes at

⁶³ Noen av erfaringene fra dette samarbeidet har blitt behandlet i FFI/Rapport – 2004/00783, *FLERNASJONALT OPERATIVT SAMARBEID OM KAMPFLY – Erfaringer fra EPAF-samarbeidet og potensial for økt operativitet*, skrevet av Stian Betten og Morten Karlsen

engasjementseffektiviteten ikke nødvendigvis er sammenfallende med *effekten av engasjementene*. Dersom luftoperasjonene blir utført på et strategisk nivå vil man stå overfor komplekse og sammensatte målgrupper. Gjennomføringen av slike operasjoner forutsetter inngående innsikt i hvilke mål som faktisk kan angripes, hva slags effekter en kan forvente og hvilke midler det kan være hensiktsmessig å nytte. Dette betinger at de militære vurderingene er i samsvar med de politiske målsettingene operasjonen bygger på.

Phillip S. Meilinger har som en av ti grunnleggende påstander om bruk av luftmakt fremført at: *”In essence, airpower is targeting; targeting is intelligence; and intelligence is analyzing the effects of air operations.”*⁶⁴ Det er lagt ned betydelig arbeid for å øke kunnskapen om hvordan man best kan bekjempe ulike mål. Derimot har det ikke vært lagt like stor vekt på å forstå hvilke eksakte politiske effekter man kan oppnå med angrep utført fra luften. De historiske erfaringene gir inntrykk av at slike vurderinger har vært bygd på antakelser og forenklinger. Dette kan skyldes at disse vurderingene tradisjonelt har vært ivaretatt av militært personell. Det er derfor rimelig å stille spørsmål om de er egnet til å håndtere denne prosessen alene. Siden effektiviteten i slike operasjoner vil være avhengig av inngående faglig kunnskap om motparten, kan det vise seg nødvendig å ta i bruk sivil ekspertise i selve planleggingsprosessen av luftoperasjonene.

Meilingers overnevnte påstand indikerer at kvaliteten på kommando- og kontrollapparatet og tilgangen på tidsriktig etterretningsinformasjon vil være avgjørende for effektiviteten til de militære styrkene. Det betyr at både kommando- og kontrollapparatet og etterretningstjenesten må være dimensjonert for og tilpasset det nivået Forsvaret skal operere på. Selve gjennomføringen av luftoperasjoner vil være avhengig av et robust system som er i stand til å håndtere en rekke krevende funksjoner, herunder evnen til å:

- kunne oppdage, identifisere og klassifisere mål
- utøve effektiv og tidsriktig kommando og kontroll over luftoperasjonene. Dette inkluderer også evnen til å prioritere mellom målene som engasjeres
- vurdere effektiviteten av engasjementene
- reengasjere målene ved behov

Som de overnevnte punktene indikerer vil det militære apparatet være avhengig av et helhetlig og korrekt situasjonsbilde over hvilke mål som skal bekjempes. Det betinger en omfattende informasjonsinnsamling og –behandling for å avdekke hvor de ulike målene er fysisk lokalisert. Dessuten må en være i stand til å angripe målene i prioritert rekkefølge, og det til rett tid. Disse angrepene bør kunne utføres uavhengig av motpartens mottiltak og værforholdenes innvirkning. Kommando- og kontrollapparatet må også evne å vurdere effekten av angrepene for å eventuelt reengasjere målene ved behov.

Det er verdt å minne om at det å analysere effekten av luftangrep kan vise seg svært vanskelig da det ikke er en gitt sammenheng mellom de ødeleggelse som finner sted og motpartens evne og/eller vilje til å opprettholde kamphandlingene. Det er også lite trolig at de avgjørende

⁶⁴ Phillip S. Meilinger, *Ten Propositions Emerging Airpower*, *Airpower Journal*, Spring 1996, s. 6.

effektene oppnås umiddelbart. En motpart vil iverksette tiltak for å begrense virkningene av de angrepene han utsettes for. Selv om kampflyene i prinsippet kan bekjempe målgrupper dypt inne på motpartens territorium, kan det dermed kreve en mer omfattende og intensiv innsats enn forutsatt.

Det er også grunn til å forvente at planleggingen og gjennomføringen av militære operasjoner vil være preget av prøving og feiling, før man eventuelt lykkes med å ramme motparten på en vellykket måte. Det stilles store krav til personellens kompetanse for å kunne utøve effektiv kommando og kontroll over de underlagte enhetene. Selve planleggingen og utførelsen av luftangrep må koordineres med andre egne enheter, enten det er snakk om luft-, sjø eller bakkestyrker, for at innsatsen skal være mest mulig effektiv og tidsriktig utført. Dette omfatter blant annet koordinering med andre typer luft- og overflateoperasjoner. Det vil for eksempel være nødvendig å samkjøre luftangrepene med de styrkene som skal sikre egen bevegelsesfrihet i luftrommet. I den anledning kan det kreve store ressurser for å undertrykke motstanderens luftvernkapasiteter. Dessuten er det et behov for tett integrering med sjø- og hærstyrker for å forene innsatsen slik at man eventuelt kan holde et høyest mulig operasjonstempo.

8.3 Bevegelsesfrihet i luftrommet

“If we lose the war in the air, we lose the war, and we lose it quickly”.

Field Marshal Bernard Montgomery⁶⁵

Kampen om luftrommet har tradisjonelt sett vært den primære oppgaven til kampflyet. Det skyldes at bevegelsesfrihet i denne dimensjonen danner grunnlaget for å ivareta de oppgaver Forsvaret har som innebærer bruk av militære virkemidler. Det blir argumentert for at militær overlegenhet i luftrommet ikke er en egen form for tvangsmaktstrategi.⁶⁶ Det skyldes at behovet for luftoverlegenhet normalt er en betingelse for de andre strategiene, og ikke må betraktes som en isolert form for maktbruk. Dermed vil det å inneha luftoverlegenhet som regel ikke være et sluttmaal i seg selv, men en forutsetning for å oppnå de målsettingene maktbruken bygger på.

De historiske erfaringer tilsier at operasjonene i luften, til lands og på sjøen påvirkes av i hvilken grad en aktør kan utnytte luftrommet til egne formål. Dette har hatt gyldighet i en rekke konflikter fra 1. Verdenskrig og frem til i dag. Operasjonsfriheten i luftrommet kan dermed ha strategisk effekt. Ved å etablere luftoverlegenhet kan det skapes gunstige betingelser for styrker med andre roller eller oppgaver. Bevegelsesfriheten i luftrommet danner altså grunnlaget for handlingsrom både i luften, på bakken og på sjøen slik at innsatsen fra egne styrker blir mer effektiv og målrettet.

Det blir hevdet at ingen aktører har tapt en krig mens de har hatt luftoverlegenhet.⁶⁷ Samtidig er

⁶⁵ Sitatet er hentet fra Phillip S. Meilinger, *Ten Propositions Emerging Air Power*, Airpower Journal, spring 1996, s. 2.

⁶⁶ Robert A. Pape, *The Limits of Precision-Guided Air Power*, SECURITY STUDIES 7, no. 2, 1997, fotnote 5, s. 97.

⁶⁷ John A. Warden III, *The Air Campaign*, Brassey's, 1989, s. 10.

luftoverlegenhet alene ingen garanti for å beseire en motstander, uavhengig av hva slags konflikttype man har med å gjøre. Den fordelene luftoverlegenheten gir må altså utnyttes for at den skal ha en verdi, slik som å hindre motparten i å operere effektivt på jordens overflate. Det må også sies at det stilles spørsmål om behovet for luftoverlegenhet har like stor gyldighet i lavintensitetsscenarioer som i operasjoner av høy intensitet. Operasjonsfriheten i luftrommet vil for eksempel ha begrenset verdi i forhold til å forhindre terroraksjoner av den typen som fant sted i Madrid i 2004. Terroristene på sin side var ikke avhengig av luftrommet for å utføre terrorhandlingen.

Bevegelsesfriheten i luftrommet kan oppnås gjennom å bekjempe eller nøytralisere motstanderens luftstyrker på bakken eller i luften. Dette omfatter både *nektelse* og *kontroll*.⁶⁸ Nektelse har til hensikt å hindre en motstander fra å utnytte luftrommet til sin fordel. Foruten å bruke fly kan nektelse bli ivarettatt av bakkebaserte styrker som luftvern. Kontroll derimot omfatter i hvilken grad man selv kan utnytte luftrommet til egne formål. I så henseende vil kontroll være en forutsetning for at egne luft- og overflatestyrker skal kunne operere uhindret i forhold til motpartens luftstridsmidler.

Nektelse og kontroll innebærer at kampflyene kan brukes i både en offensiv og defensiv rolle. I den anledning har den offensive bruken av kampflyene ofte blitt fremført som den foretrukne operasjonsmåten.⁶⁹ Denne operasjonsformen gjør det mulig å ta initiativet i en konfliktsituasjon for å skape gunstige betingelser i en strid. En defensiv kontraluftoperasjon derimot innebærer at en begrenser seg til å reagere på motpartens handlinger. Dermed kan man kun redusere effekten av hans luftangrep. Offensiv kontraluftoperasjon har også den fordelene at det kan tvinge en motpart til å bruke en større andel av ressursene defensivt.

Den bevegelsesfriheten man kan oppnå i luftrommet vil variere i varighet og omfang. Forsvaret kan komme i situasjoner hvor styrkene ikke har full bevegelsesfrihet i luftrommet, spesielt dersom de må operere uten alliert støtte. Det er derfor viktig å få frem hvilke *grader av kontroll* over luftrommet som kan eksistere, og ikke minst hvilke *styrkegradienter* som de ulike gradene av kontroll er betinget av. En gjennomtenkt definering av ambisjonsnivået for bevegelsesfriheten i luftrommet kan føre til en mer hensiktsmessig prioritering og rollefordeling i bruken av ressursene, herunder også for bruken og nytten av kampflyene. Det gjelder altså å balansere de kampoppdrag som er myntet på det som skjer i luften med det som skjer på bakken.

De ulike grader av kontroll over luftrommet kan deles inn i *fordelaktig luftsituasjon*, *luftoverlegenhet* og *luftherredømme*. *Luftherredømme* er per definisjon en absolutt tilstand som innebærer total kontroll over luftrommet. Avhengig av hvilke aktører som er involvert i en konflikt kan dette være en ambisiøs målsetting. En slik målsetting kan føre til at man må bruke forholdsvis mye ressurser. *Luftoverlegenhet* kan dermed vise seg mer hensiktsmessig da dette ambisjonsnivået er avgrenset både i tid og geografisk utstrekning.

⁶⁸ Forsvarets doktrine for luftoperasjoner, første utgave, Forsvarets Overkommando, 2002, s. 57-64.

⁶⁹ Ref bla Philip Meilingers påstand om at "air power is primarily an offensive weapons" i *Ten Propositions Emerging Air Power*, Air Power Journal, spring 1996, s. 2.

En *fordelaktig luftsituasjon* eksisterer når motpartens luftstridsmidler ikke i vesentlig grad vil være til hinder for egne luft- eller overflateoperasjoner. En fordelaktig luftsituasjon kan skapes ved å kraftsamle ressursene for å oppnå styrkeoverlegenhet til å gjennomføre en gitt operasjon. Slike situasjoner vil være betydelig avgrenset i tid og geografisk utstrekning, og kan oppstå uten at man har luftoverlegenhet over operasjonsområdet.

Hva angår faktorene som påvirker evnen til å utøve kontroll over luftrommet (gjerne kalt styrkegradienter) kan nevnes:

- *antall og typer fly*
- den begrensningen som *avstanden* mellom flybasene og operasjonsområdet kan resultere i
- hvilken betydning *tidsfaktoren* kan ha for effektiviteten i luftoperasjonene
- hvilke *suksesskriterier* de moderne luftengasjementer bygger på

8.4 Kampflyenes funksjon som sensor og støtte til beslutningstaker

Forsvarets troverdighet avhenger av tilstedeværelse for å kunne observere det som foregår i luften og på bakken. Tilgangen på *tidsriktig* informasjon er en forutsetning for å sikre et best mulig nasjonalt beslutningsgrunnlag til å håndtere de situasjoner Forsvaret kan stå overfor. Denne tilstedeværelsen kan også være en forutsetning for effektiviteten i maktbruken. En god oversikt over operasjonsområdet legger til rette for at innsatsen blir velrettet, tilpasset og hensiktsmessig. Samtidig kan et oppdatert situasjonsbilde redusere sannsynligheten for at det blir behov for å ty til fysisk bruk av makt. Et oppdatert informasjonsbilde kan virke avskrekkende på en motstander da den vitner om god situasjonsoversikt og reaksjonsevne. Dermed kan man påvirke en motpart fra å utføre handlinger den norske regjering finner grunnlag for å reagere på med maktbruk.

Det å skaffe til veie informasjon er oppgaver som i stor grad kan og bør løses ved å utnytte luftrommet som medium. Med dagens sensorkapasiteter er det mulig å skaffe seg god oversikt over det som foregår på jordens overflate fra luften. I den anledning kan kampflyene utrustes med sensorkapasiteter som gjør det mulig å skaffe til veie kvalitativt god og tidsriktig informasjon. Flyene kan dermed fungere som en fremskutt sensor. Det skyldes at flyene kan bevege seg uhindret i forhold til de fysiske barrierer som måtte eksistere på jordens overflate, samtidig som hastigheten til flyene gjør at de kan være hurtig på plass i operasjonsteateret.

Handlingsløyfen til det militære maktapparatet danner grunnlaget for den effektive utførelsen av kommando og kontroll over de militære operasjonene. Denne handlingsløyfen består av fire identifiserbare elementer som omfatter det å observere, vurdere, beslutte og handle.⁷⁰ Disse elementene utgjør en kontinuerlig prosess. Som det kommer frem av handlingsløyfen er *evnen til å observere* en forutsetning for de tre påfølgende elementene i sløyfen. Det skyldes at denne evnen påvirker i hvilken grad man er i stand til å ta de riktige beslutninger og dessuten styre utviklingen av de aktiviteter som finner sted i ønsket retning.

⁷⁰ FFOD del A, s. 64.

Handlingsløyfen fremhever betydningen av situasjonsoversikt, både for å kunne skape bedre situasjonsbevissthet enn motparten og for å holde et høyt operasjonstempo. Disse faktorene kan virke overraskende på motparten, spesielt dersom han er fysisk eller mentalt uforberedt på den måten operasjonene blir utført på. I den forbindelse fremhever handlingsløyfen nødvendigheten av å utføre prosessen hurtigere enn motparten. Først da kan man forvente at de militære operasjonene blir utført på en effektiv og målrettet måte. Det betinger at man er i stand til å trenge inn i motpartens handlingsløyfe, og dessuten kan etablere en raskere rotasjonssyklus på handlingsløyfen enn motparten. Lykkes man med en slik tilnærming vil de militære operasjonene utføres i et manøverorientert perspektiv.

Bruken av kampfly kan være med på å påvirke rotasjonssyklusen i handlingsløyfen. Kampflyenes evne til å skaffe situasjonsoversikt i operasjonsområdet gjør også at plattformene kan reagere raskt på både planlagte hendelser eller skiftende forutsetninger. Som eksempel på det siste forholdet kan nevnes oppdukking av mål med høyere prioritet. Dessuten kan flyenes reaksjonsevne og operasjonsradius skaffe norske beslutningstakere tidsriktig oversikt og informasjon over definerte områder. Denne tilstedeværelsen legger også til rette for at plattformene kan reagere raskt og riktig med fysisk bruk av makt for å håndtere ulike hendelser av varierende intensitet og omfang. Den teknologiske utviklingen har også ført til at flyene kan integreres med andre plattformer og enheter. Dermed kan flyene viderefremde informasjon til politiske og militære beslutningstakere, samt andre effektorplattformer. Det betyr at det er mulig å ha oversikt over forholdsvis store områder med få ressurser i bruk. Kampflyenes begrensninger er i så henseende i første rekke knyttet til utholdenheten i operasjonene, noe som medfører at man trenger et forholdsvis stort antall fly og mannskap for å kunne være tilstede kontinuerlig over lengre tid.

8.5 Hvilke maktstrategier kan være gjennomførbare med bruk av kampfly?

De ulike strategiene som eksisterer for bruk av militærmakt gjør forsøk på beskrive hvilke ulike metoder som finnes for maktanvendelse, og dermed også aktivitetsnivået for de militære operasjonene. Intensiteten og omfanget i maktbruken vil være en funksjon av hvilke sikkerhetspolitiske interesser som står på spill og hvilke aktører som er involvert. Effektene av kampflyene vil avhenge av hvordan de kan nyttes innenfor rammene av de ulike teoriene for bruk av militærmakt. Dersom kampflyene er en av suksessfaktorene som gjør at Forsvaret kan utføre ulike former for makt på en vellykket måte, kan flyene sies å ha strategisk effekt.

Det kan argumenteres for at de ulike strategiene for bruk av militærmakt er strategiske av natur. De gir føringer for hvordan den militære maktbruken kan overføres til politiske resultater. Som vist i Kapittel 7 kan derimot både rå makt og tvangsmakt også nyttes for å oppnå effekter på et operasjonelt og taktisk nivå. Hva angår tvangsmakt vil straff, risk og halshugging normalt bli anvendt for å skape strategiske effekter direkte. Nektelse kan på sin side anvendes for å skape effekter både på taktisk, operasjonelt og strategisk nivå, avhengig av hva slags målgrupper som blir utsatt for angrep.

Kampflyene kan i utgangspunktet inneha en sentral rolle i utøvelsen av de ulike strategiene som eksisterer for bruk av militærmakt, enten det er snakk om rå makt eller tvangsmakt. Flyene kan for eksempel brukes til å utøve rå makt, særlig dersom det er snakk om en avgrenset kontekst hvor det er behov for å degradere eller bekjempe konkrete kapasiteter som fremstår som alvorlige trusler. Når det gjelder bruk av tvangsmakt vil ikke alle strategiformene være gjennomførbare, spesielt dersom maktbruken ikke kan avgrenses og man har begrensede midler til rådighet. Det kan for eksempel vise seg feilaktig å tro at man kan oppnå avgjørende effekter på en motstander ved kun å bekjempe et lite utvalg målgrupper. Normalt vil det også kreve mer enn et begrenset antall kampfly for å degradere eller lamme en motpart.

Basert på Michael Clarkes teoretiske inndeling i Kapittel 6.1 har kampflyene særlig anvendbarhet når det gjelder det å true, skade, hindre eller ødelegge utvalgte målgrupper. Derimot kan det stilles spørsmål om straff er en hensiktsmessig strategi for konflikthåndtering. Selv om kampflyene er i stand til å ramme en rekke målgrupper hos en motstander, vil denne strategiformen være belemret med en rekke ankepunkter.⁷¹ Straff kan som vist i Kapittel 7.2.1 føre til situasjoner hvor man havner i strid med folkeretten. Denne maktbruken kan også forsterke oppslutningen om det regimet maktbruken er myntet på, og dermed virke mot sin hensikt.

Av de ulike tvangsmaktstrategiene som Robert Pape beskriver kan halshugging være en gjennomførbar strategi hvor de norske kampflyene kan nyttes. Det samme gjelder også nektelse utført på et operasjonelt nivå. Når det gjelder halshugging, kan det være en fare for at innsatsen ikke blir konsentrert i tilstrekkelig grad, slik at den dermed ikke fungerer effektivt og målrettet. Gjennomføringen av en halshuggingsstrategi kan føre til at man må bekjempe små og mobile målgrupper som ulike kommunikasjonsnoder. Det betyr at flere målgrupper som kampflyet kan tenkes å bli brukt mot vil være geografisk spredt fra hverandre. Denne spredningen vil øke motpartens robusthet fordi det kan være vanskelig å avdekke hvor hans kritiske knutepunkt og forbindelser er lokalisert. Dessuten kan det kreve betydelig ressursinnsats for å sette et slikt system effektivt ut av spill.

Kampflyene har unike egenskaper knyttet til å ødelegge eller nøytralisere mål i luften og på bakken. Disse operasjonene kan være avgjørende for effektiviteten i gjennomføringen av andre typer operasjoner, enten disse foregår i luften eller på jordens overflate. Kampflyene kan nå overforholdsvis store avstander på kort tid for å angripe mål som ikke kan engasjeres med andre systemer som Forsvaret er i besittelse av. Disse angrepene kan også gjentas dersom det skal vise seg nødvendig. Dermed kan flyene være av stor verdi, allerede innledningsvis i en konflikt.

En viktig effekt man kan oppnå med bruk av kampflyene er at man kan redusere motpartens operative valgmuligheter. Dermed skal det være mulig å begrense, eller også eliminere hans evne til å yte motstand. Ettersom kampflyet kan avlevere våpen med stor presisjon mot vitale og sårbare målgrupper hos en motstander, skal det i teorien være mulig å påføre ham betydelige

⁷¹ Robert Pape legger eksempelvis stor vekt på at straff ikke fungerer som tvangsmaktstrategi i boken, *Bombing to Win – Air Power and Coercion in War*, se bla kapittelet *Why Conventional Punishment Rarely Succeeds*, s. 21.

skader. Dermed skal det være mulig å oppnå ønskede effekter, uten en form for tradisjonell dominans i forhold til størrelsen på styrkene som er involvert i stridshandlingene. Ettersom et lite antall plattformer kan levere presisjonsstyrte våpen med stor treffsannsynlighet, kan innsatsen holdes på et minimum i forhold til den effekten man ønsker å oppnå. Dessuten er det i prinsippet mulig å redusere de uønskede skadevirkningene, samtidig som man kan unngå store tap av egne styrker. Disse engasjementene kan utføres raskt, samtidig som de kan konsentreres i tid og rom. Flyene har også høy grad av fleksibilitet i forhold til å angripe oppdukkende mål på kort varsel innenfor et forholdsvis stort geografisk område. Avansert utstyr på flyene bidrar til dette.

Et dynamisk og uoversiktlig stridsmiljø krever systemer med stor fleksibilitet og høy reaksjonsevne. Selv om kampflyene innehar disse egenskapene, vil Forsvaret som vist i Kapittel 8.2 også være avhengig av en velfungerende etterretningstjeneste og et kommando- og kontrollapparat for å sikre effektiviteten i de militære operasjonene. Norges evne til å drive selvstendig etterretningsvirksomhet på et strategisk nivå er av begrenset karakter. Forsvaret vil derfor ikke være i stand til å løse alle de oppgaver som kampflyene i utgangspunktet kan brukes til. Forsvaret kan for eksempel være avhengig av støtte fra andre allierte for å kunne utføre operasjoner som har til hensikt å oppnå strategiske effekter. Dette gjelder trolig uavhengig av om det er snakk om operasjoner i Norge eller andre deler av verden. Erfaringer tilsier at de ulike nasjonene er restriktive med å dele sensitiv informasjon med andre allierte, selv i operasjoner som er til støtte for denne nasjonens egne styrker.⁷² Forsvaret må derfor ha en realistisk tilnærming til hva slags ambisjonsnivå man har for operasjoner hvor kampflyene er involvert, og hvilke nivåer det er mest hensiktsmessig å konsentrere innsatsen mot.

Dynamikken i stridsmiljøet kan også bety at det er behov for å ta i bruk andre styrker dersom man ikke er i stand til å oppdage målene på egen hånd, eller det er fare for at engasjementene kan resultere i uønskede skadevirkninger. Samvirke med andre egne styrker kan dessuten vise seg nødvendig for å kunne utnytte de mulighetene som luftangrepene kan resultere i. Siden en økende andel av jordens befolkning bosetter seg i byer, er det rimelig å forvente at urban krigføring blir en sentral del av fremtidens konfliktbilde. Kampflyene må derfor være i stand til å diskriminere mellom de målene som kan engasjeres og de som ikke må engasjeres dersom de skal kunne nyttes i slike operasjonsmiljøer, samt må være hensiktsmessig utstyrt for å engasjere relevante mål. Krigføring med avstandsleverte våpen i urbane stridsscenarier betinger imidlertid streng kontroll over våpenet fra det avfyres til det når sitt treffpunkt i målet. Slike scenarier kan skape problemer i forhold til å skille mellom stridende og ikke-stridende fra luften, spesielt dersom man har å gjøre med ikke-konvensjonelle stridende aktører som terrorister.

Forsvaret vil ha et begrenset antall kampfly til disposisjon. Dessuten er kampflyet som plattform omgitt med visse begrensninger sett i forhold til andre våpenplattformer. Eksempelvis har kampflyene klare restriksjoner sammenliknet med store bombefly, både hva angår våpenlast og

⁷² Se blant annet FFI/Rapport – 2004/00783, *FLERNASJONALT OPERATIVT SAMARBEID OM KAMPFLY – Erfaringer fra EPAF-samarbeidet og potensial for økt operativitet*, skrevet av Stian Betten og Morten Karlsen.

utholdenhet. Kampflyet kan derfor kun nyttes i et begrenset omfang mot en klart avgrenset trussel for at den målbekjempelsen som finner sted skal fungere effektivt. Det krever også store ressurser for å opprettholde intensiteten i militære operasjoner utført fra luften, og spesielt dersom de har til hensikt å oppnå effekter av strategisk karakter, slik som for eksempel å få motstanderens samfunnsmaskineri til å bryte sammen. Det betyr at en liten nasjon som Norge i liten grad kan evne å oppnå og opprettholde massive og høyintensive operasjoner. Ettersom Forsvaret kun har et svært begrenset antall kampfly til disposisjon, kan det derfor vise seg hensiktsmessig å fokusere på militære operasjoner på et operasjonelt nivå. Det gjelder spesielt dersom Forsvaret blir tvunget til å operere alene.

På bakgrunn av de overnevnte forholdene kan altså nektelsesoperasjoner på et operasjonelt nivå være en gjennomførbar strategi for Forsvaret. Denne typen operasjoner har den fordelen at engasjementene kun omfatter militære målgrupper. Dermed kan man unngå å komme i konflikt med folkeretten, samtidig som man normalt vil bli pålagt færre politiske begrensninger. Også nektelsesoperasjoner på et operasjonelt nivå stiller store krav til etterretning, både hva angår fiendtlige kapasiteter og styrkedisposisjoner, intensjoner og forsvarstiltak. Dessuten må det foretas en prioritering av hvilke mål som skal bekjempes, samt en spesifisering av hvilke effekter man ønsker å oppnå. Denne typen operasjoner avhenger også av at man kan øve press på motstanderen over tid. Når det er sagt kan denne operasjonsformen vise seg overkommelig da det er enklere å spesifisere og avgrense hva man har behov for av informasjon. Dessuten er det mulig å konsentrere innsatsen slik at man kan holde et visst press på de målene man har til hensikt å bekjempe. Dermed kan man oppnå optimal effekt, gitt de begrensede ressurser man har til disposisjon. Det forutsetter dog en koordinert og synkronisert innsats fra ulike styrkebidrag. Denne synkroniseringen kan utføres i form av ildkraft og manøver. For å holde tempoet og intensiteten i operasjonene på et høyt nivå, bør gjennomføringen av operasjonene normalt baseres på sentralisert ledelse og desentralisert utførelse.

En aktuell operasjonstype i forbindelse med nektelse er interdiktoperasjoner. Denne typen operasjoner utføres med det formål å ”*divert, disrupt, delay or destroy the enemy’s surface potential before it can be used effectively against friendly forces.*”⁷³ Hensikten med interdikt er å avlede eller forstyrre motpartens operasjoner og bevegelser, enten det er snakk om fysisk bevegelse eller informasjonsutveksling. Slike operasjoner kan også utføres i den hensikt å forsinke motparten slik at han blir mer eksponert for angrep.

Interdiktoperasjoner omfatter kanalisering av motpartens bevegelser og en innsnevring av logistikkapparatet. Dermed kan man skape både forutsigbarhet i motpartens reaksjonsmønster, og en reduksjon i hans evne til etterforsyne sine styrker. Gjennom interdiktoperasjoner kan man også tvinge motparten til å bevege seg mot sin vilje. Ved å både overraske og forstyrre motparten kan man hindre ham fra å forberede offensive, koordinerte og synkroniserte operasjoner. Alle disse tiltakene skal gjøre det vanskeligere for motparten å yte effektiv motstand fordi det skapes situasjoner som egne styrker kan utnytte til sin fordel.

⁷³ Doctrine for Joint Interdiction Operations, Joint Publications 3-03, Joint Chiefs of Staffs, 10 April 1997.

9 SYNERGI OG SAMVIRKE MED ANDRE ENHETER

Forsvaret er i ferd med å utvikle seg i retning av et Nettverksbasert Forsvar (NbF). Dette nettverket vil bestå av sensorer, effektorer og beslutningstakere som er integrert ved hjelp av en informasjonsinfrastruktur. Etter hvert som Forsvaret fornyer sitt materiell vil det bli lagt vekt på at utstyret kan knyttes til dette nettverket. Siden NbF-tilnærmingen har som formål å knytte de ulike komponentene sammen i ett nettverk, vil teknologien være den faktoren som legger til rette for konseptet. Selve realiseringen av NbF vil derimot avhenge av i hvilken grad man kan utnytte de muligheter som dette nettverket gir. Med det menes om man lykkes med å etablere styrkestrukturer, operasjonskonsepter og prosedyrer som er best mulig tilpasset den teknologien man har til sin disposisjon.

NbF-konseptet bygger på betydningen av og behovet for samvirke og interoperabilitet. Dette behovet springer ut fra flere ulike hensyn. Forskjeller i det teknologiske nivået kan for eksempel resultere i ulike måter å tenke og operere på. Dette kan skape problemer for muligheten til effektivt samvirke. Den kapasitetskløften som eksisterer mellom USA og de andre NATO-landene har ved en rekke anledninger blitt fremført som et problem i forhold til allianselandenes evne til å operere integrert. Dette forholdet danner på mange måter grunnlaget for NATOs Praha-toppmøte høsten 2002 og utarbeidelsen av de såkalte Prague Capabilities Commitments (PCC).⁷⁴ PCC er en forpliktende plan som er etablert for å utvikle og fremskaffe de kapasitetene alliansen finner behov for.

Betydningen av samvirke blir ytterligere forsterket av den reduksjonen NATO-landenes styrkestruktur gjennomgår. Jo færre enheter alliansen har å bygge på, jo større vil behovet for samarbeid være for at de militære styrkene skal kunne operere effektivt. Siden styrkene vil være mer avhengige av hverandre når de skal operere i fellesskap, vil det bli stilt større krav til teknologisk harmonisering, så vel som samkjøring av operasjonskonsepter og taktikker.⁷⁵

Edward Luttwak og Robert Leonard har gitt en teoretisk metodisk tilnærming til viktigheten av samvirke for å utnytte de synergieffekter et slikt samarbeid kan resultere i.⁷⁶ De beskriver blant annet det de har kalt for *dødelighetens paradoks* og *loven om avtakende effekt*.⁷⁷ Disse begrepene belyser den sammenhengen som kan eksistere mellom effektiviteten til et våpensystem og motpartens behov for å foreta mottrekk mot dette våpensystemet.

Luttwak og Leonard argumenterer for at enhver rasjonell aktør vil gjøre det han kan for å beskytte seg mot de våpensystemene han oppfatter som mest truende. For å redusere effektiviteten til slike systemer, vil motparten iverksette tiltak for å tilpasse seg de

⁷⁴ Forsvarssjefens Militærfaglige Utredning 2003, MFU 03, 8 Desember 2003, s. 5.

⁷⁵ Dette blir bla beskrevet i FFI/Rapport – 2004/00783, *FLERNASJONALT OPERATIVT SAMARBEID OM KAMPFLY – Erfaringer fra EPAF-samarbeidet og potensial for økt operativitet*, skrevet av Stian Betten og Morten Karlsen.

⁷⁶ Edward N. Luttwak, *Strategy; The Logic of War and Peace*, revised and enlarged edition, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2001 og Robert R. Leonard, *The Art Of Manoeuvre*, Presido Press, Novato, California, 1991.

⁷⁷ Luttwak, s. 29 og Leonhard, s. 305.

våpensystemene som maktutøveren er i besittelse av. Det betyr at et våpensystem vil ha størst effekt dersom det brukes på en måte som motstanderen ikke er forberedt på. Derimot kan overraskelsesmomentet avta over tid dersom motparten evner å iverksette nødvendige mottrekk. Effektiviteten til våpensystemet kan dermed synke gradvis dersom man ikke har andre alternativer å velge i. Et i utgangspunktet effektivt våpensystem kan altså miste sin effekt fordi motstanderen enten finner teknologiske, taktiske eller stridstekniske mottrekk.

Det er rimelig å forvente at motparten vil forsøke å beskytte seg mot virkningene av de våpensystemene som fremstår som svært truende. Motstanderens mottrekk har dog den bivirkningen at de kan bidra til å eksponere ham for påvirkningen fra andre våpensystemer. De valgene motparten foretar seg kan være gunstige for andre systemer og kapasiteter maktutøveren er i besittelse av. På denne måten kan bruken av flere typer våpensystem med ulik påvirkningsevne stille en motstander overfor betydelige *dilemmaer*, hvor han blir tvunget å handle mot sin vilje for å unngå de systemene som til enhver tid fremstår som truende. Ved å være bevisst dette kan man begrense motpartens handlingsalternativ.

En velkomponert styrkesammensetning kan altså føre til at styrkene og svakhetene til de ulike systemene oppveier hverandre. En av bonuseffektene med denne formen for samvirke er det som kalles for *utfyllende og forsterkende effekter*.⁷⁸ I den forbindelse kan man si at to systemer utfyller hverandre dersom systemene i kombinasjon utjevner de begrensninger som hvert enkelt system er omgitt med. Systemene forsterker hverandre dersom effekten ved å kombinere to systemer er større enn summen av effekten for systemene separat. Innsetting av flere stridsmidler øker kompleksiteten i striden og forverrer motstanderens defensive planlegging. Det skyldes at motstanderen har flere systemer han må ta hensyn til. Det å etablere et slikt reelt dilemma er således grunnlaget for å oppnå utfyllende og forsterkende effekter.

I tillegg til de nevnte fordeler i form av utfyllende og forsterkende effekter, legger samvirke også til rette for styrkeoptimalisering og økonomisering. Styrkeoptimaliseringen gir seg uttrykk i at man kan optimere valg av stridsmidler i forhold til hvilke egenskaper som kjennetegner de ulike våpensystemene og hva slags målgrupper man har til hensikt å bekjempe. Dermed kan man oppnå bedre virkning i målet, samtidig som man unngår å bruke mer ressurser enn det som er påkrevd.

Som nevnt inngår både sensor-, effektor- og beslutningsfunksjonene i NbF-konseptet. Et nettverk bestående av disse funksjonene forbedrer evne til formidling og deling av informasjon. Dermed legges det til rette for økt samvirke. Det skyldes at informasjonsdelingen kan føre til at nødvendig informasjon blir mer tilgjengelig for de ulike avdelingene, med det resultat at man kan oppnå økende felles situasjonsbevissthet. Dette gir anledning til å operere raskt og synkronisert. Det skyldes at bruken av de ulike stridsmidlene kan koordineres i tid og rom, samtidig som deltakerne i nettverket kan handle ut fra det samme situasjonsbildet. Målsettingen med NbF er å øke den totale stridsevnen. Tanken er at økt felles situasjonsbevissthet vil føre til at den effektive stridsledelsen blir bedre. Dermed skal det i neste omgang være mulig å holde et

⁷⁸ Fra de engelske uttrykkene *supplementary* og *complementary effects*.

høyt operasjonstempo. Det bør dog bemerkes at evnen til å operere i et høyt tempo avhenger av hastigheten i beslutningsprosessen. Hastigheten i beslutningsprosessen vil på sin side blant annet være begrenset av mobiliteten og rekkevidden til de ulike effektor- og sensorplattformene.

Takket være den teknologiske utviklingen er kampflyene et integrerbart system som kan fungere som en del av et større nettverk. Plattformene kan altså fungere som "et system i systemet" og samarbeide med andre styrker, i tråd med intensjonene bak NbF-konseptet. Flyene kan samvirke med styrker fra alle våpengrener i Forsvaret, eller i koalisjon med styrker fra andre nasjoner. Dessuten kan plattformene, om enn i varierende grad, fylle de ulike rollene i NbF, både som effektor, sensor, beslutningstaker og informasjonsformidler. Hva angår rollen som informasjonsformidler omfatter dette identifisering, klassifisering og videreformidling av de målene som er oppdaget.

Selv om altså kampflyet er et høyst integrerbart system, kan det også operere selvstendig dersom deler av nettverket bryter sammen. Siden kampflyene består av både sensor, effektor og beslutningstaker i en og samme plattform, kan flyene operere desentralisert eller også autonomt dersom det skulle vise seg nødvendig. Kampflyene kan skaffe til veie god oversikt og kontroll over de trusler som måtte eksistere innenfor plattformenes operasjonsområde. Dette gir troverdighet i form av at man har evne til å håndtere ulike situasjoner raskt, uavhengig av støtte fra andre styrker. Pilotene kan også foreta selvstendige tolkninger og vurderinger i sanntid basert på den informasjonen er tilgjengelig.

10 FINNES DET ANDRE SYSTEMALTERNATIVER SOM KAN FYLLE DE ROLLENE ET KAMPFLY KAN LØSE?

Som det har fremkommet i denne rapporten bør Norge tilstrebe å anskaffe systemer som kan ha et bredt anvendelsesområde. Flere av de utfordringer håndteringen av Forsvarets oppgaver er forbundet med, kan best ivaretas med luftbårne plattformer som kampfly. Som eksempel kan nevnes avskjæring og identifisering av andre nasjoners fly. Derimot finnes det andre utfordringer som kan ivaretas av både bakke-, sjø- og luftbaserte plattformer. Dette taler trolig for at man ikke kun bør vurdere kampflyet isolert, men i stedet fokusere på hvordan flere kapasiteter som *system* i sum evner å håndtere spekteret av Forsvarets oppgaver. I den anledning er det viktig å få kartlagt hvorvidt det finnes andre systemalternativer som kan fylle kampflyenes funksjon på en kosteffektiv og troverdig måte. Denne analysen bør inkludere ulike typer kampfly, samt andre typer plattformer, sensorer og våpenbærere. Hensikten er å få frem fleksibiliteten og anvendbarheten til de ulike løsningene.

Selve analysen knyttet til det overnevnte arbeidet kan ta utgangspunkt i hvilke funksjoner systemene faktisk utøver. Det er i den forbindelse mulig å vurdere aktuelle kandidater eller systemløsninger på bakgrunn av:

- hvilke scenarier som kan utledes fra Forsvarets oppgaver
- hvilke parametere skal inngå i analysen av de ulike scenariene. Dette kan være parametere slik som hvilke egenskaper som beskriver de ulike systemene best, herunder:

- tilgjengelighet, reaksjonsevne, kontrollerbarhet, samvirke, slagkraft, deployerbarhet, utholdenhet, våpenlast, kostnader osv.

Dersom man er i stand til å definere et representativt utvalg av de egenskapene som karakteriserer systemene, skal det være mulig å beskrive ytelsen til de ulike systemalternativene opp mot definerte kriterier. Dette forutsetter imidlertid at man kan definere kriteriene for de ulike scenariene på en god måte. Som eksempel kan nevnes hvilken radardekning og visuell dekning de ulike systemalternativene må ha for å oppfylle kravene til reaksjonstid over et gitt område, slik som for eksempel i Barentshavet. Lykkes man med å definere disse spesifikasjonene, vil det være mulig å beregne hvilken evne de ulike systemalternativene har til å oppfylle de satte kravene.

De gitte kriteriene vil variere på bakgrunn av hvilke situasjoner man har å forholde seg til. Det betyr at man må differensiere mellom de ulike scenariene som blir benyttet. Dersom man klarer å angi hvilke kriterier som må oppfylles for en gitt utfordring, kan man foreta en vektet poengscore av de ulike systemalternativene. Dermed kan man komme frem til hvilke alternativer som er best egnet i forhold til at Forsvaret skal kunne løse sine oppgaver.

Som det kommer frem vil denne analysen være omgitt med et betydelig arbeid. I den anledning må det altså defineres og utledes en rekke sentrale rammefaktorer. Her kan kort nevnes:

- hvilke systemalternativer bør analysen bygge på?
- hvilke scenarier bør ligge til grunn for analysen?
- hvordan vekte betydningen av og sannsynligheten for de ulike scenariene?
- hvilke parametere og kriterier beskriver de ulike systemene best?
- hvilke krav skal stilles innenfor hver parameter i forhold til de oppgitte scenariene?
- hvordan skal kriteriene vektet mot hverandre?
- hvilke parametervariasjoner bør utføres for å gjøre arbeidet vitenskapelig forsvarlig?

Selve omfanget i dette arbeidet tilsier at dette bør være gjenstand for en egen rapport. På et generelt grunnlag kan det etableres en arbeidshypotese om at det ikke finnes ett separat system som kan løse alle kampflyets oppgaver på en like troverdig måte. Dette gjelder spesielt i forhold til luft-til-luft rollen. Når det er sagt finnes det andre systemer som kan løse deler av de oppgavene kampflyene kan ivareta.

Den teknologiske utviklingen viser at kampflyet som fartøy ikke har gjennomgått like markante endringer som det noen av de sentrale delene plattformen består av, slik som de elektroniske komponentene. Mens plattformen kun har gjennomgått moderate forbedringer de siste tiårene (med unntak av formgivning for stealth-formål), har utviklingen innenfor mikroelektronikk nærmest vært eksplosiv. Dette har ført til at databehandlingssystemer og sensorer har fått en markant økning i ytelse og kapasitet, samtidig som størrelsen minsker. Som et resultat av denne utviklingen kan det vise seg hensiktsmessig å plassere flere funksjoner i andre plattformer enn på kampflyene. Eksempelvis kan nevnes sensorer på satellitter eller UAVer og langtrekkende presisjonsstyrte våpen som kan lastes på andre og større plattformer. Dermed kan man få

systemer med større utholdenhet i både sensor- og effektorrollen, og våpenbærere som kan frakte et større antall våpen enn et kampfly.

Det eksisterer også ulike typer våpen som kan leveres mot bakkemål. I den forbindelse kan kryssermissiler nevnes. Den store svakheten med kryssermissiler er at de ikke kan ivareta luft-til-luft rollen. De kan også skytes ned av andre systemer dersom vi ikke har nødvendig bevegelsesfrihet i luftrommet. Dermed er disse systemene avhengig av plattformer som kan sikre denne operasjonsfriheten for at de skal kunne oppnå ønskede resultater. Det finnes også luftbårne plattformer som kan bære et større antall våpen enn et kampfly. I fremtiden vil det for eksempel være mulig å nytte transportfly som våpenplattform. Derimot kan ikke disse plattformene løse luft-til-luft rollen på samme måte som kampflyene. Disse plattformene kan være sårbare for angrep fra motparten utført fra bakken eller luften, spesielt dersom man ikke har andre plattformer som kan håndtere denne trusselen.

På UAV-fronten har det skjedd en rivende utvikling de seneste årene. Selv om mange ser for seg at disse plattformene etter hvert skal kunne erstatte bemannede flygende plattformer, er de i første omgang tenkt brukt som et supplement til bemannede luftplattformer. Til tross for at UAV-teknologien er forholdsvis avansert, er denne teknologien foreløpig for umoden til å kunne håndtere alle de utfordringer bemannede kampfly er i stand til å løse. Systemene har derfor foreløpig begrenset operativ verdi. Det er lite trolig at UAV-teknologien vil være i stand til å erstatte det bemannede kampflyet innenfor den perioden det er snakk om å anskaffe nye kampfly i Forsvaret.

USA satser tungt på førerløse kampfly, eller det som blir betegnet som Unmanned Combat Air Vehicles (UCAV). Planen er at disse flyene skal brukes i oppdrag som er ”*dull, dirty and dangerous*”.⁷⁹ En viktig rolle i den anledning er undertrykkelse av motstanderens luftvern, eller såkalte Suppression of Enemy Air Defence og Destruction of Enemy Air Defence (SEAD/DEAD) operasjoner. Derimot foreligger det ingen konkrete planer for at UCAV skal erstatte bemannede kampfly i luft-til-luft rollen.

Jo lengre avstand det er fra plattformen til målet, jo mer krever det av kontroll over våpenet fra avfiring til våpenet er i terminalfasen i målområdet. Det skyldes blant annet den tidsforsinkelsen som nødvendigvis vil være til stede fra avfiring til treffpunkt. Det dynamiske og uoversiktlige som kan kjennetegne fremtidens stridsmiljø kan stille krav til systemer som må kunne reagere raskt på uforutsette situasjoner, både for å engasjere viktige oppdukkende mål, eller for å avbryte engasjementer hvor det er fare for uønskede skadevirkninger. Kampflyet har høy reaksjonsevne fordi piloten raskt kan oppdage, verifisere, engasjere og bekjempe ulike trusler. Den situasjonsforståelsen en pilot har mulighet til å oppnå gjør ham i stand til å foreta kvalitativt gode selvstendige tolkninger, blant annet for å fange opp og reagere på oppdukkende hendelser. En eventuell erstatning av kampflyet må også inneha disse egenskapene. Det kan stille krav til informasjonsformidlingssystemer som per dags dato ikke eksisterer.

⁷⁹ Se for eksempel *Unmanned Aerial Vehicles Roadmap 2002-2007*, Office of the Secretary of Defense, Washington, 2002, s. iv.

11 OPPSUMMERING

Denne rapporten har gitt en vurdering av *hvilke effekter kampflyene kan ha på utførelsen av militære operasjoner på et strategisk og operasjonelt nivå*. Rapporten har i den forbindelse tatt utgangspunkt i hvordan kampflyene kan bidra til at Forsvaret skal kunne løse sine oppgaver på en troverdig måte. Dessuten har rapporten analysert hvordan kampflyene kan virke innenfor de ulike teoriene som eksisterer for bruk av militærmakt. Det er gjort med tanke på at disse teoriene beskriver mulige fremgangsmåter for å løse de av Forsvarets oppgaver som omfatter det å true med bruk av militærmakt, eller det å faktisk ty til slik maktbruk. Disse teoriene baserer seg blant annet på hvilke målgrupper som kan bekjempes for å oppnå ønsket effekt. Dermed gir teoriene også en indikasjon på hvilke nivåer for militære operasjoner det er mulig å operere med kampfly, og hvilke omtrentlige behov for ressurser disse operasjonene vil kreve.

Kampflyene er av de mest fleksible og anvendbare kapasitetene som Forsvaret er i besittelse av. Plattformene kan nyttes i en rekke ulike roller og funksjoner, både i en defensiv og offensiv kontekst. Dermed kan kampflyene anvendes for å håndtere en rekke av Forsvarets oppgaver, enten det er snakk om operasjoner som finner sted nasjonalt eller internasjonalt. De effektene Forsvaret kan oppnå med bruk av kampfly vil også være av verdi for Forsvarets operative virksomhet for øvrig. Et eksempel i så henseende er viktigheten av å kunne operere relativt uhindret fra luftrommet, og samtidig hindre en motpart den samme muligheten. Denne bevegelsesfriheten påvirker effektiviteten i operasjonene til andre egne luft-, sjø- og bakkestyrker.

Evnen til å observere den aktiviteten som foregår i luften og på overflaten er en forutsetning for Forsvarets operative evne. Det skyldes at et oppdatert informasjonsbilde legger til rette for et best mulig beslutningsgrunnlag. Dessuten kan en god situasjonsoversikt også redusere behovet for å måtte ty til bruk av fysisk makt. En slik situasjon kan enten virke avskrekkende på en motpart, eller det kan føre til at maktbruken kan bli mer velrettet, tilpasset og hensiktsmessig. Det må fremheves at kampflyene er i stand til å skaffe til veie tidskritisk informasjon. Plattformene kan være hurtig på plass i operasjonsområdet, og dessuten reagere med bruk av makt dersom det skulle vise seg nødvendig.

Siden kampflyene kan anvendes mot en rekke målgrupper man ikke har tilgang til med andre virkemidler, kan flyene nyttes innenfor en rekke av de ulike teoriene for bruk av militærmakt. Dette kan skape betydelige utfordringer for Forsvaret. Både de politiske føringer, det ressursgrunnlaget Forsvaret har til sin disposisjon og de egenskapene som kjennetegner kampflyene indikerer at Forsvaret må være bevisst den måten kampflyene brukes på for at innsatsen skal være mest mulig effektivt og målrettet.

Flere forhold peker i retning at kampflyoperasjoner utført på et operasjonelt nivå i et fellesoperativt perspektiv vil være en hensiktsmessig tilnærming for Forsvaret. På dette nivået vil man unngå å angripe målgrupper som er i strid med folkeretten. Dessuten er Forsvaret tilpasset dette operasjonsnivået, både med hensyn på det antall kampfly Forsvaret har til sin disposisjon og hva kommando- og kontrollapparatet og etterretningstjenesten er dimensjonert

for. Det må også fremheves at kampflyene har begrenset tilstedeværelse over et operasjonsområde, samtidig som plattformene har begrenset evne til å bære våpen. En feilaktig strategi kan dermed resultere i at maktbruken blir spe eller feilaktig, og dermed også ineffektiv.

Det er også enklere å fokusere den militære innsatsen på et operasjonelt nivå enn tilfelle er på et strategisk nivå. Dersom kampflyoperasjonene blir utført i et fellesoperativt perspektiv kan den samlede militære innsatsen resultere i viktige synergieffekter. Dette er blant annet teoriene bak begreper som utfyllende og forsterkende effekter fundamentert på. Kampflyene kan i den anledning knyttes til et større nettverk, og således operere i tråd med NbF-konseptet.

12 LITTERATURLISTE

AP 3000, *British Air Power Doctrine*, third edition, British Ministry of Defence, London, 1999.

Betten Stian og Karlsen Morten, *FLERNASJONALT OPERATIVT SAMARBEID OM KAMPFLY – Erfaringer fra EPAF-samarbeidet og potensial for økt operativitet*, FFI/Rapport – 2004/00783.

Clarke Michael, *Air Power, Force and Coercion*, i boken *The Dynamics of Air Power*, Andrew Lambert og Arthur C. Milliamson (eds), MOD, Joint Services Staff and Command College, Bracknell, Berkshire, 1996.

Clarke Shaun, *Strategy, Air Strike and Small Nations*, Aerospace Centre RAAF Base Fairbairn, 2001.

Cohen Eliot, *Mystique of US Air Power*, Foreign Affairs. 73, no. 1, January/February 1994.

Cornell John T, *Air Power and the Other Forces*, Air Force Magazine, Vol 80, No. 3, June 1997.

Forsvarets Overkommando, *Forsvarets doktrine for luftoperasjoner*, første utgave, 2002.

Forsvarets Overkommando, *Forsvarets Fellesoperative Doktrine (FFOD)*, 2000.

Higham Robin, *Air Power: A Concise History*, London: Macdonald, 1972.

Jakobsen Petter V, *Western Use of Coercive Diplomacy After the Cold War*, Macmillan Press LTD, UK, 1998.

Joint Chiefs of Staffs, *Doctrine for Joint Interdiction Operations*, Joint Publications 3-03, 10 April 1997.

Karlsen Morten og Lindquister Per, *Langtrekkende Presisjonsstyrte Våpen – Militærteoretiske Betragtninger*, FFI/RAPPORT-2004/01232.

Lambert Andrew P N, *Air Power and Coercion*, Militærteoretisk Skriftserie, nr 2, The Royal Norwegian Air Force Academy, 2002.

Lambert Andrew, *The Psychology of Air Power*, RUSI Whitehall Paper Series, 30, 1994.

Leonard Robert, *The Art Of Maneuver*, Presido Press, Novato, California, 1991.

Liddell Hart B H, *Strategy*, Meridian, second revised edition, 1991.

Luttwak Edward N, *Strategy; The Logic of War and Peace*, revised and enlarged edition, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2001.

McMaster H R, *Graduated Pressure: President Johnson and the Joint Chiefs*, Joint Force

Quarterly, issue 23/ Autumn/Winter 1999-2000.

Meilinger Philip, *Ten Propositions Emerging Air Power*, *Air Power Journal*, spring 1996.

Molloy Nicola K, *Impact to Defence of Lessons Learnt using Modern Precision Strike Weapons*, DSTO-GD-0360, April 2003.

Murray Williamson og Schales Robert H, *The Iraqi War. A Military History*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2003.

Nyhamar Tore, *Amerikansk militærteknologi og forholdet til Europa*, FFI/Rapport-2003/02410.

Office of the Secretary of Defense, *Unmanned Aerial Vehicles Roadmap 2002-2007*, Washington, 2002.

Olsen John A, *Strategic Air Power in Desert Storm*, Frank Cass, London • Portland, OR, 2003.

Pape Robert A, *Bombing to Win - Air Power and Coercion in War*, Cornell University Press, 1996.

Pape Robert A, *The Limits of Precision-Guided Air Power*, SECURITY STUDIES 7, no. 2, 1997.

Sabin Philip, *Modern Air Power Theory – Some Neglected Issues*, *Air Clues*, September 1994.

Schelling Thomas C, *Arms and Influence*, New Haven, Yale UP, 1966.

SECURITY STUDIES 7, no. 2, 1997.

Short Michael C, *An Airman`s Lessons from Kosovo*, Militærteoretisk Skriftserie, nr 2, The Royal Norwegian Air Force Academy, 2002, s. 221-257.

Stortingsproposisjon nr. 42 (2003-2004), *Den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008*, Forsvarsdepartementet.

Uchida Ted T, *Analysis of Effects-Based Operations – The Road Ahead to Doing Business Differently*, RTO-MP-117 A/ 323(SAS-039) TP/32, December 2003.

USJFCOM J9 Concepts Department, *A Concept Framework for Effect-Based Operations*, White Paper Version 1.0, Suffolk, VA:JFCOM, 18 October 2001.

Warden III John A, *The Enemy as a System*, *Air Power Journal*, Spring –1995.

Willett Lee, *Effect-Based Targeting, Coercion and War-Fighting: the Contribution of UK TLAM to a Balanced Force Mix*, Briefing to RUSI Seminar and Conference, 29-30 May 2002.