



FHS Krigsskolen

Bacheloroppgave

Hæren i Multi-domain operations

– En kvalitativ undersøkelse om hvorvidt Hæren kan samvirke med U.S. Army i
rammen av *multi-domain operations*-konseptet –

av

Jan-Erik Thorvaldsen, Zoulika Løken-Gheziel og Casper Kjølstadmyr

Levert som en del av kravet til graden:

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

Antall ord: 12 894

Innlevert: April 2022

Godkjent for offentlig publisering

Forord

Denne oppgaven ble skrevet som en del av bachelorgraden i Ledelse og Landmakt ved Hærens Krigsskole.

Vi fattet interesse for temaet våren 2021 under emne OPS2201 Complex Operation. A2/AD og MDO var helt fremmede begreper, men dyktige instruktører vekket vår nysgjerrighet i en ellers kjedelig periode med fjernundervisning. Når tiden kom for å velge tema for bacheloroppgaven fant vi ut at vi ønsket å lære mer om dette. Dermed begynte problemstillingen sakte å utforme seg, fra russiske A2/AD-kapasiteter og *USMC Force Design 2030* til Hæren og U.S. Armys *multi-domain operations*-konsept.

Underveis i skriveprosessen har vi fulgt nøye med på spenningene mellom Russland og Ukraina. Invasjonen av Ukraina i februar 2022 satt oppgaven vår i et helt nytt lys. Vi har erfart at det kan være komplekst og til tider forvirrende å skrive om et tema som påvirkes av den aktuelle geostrategiske og sikkerhetspolitiske situasjonen. Norge og USAs forsvarsvilje er blitt påvirket av hendelsene, noe som igjen har påvirket våre konklusjoner.

Oppgaven har vært utfordrende og interessant, og vi håper at vårt arbeid kan bidra til økt kunnskap rundt relevansen av *multi-domain operations*-konseptet for Norge og samtidig være et beskjedent bidrag til dagens forsvarsdebatt.

Vi ønsker å takke alle som har gitt av sin tid for å bidra til oppgaven. Vi vil rette en ekstra takk til vår veileder som bidro med mye inspirasjon, et kritisk og utfordrende blikk, samt høyt nivå av engasjement rundt tema. I tillegg vil vi takke tidligere ministerråd ved Norges delegasjon til NATO for innspill, aktualisering av oppgaven og ikke minst rettskriving.

Oslo, Krigsskolen, 18.04.2022

(Signaturer)

Sammendrag

Denne oppgaven analyserer hvilke faktorer som påvirker den norske Hærens evne til å samvirke i rammen av det amerikanske *multi-domain operations*-konseptet. Bakgrunn for oppgaven er USAs rettningsendring når det gjelder forsvarspolitik og hvorvidt Norge utvikler seg i takt med denne. Allierte nasjoner utvikler sine militære konsepter for å møte fremtidens problemer. For at Norge og Hæren skal fortsette å være en troverdig alliansepartner er det viktig at også norsk evne til å innrette seg etter allierte konsepter følger denne utviklingen. Gjeldende doktriner og utviklingskonsepter for Hæren har dannet det empiriske grunnlaget for analysen og har ledet oss til å besvare problemstillingen ut ifra følgende faktorer: politiske forhold, doktrinelt samsvar og kapasiteter. Basert på våre funn har vi konkludert med at Hæren bør tilføres mer personell og moderne materiell for å kunne møte de kravene som MDO stiller og slik fungere som en innsidestyrke uten støtte fra U.S. Army. For at doktrinene skal samsvare bør Hæren i større grad også bruke USA som dimensjonerende samarbeidspartner i doktrineutvikling, og ikke bare tilpasse seg NATO. Hæren er også avhengig av at MDO-konseptet konkretiserer oppgavene til enheter under brigade størrelse, for å kunne utnytte sin fulle organisasjon i rammen av MDO-konseptet.

Innholdsfortegnelse

Nomenklatur	iv
1. Introduksjon	1
1.1 Problemstilling og mål	2
1.2 Avgrensninger	2
2. Metode	3
2.1 Valg av kilder	3
2.2 Kilder og kildekritikk	4
3. Teori.....	5
3.1 Doktrine.....	5
3.2 Konsept	6
3.3 Militærteoretisk grunnlag.....	7
4. Empirisk undersøkelse	11
4.1 Sikkerhetspolitisk bakgrunn.....	11
4.1.1 Russiske ambisjoner i nordområdene	11
4.1.2 Norsk forhold til allierte	14
4.2 Doktrinelt grunnlag: retningslinje og nøkkelbegreper	16
4.2.1 <i>Multi-domain operations</i> -konseptet.....	16
4.2.2 Doktrine- og konseptutvikling i Hæren	21
4.3 Kapasiteter.....	23
4.3.1 U.S. Army's moderniseringsbehov.....	23
4.3.2 Hærens kapasiteter og moderniseringsbehov	25
5. Drøfting.....	28
5.1 Doktrinelt samsvar	28
5.2 MDO-kompatible kapasiteter.....	31
5.3 Politiske forhold	35
6. Konklusjon.....	37
Litteraturliste.....	39

Nomenklatur

A2/AD	Anti-Access/Area Denial
MDO	Multi-domain Operations
NDS	National Defence Strategy
EK	Elektronisk krigføring
NATO	North Atlantic Treaty Organization
FFI	Forsvarets forskningsinstitutt
USMC	United States Marine Corps
FFOD	Forsvarets fellesoperative doktrine
FDLO	Forsvarets doktrine for landoperasjoner
BMS	Battle management system

1. Introduksjon

I en ny verdensorden preget av økt stormaktsrivalisering, der Vesten ikke lenger kan forutsette overlegenheten i neste konflikt, har det oppstått et behov for militær nytenkning. Fokuset i sikkerhetspolitikken har dreiet bort fra lavintensitetskrig til fordel for mellomstatlig konkurranse. På både taktisk, operasjonelt og strategisk nivå er det identifisert behov for endring for effektivt å kunne vinne i strid mot en tilnærmet likeverdig fiende. Kina og Russland har begge, gjennom deres *Anti Access/Area Denial*-systemer (A2/AD), investert tungt i langtrekkende nektelseskapasiteter. Disse kapasitetene vil kunne påvirke NATO-styrker langt utenfor Russland og Kinas egne grenser, og gjør behovet for mobilitet og lav signatur større enn noen gang. USA, som er ledende i utviklingen av moderne doktriner, publiserte i 2018 "*The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*" (U.S. Army, 2018). Konseptet har til hensikt å gi amerikanske styrker evnen til å bryte gjennom motstanderens A2/AD.

Den amerikanske *National Defence Strategy* fokuserer på fremtidsutviklingen av amerikanske militære styrker. Interoperabilitet med allierte er blant annet et fokusområde (DoD, 2018, ss. 8-9). Gitt endret operasjonskonsept er det mindre sannsynlig at større landstyrkebidrag fra U.S. Marine Corps (USMC) vil benyttes for å støtte Norge i en eventuell væpnet konflikt. I artikkelen *Marine Corps Force Design 2030 and Implications for Allies and Partners: Case Norway* (Qviller & Bruøygaard, 2020) konkluderes det med at slike styrker enten vil hentes fra andre allierte i NATO eller U.S. Army (Qviller & Bruøygaard, 2020, s. 207). Det er derfor sannsynlig at Hæren i større grad vil samvirke med U.S. Army fremfor USMC i fremtiden.

Hæren har ikke utgitt ny doktrine for landoperasjoner siden 2004. Nytt utkast er under utvikling per dags dato (våren 2022) med *Konsept for utvikling av Hæren - Morgendagens Hær* som grunnlag (Hærens våpenskole, 2021, s. forord). Som følge av den pågående utviklingen av amerikansk konsept vil det være interessant å undersøke om Hæren fremdeles kan svare på de utfordringene fiendens handlemåte og ny amerikansk doktrine presenterer. Russlands angrep på Ukraina i 2022 og debatten om norsk sikkerhets- og forsvarspolitikkk aktualiserer problemstillingen.

1.1 Problemstilling og mål

Denne oppgaven vil besvare følgende problemstilling:

I hvilken grad og på hvilke måter har Hæren evne til å samvirke med U.S. Army i rammen av deres *Multi-Domain Operations*-konsept?

I denne oppgaven vil vi først redegjøre for valg av metode. Deretter vil vi presentere det teoretiske grunnlaget for oppgaven. Videre vil vi gjennomføre empiriske undersøkelser for å belyse sikkerhetspolitiske, doktrinelle og kapasitetsmessige forhold som påvirker Hærens evne til å samvirke med U.S. Army. Til slutt vil vi drøfte disse forholdene opp mot denne evnen til samvirke.

1.2 Avgrensninger

Vi vil ikke studere NATOs doktriner, men fokusere utelukkende på norske og amerikanske doktriner.

Policy-dokumenter fra før 2014 anses bare å ha relevans i den grad det bidrar til forståelse for fagfeltet, bortsett fra Forsvarets doktrine for landoperasjoner (2004) som fortsatt er gjeldende.

For å begrense oppgavens omfang vil vi kun se på Hærens evne til å samvirke med U.S. Army. Multi-domain operations-konseptet oppgaven vil drøfte er et hærkonsept. Hærens rolle i et fellesoperativt forband er derfor ikke inkludert i oppgaven.

Vi vil ikke ta for oss elektronisk krigføringskapasiteter eller andre sårbare og/eller skjermte sensorer og kapasiteter i faktorvurderingen da dette vil gjøre oppgaven sikkerhetsgradert.

2. Metode

Samfunnsvitenskapelig metode kan defineres som prosessen for «(...) hvordan vi skal gå frem for å få informasjon om den sosiale virkeligheten, og [...] hvordan denne informasjonen skal analyseres, og hva den forteller oss om samfunnsmessige forhold og prosesser.» (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2016, s. 25).

«Kvalitative metoder opererer med tekst mens kvantitative metoder opererer med tall. Til forskjell fra kvalitative metoder, som har mindre formaliserte prosedyrer for innsamling og analyse av data, er det ved kvantitativ analyse utviklet spesielle statistiske prosedyrer» (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2016, s. 237). For å besvare problemstillingen vår vil vi benytte oss av kvalitativ metode, ettersom en dokumentanalyse vil være hensiktsmessig for å innhente teori og empiri om tema.

Teori er en forenkling av virkeligheten (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2016, s. 37), mens empiri er «utsagn om virkeligheten som har sitt grunnlag i erfaring» (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2016, s. 32). Vi velger i denne oppgaven å først redegjøre for relevant teori for å legge grunnlag for empiriske undersøkelser før drøftingen.

2.1 Valg av kilder

Denne studien inkluderer kun ugraderte dokumenter på engelsk eller norsk. For å finne relevante dokumenter har vi benyttet oss av søkemotorene Google Scholar (scholar.google.com) og Oria (oria.no). For nyhetsartikler og definisjoner har vi benyttet oss av søkemotoren Google (google.com). Vi har også benyttet oss av artikler og masteroppgaver fra Forsvarets Høyskoles database (fhs.brage.unit.no).

Vi har gjennomført søk på både engelsk og norsk. Eksempler på søkeord er *russia*, *defence strategy*, *anti-access*, *area denial*, *multi-domain operations*, *multi-domain battle*, *bastionforsvaret*, *sikkerhetspolitikk*, *forsvarspolitikk*, *nordområdene*, *doktrine*, *militærteori* eller en sammensetning av disse ordene. Vi har i første omgang valgt å benytte oss av doktriner, konsepter og rapporter utgitt av tankesmier, forskningsinstitutter og andre statlig organer, og fagfellevurderte forskningsartikler. På grunn av at temaet er relativt nytt og begrenset har vi i andre omgang også benyttet oss av andre kilder som for eksempel nyhetsartikler eller meningsinnlegg for å nyansere oppgaven.

2.2 Kilder og kildekritikk

Vi vil i denne oppgaven analysere doktriner, konsepter og strategier, i hovedsak policy dokumenter, utgitt av norske og amerikanske statlige aktører med et politisk formål for øye.

Et eksperimentelt konsept som *multi-domain operations*-konseptet, vil være gjenstand for kontinuerlig evaluering og diskusjon. Det er sannsynlig at det vil bli revidert frem mot 2028. I denne oppgaven vil vi ta utgangspunkt i dagens situasjon.

Underveis i skriveprosessen har vi fulgt den spente situasjonen mellom Russland og Ukraina, fra en konflikt i gråsonen mellom krig og fred til en full konvensjonell krig. Krigen i Ukraina har vært høyst relevant for vår oppgave. Krigen har vært nøye dokumentert gjennom media og andre åpne kilder. I tillegg har vi hatt foredrag om aktuelle problemstillinger i forbindelse med de militære operasjonene i regi av Krigsskolen som har bidratt til en helhetsforståelse. Likevel har vi erfart at det å benytte seg av åpne kilder kan ha metodiske svakheter. Dette er empiri som kan styrkes jo flere kilder som rapporterer det samme. Konflikten vil ha påvirkning på både amerikansk og norsk doktrineutvikling, men hendelsene er for nært i tid for å kunne se alle implikasjoner og konsekvenser. Vi har likevel inkludert dagsaktuelle eksempler fra konflikten, spesielt når det gjelder russisk bruk av teknologi. Fordi det daglig kommer frem ny informasjon, har vi ikke inkludert hendelser etter primo april 2022.

Sikkerhetsgradering av dokumenter er en utfordring når man forsker på forsvars- og sikkerhetspolitikk. Vi har valgt å holde denne oppgaven ugradert og kan dermed ikke inkludere sårbar informasjon som for eksempel detaljert systemanalyse eller beredskapsplaner. Vi har vurdert at det ikke vil være nødvendig med dette for å svare på problemstillingen. Derfor er analysen holdt på et overordnet og ugradert nivå.

Som krigsskolekadetter er vi også en del av norske hærstyrker og vi kan ikke utelukke at det i en viss grad påvirker vår objektive tilnærming. Dette er til en viss grad et hensyn i all samfunnsfaglig forskning. Derfor er også en etterprøvbar metode viktig.

Ved å ta høyde for overnevnte utfordringer mener vi at oppgaven vil være relevant og bidra til økt forståelse for norske og amerikanske hærstyrkers interoperabilitet.

3. Teori

3.1 Doktrine

En doktrine er en skriftlig fremstilling av en organisasjons målsetning og handlemønster (Nilstun, 2021). Alt fra organiserte religioner til politiske partier kan ha doktriner, og de fungerer ofte som en manual eller fasit i henhold til deres læresetninger. Militærdoktriner derimot inneholder som regel en blanding av teori og erfaring som i seg selv skal brukes som en rettesnor - ikke som fasit. Det finnes ingen allmenngyldig sanksjonert definisjon av begrepet militærdoktrine fordi faktorer som sikkerhets- og forsvarspolitik, alliansetilhørighet eller type og størrelse på landets militære styrker vil gi ulik struktur, fokus og innhold (Andersen, 2016, s. 17). Andersen (2016, s. 17) presenterer tre teoretiske perspektiver på en militær doktrines tilblivelse og funksjon: det rasjonalistiske, det konstruktivistiske og det institusjonelle.

Det rasjonalistiske perspektivet identifiserer «funksjonelle behov og krav, og [...] slutningene fra dette arbeidet bestemmer hvilke rammer og prinsipper doktrinene skal bygges på.» (Andersen, 2016, s. 17). Fokuset vil være på hvordan styrkene utrustes, utdannes, trenes og anvendes i ulike situasjoner. Det vil for eksempel si at en endret sikkerhetspolitisk situasjon eller en omstrukturering vil kreve en endring av doktrinen.

Det konstruktivistiske perspektivet er en subjektiv vurdering av hvilke forhold som påvirker den militære organisasjonen. Det er «organisasjonskulturens oppfatning og pliktroskap mot felles definerte mål som styrer doktrinens utforming.» (Andersen, 2016, s. 17). Kulturelle forhold vil være styrende for hvordan de militære styrkene definerer sine tildelte oppgaver og hvordan de velger å løse dem.

Det institusjonelle perspektivet er en utviklingsprosess som vektlegger «byråkratiske behov for styring og kontroll» (Andersen, 2016, s. 17). Sivile og militære institusjoner, som for eksempel departementer, fagmiljøer, interesseorganisasjoner eller forsvarsgrenvise ledelselementer påvirker utformingen av doktrinen for å fremme egne interesser. Denne formen for utviklingsprosess kan være uheldig når rivalisering går på bekostning av funksjonell og rasjonell forankring.

Norsk militærdoktrine tar for seg og analyserer hvilke oppgaver styrende dokumenter som for eksempel Grunnloven og stortingsproposisjoner, setter for norske militære styrker og bygger videre på utledede oppgaver. Doktrinene bygger også på et militærteoretisk grunnlag. De oppdateres og fornyes jevnlig i tråd med de gjeldende

sikkerhets- og forsvarspolitiske målene. Norske militærdoktriner faller derfor innenfor det rasjonalistiske perspektivet. Vi vil også hevde at den har elementer av konstruktivisme gitt verdigrunnlag som bygger på historiske erfaringer og kulturelle særtrekk. I tillegg setter “embetsmannsstaten” og de beslutningsstrukturer som er gjeldene i norsk byråkrati, sitt preg på all politikkkutforming uavhengig av sektor. Det institusjonelle perspektivet er derfor også til stede i doktrineutforming.

I NATO defineres doktriner som “*fundamental principles by which the military forces guide their actions in support of objectives. It is authoritative but requires judgement in application*” (NSO, 2021, s. 44). Det påpekes at bruk av doktrinen krever god dømmekraft. Fordi krig er «uberegnelig, uoversiktlig og avhengig av menneskelige påfunn og begrensninger» (Høiback & Ydstebø, 2012, s. 37) vil ikke et styringsdokument dekke alle fasetter og muligheter som vil oppstå. Clausewitz påpeker at som en direkte konsekvens av krigens natur, er det ikke mulig å bygge en modell eller bruksanvisning for krig (Clausewitz, 1989, s. 140). Det er derfor norske doktriner presenterer prinsippene som skal ligge til grunn for aktiviteten heller enn en bestemt handlemåte.

3.2 Konsept

Et konsept i militær sammenheng er «(...) en ide om hvordan en ønsket effekt kan nås på best mulig måte» (Stensrud et al, 2007, s. 15). Et konsept er derfor ofte grunnlaget for en utviklingsprosess som har til hensikt å utarbeide et styringsdokument, som NATOS definisjon vektlegger i større grad. I NATOs AAP-06 beskrives et konsept som følger: “*An agreed notion or idea, normally set out in a document, that provides guidance for different working domains and which may lead to the development of a policy*” (NSO, 2021, s. 31).

Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) deler militære konsepter i fire kategorier gjennom et tenkt konsepthierarki (Stensrud et al., 2007, s. 38). Et overordnet konsept er retningsgivende for hele organisasjonens utvikling og øverst i hierarkiet. Et slikt overordnet konsept vil i liten grad være detaljfokusert for å tillate handlingsrom for videre konseptutvikling på lavere nivå (Stensrud et al., 2007, s. 39). Det amerikanske *National Defence Strategy* er et godt eksempel på et overordnet konsept da det gir generelle rammer for hvordan samtlige våpengrener i det amerikanske militæret skal videreutvikles (DoD, 2018, s. 1). Operasjonskonsepter og funksjonskonsepter danner neste nivå i

konsepthierarkiet. Konseptene skal utfylle hverandre ved at operasjonskonsepter skal danne grunnlag for hvordan operasjoner gjennomføres, mens funksjonskonseptene skal redegjøre for hver enkelt funksjons bidrag i operasjonskonseptet (Stensrud et al., 2007, s. 39). Til sist følger utviklingskonsepter. Disse oppstår i skjæringspunktet mellom operasjonskonsepter og funksjonskonsepter i den hensikt å adressere et mer spesifikt utviklingspotensial (Stensrud et al., 2007, ss. 41-42). *Konsept for utvikling av Hæren* tar for seg utviklingen av Hæren og defineres følgelig som et utviklingskonsept (Hærens våpenskole, 2021, s. 1).

Doktriner og konsepter skiller seg fra hverandre ved at doktriner presenterer organisasjonens fastsatte læresetninger og handlemønstre, som en veiledning for hvordan man skal operere. Forsvarets fellesoperative doktriner (FFOD) og Forsvarets doktriner for landoperasjoner (FDLO) er eksempler på militære doktriner. Konsepter adresserer derimot en utvikling av hele eller deler av organisasjonen og er ikke styrende for hvordan en militær organisasjon opererer, men snarere styrende for hvordan den skal endre seg, slik vi ser i både *multi-domain operations*-konseptet (MDO-konseptet) og *Konsept for utvikling av Hæren*.

3.3 Militærteoretisk grunnlag

Hovedretningene innenfor moderne militærteoretisk idéhistorie starter med Clausewitz (1780-1831) og Jomini (1779-1869). Clausewitz setter krig og bruk av militærmakt i lys av et større perspektiv og knytter spørsmålene om krig til politikken. Jominis systematiske tilnærming til det militære fagfeltet definerer de vitenskapelige rammene som omgir militærfaget i dag (Høiback & Ydstebø, 2012, ss. 106-111).

Militærteori er ifølge Høiback (2012, s. 68)

«(...) en vitenskapelig frembringelse, analyse og systematisering av kunnskap om bruk av militærmakt, med den hensikt å kunne forklare og forstå krig, som igjen kan bidra til å nå overordnede, og i siste instans politiske målsetninger på en effektiv og hensiktsmessig måte.»

Hensikten med militærteori er å skape forståelse for krig og krigføring for å kunne benytte militærmakten på en effektiv måte og oppnå politiske målsetninger. Den amerikanske militærteoretikeren Milan Vego beskriver militærteori som en omfattende analyse av strukturer, mønstre og aspekter av krigføring. Den skal betrakte de politiske, økonomiske

og sosiale forhold som påvirker og fremprovosere konflikter og krig (Vego, 2011, s. 60) Vegos definisjon er forenelig med Høibacks når det gjelder bruksområde for militærteorien. Vego vektlegger dog i større grad viktigheten av å bruke militærteori for å drøfte hvordan militærmakt kan brukes til å forhindre krig (Vego, 2011, s. 60). Videre presiserer han at “(...) *a sound military theory should encompass not only military but also non-military aspects that affect preparation for and conduct of war.*” (Vego, 2011, s. 64). Sosiale faktorer som for eksempel ideologi og teknologiske fremskritt vil være relevante faktorer for å forstå krig og ikke minst for å forstå hvordan man kan forhindre fremtidige kriger.

De svenske militærteoretikerne Jan Angstrom og J.J. Widen presenterer derimot en mer avgrenset definisjon på militærteori. Kjernespørsmålene i militærteori bør være hva krig er (natur og form) og hvordan en kan oppnå seier. (Angstrom & Widen, 2014, s. 5). De argumenterer for at hvis vi innlemmer spørsmål som for eksempel hvordan krig kan unngås i den teoretiske granskningen, vil fagfeltet bli for bredt og u håndterlig. De skiller på militærteori og hva de betegner som fredsstudier for å avgrense fagfeltet.

Selv om det er faglig uenighet om hva som inngår i militærteorien eller ikke, er det en generell enighet om at militærteori skal skape forståelse for krig og krigføring i den hensikt å kunne bidra med relevant kunnskap for å kunne vinne neste krig.

En doktrine skal være et fundament til støtte for at militære organisasjoner oppnår sine mål. En teoretisk tilnærming sikrer vitenskapelig testet empiri i motsetning til tilfeldig erfaringsbasert kunnskap som grunnlag for å oppnå politiske og militære målsetninger. Militærteori skal svare på sentrale problemstillinger som «hvordan vinne krigen» og doktrinen skal kommunisere fremgangsmåten som egner seg best for sin målgruppe. Militærteoriens særegenhet er at teser og teorier ikke kan testes ut i full skala. Doktriner er en mulighet for å utprøve disse tesene og teoriene i praksis og danner dermed grunnlag for videre militærteoretiske analyser. Teori og doktrine henger dermed sammen i et kontinuerlig forbedringsløp. Dette skal vi i oppgaven forsøke å vise gjennom sammenhengen mellom det amerikanske MDO-konseptet og norsk doktrinegrunnlag.

I oppgavens drøftingsdel sammenholder vi norsk og amerikansk doktrine. I det følgende vil vi derfor redegjøre for sentrale militærteoretiske elementer i to ulike doktrinene. Selv om det ikke er eksplisitt omtalt legger MDO-konseptet som den norske doktrinen, til

grunn Clausewitz' filosofiske forståelse av krigen som en kamp mellom viljer (Clausewitz, 1989, s. 75). Dette brukes til å definere hvordan vi forstår konflikten målsetning: «målsetningen med militære operasjoner er enten å påtvinge motstanderen vår vilje eller å hindre motstanderen i å påtvinge oss sin vilje. Landmakten bruker, eller truer med bruk av, tilpasset makt for å oppnå dette» (Forsvarsstaben, 2004, s. 19)

Videre er begrepet friksjon grunnlaget for å forstå hva militærteorien svarer på. Clausewitz forklarer det som alle de oppdukkende problemene og uforutsette hendelsene som gjør selv det enkleste problem komplisert (Clausewitz, 1989, s. 121). Krig består av mange forskjellige ukontrollerbare variabler som er vanskelig å forutse, men som likevel påvirker operasjoner i stor grad. Clausewitz stadfester at viljestyrke og erfaring er det eneste som kan motvirke friksjon, men man vil likevel aldri komme unna det (Clausewitz, 1989, s. 119). FDLO konkluderer på bakgrunn av Clausewitz' forståelse av friksjon at konflikter i stor grad handler om å kunne håndtere de vanskelighetene som oppstår som følge av friksjon bedre enn motstanderen. Da vil man kunne bruke motstanderens friksjon mot ham (Forsvarsstaben, 2004, s. 19).

Leonhards teori om kombinerte effekter (*combined arms theory*) spiller en sentral rolle i både FDLO og MDO-konseptet. Prinsippet baserer seg på å gjøre motstanderens sterke sider irrelevante for å oppnå en taktisk fordel. Leonhard forklarer prinsippet gjennom en tredelt dialektikk, bestående av en tese, antitese og en syntese (Leonhard, 1991, ss. 91-111). Tesen, som Leonhard definerer som komplementærprinsippet, handler om å kombinere forskjellige troppearter for å komplementere ens styrker og svakheter. Dilemmaprinsippet fungerer som antitesen og baserer seg på å sette fienden i et uløselig dilemma gjennom å påvirke ham med flere forskjellige effektorer. Til sist presenterer Leonhard syntesen, som også kalles Alkyoneusprinsippet. Prinsippet handler om å engasjere fienden i et lende som favoriserer egne kapasiteter for å oppnå en taktisk fordel. Ved å benytte seg av disse tre prinsippene oppnår man kombinerte effekter (Leonhard, 1991, ss. 91-111).

FDLO er basert på Leonards videreutvikling av de fysiske komponentene i JFC Fullers forståelse av operasjonsskjernens rammeverk (balansen mellom mentale, moralske og fysiske komponenter). De fysiske kreftene man finner i krig er ifølge Fuller, manøvrere, skjerm og ramme (Fuller, 1926, s. 126). Leonhard analyserer disse tre avgjørende operasjonsfaktorene, opp mot variabelen tid (Leonhard, 1994, ss. 14-16). Han definerer tre konsepter som hver kombinerer to av de tre operasjonsskjernene og ivaretar det tredje

implisitt: manøverkonseptet (manøvrere og ramme), posisjonskonseptet (manøvrere og skjærme) og utvekslingskonseptet (ramme og skjærme).

Fordi man i krig vil møte på friksjon og en tenkende fiende som selv ønsker å seire, er en nøye balanse av de tre konseptene hensiktsmessig. Manøverkonseptet er det mest fleksible av de tre og skal derfor legges til grunn for anvendelse av landstyrker i henhold til FFOD (Forsvarsstaben, 2019, s. 103). mens FDLO legger til grunn at “et robust operasjonskonsept har [...] iboende elementer av alle tre grunnkonsepter, men kan vektlegge deres innbyrdes betydning på forskjellig vis.” (Forsvarsstaben, 2004, s. 23).

I oppgavens drøftingsdel vil vi se at også MDO konseptet bygger på disse tre operasjonskonseptene selv om bakgrunnen for dem ikke er eksplisitt gjort rede for.

4. Empirisk undersøkelse

Det følgende kapitlet er tredelt. Først, for å forstå i hvilken kontekst de to doktrinene som ligger til grunn for samhandling mellom U.S. Army og Hæren er skrevet, må vi undersøke henholdsvis den sikkerhetspolitiske situasjonen og forholdet til Russland. Deretter vil vi redegjøre for doktrinene og konseptene. Til slutt behandler vi hvilke moderniseringsbehov U.S. Army har planer om og hvordan både eksisterende og nye kapasiteter kan innføres i Hæren.

4.1 Sikkerhetspolitisk bakgrunn

Langtidsplanen for Forsvaret skisserer en sikkerhetspolitisk utvikling i rask endring. Dagens sikkerhetspolitiske landskap preges av økt stormaktsrivalisering mellom USA, Russland og Kina, hvilket setter etterkrigstidens regelbaserte verdensorden under press (Prop. 14 S (2020-2021), s. 19). Russland fortsetter å bygge ut sine militære baser og støttepunkt, og utplasserer våpensystemer på Kolahalvøya og rundt Barentshavet (Etterretningstjenesten, 2022, s. 35). Utviklingen gjør at Norges sikkerhetspolitiske handlingsrom står i fare for å begrenses fordi Norge som småstat befinner seg i skjæringspunktet mellom ulike stormaktsinteresser. Selv om Norge fortsatt vil være avhengig av alliert støtte for å opprettholde troverdig avskrekking, skal vi fortsatt stille krav til vår egen forsvarsevne (Prop. 14 S, 2020-2021, s. 25). Norsk sikkerhetspolitikk former vår samhandling med allierte og motstandere. Dette delkapitlet vil redegjøre for Russland som en dimensjonerende trussel og russisk utvikling innenfor kapasitet og doktriner. Deretter ser vi på hovedlinjene i norsk sikkerhetspolitikk, både i forholdet til allierte og til Russland.

4.1.1 Russiske ambisjoner i nordområdene

I løpet av 2000-tallet har Russland ved flere anledninger vist vilje til å bruke væpnet makt mot sin egen befolkning og mot sine naboland. Krigen i Ukraina i 2022 er siste eksempel på russisk villighet til å bruke væpnet makt mot en annen stat.

De siste årene har Russland iverksatt omfattende opprustningsarbeider med fokus på langtrekkende våpensystemer og oppdatering av sine militære konsepter. Gjennom opprustningsplanen GPV 2020 har Russland søkt å modernisere sine militære styrker med

store kvanta av moderne militært utstyr (Connolly & Boulègue, 2018, s. 7). Utviklingen fortsetter i GPV 2027, hvor det russiske militære planlegger en fortsettelse av moderniseringen innenfor samtlige domener, blant annet med fokus på langtrekkende våpensystemer som muliggjør områdenektelse, hvilket også var en prioritet i GPV 2020 (Connolly & Boulègue, 2018, s. 26).

Hovedanliggende for Norge når det gjelder russisk militær doktrine handler om hvordan russiske styrker ønsker å operere i nordområdene og på hvilken måte det vil påvirke Norge. Under den kalde krigen utviklet Russland det som av NATO kalles Bastionsforsvaret. Konseptet baserer seg på å beskytte Nordflåtens strategiske atomubåter slik at deres evne til nukleær gjengjeldelse kan brukes som pressmiddel mot motstandere (Kvam, 2021). Konseptet har relevans for de allierte fordi transatlantiske forsyningslinjer som går gjennom det såkalte GIUK-gapet (mellom Grønland, Island og Storbritannia) vil kunne bli kuttet dersom Russland deplojerer sitt Bastionsforsvar. For Norge betyr det i tillegg at landområder vil bli okkupert i en eventuell krise eller krig. Enkelte stiller spørsmål ved konseptets relevans på bakgrunn av Nordflåtens antatt manglende kapasitet til å opprettholde den kontrollsonen som konseptet krever (Kvam, 2021). Siden midten av 2000-tallet har Russland øremerket store summer til utviklingen av langtrekkende presisjonsvåpen (Dalsjø et al., 2019, s. 22), og det peker på at russisk konsept har dreiet mer i retning av områdenektelse.

Anti-access og area denial (A2/AD) er en vestlig forståelse av Russlands forsvarskonsept. Begrepet oppsto først i 2004 for å beskrive Kinas evne til å holde amerikanske fartøy unna sitt kystområde (Dalsjø et al., 2019, s. 15). A2/AD skal gjelde for et geografisk område hvor forsvareren har total kontroll innvendig og mulighet for fullstendig nektelse av inntrenging.

Dalsjø definerer *anti-access* (A2) som evnen til å nekte tilgang til en region og *area denial* (AD) som evnen til å gjøre det risikabelt å forbli i samme region (Dalsjø et al., 2019, s. 15). A2 begrenser en motstanders evne til å penetrere et område. Det vil ikke hindre ham fullstendig i å entre, men vil gjøre det vanskelig å projisere militærmakt inn i området. Hvis motstanderen lykkes med å bryte gjennom A2-systemene, vil AD gjøre det vanskelig å operere og overleve i området over lengre tid. Gjennom AD hindres en potensiell motstanders mulighet for å effektivt kommunisere - og med det hindres kommando og kontroll, samt evnen til å innhente og dele informasjon og etterretning med enheter på innsiden og utsiden av området (Oblt S. Halsne, foredrag, 10. mars 2021).

En aktør kan benytte forskjellige kapasiteter for å opprettholde A2/AD. Russland skiller seg fra NATO hovedsakelig med hvordan de oppretter luftoverlegenhet med luftvern. Vestlig doktrine oppretter luftoverlegenhet ved å ødelegge fiendens luftvernsystemer med kampfly. Dette er derimot en kostbar ressurs som krever avansert teknologi og spisskompetanse for å operer i bestridte områder. Russland baserer sin A2/AD-strategi på integrerte luftvernsystemer som er mindre kostbare, for eksempel S-400 «Triumpf» (Oblt S. Halsne, foredrag, 10. mars 2021).

Rekkevidde på missiler har blitt en sentral del av A2/AD på grunn av muligheten til å lokalisere utskytningsplattformene. En part som kan engasjere og treffe motstanderen før han blir oppdaget, vinner. Dette «rekkeviddekapløpet» utvider stadig krigsteateret.

A2/AD er et defensivt konsept, men en aktør som lykkes med å bruke de forskjellige kapasitetene på en effektiv måte, vil kunne skape handlingsrom for å kunne gjennomføre operasjoner med konvensjonelle landenheter som divisjoner, korps og brigader. Dette gir en fordel hvis en motstander forsøker å bryte gjennom og operere på innsiden av det samme området (Oblt S. Halsne, foredrag, 10. mars 2021).

Russlands A2/AD kapasiteter er hovedsakelig rettet mot Vesten, selv om de har noen baser på Stillehavssiden. De tre hovedbasene som hemmer vestlige styrkers operasjonsområder i Europa, er plassert på Krim ved Svartehavet, ved Kaliningrad i Østersjøen og i Severomorsk på Kolahalvøya (Giles & Boulegue, 2019, s. 22)

På grunn av Norges geografiske nærhet er kapasitetene ved Kolahalvøya mest relevante for denne oppgaven. Av kapasiteter i Severomorsk finner vi langtrekkende kapasiteter som S-400-systemer, ISKANDER-missiler og Pantsir S-1 (bakke-til-luftmissiler med noe kortere rekkevidde) (Giles & Boulegue, 2019, s. 30).

S-400 «Triumpf» er det nyeste langtrekkende luftvernmissilsystemet til det russiske luftforsvaret. Det er oppsatt på hjulgående kjøretøy og kan, avhengig av missilet, ha en rekkevidde på opptil 400 km. De er ofte utstyrt med radarer som kan oppdage mål flere hundre kilometer unna – gitt at målet flyr over en viss høyde (Musland, 2021, ss. 24-29). ISKANDER-missiler er russiske kortdistanse ballistiske missiler med mulighet for å bære ulike stridshoder. De kan korrigere sin egen bane, har en flyvetid på under 5 minutter og er antatt å ha lav elektromagnetisk signatur (*radar cross section*, RCS), noe som gjør de raske, dødelige og vanskelig å oppdage (Musland, 2021, s. 58).

4.1.2 Norsk forhold til allierte

«Norsk sikkerhets- og forsvarspolitik har som mål å verne om norsk suverenitet, territoriell integritet, vårt demokratiske styresett og vår handlefrihet mot politisk, militært og annet press» (Prop. 14 S (2020-2021), s. 23). Norge benytter seg av et bredt spekter av politiske og militære virkemidler for å oppnå den sikkerhetspolitiske ambisjonen som fremkommer i Langtidsplanen for Forsvaret. Disse tiltakene er både av militær og politisk art og har til hensikt å både avskrekke og berolige Russland slik at de ikke ser det hensiktsmessig å bruke militærmakt mot Norge. Militært bygger vår sikkerhetspolitiske tenkning på tre bærende prinsipper: nasjonal forsvarsevne, kollektivt forsvar og bilaterale avtaler med allierte (Prop. 14 S (2020-2021), s. 23).

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap definerer Norges forsvarsevne som «summen av sivile og militære ressurser som trekker i lag i et totalforsvar» (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2017). Norge er avhengig av et robust forsvar for å kunne opprettholde en troverdig avskrekking i fredstid, forsvare eget territorium og for å sikre allierte styrkers ankomst ved væpnet konflikt.

Som medlem av NATO er Norge en del av en kollektiv forsvarsallianse. Medlemslandene har gjennom Atlanterhavspakten forpliktet seg til prinsippet nedfelt i artikkel 5 om at et angrep på ett medlem betraktes som et angrep på alle (NATO, 1949). Dette er bærebjelken i norsk sikkerhetspolitikk fordi Norge som en småstat er avhengige av alliert støtte for å kunne forsvare seg mot en stormakt i en eventuell væpnet konflikt, og følgelig er og blir NATO-medlemskap en sentral del av Norges sikkerhets- og forsvarspolitik.

Bilaterale avtaler gir Norge ytterligere sikkerhetsgarantier utover NATO-medlemskapet. Norge baserer seg på bilaterale samarbeidsavtaler med nasjoner både i og utenfor NATO for å skape operativt samarbeid og for å forplikte allierte til å gi militær støtte ved krise og krig.

USA har lenge vært en nær alliert av Norge både gjennom NATO og gjennom bilaterale avtaler, og forholdet til USA er derfor viktig for norsk sikkerhetspolitikk. Gjennom blant annet forhåndslagring av militært materiell på norsk jord og militære styrker som øver i Norge på rotasjonsbasis, viser USA vilje og evne til å forsvare Norge både som nasjon og i rammen av NATO. *Supplementary Defence Cooperation Agreement* (SDCA) ble undertegnet i 2021 og har til hensikt å forenkle en alliert forsterkning av Norge gjennom å videreføre amerikansk forhåndslagring av militært materiell i Norge, og gjennom å

tillate amerikanske infrastrukturinvesteringer på norsk jord. Avtalen har vært omdiskutert, og kritikere hevder at avtalen krenker den etablerte norske basepolitikken og således bryter med Norges sikkerhetspolitiske linje ovenfor Russland, som skal balansere beroligelse, så vel som avskrekking (Enoksen, 2022).

Norge har vært medlem av NATO siden opprettelsen av alliansen i 1949, og har tilpasset sin sikkerhetspolitikk deretter. Selv om NATO og USA er de viktigste garantistene for norsk suverenitet, skal Norge ha et forsvar som kan verne om norske interesser. Dette innebærer at en av Forsvarets viktigste oppgaver har vært å kunne holde stand frem til forsterkninger fra alliansen kommer til unnsetning (Prop. 14 S (2020-2021), s. 26). I fredstid bidrar NATO til norsk sikkerhet gjennom regelmessig trening og øving, noe som demonstrerer alliansens vilje og evne til å forsvare Norge i krise og krig.

Norges sikkerhetspolitiske linje ovenfor Russland ble utformet på 60-tallet og har siden vært preget av balanse mellom avskrekking og beroligelse. Politikken ble utformet som et robust kompromiss hvor Norge trekker en klar linje ovenfor Sovjetunionen, samtidig som man anerkjente at det var i begge lands interesse å ivareta samarbeid i nord (Tamnes, 2017, s. 15). Avskrekking egner seg godt til å motvirke aggresjon fra en fiende som er motivert av vinning, mens beroligelse har som formål å redusere spenning mellom partene for å motvirke aggresjon som følge av frykt eller usikkerhet (Oma, 2021, s. 2).

Med avskrekking menes de tiltak som bidrar til å forhindre aggresjon fra en motpart ved å gjøre det for kostbart og risikofylt å angripe (Oma, 2021, s. 2). Tamnes (2017, s. 30) beskriver det som «(...) *credible deterrence and capable defence require both the simultaneous involvement of Allies and seamless escalation – initially to establish an Allied tripwire, and subsequently to bring in stronger forces with more firepower.*» En eventuell fiende vil derfor stå ovenfor den samlede forsvarsalliansen og ikke bare Norge.

Beroligelse kan forstås som en strategi som har til hensikt å redusere spenningen mellom partene gjennom målrettede tiltak for å forsikre motparten om at hans behov for sikkerhet blir respektert (Oma, 2021, s. 2). I norsk sammenheng har selvpålagte begrensninger vært et viktig tiltak for beroligelse. Basepolitikken hindrer andre allierte land fra å opprette permanente militære installasjoner i Norge, forbyr lagring av atomvåpen i fredstid i Norge, samt begrenser alliert øving i Nordområdene. Dette bidrar til å definere vårt forhold både til Russland og til våre allierte. Effekten av denne balansegangen kunne

merkes best på 70-tallet da situasjonen med den kalde krigen ble mer spent i verden, samtidig som Norge og Sovjetunionen inngikk tettere samarbeid (Tamnes, 2017, s. 15).

4.2 Doktrinelt grunnlag

I det følgende vil vi først beskrive U.S. Army sitt *Multi-domain operations*-konsept (MDO-konseptet) og deretter norske tilsvarende doktriner og konsepter.

4.2.1 *Multi-domain operations*-konseptet

Doktriner må jevnlig revideres og oppdateres for å holde følge med både skiftende sikkerhetspolitisk bilde og teknologisk utvikling. Stater som Russland og Kina har de siste tiårene utviklet og perfektionert kapasiteter som amerikanerne ikke er i stand til å trenge gjennom. I 2015 ble U.S. Army satt til å utvikle et nytt operasjonelt konsept som skulle ta hensyn til dette og resultatet var *multi-domain operations*-konseptet (Grant & Benfield, 2017). Dette nye konseptet, *AirLand Battle 2.0*, var basert på *AirLand Battle*-doktrinen utviklet på 1970-tallet. Videreutviklingen av dette konseptet resulterte i det som ble kalt *multi-domain battle*. I 2018 ga den amerikanske hæren ut et nytt konsept: "*The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*" (U.S. Army, 2018). Konseptet er et resultat av en endring i fokus fra opprørsbekjempelse og ukonvensjonelle operasjoner, som har dominert trusselbildet siden tidlig 2000-tallet, til konvensjonelle operasjoner mot likeverdige statlige aktører (U.S. Army, 2018, s. vi). Konseptet er i kontinuerlig utvikling og skal etter planen være operativt innen 2028.

Multi-domain operations (MDO) er beskrevet i konseptet som "*how Army forces fight across all domains, the electromagnetic spectrum (EMS), and the information environment and at echelon.*" (U.S. Army, 2018, s. 5). Den raske teknologiske utviklingen har fremmet behovet for nye dimensjoner til de tradisjonelle krigføringsdomenene. I tillegg til for eksempel artilleri, infanteri, kavaleri og luftmakt som var sentrale elementer under andre verdenskrig, inkluderer de nye dimensjonene nå blant annet verdensrommet, cyberdomenet, elektronisk krigføring og informasjonskrig (Scales, 2019).

De nye dimensjonene gjør det mulig å utsette fienden for flere nye komplementære trusler, og vil følgelig gjøre ham mer sårbar. Det er evnen til å skape et dilemma for

motstanderen på tvers av domener, i stedet for overlegene militære styrker som vil avgjøre morgendagens kriger (Taylor & Kay, 2019).

Et nøkkelbegrep i MDO-konseptet er *stand-off*. *Stand-off* er en fysisk, kognitiv eller informasjonsmessig forskyvning og destabilisering som en part påfører en motpart i den hensikt å skaffe seg handlingsrom i ett eller flere domener (U.S. Army, 2018, ss. GL-8). *Stand-off* kan oppnås med både politiske og militære virkemidler. *Stand-off* er med andre ord den avstanden du skaper mellom deg selv og motstanderen som gjør det mulig å sette ham i et dilemma uten å eskalere til væpnet konflikt. MDO-konseptet tar utgangspunkt i at fienden aktivt driver *stand-off* med alle tilgjengelig virkemidler – både militært, politisk og økonomisk – i den hensikt å svekke forholdet mellom USA og deres allierte. *Stand-off* er en strategisk og operasjonell effekt som utnytter gråsonene mellom krig og fred for å kunne drive operasjoner uten at amerikanske styrker kan involvere seg direkte (U.S. Army, 2018, s. iii). Russlands hybride krigføring og destabilisering av Ukraina, Baltikum og andre tidligere sovjetiske stater det siste tiåret, er gode eksempler på *stand-off* i praksis.

For å kontre motstanderens *stand-off* og hindre ham i å nå sine ambisjoner, legger MDO-konseptet frem fem steg (U.S. Army, 2018, ss. 24-26):

1. U.S. Army skal være en aktiv part i konflikter som utspiller seg i gråsonen mellom krig og fred. Fienden skal ikke få fritt spillerom til å destabilisere regioner, skape splittelse og tilegne seg fordeler.
2. U.S. Army skal bryte inn i fiendens A2/AD-sfærer og nøytralisere systemene i den hensikt å skape handlingsrom for egne styrker. Dette gjøres ved å utnytte kapasiteter fra de forskjellige domenene i kombinasjon for å nøytralisere fiendens langtrekkende systemer og tillate manøver innenfor deres rekkevidde.
3. U.S. Army skal desintegre fiendtlige A2/AD systemer for å hemme hans evne til å oppnå en *stand-off*-effekt i fremtiden.
4. U.S. Army skal utnytte det handlingsrommet som de foregående fasene har skapt. Styrken benytter seg av narretiltak og kraftsamling for å forskyve fiendens styrker, slik at de kan engasjere dem i et favoriserende styrkeforhold. Fasen fokuserer på å tilegne seg taktiske fordeler som gjør at U.S. Army kan gå tilbake til en konkurranse på gunstigere vilkår enn tidligere.

-
5. Til sist skal U.S. Army gjenetablere konkurranse for å la diplomatiske aktører forhandle med bedre forutsetninger en før den væpnede konflikten. Styrken skal sikre lende, reetablere evne til effektiv avskrekking og posisjonere seg etter den nye sikkerhetssituasjonen.

For å være i stand til å operere gjennom de fem overnevnte stegene, skal U.S. Army utvikle sine styrker og operasjoner rundt tre grunnprinsipper: *calibrated force posture*, flerdomeneenheter og konvergens.

Calibrated force posture kan forstås som et bevisst forhold til hvilke kapasiteter man utplasserer og hvor man plasserer dem, for å oppnå best mulig avskrekking i fredstid, slik at motstanderen ikke har mulighet til å utnytte gråsonen mellom fred og væpnet konflikt. Dette oppnår U.S. Army ved å strukturere styrkene i to hovedgrupper: *forward presence forces* og *expeditionary forces*. (U.S. Army, 2018, s. 17).

Videre i denne teksten vil vi betegne *forward presence forces* som «innsidestyrke» og *expeditionary forces* som «reaksjonsstyrke». Innsidestyrke er et begrep som brukes i *Konsept for utvikling av Hæren* og betegner styrker som opererer innenfor fiendens nektelsessone (Hærens våpenskole, 2021, s. 53). En reaksjonsstyrke betegner en styrke av varierende størrelse som raskt kan deployeres til et operasjonsområde og løse en variert oppdragsportefølje.

En innsidestyrke er en styrke som deployeres til et område der motstanderen antas å ha strategiske ambisjoner. Styrken skal være avskrekkende, men skal også tilrettelegge for strategisk manøver gjennom å tillate forflytning av ytterligere styrker (reaksjonsstyrker) til operasjonsområdet. (U.S. Army, 2018, s. 17).

En reaksjonsstyrke er en styrke lokalisert utenfor det bestridte område, med mulighet for rask deployering. Disse skal raskt kunne forsterke innsidestyrken ved eskalerende situasjoner for å bidra til avskrekking eller overgang til væpnet konflikt. Styrken skal også kunne ta seg inn i et bestridt område med makt hvis innsidestyrken ikke er deployert i operasjonsområdet. (U.S. Army, 2018, s. 18).

Flerdomeneenheter (*multi-domain formations*) er styrker fra brigade størrelse og oppover, som er organisert slik at de på best mulig måte kan utnytte militærmaktens samlede ressurser for å skape effekt mot motstanderen. For at en enhet skal anses som en flerdomeneenhet stiller MDO-konseptet krav til at enheten skal kunne manøvrere

selvstendig, den må kunne lede ild på tvers av domenene, og den må legge til rette for kontinuerlig videreutvikling av soldatene. (U.S. Army, 2018, s. 19)

For å kunne manøvrere selvstendig må enheten være rustet til å løse oppdrag uten tilgang på eksterne støtteressurser. Det skal være selvforsynte enheter som kan operere i et krevende operasjonsmiljø over lengre tid med lav signatur. U.S. Army skal oppnå dette gjennom å utruste de forskjellige kommandonivåene, hovedsakelig brigade-, divisjons- og korpsnivå, med de nødvendige støtteressursene, for eksempel ingeniør- eller sanitetsstøtte (U.S. Army, 2018, s. 19).

Tverrdomeneild (*cross domain fires*), må her forstås i en bredere betydning som dødelige og ikke dødelige effekter som påvirker fienden. Begrepet omhandler også stridsmidler som påvirker fiendens evne til å kjempe, eller som bygger situasjonsforståelse hos egne, som for eksempel elektronisk krigføring og rekognosering. Effektiv ledelse av ild er essensielt for prinsippet da ilden som avgis må være presis både i tid og rom for å skape nødvendig effekt i målet (U.S. Army, 2018, s. 19).

MDO-konseptet stiller krav til den enkelte soldats kompetanse for å effektivisere prosessene som skaper samvirke. Trening og utdanning for å skape forståelse og dyrke initiativ på lavt nivå er viktige faktorer for å produsere MDO-styrker. Komplekse teknologiske systemer vil ikke fjerne den menneskelige faktoren.

Konvergens (*convergence*) defineres i MDO-konseptet som “(...) *rapid and continuous integration of capabilities in all domains, the EMS, and information environment that optimizes effects to overmatch the enemy through cross-domain synergy and multiple forms of attack all enabled by mission command and disciplined initiative.*” (U.S. Army, 2018, ss. GL-2). Konvergens er altså en styrkes evne til å benytte ressurser på tvers av domenene for å oppnå økt effekt. Gjennom tilgang til tyngre ressurser på kort tid på lavt nivå skal konvergens gi handlefrihet til avdelingssjefene, samtidig som det tvinger fienden til å reagere på et bredt spekter av trusler fra flere domener. I dette stridsmiljøet er intensjonsbasert ledelse en grunnleggende suksessfaktor. Forståelse for oppdragets intensjon på lavere nivå skaper operasjonelt tempo og muliggjør en forskyvning av fienden. Konvergens foregår ulikt på de forskjellige kommandonivåene da hvert nivå har egne oppgaver innenfor samvirkesystemet. Hvert kommandonivå fra brigade til armékorps disponerer gitte fellesressurser for å understøtte hverandre og skape mest mulig effekt i målet, både i konkurranse og i væpnet konflikt (U.S. Army, 2018, s. 20).

MDO-konseptet har også vært gjenstand for kritikk, selv om det fortsatt er i startfasen. Palazzo (2017b) skriver at konseptet er for spesifikt og kun basert på Kina og Russland som motstandere - for én type krig og én type motstander. Det er en måte å speile en gitt fiende på og tar i mindre grad hensyn til prinsippet om friksjon. Han sier videre at MDO-konseptet gjør oss mindre i stand til å håndtere en annen variant av krig fra en uforventet motstander. Vi skifter fokuset helt fra lavintensitetskrigføring til kun å studere stormaktsrivalisering. Siden konseptet er så styrende tar det ikke hensyn til variabler som for eksempel en ny lavintensitetskrig eller en feilvurdering av fienden (Palazzo, 2017b).

Uansett hvilke forutsetninger vi legger til grunn for en doktrine vil krigens karakter stadig endre seg. Allikevel er hensikten med en doktrine å være både generell og spesifikk slik at man er klar for neste krig, Dersom forutsetningene endrer seg totalt, kan amerikanske styrker risikere å stå uforberedt (Palazzo, 2017b). Palazzo trekker likheter mellom denne utfordringen og feil Frankrike gjorde i mellomkrigstiden. Man baserte sine nye doktriner på uriktige forutsetninger og tape dermed slaget om Frankrike i 1940.

For det andre kan MDO-konseptet kritiseres for å være for lite nyskapende. Det uttalte målet er å utvikle Forsvaret for å motstå morgendagens utfordringer, men MDO bygger på konsepter som i liten grad tar opp i seg de omveltninger som har funnet sted. For eksempel hvis man sammenligner konvergens, integrasjon av kapabiliteter på tvers av domener, med Leonhards kombinerte effekter teori, vil man kunne notere prinsipielle likheter til tross for nivåforskjell. MDO-konseptet introduserer flere komplekse domener som kan ende opp med å bli et kompliserende element i en allerede kompleks form for krigføring.

Diesen løfter det han kaller for Institusjonell militær konservatisme (Diesen, 2020), som kan forklare hvorfor MDO-konseptet ikke er et så nyskapende og revolusjonerende konsept som først antatt. Han skriver at “videreutviklingen av et Forsvar ofte ender som en slavisk fornyelse av eksisterende våpenplattformer og -systemer, uten at de viktige og kritiske spørsmålene stilles ved hvert generasjonsskifte.” (Diesen, 2020). Diesens eksempel er kystartilleriet som fortsatte å eksistere og var operativt fram til 2007 til tross for udatert teknologi.

Palazzo (2017a) spekulerer i om høy oppslutning fra amerikansk ledelse gjør at ingen tar belastningen ved å stille spørsmålsteget ved MDO-konseptet. I tillegg spekulerer han i om

en faktor til at MDO-konseptet er lite nytenkende, kan være at en hensikt er å få tilstrekkelig politisk oppmerksomhet og dermed budsjettmidler til U.S. Army.

Til tross for denne kritikken både mot virkning og relevans, velger vi å legge MDO-konseptet til grunn for denne oppgaven da det er det gjeldende styringsdokumentet for videreutviklingen av U.S. Army. Konseptet vil dermed ha betydning for norsk doktrine, noe man allerede kan forutse med publiseringen av *Konsept for utvikling av Hæren* (2021).

4.2.2 Doktrine- og konseptutvikling i Hæren

Forsvarets doktriner tar utgangspunkt i NATOs doktrinehierarki (Forsvarsstaben, 2019, ss. 17-18). for å tilrettelegge for interoperabilitet mellom Hæren og allierte styrker. Forsvaret og Hæren baserer seg derfor på å bruke NATOs doktriner som et overordnet rammeverk for utvikling av organisasjonens egne doktriner.

Overordnet benytter Forsvaret seg av Forsvarets fellesoperative doktrine (FFOD) som styringsdokument for alle sine operasjoner. Doktrinen oppdateres regelmessig og den seneste versjonen ble publisert i 2019. Doktrinen skal skape operativ effekt gjennom å knytte de grenvise bidragene sammen, og ved å ta for seg særnorske forhold som ikke dekkes av NATOs doktriner (Forsvarsstaben, 2019, ss. 17-18). Doktrinen fungerer dermed som et overordnet rammeverk som supplerer de grenvise doktrinene.

Forsvarets doktrine for landoperasjoner (FDLO) er Hærens doktrinelle rammeverk og har siden den trådte i kraft i 2004 vært Hærens gjeldende styringsdokument for planlegging av landoperasjoner. Doktrinen bygger på et manøverorientert konsept. Dette operasjonskonseptet er basert på et militærteoretisk grunnlag hvor Clausewitz' forståelse av krig er et av elementene. Gitt krigens endrende karakter inkludert den teknologiske utviklingen og alliert konseptutvikling, skal Hæren legge frem en revidert doktrine, et arbeid som er konseptualisert i *Konsept for utvikling av Hæren – Morgendagens Hær*.

Konseptet er en overordnet løsning på de utfordringene Hæren forventer å stå ovenfor i et moderne krigsteater. Det tar hensyn til et endret sikkerhetspolitisk bilde og Russlands utvikling. *Konsept for utvikling av Hæren* henter inspirasjon fra NATO-konsepter og enkelte alliertes konsepter. MDO konseptet spiller en sentral rolle.

Konseptet presenterer følgende løsning på Hærens dimensjonerende problem: «Hæren i fremtidens operasjoner skal møte et sammensatt trusselbilde gjennom å utvikle et komplementært kampsystem med evne til innsats i hele konfliktspekteret» (Hærens våpenskole, 2021, s. 20). Konseptet introduserer to overordnede begreper som løsning: *integrert samvirke* og *konvergens*.

Integrert samvirke beskriver et tett samarbeid mellom innsatsmidler i flere sektorer for effektiv utnyttelse av de samlede ressursene. Begrepet omfatter sivile så vel som militære midler.

Konvergens handler som definert tidligere, om å utnytte effekten av domeneoverskridende synergier maksimalt. Begrepet er hentet fra MDO-konseptet og brukes av Hæren for å tydeliggjøre behovet for å utvide den tradisjonelle forståelsen av kraftsamling.

Konsept for utvikling av Hæren tar også stilling til gråsonen mellom fred og konflikt i større grad enn FDLO. Gjennom de fire aktivitetene *posisjonere, agere, forsvare* og *transisjon* skal Hæren utvikle evne til å håndtere situasjoner i alle deler av konfliktspekteret, og følgelig kunne håndtere komplekse hybride trusler, så vel som høyintensiv krigføring.

Gjennom posisjonering skal Hæren vise evne og vilje til å forsvare norsk territorium gjennom å være en tydelig terskel ved eskalering av en konflikt. Gjennom tilstedeværelse, manøver og styrkeprojisering skal Hæren redusere motstanderens handlingsrom i situasjoner som ikke regnes som en folkerettslig konflikt (Hærens våpenskole, 2021, s. 32).

Ved å agere menes det at Hæren må være i stand til å respondere raskt på et bredt spekter av trusler som befinner seg under terskelen for væpnet konflikt (Hærens våpenskole, 2021, s. 20). Hæren oppnår dette gjennom å ha tilgjengelige kampstyrker posisjonert fordelaktig (Hærens våpenskole, 2021, s. 32).

Når en trussel overskrider terskelen for folkerettslig konflikt skal Hæren forsvare norsk suverenitet gjennom å løse taktiske oppgaver med mobile og territorielle kampstyrker (Hærens våpenskole, 2021, s. 33).

Til sist går Hæren over i transisjon, hvor regenerering av kampkraft og re-posisjonering av styrker står i fokus. Hensikten er å bevare stridsevne i møte med langvarige konflikter av variert intensitet (Hærens våpenskole, 2021, s. 32).

Konsept for utvikling av Hæren vier også mye oppmerksomhet til enkeltsoldaten og viktigheten av god ledelse og utdanning. «Som soldater i Hæren evner vi å utvikle oss mot et felles mål om å skape maksimal effekt av det vi har» (Hærens våpenskole, 2021, s. 34). Det er soldater som skaper effekt av våpensystemene og følgelig er det viktig at hver enkelt soldat har kunnskap og verdier som grunnlag for beslutningene som tas. Gjennom et bevisst forhold til seleksjon og utdanning av soldater jobber Hæren for at individer skal plasseres i stillinger der de har best mulig forutsetninger for å lykkes og for å bidra til å skape synergi.

Vi har sett at MDO-konseptet marker et skifte fra opprørsbekjempelse til konvensjonell krig. Det er et nytt konsept som tar opp i seg teknologisk utvikling. Dette har betydning for det norske Forsvaret og gjenspeiles i *Konsept for utvikling av Hæren - Morgendagens Hær*.

4.3 Kapasiteter

For å oppnå målene og anvende prinsippene skissert i konseptene, må kapasitetene tilpasses. Vi vil redegjøre for de fem moderniseringsbehovene U.S. Army anser som en prioritert for å kunne implementere MDO-konseptet. Deretter vil vi redegjøre for norske landkapasiteter og kapabiliteter.

4.3.1 U.S. Armys moderniseringsbehov

En forutsetning for utviklingen og innfasingen av MDO-konseptet i U.S. Army er en modernisering av det eksisterende materiellet. U.S. Army skal i dag kunne operere over et bredt spekter av konflikter, samt være til støtte for sivilsamfunnet, men materiellet er utdatert og ikke egnet for kravene som stilles til en avdeling som skal operere i et MDO-konsept. I *Army Modernization Strategy* (U.S. Army, 2019) legger U.S. Army frem moderniseringsbehov for å kunne fungerer som en *multi-domain*-styrke innen 2035. U.S. Army sin ambisjon krever en omfattende strukturell, doktrinell og kulturell endring. De skal modernisere hvordan de slåss, hva de slåss med og hvem de er. Dette innebærer nytt materiell, ny utdanning, ny lederutdanning og -utvikling, nytt personell, nye fasiliteter og retningslinjer. Vi vil først se på hvilke kapasiteter U.S. Army styrker som opererer under MDO-konseptet forutsettes å ha. Deretter skal vi se på hvordan de ønsker å operere.

U.S. Army har seks prioriteringer for modernisering for å produsere styrker som er i stand til å operere i *multi-domain*-operasjoner. Det er evnene til å kombinere disse elementene på tvers av fagfeltene, samt den strategiske integreringen av disse kapasitetene som vil styrke U.S. Army, heller enn hvert enkelt element hver for seg (U.S. Army, 2019).

Første prioritet er langtrekkende presisjonsild. En viktig faktor for å kunne gjennomføre MDO er artilleri-systemer som kan påvirke fiendens langtrekkende missilsystemer, uten selv å bli påvirket. Artillerisystemer skal levere effektiv ildstøtte som vil forstyrre fienden og etablere et manøverrom for bakkestyrker. Russland har de siste tiårene utviklet raketter, missiler og artilleriskyts med stadig lenger rekkevidde. U.S. Army har til hensikt å utvikle skyts som kan levere krumbane ut til 70 kilometer (Feickert A. , 2021b, s. 14). I tillegg skal avfyringshastigheten økes og sambandssystemene tilknyttet skytsene, skal kunne fungere selv uten GPS. U.S. Army utvikler også bakke-til-bakke missiler som skal overstige en rekkevidde på 500 kilometer og skyts som kan avfyre hypersoniske prosjektiler opp til 1600 kilometer. De ser også på mulighetene for å utvikle mellomdistansemissiler og systemer som kan ta ut mål i bevegelse og land og til sjøs (Feickert A. , 2021b, ss. 17, 18)

En annen viktig kapasitet U.S. Army skal utvikle innen 2025, er nye høyteknologiske kampkjøretøy (*Next generation combat vehicles*) som øker landstyrkers ildkraft, hurtighet og overlevelsessevne (U.S. Army, 2019, s. 6). Fem forskjellige systemer er foreløpig prosjektert for å skifte ut nesten hele kampkjøretøyparken. Den første er nye stormpanservogner som kan opereres på avstand. De skal fortsatt ha god beskyttelse og ildkraft i tillegg til å kunne fraktes med fly for raskt å kunne deployere til operasjonsområder over hele verden, samt være egnet til å operere i tettbefolkede områder (Feickert A. , 2021b, s. 2). Disse nye stormpanservognene skal erstatte M-2 Bradley stormpanservognen som den amerikanske hæren bruker i dag. U.S. Army skal også gå til innkjøp av et allsidig beltegående pansret personellkjøretøy som skal erstatte dagens M-113-vogn (Feickert, 2020, s. 1). I tillegg skal det utvikles en lett stridsvogn for brigadestridsgrupper og forskjellig ubemannede kampkjøretøy. Det siste prosjektet, som alene utgjør 40% av hele kampkjøretøyprosjektet, er innkjøp av nye stridsvogner som skal erstatte M-1 Abrams-stridsvognene (Congressional Budget Office, 2021, s. 4).

U.S. Army skal også videreutvikle helikopterressursene sine. På planen står et oppklaringshelikopter og et angrepshelikopter. De utvikler også nye droner og støtteteknologi. Nye fly og droner skal øke mobilitet, utholdenhet, fleksibilitet og

robusthet til landstyrkene. Helikopter er viktig for den operasjonelle rekkevidden (U.S. Army, 2019, s. 4).

U.S. Army vil også måtte oppgradere sambandssystemene sine for å tilpasse de bruk i rammen av MDO-konseptet. Samband er en vesentlig del av doktrinen fordi kommando- og kontrollenheter er spredt utover store landområder. Samband er den eneste måten å opprettholde en felles situasjonsforståelse og kommunisere på tvers av domener, avdelinger og nivåer. (U.S. Army, 2019, ss. 6, 7)

Under tidligere operasjoner hvor hovedoppgavene har vært opprørsbekjempelse har det ikke vært behov for robuste luftvern- og missilforsvarssystemer. U.S. Army sine systemer er som følge av dette utdaterte og lite effektive. Nye systemer vil beskytte amerikanske og allierte styrker som operer i hele spekteret (Rozman, 2020, s. 9).

Det siste viktige moderniseringsbehovet er soldatenes personlige bekledning og utrustning. Nye håndvåpen, kroppspansring og optikk øker overlevelsessevne (U.S. Army, 2019, s. 6). Det er ikke kun utstyr som utbedres, men også trening, ernæring og fysisk og mental robusthet. Dette forbedrer evnen til å forstå situasjonen på lavt nivå og agere riktig.

4.3.2 Hærens kapasiteter og moderniseringsbehov

Militære avdelinger i Hæren skal utøve landmakt. Forsvarets fellesoperative doktrine (FFOD) beskriver det noe bredere begrepet “landstridskrefter” definert som Hæren og Heimevernet, samt noen elementer fra andre forsvarsgrener som ledes av et landoperasjonssenter innenfor gitte landområder (Forsvarsstaben, 2019, s. 99) Den største delen av disse landstridskreftene i Norge utgjøres av Hæren.

Hæren består primært av Brigade Nord, Finnmark landforsvar, samt flere enkeltavdelinger, herunder Etterretningsbataljonen, Hans Majestet Kongens Garde, Hærens våpenskole, Forsvarets militærpolitiavdeling, Trenregimentet i Hæren og Hærstaben. Totalt utgjør dette 8463 ansatte og et budsjett på 6,7 milliarder kroner (Forsvaret, 2021). Hærens hovedoppdrag er å hevde norsk suverenitet i landdomenet i tillegg til relevant avskrekking. FFOD hevder at det er «(...) normalt bare landstyrker, ofte i samvirke med sjø- og luftstyrker, som kan slå en motstanders landstyrker samt sikre landområder og kritiske landbaserte objekter» (Forsvarsstaben, 2019, s. 99). I utgangspunktet opererer Hæren innenfor russisk nektelsessone. Per i dag består Hæren i

hovedsak av en brigade, som sammen med Finnmark landforsvar utgjør kjernen i den mobile landmilitære strukturen (Prop. 14 S, 2020-2021, s. 99). Brigade Nord er per i dag fortsatt i en prosess om å bli fullmekanisert. Finnmark landforsvar skal «videreutvikles som en taktisk enhet med nødvendig understøttelse. På sikt tilføres [Finnmark landforsvar] evne til å påføre en mekanisert motstander tap, sinke fremrykning og nekte tilgang til prioriterte områder» (Prop. 14 S, 2020-2021, s. 99). Finnmark landforsvar skal bestå av Porsanger bataljon, som fortsatt er under oppbygning, Grensevakten og lokale Heimevernsstyrker.

Som beskrevet tidligere legger det amerikanske MDO-konsept vekt på viktigheten av luftvern og langtrekkende artilleri, kampkjøretøy, samband og personlig bekledning og utrustning. Den norske Hæren har færre ressurser en U.S. Army og det er dermed kritisk at vi er i stand til å utnytte de ressursene vi innehar til det maksimale.

I 2020 tok Hæren i bruk de nye artilleriskytsene K9 “Thunder” fra Sør-Korea. Disse vognene har en rekkevidde på opptil 40 km. Til tross for at dette er noe kortere enn det U.S. Army planlegger å anskaffe, vil den ammunisjon Norge utvikler, øke rekkevidden. Hærens artillerikapasitet vil dermed kunne måle seg med U.S. Armys nye planlagte skyts (Korsvold, 2019). I tillegg vil regjeringen «prioritere å fremskynde anskaffelsen av langtrekkende presisjonsvåpen til Hæren med oppstart i 2026» (Prop. 14 S, 2020-2021, s. 99). Hensikten er å tilføre Hæren økt evne til å bekjempe plattformer og høyverdige mål.

I lengre tid har Hærens luftvern basert seg på støtte fra luftforsvaret. I 2017 ble det klart at hæren skulle opprette et eget kampluftvern med SHORAD-kapasiteter (*Short Range Air Defence*) og planen er at dette skal være ferdig etablert innen 2023 (Forsvarsmateriell, 2019). Hensikten bak nyopprettelsen er å løsrive Hæren så den ikke lenger skal være avhengig av Luftforsvaret for styrkebeskyttelse. Et mobilt lett kampluftvern øker Hærens fleksibilitet, utholdenhet og reaksjonsevne.

Internt i Hæren benyttes krypterte samband, fra lagsnivå til operasjonelt nivå. Hæren er i dag avhengig av samband for å kunne manøvrere større enheter sømløst, spesielt over store områder. Kommando- og kontrollfunksjonene er avhengig av fungerende sambandssystemer for å kunne koordinere ild og manøver i tid og rom.

Hærens kampkjøretøypark er av varierende alder. Stridsvognene og M113-vognene er utdaterte. Selv med nye sensorer er de ikke på nivå med hva som forventes av moderne

kampkjøretøy. Hæren har planlagt innkjøp av nye stridsvogner i 2025 som vil være godt egnet til å operere i rammen av MDO-konseptet (Prop. 14 S, 2020-2021, s. 99). Hærens stormpanservogner derimot er høyteknologiske datamaskiner som innehar effektive sensorer som øker presisjon og ildkraft. De vil kunne hevde seg i MDO-kontekst.

Evnen til å drive operasjoner i det elektromagnetiske spektrum, eller elektronisk krigføring (EK), er stadig viktigere i den digitale tiden vi lever i. EK brukes som en samlebetegnelse for handlinger som innebærer alt fra å jamme eller peile motstanderens signaler, innhente informasjon og iverksette beskyttelsestiltak som å “spoofe” egne posisjoner. Norge innehar egne kapasiteter for å drive med elektronisk krigføring, både offensivt og defensivt.

5. Drøfting

I dette kapitlet vil vi analysere i hvilken grad det geostrategiske og sikkerhetspolitiske bildet påvirker samvirket mellom amerikanske og norske landstyrker, deretter vil vi drøfte det doktrinelle samsvaret mellom MDO-konseptet og det norske doktrinegrunnlaget og til slutt vil vi sammenholde kapasiteter.

5.1 Doktrinelt samsvar

For at norske hærstyrker skal kunne operere i rammen av MDO-konseptet, må norsk doktrinegrunnlag inneholde forutsetninger for samvirke. Vi har tidligere i oppgaven sett at konseptene har felles teoretisk opprinnelse og sammenlignbart operasjonskonsept. Både U.S. Army og Hæren baserer seg i stor grad på manøverkonseptet selv om det ikke eksplisitt defineres i MDO-konseptet. Videre er bruk av kombinerte fellesoperative effekter for å oppnå synergi, grunnlaget for norsk doktrine. Ressurser på tvers av organisasjonen skal brukes for å gi styrkene økt kampkraft, og for å tvinge fienden inn i et uløselig dilemma (Forsvarsstaben, 2004, ss. 30-31). I likhet med norske doktriner står kombinerte effekter også sentralt i MDO-konseptet. Gjennom konvergens skal MDO effektivisere synergiene fra kombinerte effekter ytterligere ved å korte ned tiden det tar fra en sensor identifiserer et mål, til en effektor tar ut målet (U.S. Army, 2018, s. 20). Prinsippet vektlegger en styrkes evne til å kunne lede ild på tvers av domener for å oppnå dette. Dette prinsippet kjenner vi igjen i måten Hæren trener både i rammen av Forsvaret og med allierte nasjoner.

MDO-konseptet baserer seg på hurtig integrasjon av kapasiteter for å oppnå høyt operasjonelt tempo. Tempo er et viktig prinsipp, også for norsk manøvertenkning. Videre vil vi hevde at manøvertenkning ligger til grunn for MDO gitt måten ild og manøver brukes for å forskyve fienden og sette ham i et uløselig dilemma. Man kan derfor argumentere for at MDO-konseptet og norske militære styringsdokumenter bygger på det samme militærteoretiske grunnlaget og at Norge derfor vil være godt stilt til å samvirke i rammen av MDO.

Som det fremkommer i FDLO og FFOD bygger Forsvarets og Hærens doktriner på NATOs doktriner for å tilrettelegge for interoperabilitet i alliansen (Forsvarsstaben, 2019, ss. 17-18). MDO-konseptet er derimot utviklet av U.S. Army, og har i skrivende stund ikke tilknytning til doktrinehierarkiet i NATO. Når det gjelder doktrineutvikling er

NATO Norges dimensjonerende samarbeidspartner. Det kan ikke være en betingelse, men det ville vært en fordel om også MDO-konseptet forholdt seg til NATOs doktrinehierarki. Dette vil gjøre norske hærstyrkers interoperabilitet med MDO-konseptet enklere.

Forsvaret dyrker en ledelsesfilosofi og kultur som verdsetter initiativ på lavt nivå. Dette er intensjonsbasert ledelse som også fremmes i implementering av MDO-konseptet. For at reaksjonstiden mellom sensor-effektor skal gå raskt og sømløst, er det ikke mulig å kun hvile på teknologisk utvikling. I rammen av MDO-konseptet vil militære ledere være avhengig av myndighet til å ta operasjonelle og strategiske beslutninger på taktisk nivå. Norsk militær ledelse går allerede i stor grad ut på desentralisert beslutningsmyndighet (Forsvaret, 2020, s. 13).

Watler og Roper konkluderer med at det enda ikke finnes et felles begrepsapparat blant allierte nasjoner for å ta i bruk MDO-konseptet (Watling & Roper, 2019, s. 15). Ved å sammenligne begreper fra MDO-konseptet med tilsvarende begreper i norske doktriner fremkommer det at det fortsatt er begreper som divergerer. MDO-konseptet tar blant annet til orde for en endring i hvordan vi definerer operasjonsområdet. MDO deler operasjonsområdet i seks deler (U.S. Army, 2018, s. 8), mens norsk landdoktrine forholder seg til tre (Forsvarsstaben, 2004, ss. 37-38). Dette vitner om en divergens i begrepsapparatet som kan bidra til å vanskeliggjøre samvirke mellom norske og amerikanske hærstyrker.

Konsept for utvikling av Hæren sår likevel tvil om Watlers og Ropers påstand fortsatt er gyldig. Konseptet viser at Hæren har vilje og evne til å tilnærme seg amerikansk doktrine blant annet gjennom å gi konvergens en sentral rolle i konseptet (Hærens våpenskole, 2021, s. 20). I tillegg, ved å ta i bruk en faseinndeling av Hærens operasjoner, som i stor grad minner om MDOs operasjonsfaser, har Hæren allerede iverksatt tiltak for å tilnærme seg amerikanernes konsept (Hærens våpenskole, 2021, s. 33).

Den mellomstatlige konkurransefasen er en sentral del av MDO-konseptet, og hvordan U.S. Army skal opptre i denne fasen fra fred til væpnet konflikt, vektlegges (U.S. Army, 2018, ss. 27-32). Også norske hærstyrker har fredstidoppgaver som beskrives i Forsvarets doktriner (Forsvarsstaben, 2004, ss. 133-140), men disse håndterer andre problemer enn mellomstatlig konkurranse. Norske doktriner definerer oppgaver som fredsbevarende operasjoner og operasjoner til alliert støtte. Man kan derfor argumentere for at Norge i

mindre grad tar stilling til aktivt bruk av militære styrker i gråsonen av konfliktspekteret. Videre har vi i liten grad kompetanse til å gjennomføre operasjoner som aktivt nekter fienden å tilegne seg fordeler i gråsonen mellom fred og folkerettslig krig, slik disse beskrives i MDO-konseptet.

Selv om Hærens nåværende doktriner ikke tar høyde for at stormaktene er i en kontinuerlig mellomstatlig konkurranse, er også dette et felt hvor Hæren har igangsatt prosesser for å nærme seg MDO-konseptet. I *Konsept for utvikling av Hæren* brukes ikke lenger skillet mellom krig og fred som forklaringsmodell for internasjonale relasjoner, men vektlegger teorien om mellomstatlig konkurranse (Hærens våpenskole, 2021, s. 4). Konkurranse forstås på samme måte som i MDO-konseptet, og de to konseptene sammenfaller i definisjon av situasjoner under terskelen for væpnet konflikt. Ved å legge til grunn den samme definisjon av situasjonsforståelsen, legger Hæren grunnlag for interoperabilitet.

Som beskrevet i kapittelet ovenfor presenterer MDO-konseptet et operasjonsmønster i fem deler som løsning på konseptets problemstilling. Gjennom å konkurrere, penetrere, desintegre, utnytte og deretter gå tilbake til konkurranse, skal U.S. Army løse kjerneproblemet som konseptet bygger på (U.S. Army, 2018, ss. 24-26). *Konsept for utvikling av Hæren* beskriver et lignende operasjonsmønster, mer tilpasset en norsk kontekst. Hæren skal løse sine oppdrag i alle deler av konfliktspekteret gjennom å posisjonere, agere, forsvare og transisjon til posisjonering (Hærens våpenskole, 2021, s. 33). Norges grunnleggende defensive tilnærming reflekterer forsvarets hovedoppgaver, samtidig som operasjonsmønsteret er tydelig inspirert av MDO-konseptets tilnærming. En slik konseptuelt lik tilnærming som *Konsept for utvikling av Hæren* presenterer, vil bidra til å skape interoperabilitet mellom U.S. Army og Hæren.

Konsept for utvikling av Hæren inkorporerer som nevnt flere begreper fra oppdaterte amerikanske konsepter til bruk i videre norsk konseptutvikling. Evnen til å operere som en innsidestyrke trekkes frem av *Konsept for utvikling av Hæren* som en viktig oppgave for Hæren i fremtiden, et tydelig tegn på Hærens ønske om å gjøre seg selv mer interoperabel med U.S. Army.

Ser vi på hvordan U.S. Army definerer en innsidestyrke derimot, møter argumentet motbør. MDO definerer innsidestyrker til å være av Armé størrelse, som enten vil kreve at Hæren inkorporeres i en multinasjonal styrke eller drastisk øker sin egen organisasjon.

Det er derfor vanskelig å se for seg at Hæren vil kunne operere selvstendig som en innsidestyrke.

Fra et doktrinelt perspektiv har Hæren middels god evne til å samvirke med U.S. Army i rammen av MDO-konseptet. *Konsept for utvikling av Hæren* viser at Hæren har iverksatt en målrettet prosess for å endre eget operasjonskonsept i retning av MDO-konseptet. Gjennom å tilpasse eget begrepsapparat til å samsvare med amerikanske begreper muliggjør Hæren effektiv interoperabilitet. Det er likevel verdt å bemerke at FFOD og FDLO, som er Hærens gjeldende styringsdokumenter, fortsatt dimensjoneres etter NATO, hvilket påvirker graden av samvirke som oppnås med amerikanske styrker. Basert på våre funn, vil vi anta at den neste norske doktrinen for landoperasjoner vil justeres fra vekt på interoperabilitet med NATO generelt til et konsept som i større grad samsvarer med MDO og U.S. Army sitt konsept.

5.2 MDO-kompatible kapasiteter

Vi vil hevde at det amerikansk MDO-konseptet forutsetter at en styrke som skal operere i rammen av MDO, innehar en rekke kapasiteter for å oppfylle konseptets prinsipper. I dette delkapittelet vil vi drøfte faktorer knyttet til spennet mellom MDO-konseptets målsetninger og norske kapasiteter.

MDO stiller krav til at flerdomeneenheter må kunne manøvrere selvstendig, lede ild på tvers av domener, og videreutvikle eget personell. (U.S. Army, 2018, ss. 19-20). Brigade Nord er per i dag Hærens eneste kampenhet som disponerer de støtteressurser som kreves for å operere selvstendig. Gjennom et bredt utvalg av kapasiteter har brigaden også mulighet til å lede ild på tvers av domener, både med sine organiske kapasiteter og underleggelse av andre ressurser, som for eksempel Hærens EK-kapasiteter. Gjennom kontinuerlig utdanning av vernepliktige mannskaper samt videreutdanning av vervet personell, er personellutvikling i Hæren i samsvar med MDO-konseptets krav.

Den russiske A2/AD-trusselen er blitt både overvurdert og misforstått av vestlige aktører. Hovedgrunnen er at tidligere analyser blander luftvernssystemenes maksimale rekkevidde med praktisk rekkevidde. Det påstås eksempelvis at russiske luftvernkapasiteter kan fungere så langt ut som 400 kilometer. Den praktiske rekkevidden er betydelig mindre. Dette skyldes radarhorisonten. På grunn av jordens krumning må radarene til de avanserte russiske systemene være montert på fly rundt 10.000 meter over bakken for å faktisk

oppnå rekkeviddene som ligger til grunn for A2/AD-boblene. (Dalsjø & Jonsson, 2021, s. 172). Det kan virke som vestlige analytikere har akseptert russiske lovnader om egne systemer som etablerte sannheter. Videre blir evnen til å treffe objekter i bevegelse på lang avstand undervurdert. Til slutt undervurderer vestlige aktører egne mottiltak som effektivt kan motvirke russiske A2/AD-systemer. (Dalsjø & Jonsson, 2021, s. 170).

Empiri fra den pågående krigen i Ukraina styrker påstanden om at russiske kapasiteter ikke er like kapable som tidligere antatt. Russlands evne til effektiv kommando og kontroll har vært overvurdert. Åpne kilder melder at russiske styrker bruker ukrypterte kanaler for å kommunisere i Ukraina, og noen funn av deres sambandsutstyr kan tyde på at de bruker utdatert materiell eller mobiltelefoner (Horton & Harris, 2022)

For å være i stand til å operere på kort varsel i store deler av verden er U.S. Army avhengig av allierte styrker i en konkurransefase. Hæren er kontinuerlig til stede i Finnmark med flere avdelinger og vil dermed være en nøkkelressurs for U.S. Army. Derfor er det i U.S. Army sin interesse å ta hensyn til norske forutsetninger. Hæren har ikke de samme kapasitetene som U.S. Army, og begge parter bruker systemer som den andre ikke kjenner eller benytter. MDO-konseptet baserer seg også på å ta i bruk store kvanta av teknologisk avansert materiell. Derfor kan samvirke være utfordrende. Hæren vil kunne utøve et nevneverdig bidrag, selv uten å selv disponere de samme kapasitetene og den seneste teknologiske nyvinning på alle felt. Tre utfordringer som følge av den kapasitetsmessige divergensen må derfor tas i betraktning: Det vil kunne skape en begrenset felles situasjonsforståelse. Det vil vanskeliggjøre koordinering av operasjoner som krever høy grad av synkronisering. Til sist forutsetter konseptet store mengder utdanning, trening og øving (Watling & Roper, 2019, ss. 14-15).

En felles situasjonsforståelse vil være viktig for å utnytte mulighetsvinduet som skapes av en synkronisert manøver på tvers av domener. For eksempel vil en styrke som bryter gjennom fiendens linjer for å plassere eget artilleri innenfor rekkevidde for å ramme fiendens nøkkelressurser, tvinge fienden til å flytte sine luftvernssystemer. Under forflytningen vil ikke fiendens luftvernssystemer kunne fungere. Dette skaper et lokalt mulighetsvindu som er viktig å kommunisere til andre egne (Watling & Roper, 2019, s. 54).

MDO-konseptet fremmer beslutningstaking på taktisk nivå. Hæren benytter i dag *Battle Management system* (BMS) som en taktisk informasjonsdelingsplattform og

ledelsesstøtte. Systemet fungerer godt internt i Hæren, men U.S. Army har ikke noe kompatibelt system. En løsning lik BMS-systemet vi bruker i dag, på tvers av nasjoner vil gjøre MDO-konseptet mer relevant for samvirke. For å synkronisere operasjoner på tvers av nivå og nasjonale styrker i dag, brukes liaisons flittig. Det vil sannsynligvis også være behov for dette i fremtiden.

Selv om kommando og kontroll kan være en utfordring på operasjonelt og strategis nivå grunnet systemer som ikke kan samhandle, vil vi påstå at norske kommando- og kontrollsystemer er dimensjonert for MDO på taktisk nivå innad i Hæren. Dette fordi verktøy for å spre situasjonsforståelse mellom avdelinger er effektive. Blåprikk-trackere som NORCCIS og NORBMS har for eksempel vist seg å være et anvendelig verktøy i denne sammenheng. I tillegg trenes sambandskommunikasjon fra bataljonsnivå og oppover på engelsk. Dette er en standard som klart bidrar til effektivt samvirke med allierte.

I Norge har vi et bredt og kompetent forskningsmiljø rundt våpenutvikling. FFI, NAMMO, Kongsberggruppen og Andøya Space Centre er eksempler på viktige aktører innen norsk militær teknologiutvikling. *Konsept for utvikling av Hæren* går langt i å omtale vår vilje og evne til å ta i bruk ny teknologi som en komparativ fordel (Hærens våpenskole, 2021, s. 17). Utviklingen og implementeringen av de norske Black Hornet-dronene er et eksempel på dette er med på å heve den teknologiske standarden ned på lagsnivå. Per 2020 er teknologien solgt til 32 land – for det meste NATO-land og allierte, noe som også bidrar til samvirke (Haarstad, 2020).

Det er opplagt at Hæren ikke har de samme økonomiske forutsetningene som U.S. Army. I 2021 hadde U.S. Army et budsjett på 177 milliarder amerikanske dollar (Office of the Under Secretary of Defense, 2020, s. 26). Til sammenligning hadde Hæren et budsjett på 6,7 milliarder norske kroner i 2021 (Forsvaret, 2022). Selv etter justering av disse tallene etter befolkning, utgjør budsjettet for Hæren 27% av U.S. Army sitt budsjett. Det økonomiske aspektet vil sette begrensninger på muligheten Hæren har til å følge den teknologiske utviklingen, til tross for kompetente forskningsmiljø. Det betyr at Hæren og U.S. Army vil prioritere forskjellig ved anskaffelse av nytt materiell. Med Hærens økonomiske rammebetingelser vil fokus være på investering i robuste plattformer med lang levetid, i motsetning til amerikanske styrker som søker å holde seg teknologisk relevant ved å investere i teknologiske nyvinninger med kortere levetid (USMC, 2018, ss. 55-56).

Det betyr ikke at teknologiutviklingen ofres når norske anskaffelser besluttes. På flere områder har Forsvaret vært tidlig ute. Anskaffelsen av nytt kampluftvern, artilleriskyts og prosjekt nye stridsvogner i tillegg til nye kampfly, er eksempler på ressurser som vil operere på tvers av domener.

Vi har sett at Brigade Nord, som Hærens hovedkampavdeling, er organisert som brigadestridsgruppe med de nødvendige støtteressurser som kreves for at brigaden skal kunne operere selvstendig. Brigaden har dermed gode forutsetninger for å samvirke med U.S. Army som en avdeling i MDO-konseptet. Derimot vil avdelingene i Hæren som står utenfor Brigade Nord, med sin nåværende struktur, ha vanskeligere for å bli integrert i konseptet. Finnmark Landforsvar består for eksempel av manøveravdelinger, heimevernsavdelinger og grensevakten, og mangler følgelig størrelsen og kapasitetene som kreves for å kunne løse oppdragsformuleringene i MDO-konseptet.

MDO-konseptet forutsetter et stort antall styrker i operasjonsområdet for å kunne drive troverdig avskrekking i konkurransefasen, noe som krever et komplekst logistikkapparat. Hyppig og regelmessig trening og øving med amerikanske styrker vil også være en viktig del av Hærens integrering i MDO-konseptet. Norske styrker har tidligere erfart, under store militære øvelser som for eksempel *Trident Juncture* i 2018, at evnen til å understøtte en betydelig fremmed styrke på norsk jord over lenger tid vil være svært krevende, spesielt for etterforsyning og øvrig logistikk (Watling & Roper, 2019, s. 19). Veinettet i Norge er ikke dimensjonert for den type trafikk understøttelsen av en krig krever, og jernbanenettet er svært begrenset og ikke-eksisterende nord for Bodø.

På grunn av de rammebetingelsene gjennom det norske forsvarsbudsjettet, er det per i dag ikke en politisk målsetning at Hæren tilføres alle de materielle kapasitetene som MDO-konseptet forutsetter. Norge har et sterkt forskningsmiljø både i privat og offentlig sektor, som bidrar til at Hæren kan være ledende når det gjelder utvikling og testing av ny teknologi. De økonomiske rammene forutsetter at vi tenker annerledes når det kommer til investeringer i ny teknologi. Følgelig er dette en faktor som begrenser Hærens evne til å følge utviklingen av MDO-konseptet, da Hæren er avhengig av at systemene vi investerer i, er robuste og utprøvde. Også våre militære avdelingers størrelse er en faktor som begrenser vår evne til å samvirke i rammen av MDO-konseptet, da Hærens avdelinger er vesentlig mindre enn hva konseptet stiller krav til. Hæren har kun én brigadestridsgruppe til disposisjon, resten av avdelingene faller utenfor. Dersom Hæren per i dag skal utnytte sin fulle kampkraft i rammen av MDO-konseptet vil det kreve en

tilpasning av Hærens organisasjon eller en tydeliggjøring av mindre enheters rolle i konseptet.

5.3 Politiske forhold

MDO-konseptet baserer seg på deployering av fremskutte styrker, samt utplassering av langtrekkende våpensystemer, begge temaer er politisk betente i Norge. Dette delkapittelet vil derfor ta for seg politiske hensyn som vil kunne påvirke norske hærstyrkers evne til å samvirke i det amerikanske MDO-konseptet.

Norge og USA samarbeider nært og er politiske og militært allierte gjennom NATO. Amerikanske styrker trener og øver jevnlig i Norge, både selvstendig og som en del av NATO. USMC har i en lengre periode forhåndslagret militært materiell og hatt militære styrker stasjonert på rotasjon i Norge. Dette viser at det er politisk vilje i Norge til å la amerikanske styrker trene og øve i Norge i rammen av MDO.

Samtidig er det viktig å merke seg Norges selvpålagte restriksjoner på alliert øving og basepolitikken vår som forbyr andre nasjoner å opprette militære baser i Norge. Norge har siden starten på den kalde krigen ført en politikk som vektlegger både avskrekkende og beroligende tiltak ovenfor Russland. Vilje og evne til å forsvare eget territorium, samt sikkerhetsgarantier gjennom NATO bidrar til avskrekking, mens basepolitikk og begrensninger på alliert øving i Finnmark virker beroligende.

MDO-konseptet legger opp til et stort antall styrker i operasjonsområdet for å vinne i konkurransefasen gjennom å unngå væpnet konflikt. Dette er en strategi som vektlegger avskrekking i mye større grad enn det Norges nåværende politiske linje legger opp til. Derfor er det sannsynlig at det vil være politiske innvendinger mot å tillate det nødvendige styrkeantallet på norsk jord i fredstid som konseptet i utgangspunktet krever. Krigen i Ukraina i 2022 har likevel endret flere politiske forutsetninger inkludert økt forsvarsvilje. For å unngå å provosere Russland mer en nødvendig ved å utplassere amerikanske styrker i grenseområdet, er vår tilrådning at Hæren opererer som den innsidestyrken MDO-konseptet legger til grunn i Nord-Norge. Med de riktige forutsetningene vil Hæren kunne fungere som en selvstendig enhet i konkurransefasen. Dette forutsetter at Hæren fortsetter å anskaffe materiell som egner seg til MDO, samt en vesentlig styrkeøkning.

Ved å styrke eget forsvar vil Norge også berolige sine allierte. Hvis USA opplever at Norge er i stand til å operere som en selvstendig innsidesyrke i henhold til MDO, vil ikke vår største og viktigste allierte ha samme behov for å projisere sin tilstedeværelse nær den russiske grensen i Nord. Ved tilstrekkelig dimensjon på Hæren og dermed U.S. Army på avstand til grensen, vil dette bidra til å berolige Russland.

Vurderinger av Russlands evne og vilje til å bruke makt ligger til grunn for utviklingen av norske doktriner. Angrepet på Ukraina og utviklingen av sikkerhetssituasjonen i Europa vil påvirke den nye doktrine for landoperasjoner. For å kunne være en betydelig aktør i Nord, bør Hæren bestå av minst en divisjon slik beskrevet i MDO-konseptet. Per i dag er det ikke realistisk, men Hæren skal ifølge doktrinen være i stand til å sinke fiendtlig fremgang i Nord til alliert støtte ankommer.

I en større væpnet konflikt vil Norge være avhengig av alliert militær støtte. Mottak av større allierte styrker øves jevnlig i rammen av NATO, da også mottak av amerikanske styrker. MDO-konseptet baserer seg på at større styrker (fra korps størrelse) vil fungere som reaksjonsstyrke som raskt skal kunne deployere fra amerikanske baser til et operasjonsområde for å håndtere oppdukkende trusler. At Norge har god erfaring med å ta imot allierte styrker blir derfor en faktor som muliggjør Norges deltakelse i et MDO-konsept. En styrking av Hæren i retning av en fullverdig innsidestyrke vil ytterligere underbygge både avskrekking og beroligelse, to kjerneelementer i så vel norsk sikkerhets- og forsvarspolitik som for samarbeidet i NATO.

6. Konklusjon

Denne studien har undersøkt i hvilken grad og på hvilke måter norske hærstyrker har evne til å samvirke med amerikanske styrker i rammen av MDO-konseptet. For å svare på problemstillingen har vi tatt utgangspunkt i tre faktorer som påvirker et slikt samvirke, og vi har valgt følgende: politiske hensyn, doktrinelt samsvar og kapasiteter.

De politiske rammene gjør at Hæren har god evne til å samvirke med amerikanske styrker. Alliert støtte er en grunnpilar i norsk forsvarspolitik og Hæren øver regelmessig med disse, både bilateralt og i rammen av NATO. Som følge av krigen i Ukraina vil også de politiske forutsetningene for alliert støtte være endret. Vi tror derfor det vil være økt politisk vilje for å ta imot allierte styrker. Likevel vil det være fordelaktig om Hæren kan løse oppdrag i konkurransefasen uten støtte fra U.S. Army. Basert på våre funn bør Hærens størrelse økes vesentlig, og tilføres flere moderne kapasiteter slik at den kan fungere mer effektivt som innsidestyrke i henhold til MDO-konseptet. Da vil vi selvstendig kunne avskrekke motstandere og berolige både motstandere og allierte.

Tatt i betraktning Hærens pågående prosess for å modernisere egne doktriner kan vi konkludere med at Hæren har delvis god evne til å samvirke med U.S. Army fra et doktrinelt synspunkt. FFOD som gjeldende norsk landmaktdoktrine, er utdatert og må fornyes. Det er bakgrunnen for *Konsept for utvikling av Hæren - Morgendagens Hær*. Likevel er det NATO som er Norges dimensjonerende partner innenfor doktrineutvikling. Vi tror derfor at fremtidens doktriner i større grad vil tilpasses bilateralt samvirke med for eksempel USA så vel som samvirke i rammen av NATO.

Hærens kapasiteter har både styrker og svakheter basert på målbildet som MDO-konseptet presenterer, hvilket leder oss til å konkludere med at Hærens kapasiteter gir oss delvis god evne til å samvirke i rammen av MDO. Hærens størrelse gjør at flere av avdelingene er for små til å omfattes av konseptet, hvilket foreløpig utelukker disse fra å fungere i MDO. For å løse problemstillingen vil Hæren måtte øke størrelsen på sine avdelinger betraktelig, såfremt ikke MDO-konseptet endres for å også gi oppdrag til enheter under brigade størrelse. Norges robuste forskningsmiljø og Hærens evne til å ta i bruk ny teknologi er faktorer vi vurderer som gunstige for samvirke i MDO. MDO-konseptet er et fremtidsrettet konsept og følgelig vil Hærens evne til å ta til seg moderne teknologi gjøre oss godt stilte for å følge denne utviklingen. Hæren bør ideelt sett både øke styrkeantall og investere i moderne kapasiteter for å kunne holde tritt med den allierte

konseptutviklingen. Samtidig vil de økonomiske rammene som forsvarsbudsjettet setter, gjøre det vanskelig å finansiere alle de kapasitetene som MDO konseptet krever og sannsynligvis vil kreve.

Basert på disse faktorene har vi konkludert med at Hæren har delvis god evne til å samvirke i rammen av det amerikanske MDO-konseptet. Den doktrinnelle utviklingen tar Hæren nærmere U.S. Army, samtidig som den endrede sikkerhetspolitiske situasjonen i verden gjør det mer sannsynlig at Hæren tidlig vil kunne forsterkes med enheter fra den amerikanske Hæren/U.S. Army. Det er likevel behov for en vesentlig størrelsesøkning før Hæren kan fungere som en fullverdig enhet i MDO-konseptet.

For videre studier vil den pågående krigen i Ukraina og utfallet av denne for den sikkerhetspolitiske situasjonen i Europa, være en viktig dimensjonerende faktor. Særlig vil politisk vilje til å styrke det norske Forsvaret og hvordan en eventuell styrking innrettes, ha konsekvenser for Hærens evne til å samvirke med andre allierte inkludert ulike deler av de amerikanske væpnede styrker. Budsjettmessige endringer må omsettes i kapasiteter, noe som vil kreve ytterligere analyse av hvordan Hæren kan tilpasses samvirke som en innsidestyrke på en kost- og tidseffektiv måte, også i lys av fellesoperative hensyn.

Litteraturliste

- Andersen, M. (2016). *Militære doktriner, effektive styringsdokumenter eller teoretiske støvsamlere*.
- Angstrom, J., & Widen, J. (2014). *Contemporary Military Theory*. Taylor and Francis.
- Clausewitz. (1989). *On War*. (M. Howard, & P. Paret, Overs.) Princeton University Press.
- Congressional Budget Office. (2021). *Projected Acquisition Costs for the Army's Ground Combat Vehicles*.
- Connolly, R., & Boulègue, M. (2018). *Russia's New State Armament Programme: Implications for the Russian Armed Forces and Military Capabilities to 2027*. Chatham House.
- Dalsjø, R., & Jonsson, M. (2021, September 28). *More than Decorative, Less than Decisive: Russian A2/AD Capabilities and NATO*. *Survival*, 63:5, ss. 169-190.
<https://doi.org/10.1080/00396338.2021.1982204>
- Dalsjø, R., Berglund, C., & Jonsson, M. (2019). *Bursting the Bubble. Russian A2/AD in the Baltic Sea Region: Capabilities, Countermeasures, and Implications*.
- Diesen, S. (2020, Desember 21). *Når endringer blir en trussel*. *Stratagem*.
<https://www.stratagem.no/nar-endringer-blir-en-trussel/>
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2017, Mai 16). *Kronikk: Forsvarsevne er mer enn Forsvaret*. DSB.
https://www.dsb.no/nyhetsarkiv/2017/forsvarsevne-er-mer-enn-forsvaret/?fbclid=IwAR33YbWmw7b_FFLthusZaAMWT6B7FA_z2WuTPwQS a76zTceUzPhdiXs0rVY
- DoD. (2018). *Summary of the National Defence Strategy of The United States of America*. <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>
- Enoksen, O. (2022, 02 02). *Innlegg: Tilleggsavtalen med USA vil styrke Norges sikkerhet*. *Regjeringen.no*.

- https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/sdca/id2899388/?fbclid=IwAR0S-C2NlneG1z3_HON1fb6c_pI2Rgy0ivW91SEfeGdhIzoFDRclLrs--bM
- Etterretningstjenesten. (2022). *FOKUS 2022: Etterretningstjenestens vurdering av aktuelle sikkerhetsutfordringer*.
- Feickert. (2020). *The Army's Armored Multi-Purpose Vehicle (AMPV): Background and Issues for Congress*. Congressional Research Service.
- Feickert, A. (2021a). *The Army's Optionally Manned Fighting Vehicle (OMFV) Program: Background and Issues for Congress*. Congressional Research Service.
- Feickert, A. (2021b). *U.S. Army Long-Range Precision Fires: Background and Issues for Congress*. Congressional Research Service.
- Fjellestad, A., & Ringnes, F. (2022, Januar 28). *En av disse blir Hærens nye stridsvogn*. Forsvaret. <https://www.forsvaret.no/aktuelt-og-presse/aktuelt/stridsvogn>
- Forsvaret. (2020). *Forsvarets grunnsyn på ledelse*. Forsvaret. https://www.forsvaret.no/soldater-og-ansatte/regelverk/Forsvarets-grunnsyn-ledelse.pdf/_/attachment/inline/74262ea3-bbbd-468d-8464-66136d4c7391:2579a67ab56d8ef777618b0da381a722513075b2/Forsvarets%20grunnsyn%20pa%CC%8A%20ledelse.pdf
- Forsvaret. (2021, November 8). *Hæren*. Forsvaret. <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/organisasjon/haeren>
- Forsvaret. (2021). *Morgendagens Hær. Konsept for utvikling av Hæren*.
- Forsvaret. (2022, Februar 12). *Forsvaret i tall*. Forsvaret. <https://www.forsvaret.no/om-forsvaret/forsvaret-i-tall>
- Forsvarsmateriell. (2019, Oktober 31). *Nytt kampluftvernssystem til Hæren*. FMA. <https://www.fma.no/aktuelt-og-media/2019/nytt-kampluftvernssystem-til-haeren>
- Forsvarsstaben. (2004). *Forsvarets doktrine for landoperasjoner*.
- Forsvarsstaben. (2019, Desember 1). *Forsvarets fellesoperative doktrine*. Forsvarsstaben.
- Fuller, J. (1926). *The Foundations of the Science of War*. Hutchinson & Co.

- Giles, K., & Boulegue, M. (2019, Mars 1). *Russia's A2/AD Capabilities: Real and Imagined. Parameters*, 49(1), ss. 21-36.
- Grant, G., & Benfield, P. (2017, Januar 26). *GET OUT OF YOUR LANE: THE END OF DISCRETE DOMAINS*. War on the Rocks.
<https://warontherocks.com/2017/01/get-out-of-your-lane-the-end-of-discrete-domains/>
- Horton, A., & Harris, S. (2022, Mars 27). *Russian troops' tendency to talk on unsecured lines is proving costly. The Washington Post*.
<https://www.washingtonpost.com/national-security/2022/03/27/russian-military-unsecured-communications/>
- Høiback, H., & Ydstebø, P. (2012). *Krigens vitenskap: en innføring i militærteori*. Abstrakt forlag.
- Haarstad, R. (2020, November 19). *Black Hornet-droner til Heimevernet*. Forsvaret.
<https://www.forsvaret.no/heimevernet/aktuelt/black-hornet-droner-til-heimevernet>
- Johannessen, A., Tufte, P., & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode (5. utg, 3. oppl.)*. Abstrakt Forlag.
- Korsvold, T. (2019, Februar 6). *The range revolution*. Nammo.
<https://www.nammo.com/story/the-range-revolution/>
- Kvam, I. (2021, april 19). *Bastionforsvaret og Russlands militærmakt, et utdatert trusselbilde?* Norsk Utenrikspolitisk Institutt.
<https://www.nupi.no/Nyheter/Bastionforsvaret-og-Russlands-militaermakt-et-utdatert-trusselbilde>
- Leonhard, R. (1991). *The art of maneuver*. Presidio.
- Leonhard, R. (1994). *Fighting by Minutes: Time and the Art of War*. ABC-CLIO.
- Musland, L. (2021). *A2/AD and the missile threat - systems, countermeasures and models*. Forsvarets forskningsinstitutt.
- NATO. (1949, April 4). *Traktat for det nord-atlantiske område*. NATO.
https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_17120.htm?selectedLocale=no
- Nilstun, C. (2021, november 7) *Doktrine*. Store Norske Leksikon. <https://snl.no/doktrine>

NSO. (2021). AAP-06. NATO

Office of the Under Secretary of Defense. (2020, April). *National Defense Budget Estimates for FY 2021*. Comptroller.

https://comptroller.defense.gov/Portals/45/Documents/defbudget/fy2021/FY21_Green_Book.pdf

Oma, I. (2021). *Avskrekking og beroligelse – den «doble strategi» som kom inn fra kulden*. *IFS Insights* 7/2021.

Palazzo, A. (2017a, November 14). *Multi-Domain Battle: Meeting the Cultural Challenge*. *The Strategy Bridge*. <https://thestrategybridge.org/the-bridge/2017/11/14/multi-domain-battle-meeting-the-cultural-challenge>

Palazzo, A. (2017b, Oktober 11). *Multi-Domain Battle: The Echo of the Past*. *The Strategy Bridge*. <https://thestrategybridge.org/the-bridge/2017/10/11/multi-domain-battle-the-echo-of-the-past>

Prop. 14 S. (2020-2021). *Evne til forsvar - vilje til beredskap: Langtidsplan for forsvarssektoren*. Forsvarsdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-14-s-20202021/id2770783/>

Qviller, J., & Bruøygaard, T. (2020, Høst). *Marine Corps Force Design 2030 and Implications for Allies and Partners: Case Norway*. *Journal of Advanced Military Studies* vol. 11, no. 2, ss. 198-210.

Rozman, J. (2020, Mai). *Integrated Air and Missile Defence in Multi-Domain Operations*. *Spotlight* 20(2).

Scales, R. (2019, Mars 14). *TACTICAL ART IN FUTURE WARS*. War on the rocks. <https://warontherocks.com/2019/03/tactical-art-in-future-wars/>

Stensrud, R., Rutledal, F., Danjord, F., Hellesnes, J., & Bjørnsgaard, T. (2007). *Metode for konseptutvikling*. FFI.

Tamnes, R. (2017). The Significance of the North Atlantic and the Norwegian Contribution. I RUSI, *NATO and the North Atlantic* (ss. 8-31). Whitehall Paper.

Taylor, K., & Kay, L. (2019, August 27). *PUTTING THE ENEMY BETWEEN A ROCK AND A HARD PLACE: MULTI-DOMAIN OPERATIONS IN PRACTICE*.

Modern War institute. <https://mwi.usma.edu/putting-enemy-rock-hard-place-multi-domain-operations-practice/>

U.S. Army. (2018). *The U.S. Army in Multi-Domain Operations 2028*. TRADOC.

U.S. Army. (2019). *Army Modernization Strategy: Investing in the Future*.

USMC. (2018). *Expeditionary Advanced Base Operations (EABO) Handbook: Considerations for Force Development and Employment*. Marine Corps Warfighting Lab, Concepts & Plans Division.

Vego, M. (2011, Juli). *On Military Theory*. *JFQ*, ss. 59-67.

Watling, J., & Roper, D. (2019). *European Allies in US Multi-Domain Operations*. Royal United Services Institute for Defence and Security Studies.