



FORSVARET
Forsvarets høgskole

Landmakt og A2AD.

Innsidestyrke: Taktikk og defensive operasjoner.

Audun Jørstad

Masteroppgave
Forsvarets høgskole
Høst 2020

Forord

A2AD og nektelse var for meg inntil midten av februar 2020 og starten på landmakts-modulen på Stabsskolen, nærmest et fenomen, som ikke lot seg hverken kvantifisere, beskrive eller forstå uten at det raskt ble hentydet til at meningsfulle operasjoner i Finnmark nærmest er umulig. Det kan i mange fagmiljø virke som om de strategiske og fellesoperative utfordringene står i kø når en skal analysere seg frem til hvordan Forsvaret skal løse sitt oppdrag med å forsvare norsk territorium. Med få unntak er det ingen som har kommet opp med forslag til hvordan vi skal stå bedre rustet, som ikke innebærer en fullstendig reorganisering av strukturer, eller omfattende investeringer i materiell eller teknologi.

Det taktiske nivået i landomenet har i denne sammenhengen blitt viet lite oppmerksomhet. Trenden ser ut til å være at alt fokus blir på materiellinvesteringer, lokaliseringsdebatter, fellesoperasjoner som alltid inkluderer F-35, og allierte som må forte seg over havet for å komme å hjelpe oss. I dette fant jeg motivasjon for å velge tema for oppgaven. Hvis jeg ikke kan påvirke investeringer, strukturer og alliert støtte, så kan jeg i hvert fall bidra med noen betraktninger rundt det jeg er interessert i og kan litt om. Derfor falt valget på det jeg anser som det potensielt største militære problemet landmakten står ovenfor ved en tilspisset sikkerhetpolitisk situasjon. Hvordan skal vi håndtere et moderne og potent A2AD- system, et høyteknologisk russisk forsøk på å nekte oss bevegelsesfrihet og dermed handlingsrom på eget territorium, til og med før de har krysset grensen med bakkestyrker?

I arbeidet med denne oppgaven har jeg funnet ut at det er like mange meninger om taktikk og operasjoner som det finnes marsjstøvler i kongeriket. I ettertid har jeg innsett at det var et akademisk modig valg å velge det temaet jeg valgte. Det har vært en krevende problemstilling å bryte ned til noe som kan gi meningsfulle konklusjoner og svar.

Først vil jeg takke min veilder, Oberstløytnant Sigbjørn Halsne ved FHS. Takk for alle gode, direkte og ærlige tilbakemeldinger og for at du har hatt tro på oppgave og tema. Også en takk for at du tar deg tid til å veilde selv om mine utkast har kommet sent og på kort varsel.

Arbeidet med denne oppgaven hadde ikke vært mulig uten en svært raus og fleksibel arbeidsgiver som har utvist meget god forståelse for omfanget og arbeidet som må legges i en masteroppgave. Derfor vil jeg takke min sjef Oberstløytnant Brage Reinaas, sjef Taktikkseksjonen ved HVS Manøverskolen, som tok seg tid til å sparre rundt en rekke faglige dilemma, for å komme med gode tips om struktur og skrive-disiplin og ikke minst for å innvilge den studietiden jeg har hatt krav på, og uten å nøle gi meg så mye ekstra studietid jeg trengte for å fullføre arbeidet.

Til slutt vil jeg takke min samboer og mine barn og beklage for mange kvelder og helgedager der jeg var mindre tilstede enn jeg burde vært.

Sammendrag

De Russiske væpnede styrkers evne til å etablere og opprettholde en tilsynelatende robust, og etter noens mening en veldig effektiv anti-adgang/område-nektelse (A2AD) i store deler av Nord-Norge er stadig økende. Dette har fått Forsvaret og spesielt Hæren til å tenke nytt og revurdere egen tilnærming til hvordan de skal gjennomføre landmaktsoperasjoner mot en konvensjonell likeverdig motstander.

I oppgaven har vi innledningsvis lagt ned litt arbeid i å beskrive hvordan det å operere i et operasjonsområde og miljø der motstanderen evner å utøve nektelse. Her kan motstander delvis frata oss bevegelsesfrihet uten å måtte engasjere egne bakkestyrker i direkte kamp. Vi har også diskutert egenskapene og nivået på taktisk ferdigheter vi ser som nødvendige for å operere med landmakt med lite eller ingen støtte fra egen luftmakt. Vi har tatt med i betraktningen at Luftforsvaret mest sannsynlig vil være fullt opptatt med å forsvare eget luftrom mot fiendtlige kampfly og sannsynligvis også gjennomføre operasjoner som tar sikte på å degradere fiendtlige luftvern og nektelseskapasiteter.

Den fremste målsetningen har vært å identifisere ferdigheter og egenskaper som er nødvendig for å gjennomføre effektive kampoperasjoner i et nektet område, med en fair sjangse for taktisk og operasjonell suksess. For å finne disse har vi undersøkt en rekke egenskaper, taktiske aktiviteter og utfordringer. Derfra har vi definert hvilke endringer og forbedringer som bør gjøres for å gjøre en styrke som skal operere på innsiden av de komplimentære nektelsesvåpnenes rekkevidde, robuste og dyktige nok til å overleve og påføre fienden avgjørende tap.

Vi har også diskutert alternativer for hvilke deler av den begrensede norske hæren som skal eller bør bindes til å operere som en innsidestyrke. Flere løsninger for hvordan vi kan bruke vår ene brigade lokalisert i Nord-Norge har blitt presentert. I løsningene har vi tatt hensyn til behovet for å styrkeøkonomisere, behovet for å opprettholde hæren som en fellesoperativ fasilitator og behovet for å kunne reagere på trusler utenfor brigadens umiddelbare aksjonsradius.

Vi har analysert oss frem til at mulighetene og rom for å gjennomføre manøver-operasjoner er begrenset på grunn av motstanders nektelseskapasiteter. Det finnes likevel muligheter som kan utnyttes. Disse mulighetene krever et økt fokus innenfor signatur-kontroll, fleksibilitet, mobilitet, autonomitet og redundans innenfor både sensor, effektor og kommando og kontrollsystemer. I tillegg kan vi dra fordel av å se på hvordan vi oppdragsorganiserer underenhetene i brigaden og bli modigere hva angår å fravike de tradisjonelle måtene å gjøre det på.

Summary

The Russian Armed Forces ability to establish and maintain a seemingly robust, and by some judged to be a very effective anti-access/area-denial area in large parts of Northern Norway are steadily increasing. This have forced the Norwegian armed forces and especially the army to re-think and re-consider their approach on how to conduct ground-based operations against a near-peer enemy as an “inside-force.”

In this assignment our first focus was an effort to describe how to operate in an A2AD environment could be like, taking into consideration that the enemy partly can halt or deny our freedom of movement without always engaging his own ground forces in direct combat. We have also discussed the skills and level of tactical proficiency needed to operate ground forces with little or no direct air-support. Taking into consideration that the Royal Norwegian Air Force most likely will be fully engaged in defending Norway's air space against enemy aircraft and likely also conduct degrade-operations against enemy multi-layered air-defence the first weeks in an armed conflict.

Our main goal was to find the skills and abilities needed to be able to operate ground forces effectively and with a fair chance of tactical and operational success in an denied area. To do that we have investigated a range of abilities, tactical activities and challenges, and tried to define what kind of adjustments or improvements that has to be done in order to make norwegian “inside-forces” robust and skilled enough to operate inside the range of complementary russian A2/AD capabilities.

We have also discussed what parts of the very small norwegian army should be fixed to operate as an inside-force. Several tactical options on how to use the one brigade located in Northern Norway have been presented. In presenting this, we have taken into account the need to maintain economy of force, the norwegian army as a joint enabler, and the need to react to threats outside the brigades operational range.

We have found that the possibilities and space to conduct maneuver-operations is limited due to both strategic and tactical Russian A2AD capabilities. There are possibilities however. These possibilities demands an increased focus on signature-control, flexibility, mobility, autonomy, and redundancy in both sensors, effectors and command and control functions. In addition, the brigade level has to re-consider their traditional way of how to task-organize subunits.

Innholdsfortegnelse

1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn og problemstilling.	1
1.2 Relevans, kontekst og scenario	6
1.3 Begrep og avgrensninger	8
2 Metode	11
2.1 Dokumentstudie – kvalitativ metode	11
2.2 Betraktninger rundt kildene.	15
3 Teori – hvordan forstår vi A2AD.	17
3.1 Innledning.....	17
3.2 Hva legger vi i begrepet A2AD?	20
3.3 Nektelse i landdomenet.....	23
3.4 Prinsippene og defensive taktiske aktiviteter	33
4 Å operere i arktiske strøk, uten støtte fra luftstridskrefter	36
4.1 Innledning.....	36
4.2 Hvor effekten skal komme fra.....	37
4.3 Faktorer.	39
4.4 Konklusjon/ oppsummering	43
5 Taktiske aktiviteter og utfordringer.	44
5.1 Innledning.....	44
5.2 Defensive taktiske aktiviteter – oppholdende strid.	44
5.3 Taktiske oppgaver og utfordringer med signatur.....	46
5.4 Alternativer for landmakten	50
5.5 Innsidestyrkens egenskaper.....	57
6 Oppsummering.	63
6.1 Forståelsen av A2AD.	63
6.2 Alternativer for landmakten og styrkens egenskaper.....	65
Litteraturliste	67
Vedlegg 1	71

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og problemstilling.

Forberedt på det ukjente

«It is not the strongest species that survive, nor the most intelligent, but the most responsive to change.» (Charles Darwin).

Darwins sitat kan isolert sett gjøre at man får tro på at suksess kan oppnås ved å være fleksibel og tilpasningsdyktig nok. Som Norsk offiser kan slike sitat, om de blir stående for seg selv, være beroligende i møte med nye og tilsynelatende svært uhåndterbare trusler. Spesielt de som synes svært kompliserte og ofte for store til å la seg håndtere av en liten landmakt eller et forsvar alene. Forenklet sett er budskapet: sloss smartere. Dette er i hvert fall et budskap med en logikk som gjerne og forståelig nok utnyttes av generaler med stramme budsjett. Når man ikke kan fylle strukturer må man sloss smartere med det en har. Og de kan ha rett. Underlegne parter har mer enn ofte gjennom langvarige og kostbare kriger tvunget overlegne aggressorer til å knele og gi opp sine ambisjoner, som regel til en svært høy pris for begge parter. Det er bare å studere historien til Afghanistan.

A2AD utfordringen

Sentralt i nesten alle aktuelle debatter omkring nasjonalt og kollektivt forsvar av NATO lands territorium står det de fleste militære analytikere har valgt å benevne Anti-Access, Area-Denial (A2AD). Begrepet vektlegges åpenbart tungt når dagens og fremtidens trusselbilde skal analyseres og beskrives. I Norsk kontekst ses begrepet ofte i sammenheng med det vi antar er en vesentlig del av det russiske konseptet for bastionsforsvar (Forsvaret, 2021, s.7). Ekspertene er nødvendigvis ikke helt enige seg imellom om det opprinnelige bastionsforsvaret fremdeles lar seg realisere på samme måte som før, men det er likevel ikke feil å se begrepene i sammenheng (Kvam, 2021).

I A2AD-begrepet ligger det en grunnleggende forståelse for at det eksisterer en rekke våpensystem, plattformer, leveringsmetoder og sensorer, som har et potensiale til å gjøre den Russiske militærmakten i stand til å helt eller delvis nekte oss mobilitet og handlefrihet i sjø, luft og landdomenet. Denne oppgaven begrenser seg til å behandle den militære delen av A2AD. Hærens utviklingskonsept legger nemlig opp til at A2AD også kan innebære andre fysiske og politiske virkemidler (Forsvaret, 2021, s.7). Dette innebærer at Russland kan levere kinetisk og ikke kinetisk

effekt inn på Norsk territorium fra eget territorium, fortrinnsvis inn i Finnmark. Det forutsettes at majoriteten av Russiske nektelsekapasiteter må flyttes inn på Norsk territorium om de skal kunne fungere effektivt lengere vest enn Finnmark, fordi de ikke har rekkevidde lenger enn dette fra eget territorium. I Norge har vi allerede fått en slags ikke-kinetisk forsmak på hva nektelse kan innebære, GPS-jamming i øst-Finnmark under den sivile luftfartens innflyging til Kirkenes er en slik (NRK, Troms og Finnmark, 2020).

Problemstillingen tar utgangspunkt i at russiske nektelsekapasiteter klarer å redusere vår evne til å gjennomføre operasjoner, ikke stanse dem helt. Hvordan denne nektelsen vil påvirke operasjonene til Norske styrker skal vi gå nærmere inn på. Oppgaven tar derfor ikke utgangspunkt i en dogmatisk oppfatning av nektelse, der motstander er i stand til å lamme hele vårt militære apparat i alle domener. Et slikt utgangspunkt ville ignorert både troverdig forskning, etterretning og krigshistorie. Den tar heller utgangspunkt i en en form for nektelse som vil ha betydelig innvirkning på vår manøverfrihet i landdomenet.

Hvordan bør vi tilnærme oss operasjoner i et område der motstanderen utøver effektiv A2AD? Hvordan bør en innsidestyrke opptre? Spørsmålene bør ha betydning for den Norske landmakten. Vi kan anse deler av landmakten som en innsidestyrke allerede. Finnmark Landforsvar med Porsanger Bataljon og HV-17 er lokalisert slik at de umiddelbart vil befinne seg innenfor rekkevidden av motstanders nektelsekapasiteter i det de blir aktivert. Størsteparten av resten av Hæren befinner seg i Indre Troms, riktignok utenfor det man anser som nektelses-området, så lenge kapasitetene befinner seg på russisk jord.

Problemstilling:

Hvordan kan den norske landmakten effektivt operere innenfor rekkevidden av fiendens nektelsessystemer?

For kunne besvare problemstillingen, konkretisere hva jeg ønsker å oppnå med oppgaven, og begrense dens potensielt store omfang, har jeg valgt ut tre spørsmål som på ulik måte kan belyse problemstillingens kjerne. Hoveddelen av oppgaven vil være konsentrert rundt å besvare det siste og mest relevante spørsmålet. Ved å analysere, drøfte og diskutere disse håper jeg å komme frem til så presise svar som en kvalitativ tilnærming muliggjør.

En annen sentral begrensning og et bevist valg, er oppgavens fokus mot taktikk fremfor teknologi. Dette fokuset er valgt på bakgrunn av en foreløpig bekymring om at vi liten grad evner å fornye oss på det taktiske plan, i takt med en svært rask teknologiske utviklingen. Denne bekymringen er i liten grad forsket på, men er likevel et tema i de fagmiljø undertegnede er en aktiv del av. Oppgaven vil derfor i liten grad diskutere hvorvidt vi trenger nye høyteknologiske kamonetter eller andre høyteknologiske produkter som kan skjule stridsvognerne våre slik at de ikke blir bombet i stykker.

Taktikk kan være teknologi-drevet og nye taktiske metoder kan bidra til eller fremtvinge ny teknologi, eller nye bruksområder for eksisterende. Hva angår å operere i et nektet område kan det være rimelig å anta at vi har noe å hente på begge områdene. Det er også viktig for sjefer på taktisk nivå å forstå potensialet i og utnyttelsen av ny teknologi for å oppnå taktiske og kapasitetsmessige fordeler. Balansen mellom lav og høyteknologi er noe Hærens nye utviklingskonsept vektlegger tydelig med formuleringen «*Høyteknologisk når vi kan – lavteknologisk når vi bør og må*» (Forsvaret, 2021, s.14). Hvordan vi grupperer, manøvrerer og utnytter avdelinger, systemer og potensialet i den kampkraften de kan generere, tendenser ofte til å drukne i fascinasjonen over hva ulike plattformer og software er i stand til isolert sett. Fokus på gigabyte, hastighet, rekkevidde, tykkelse på pansring og en plattforms teknologiske egenskaper blir det dominerende fokuset, fremfor å se hva disse skal bidra til i en taktisk og operasjonell ramme.

Oppgaven vektlegger det defensive, primært fordi den Norske landmakten i Nord-Norge er tenkt å være defensivt innrettet. Likevel kan en strategisk defensiv inneholde offensiv taktisk aktivitet. Også defensive taktiske aktiviteter vil inneholde offensive oppdrag, så som motangrep.

Forsknings spørsmål:

1. Hva preger et operasjonsområde hvor motstander lykkes med å oppnå nektelse?
2. Hvordan klarer man å gjennomføre vellykkede operasjoner på land i et arktisk klima mot en teknologisk likeverdig motstander, uten eller med kun begrenset støtte fra egen luftmakt?
3. Hvordan kan vi overleve og ha evne til å løse sentrale taktiske defensive aktiviteter og oppgaver i et nektet område?

Det er flere mulige spørsmål som kan bidra til å besvare denne problemstillingen, de ovennevnte er valgt fordi undertegnede anser dem som mest relevant i norsk kontekst. Utvelgelse av spørsmål har også blitt styrt av kildetilfang og kvaliteten på kilder. Hver og en av spørsmålene vil bli ytterligere begrunnet, og deres relevans bli utdypet i starten av hver kapittel.

Opggaven forutsetter at motstanderen har et eller flere systemer, herunder effektorer, sensorer og et kommando og kontroll-system, som i større eller mindre grad ledes, koordineres og synkroniseres for å oppnå en form for nektelse i flere domener. Oppgaven setter som forutsetning at for å oppnå effektiv nektelse over tid, så må den gjennomføres i flere domener samtidig. Det vil for eksempel ikke være en varig nektelse i det maritime domenet hvis man ikke kan nekte motstanders luftmakt i å bekjempe systemer som virker mot sjømål. Oppgaven har derfor utvilsomt et fellesoperativt og domeneoverskridende tilsnitt, selv om det er landmakten det fokuseres på.

Det eksisterer åpenbart enkeltvåpen med et nektelsespotensiale. Disse må ha beskyttelse og sensorer som kan utnytte potensialet og rekkevidden i våpenet. En avgjørende del av et effektivt nektelsessystem er en kommando, kontroll og informasjonsstruktur (K2 og K2IS) som knytter disse våpnene og sensorene sammen. Disse må videre nyttes som del av et system som evner å synkronisere og kraftsamle. Gjør man ikke det, vil hvert enkelt våpensystem, nesten uansett hvor kapabelt det måtte fremstå med tanke på rekkevidde, presisjon og sprengkraft, i liten grad utgjøre noe annet et militært problem som kan løses med et adekvat mottiltak eller effektor. Få militære våpen er en «silver bullet», det vil si: et våpen som kan nyttes til alt. Våpen som domene og rekkeviddemessig utfyller hverandre i kapasitet, og som er bundet sammen i nettverk med effektive og synkroniserte kommando og kontrollsystem, faller mer naturlig inn under begrepet nektelseskapasiteter.

Første spørsmål er avgjørende for å forstå kontekst, og setter premissene for å kunne besvare problemstillingen. Å ha forståelse for hva som kan prege et operasjonsområde der motstander evner å nekte må være grunnlaget for å i det hele tatt mene om hvordan vi skal operere der. Spørsmålet vil i hovedsak bli behandlet i teorikapitlet.

Andre spørsmål bør ligge til grunn for å forstå kjernen i problemstillingen og hvorfor den er relevant. Det å operere i Nord-Norge har noen særegenheter som påvirker nektelses-systemene og vår evne til å håndtere dem, disse særegenhetene skal vi se nærmere på. NATO-styrker har i de siste tiår nesten utelukkende operert i konfliktområder der NATO har hatt luftherredømme og evne til å påvirke motstander med luftmakt når og hvor de ønsker. Dette kan ha ført til at vi i løpet 2000-tallet har neglisjert kompetanse og utvikling som hadde gjort oss i bedre stand til å oppfatte og tilpasse oss trusler i høyintensitets-krigføring. (Dalsjø, Berglund & Jonsson, 2019, s.45). I konflikt med en teknologisk og strukturmessig likeverdig eller lokal overlegen motstander er det ikke mulig å oppnå umiddelbar luftherredømme på samme måte som vestlige styrker har gjort i de siste 30 år. I møte med en teknologisk likeverdig motstander må dennes nektelseskapasiteter først utfordres og reduseres. (Erichsen, Ødegaard, 2016, s.201).

Det er overveiende sannsynlig at både egen og alliert luftmakt innledningsvis, i en konflikt med Russland, vil bruke majoriteten av sine ressurser til å oppnå en nødvendig grad av luftkontroll. Først må et lagdelt, integrert luftvern utmattes, (Kofman, 2019). Deretter kan det av tungtveiende årsaker være prioritert å påvirke mål på det strategiske dyp. Mangelen på direkte nærstøtte fra luftmakt, og tilstedeværelsen av motstanders, vil ha betydelig innvirkning på landmaktens mulighetsrom innenfor taktiske valg og disponeringer under defensive aktiviteter.

I Konsept for Utvikling av Hæren vektlegges det å kunne operere som en *innsidestyrke*. (Forsvaret, 2021, s.8). Det beskrives som evnen til å gjennomføre operasjoner på innsiden, eller innenfor rekkevidden av motstanders nektelsesvåpen. Denne evnen forutsetter at man evner å mitigere trusselen med tiltak, eller reduserer motstanders evne til nektelse. Alternativet er å endre ambisjonsnivå. For landmakten kan vi definere laveste ambisjon som det å operere i det med oppklarings og spesialstyrker. Høyeste ambisjon kan defineres som å kunne operere med komplette kampsystem, gjerne mekaniserte forband med alle støtteelementer. En mellomting kan være å operere med lette eller tyngre styrker i et svært begrenset tidsrom, der fellesoperative ressurser kraftsamler omkring det å få en potent større eller mindre enhet inn i «bobla» for å utføre en begrenset og målrettet angrep i form av et raid. Oppgaven ser først og fremst på grunnlaget for å operere med høyeste ambisjon.

Spørsmål tre søker å konkretisere hva det å operere innenfor et nektet område kan innebære for forband av en viss størrelse. Vi tar utgangspunkt i et landmakt-kampsystem med alle funksjonelle bestanddeler: kommando, ildstøtte, manøver, beskyttelse, etterretning, informasjon og logistikk. Vi analyserer og diskuterer så hvordan et slikt kampsystem bør organiseres for å overleve og samtidig ha evne til å gjennomføre et utvalg defensive taktiske aktiviteter og oppgaver. Oppgavene vil ses i lys av de taktiske og operasjonelle dilemma som vi har utledet fra det teoretiske grunnlaget.

I analysene og diskusjonene vil jeg inkludere og se nærmere på de foreløpige erfaringene som er nedtegnet fra nylige konflikter, der ny taktikk og konseptuell bruk av eksisterende og ny teknologi har bidratt til avgjørende effekter. Konfliktene i Ukraina og Nagorno Karabach vil være de mest sentrale og relevante, fordi vi der har sett elementer av den evnen til nektelse som Russerne antas å ha.

1.2 Relevans, kontekst og scenario

Sikkerhetspolitisk kontekst

Forståelse for de overordnede sikkerhetspolitiske forhold er avgjørende for å ta inn over seg hvilke grunnleggende forutsetninger og premisser det Norske Forsvaret opererer under. Det første vi må erkjenne er at vi er en småstat, som i all hovedsak er allianse-avhengige. Hvor allianse-avhengige vi er må analyseres, vurderes og diskuteres. Videre bør diskusjonen resultere i en forståelse av hvilken risiko vi bør ta, herunder også ved bruk av en innsidestyrke dersom alliert hjelp ikke kommer. Forståelsen for graden av allianseavhengighet bør videre ses opp mot hvor stor sjangse det er for at allierte faktisk kommer når og hvor vi måtte ønske eller ha behov for det.

Skarpe planverk setter mange premisser for hvordan Forsvaret av Norge skal foregå i en innledende fase, i disse planene er også alliert støtte planlagt med, og til en viss grad inkludert. Det skarpe planverket legger også en rekke premisser for både forsvarsplanlegging og operasjonsplanlegging (Diesen, 2021). Det legger også føringer for hvordan vi utdanner, trener og øver styrkene våre. At vi har et planverk bidrar til å øke muligheten for at vi får alliert støtte og at den kommer i spill raskest mulig. Planverket er likevel ingen endelig garanti.

Graden av alliert støtte kan variere og baserer seg på en en lang rekke forutsetninger. I hvilken grad NATO eller USA akter å komme til hjelp eller holde bilaterale avtaler kan avhenge av langt mere enn vilje, tilgjengelighet og reaksjonstid på styrke. Dette handler ikke om å mistro alliertes vilje til å komme til unnsetning, men det er likevel rimelig å anta at endringer i den geopolitiske statusen i verden kan fremtvinge prioriteringer som gjør at det ikke umiddelbart dukker opp et hangarskip og en marinekorpsbrigade i Indre Troms. (FFI, 2019, s.13-14).. At Nordområdene kan anses som et maritimt teater vil også sette premisser for hva som kommer.

Forståelsen for hva vi kan forvente av allierte på et gitt tidspunkt, vil utvilsomt sette premisser for hvor mye taktisk og operasjonell risiko vi er villige til å ta med de stridskreftene vi har selv. Dette har vesentlig betydning for sjefer på det taktiske nivået i landmakten. Det er ikke sikkert at det å umiddelbart operere med et mekanisert forband som en «innsidestyrke» i Finnmark vil være den foretrukne løsningen

For liten for NATO – for stor for Norge.

Oppgavens problemstilling forutsetter altså at artikkel 5 er vedtatt, og dermed en krigstilstand etablert og anerkjent av NATO. Derfor blir det godt debatterte spørsmålet om hvorvidt en konflikt er for stor

for Norge og for liten for NATO mindre relevant. Det er likevel nyttig å ha noen tanker rundt hvilken risiko vi er villige til å ta med en innsidestyrke dersom den allierte støtten ikke kommer i en adekvat eller ønsket form, sett ut i fra et norsk perspektiv.

Landstyrkers nødvendighet

Å holde seg med og gruppere ut landstyrker kan ses på som et bevis på politisk vilje (FDLO, 2004, s.14-15). Fungerende avskrekking forutsetter at denne landstyrken er robust, fleksibel og har høy beredskap. Det er ikke tilstrekkelig at den bare eksisterer i form av materiell og personell. Det er sannsynligvis sjelden et godt politisk alternativ å ikke operere, eller ikke ha militære styrker i et nektet territorium, så lenge territoriale grenser ikke er fysisk krenket av bakkestyrker som har bekjempet eller slått våre konvensjonelle bakkestyrker tilbake. Det politiske spørsmålet er da om man skal ha store robuste kampavdelinger gruppert for umiddelbar innsats eller mindre symbolske enheter som grensevakt og lette territoriale styrker perifert.

En mellomting kan være det Forsvaret ser ut til å gå for i Finnmark, et snubletråds-konsept. Her er det etablert en litt mere slagkraftig grensevakt, litt bedre trente territoriale styrker og en liten konvensjonell manøver og ISR avdeling med god evne til å lede fellesoperativ ild. Spørsmålet er om en slik styrke vil overleve og gi noe mer enn symbolsk motstand hvis et overfall er igangsatt (Oma & Bjerga, 2018, s.3).

Militærstrategisk kontekst

Denne oppgaven tar utgangspunkt i at det Norske Forsvaret i strategisk sammenheng har et dimensjonerende scenario, som vil sette premissene for hvordan hæren trenes, øves, utrustes og opererer. Oppgaven er å forsvare norsk territorium, og spesielt Finnmark og Indre Troms, mot et konvensjonelt, begrenset overfall fra Russisk side. Dette innebærer at motstander bruker konvensjonelle bakkestyrker til å gjennomføre operasjoner inne på vårt territorium. Oppgaven forutsetter en scenariobasert tankegang der det ikke eksisterer noen tvil om hvorvidt vi er i krig, selv om ikke krig formelt sett er erklært. Taktisk utnyttelse av Hærstyrker i gråsoner eller hybride-scenario er høyaktuelt, men vil ikke bli behandlet.

Vi forutsetter at en invasjon eller begrenset angrep er det mest krevende scenarioet operasjonelt og taktisk sett. Strategisk sett kan politisk press, trusler om bruk av makt og en kombinasjon av hybride operasjoner være vel så krevende å håndtere. (FFI, 2010, s.52-63). Oppgaven tar dermed utgangspunkt i at diplomati og avskrekking har mislyktes. Et begrenset overfall kan innebære både okkupering av fastland og mere isolerte operasjoner mot bestemte områder av strategisk betydning eller øyer i

kystsonen. Dette scenarioet er formulert av undertegnede, men ligger likevel tett opptil kriteriene for Forsvarets Forskningsinstitutt sin beskrivelse av scenarioklasse 2: Begrenset Angrep. (Johansen, 2006, s.33 og FFI, 2019, s.17).

Landmakten er en sentral komponent i Forsvaret av Norge generelt, og spesielt i dette scenarioet, selv om Nord-Norge i et større strategisk perspektiv trolig vil anses som en del av et i hovedsak maritimt teater. I dette teateret vil kamp om og graden av kontroll i luft og sjødomenet ha helt avgjørende betydning for trusselbildet i landdomenet.

Dimensjonerende for den Norske landmakten vil med overveiende sannsynlighet bli at den skal kunne overleve en aggresors maktbruk i så lang tid, at vi etter timer eller dager kan utfordre en motstanders forsøk på å ta kontroll på land, i lufta og på sjøen. Dette må vi sannsynligvis gjøre alene, inntil allierte styrker kan komme på plass (FFI, 2019, s.18-19). Hensikten er å nekte motstanderen i å umiddelbart nå sine militærstrategiske og operasjonelle målsetninger med en slik operasjon. Et videre forsvar av Norsk territorium forutsetter alliert støtte, med mindre betydelig nasjonale ressurser prioriteres til territorielt forsvar i god tid før en konflikt starter.

I dette scenarioet vil det være noen åpenbare oppgaver for landmakten. Før å få utløst artikkel 5 vil landmakten være en vesentlig bidragsyter i det å etablere og vedlikeholde en tilstand av væpnet konflikt (FFI, 2019, s.17 og 29). Allierte, og verden for øvrig må ikke få et inntrykk av at vi på noen som helst måte har gitt opp eget territorium selv om fienden kan ha som målsetning å gi dette inntrykket. Deretter må landmakten bidra sterkt innenfor ISR, slik at det fellesoperative nivået kan forstå hva som skjer og legge nye planer, eller justere eksisterende på bakgrunn av en god forståelse av hva motstander gjør. Samtidig er forsvaret avhengig av at det bedrives en raskest mulig styrkeoppbygging før man iverksetter offensive eller defensive operasjoner.

1.3 Begrep og avgrensninger

Begrep

Vi skal avklare noen av de mest sentrale begrepene som nyttes i oppgaven. Her vil vi gi en normativ oppfatning av hva som legges i begrepet. Dette er nyere begrep som kan være mindre kjent, eller begrep som kan tolkes tvetydig. Resterende begrep beskrives i vedlegg A.

Oppgaven nytter begrepet kampsystem. Begrepet er lånt fra konseptet for utvikling av Hæren: «*Morgendagens Hær*»

«Med et kamp-system menes et komplett landtaktisk samvirkesystem. Systemet inneholder ressurser for selvstendige taktiske samvirkeoperasjoner i hele konfliktspekteret. Begrepet kampsystem er nivå- og størrelsesuavhengig, men betinger ivaretagelse av alle basisfunksjonene (kommando, etterretning, ild, manøver, informasjon, beskyttelse og understøttelse).» (Forsvaret, 2021, s.7 og 8).

Med *innsidestyrke* menes en styrke som opererer innenfor rekkevidden av fiendens nektelsessystemer. Selv om enkelt-våpen i motstanderens arsenal kan skyte lengere enn det vi definerer som nektelsessonen, vil ikke automatisk egne avdelinger som beskyttes av disse automatisk bli en innsidestyrke. (Forsvaret, 2021, s.53 og 54).

Med *nektelses-system* menes det systemet av komplementære våpen, sensorer, kommando og kontroll enheter som til sammen utgjør et nektelsessystem. I oppgaven vil jeg argumentere for hvorfor ikke enkeltvåpen bør ses på som et nektelsessystem i seg selv.

*Nektelses-son*e eller «*boble*» kan defineres som innenfor rekkevidden av de komplementære våpensystemene som et nektelsessystem utgjør. Eksempel: en motstanders landbaserte rakettartilleri som skal beskytte mål på land kan ha lengere rekkevidde enn det luftvernet som er gruppert for å beskytte det mot fly. Hvis luftvernet står slik gruppert at egne fly eller missiler kan bli bekjempet eller påvirket av luftvern før de får levere den lasten som tar ut motstanders rakettartilleri så vil den praktiske rekkevidden til rakettartilleriet være yttergrensen for nektelsessonen. Hvis egen luftmakt kan ta ut rakettartilleriet før disse blir påvirket av motstanders luftvern, er det luftvernet som for alle praktiske formål som setter grensen for motstanders nektelse.

Avgrensninger

Oppgaven vil ikke i vesentlig grad ta for seg nektelse i rammen av avskrekking. Det er åpenbart at det å kunne etablere nektelse er en del av en troverdig avskrekking. Vi vil heller ikke fokusere mye på de kapasitetene allierte har for å redusere motstanders nektelses-kapabilitet, selv om disse har vesentlig betydning i rammen av NATOs kollektive avskrekking, og avhengig av tilgangen på allierte forsterkninger også betydning for hva som er mulig å utrette når avskrekking mislykkes.

Oppgaven vil ikke ta for seg CBRN (Chemical, Biological, Radioactive, Nuclear) stridsmidler som verktøy i A2AD. Avhengig av konsentrasjon, volum, værforhold og leveringsmetode kan CBRN-stridsmidler på mange måter anses som det ultimate nektelsesvåpenet. Likevel vil en inngående beskrivelse av hvordan CBRN stridsmidler kan nyttes i en nektelses-kontekt bli svært omfattende og vil sannsynligvis kreve et eget studie. CBRN vil involvere strategisk nivå, og bruken anses som et så stort steg opp på eskaleringsstigen at det kan synes som et uhensiktsmessige moment å dra inn i et nektelseskonsept. Bruk av CBRN stridsmidler vil i såfall tilføre en dimensjon til nektelse som gjør at vi må se på nytt på hele begrepet.

Elektronisk krigføring (EK) er ofte omtalt som en integrert del av et nektelsessystem, både som sensor og effektor. Data og empiri om EK vil bli inkludert i oppgavens analyser og diskusjon, men vil ikke bli behandlet, omtalt eller vurdert på lik linje med andre våpen som kan falle inn under nektelsesbegrepet. Forfatterens kjennskap til temaet er ikke god nok, og dessuten vil en for detaljert oppløsning raskt kunne bidra til at oppgaven kan anses som skjermingsverdig, noe som ikke er ønskelig.

Oppgaven vil i liten grad behandle Heimevernets rolle som en del av landmakten, selv om disse er en vesentlig og avgjørende del av vårt territorielle forsvar. Heimevernets rolle i et nektet område kan være svært omfattende, både fordi dets egenart og potensielt lave signatur muliggjør informasjonsinnhenting og operasjoner der Hæren befinner seg, og der den ikke er. Heimevernets rolle er derfor utvilsomt viktig, selv om ikke Heimevernet som gren gis mye oppmerksomhet i denne oppgaven. Heimevernet omtales som en del av Finnmark Landforsvar, da dette er den eneste territorielle avdelingen i Norge der Hær og Heimevern er samlet under en felles ledelse.

2 Metode

2.1 Dokumentstudie – kvalitativ metode

Fremgangsmåte.

Den endelige avgjørelsen om å gjennomføre et kvalitativt dokumentstudie ble tatt 8 måneder etter at tema for oppgaven ble valgt. Før det var vurderingen at dokumentundersøkelse supplert med intervju var det undersøkelsesopplegget som i størst grad kunne tilfredstilte kravet til gyldighet. Ambisjonen ble redusert av jobbmessige og tidsmessige årsaker, samt en rekke andre utfordringer ift Covid-19 pandemien. Et grundig dokumentstudie anser jeg likevel som tilstrekkelig til å besvare problemstillingen, selv om intervju kunne gitt supplerende opplysninger og nyanser av verdi.

Stabsskolens pensumlitteratur innenfor land og fellesoperasjoner var utgangspunktet for det innledende arbeidet med å tolke data. Pensum innenfor sikkerhetspolitikk med særlig vekt på avskrekking-begrepet har vært avgjørende for å angripe problemstillingen i en hensiktsmessig kontekst. Underveis har temaets relevans åpenbart økt, da det stadig har dukket opp artikler, papers og forskningsskriv som er direkte eller indirekte relatert til temaet. Underveis i skriveingen har jeg fått følge oppblussingen av konflikten i Nagorno Karabach. Denne konflikten og dens karakter ble fulgt av en rekke analyser som ga bekræftende, og i mange tilfeller utfyllende informasjon til det vi har sett i Ukraina og Syria, hva angår bruk av våpen og sensorer som kan knyttes til nektelse.

I neste fase har jeg konsentrert meg om å finne litteratur som kan tilføre oppgaven historisk perspektiv. For å inkludere den norske konteksten ble det naturlig å dra inn Gjeseths bok «*Landforsvarets krigsplaner under den kalde krigen*» (Gjeseth 2011). Gjeseth presenterer i boken et svært omfattende arbeid, herunder studier av gamle arkiver fra forhenværende staber som Distriktskommando Nord-Norge, Forsvarstaben og Forsvarsdepartementet, for å nevne noen. Gjeseths kildeutfang er svært bredt og hans beskrivende analyser oppfattes som valide og gyldige for å kunne bidra til forståelse av både den norske konteksten, datidens narrativ omkring motstanders intensjoner, samt hvilken historisk arv organiseringen og bruken av landmakten i dag bygger på.

All empiri, data og teori i denne oppgaven er hentet inn ved å studere dokumenter. Det vil si at dette i all hovedsak er sekundærdata som andre bevist eller ubevist har samlet inn. Min oppgave har vært å finne de dataene som kan hjelpe meg med å besvare min problemstilling. Innholdet i disse dokumentene har som regel en egen problemstilling eller en beskrivelse av et fenomen eller virkelighet som ikke alltid har direkte relevans for denne oppgaven. I de dokumentene jeg har ledd etter

data i, har mesteparten av data være tilpasset til det formålet eller hensikten som den opprinnelige forfatteren eller «datainnsamleren» hadde. (Jakobsen, 2015, s.171).

Dokumenter

I arbeidet med å finne relevante dokumenter har jeg gått bredt ut. Innenfor kategorien bøker har det vært størst bredde i utvalg av kilder som skaper en bred forståelse av temaet defensive operasjoner, herunder både biografier og historiske verk.

For å underbygge forståelsen rundt A2AD i den norske konteksten, har det også blitt foretatt en vurdering av hvilke taktiske og operasjonelle vurderinger fra den kalde krigen som kan ha relevans for oss i dag. Kilder fra den kalde krigen er nyttig fordi det fremdeles er relevant å se på hvilke vurderinger som ble gjort på operasjonelt og taktisk nivå. Det er det samme operasjonsområdet vi med høy sannsynlighet vil operere i, og dette er med unntak av noe infrastruktur og veinett lite forandret siden den kalde krigens siste tiår. Det er også intressant fordi motstanderen i stor grad er den samme, til tross for at Russland ikke representerer den samme militære kapasitet som Sovjetunionen. Russisk doktrine og strategi er på mange områder også beviselig annerledes. (Zysk, 2018, s 2-9). Mest intressant er at mange vestlige eksperter betraktninger omkring det som benevnes Bastion-forsvaret på mange områder likevel samsvarer med hva enkelte av ekspertene under den kalde krigen mente, selv om det også her er uenighet, utviklig i forståelse og endrede synspunkter. (Kvam, 2021).

Militære håndbøker, som omhandler taktikk og operasjoner har vært en sentral del av kildegrunnet. Her har norske kilder, som i stor grad er tuftet på amerikanske og NATO-håndbøker stått sentralt. Det har likevel vært viktig å gå til orginalkildene, spesielt de amerikanske, for å se hvorvidt enkelte formuleringer har kunnet være åpne for tolkning. Ved siden av dette har jeg fått tilgang på et bredt utvalg av svenske håndbøker, som gir en viss verdi fordi de er vestlige, men ikke en del av NATO. Den mest intresante og krevende delen har vært å få tak i doktriner, håndbøker eller litteratur som ikke er fra vestlig militær kultur, for å se om det eksisterer noe som kan beskrive håndtering av A2AD.

Kildene

Ved siden av graderte etterretningsrapporter er det flere anerkjente skriv og artikler som beskriver A2AD i åpne kilder. De fleste som er skrevet før 2018 gir dog et noe dogmatisk inntrykk av nektelse, der kapasitetenes potensielle, med enda noe usikre egenskaper under optimale forhold beskrives. De mest fremtredende kildene innenfor det å forstå nektelse i senere tid, er det mer nyanserte bildet som den svenske Forsmaktens Totalforsvarets forskningsinstitutt (FOI) representert ved forskerne Robert Dalsjö, Christofer Berglund og Michael Jonsson gir. I rapporten «*Bursting the Bubble*.

Russian A2/AD in the Baltic Sea Region: Capabilities, Countermeasures, and Implications” fra 2019, utfordres det delvis etablerte synet på hva russiske A2AD-kapasiteter er i stand til. Rapporten anses som en av de mest troverdige kildene. Troverdig fordi den balanserer godt mellom det å gi kjente fakta og eksempler på hvordan kapasitetene fungerer. Samtidig gir den en troverdig analyse av effekten og virkningen av eventuelle mottilak basert på fakta, sannsynlighet og en tilsynelatende grundig analyse og kjennskap til Russlands doktrinelle måte å føre krig på.

Den mest fremtredende svakheten med «Bursting the Bubble» er at den i litt for stor grad er samstemt med mye av det den andre sentrale kilden beskriver. Seniorforsker og ekspert på Russisk militær strategi og operasjoner Michael Kofman er den andre av de to viktigste kildene. Det har ikke vært mulig å finne kilder fra etter 2019 som motsier eller utfordrer narrativet til hverken Dalsjø, Berglund og Jonsson, eller Kofman. De artiklene som er av nyere dato har enten tatt inn over seg nyansene som de to hovedkildene presenterer, eller så holder de seg i stor grad til det som anses som utdaterte narrativ. Uten kilder som utfordrer blir det mer krevende å holde en kritisk distanse til det som skrives, da må jeg i stor grad gjøre det selv.

Kofman har skrevet en rekke artikler om A2AD og relaterte temaer, mye av arbeidet sitt publiserer han i tillegg på bloggen «Russian Military Analysis». Eksempler på balanserte artikler er «*It's time to talk to talk about A2/AD: Rethinking the Russian Military Challenge*» og «*Russian A2/AD: It is not overrated, just poorly understood.*» Kofman anses som troverdig og med evne til å justere egne synspunkter ettersom ny informasjon om A2AD og relaterte temaer kommer frem.

En tredje kilde som vi kan relatere tett til A2AD er Dr Jack Watling, som for øvrig er medlemm av Royal United Service Institute (RUSI). Watling har studert avskrekking mot Russland og har nylig kommet med gode analyser av den avsluttede konflikten i Nagarno Karabakh, både i form av artikler og en podcast. Watlings analyser er den kilden som best knytter utfordringer med våpensystemer som kan relateres til A2AD opp mot stridsteknikk, taktikk og operasjoner. I et intervju med representanter fra Modern War Institute ved West Point gir Watling det som til nå ser ut til å være den mest balanserte fremstillingen av hva som foregikk i Nagarno Karabakh relatert til taktikk og nektelse. (MWI Podcast: “*The conflict in Nagarno-Karabakh is giving us a glimpse into the future of war*”).

Innenfor taktikk og operasjoner har jeg vært nødt til å ta mange vanskelige valg. Kildetilfanget har vært bredt og omfattende å ta fatt på. Ved siden av egne doktriner har klassiske verk om manøverteori vært et viktig fundament som knytter doktrine, teori og taktikk sammen. Robert R. Leonard med boka «*Fighting by Minutes*» (Leonard, 1994) og William S. Linds “*Maneuver Warfare Handbook*” (Lind, 1985) er i liten grad sitert eller henvist til, men står likevel svært sentralt i utformingen av egne tanker.

Undertegnede er også opplest på den kritikken som har eksponert svakhetene i manøverteorien. Dette har bidratt til mange refleksjoner rundt hvorvidt den tilnærmingen til å sloss på egen jord som vi har i dag har er den beste.

Innenfor håndbøker har valget har falt på norske, amerikanske, britiske, svenske og til dels finske håndbøker og reglement som omhandler taktikk på ulike nivå. Fordelen med slike reglement er at de som regel er gjennomarbeidede dokumenter som både baserer seg på militær teori og erfaringslæring. Svakheten med slike håndbøker er at de mer eller mindre er oppskrifter og må begrenses ift omfang, for å sikre at det publikumet som skal lese dem faktisk orker å gjøre det. Dette gir lite rom for beskrivelse av alternative metoder.

Norske reglement er i stor grad tuftet på alliertes håndbøker innenfor tilsvarende segment. Det norske grunnlagsheftet i taktikk er tilnærmet lik det tilsvarende amerikanske, noe som har gjort at det har vært nødvendig å finne alternativer utenfor NATO. At et Norsk grunnlagshefte i taktikk er likt et amerikansk trenger ikke å være problematisk, da taktiske prinsipper kan være allmenngyldige. Det er likevel grunn til å være bevisst på at vi mer eller mindre kopierer en langt større væpnet organisasjon sitt taktiske grunnlag.

Militære doktriner og konseptuelle beskrivelser har det vært meget krevende å ta fatt på. Utenom de norske Forsvarets Fellesoperative Doktrine (FFOD, 2019) og Forsvarets Doktrine for Landoperasjoner (FDLO, 2004) har det vært en utfordring å få kontroll på om ulike utenlandske doktriner og doktrinelle dokumenter i det hele tatt er gjeldende eller fastsatt som en del av et større doktrinelt rammeverk.

Ved siden av de ovennevnte har det vært et rikt utvalg av av forskningsrapporter og artikler som beskriver relaterte tema. Forskningsinstitusjoner som FFI, NUPI og FOI byr på muligheten for å belyse mange forhold. FFI sine rapporter har vært til meget god hjelp. I tillegg har vi tenke-tanker og nettsider som publiserer militært relevante tema, Stratagem er et godt eksempel på sistnevnte.

Graderte dokumenter.

I nåværende stilling har det vært god tilgang på dokumenter som tilnærmer seg A2AD problemet. Mange av disse har graderingen BEGRENSET. Disse dokumentene kjennetegnes av å gi noe mer detaljert informasjon og med mer konkrete vurderinger av trusselen A2AD utgjør fra militære beslutningstakere. De gir kun sjelden mere helhetlig oversikt over temaet, og det er gjerne enkelt-elementer av A2AD, og konsekvensen av denne spesifikke trusselens egenskaper som beskrives hver

for seg. Jeg har derfor funnet det unødvendig å benytte meg direkte av graderte kilder. De graderte kildene har heller bidratt til å bekrefte at det som beskrives i de ugraderte kildene står seg med tanke på hva graderte kilder anser som valide data og informasjon.

Gradering har i de fleste tilfeller vært uproblematisk, da det for del-temaene som oppgaven omfattes av eksisterer svært godt kildetilfang i åpne og offentlig publiserte kilder. Jeg har til tross for å ha benyttet meg utelukkende ugraderte kilder under arbeidet med oppgaven, vært bevisst at summen av mine analyser, slutninger og konklusjoner totalt sett kan anses som graderingsverdig hvis jeg unnlater å kontrollere det i samsvar med instruksjoner for skjermingsverdig informasjon.

2.2 Betraktninger rundt kildene.

Et kritisk blikk på et potensielt stort kildetilfang.

Å drive en kvalitativ analyse av ulike typer dokumenter har vært langt mer krevende en antatt, selv om tilsvarende analyse i følge med bacheloroppgaven på Krigsskolen er gjort tidligere. Med økt kunnskap om kildekritikk kommer også økt grad av muligheter for tvil og annerledes tolkning omkring det som er skrevet. Sammenligning av erfaringsrapporter og krigshistoriske verk fra samme konflikt bidrar også til å komplisere bildet. Ferske rapporter fra Ukraina eller Nagorno Karabach kan virke rimelig bastante i sine konklusjoner, men kan bli belyst på helt andre måter i ettertid, av historikerne.

I følge med oppgaven har det vært naturlig å øke graden av oversikt og forståelse for sikkerhetspolitiske forhold. Dette medfører blant annet lesing av en rekke innlegg i nettaviser, og utgivelser fra anerkjente forskningsmiljø som NUPI, FHS og RUSI, for å nevne noen. I enkelte sammenhenger kan man komme ut for en rekke artikler hvor det åpenbart er viktig å skille mellom politisk fargede meninger og meninger eller analyser som baserer seg på solid forskning. Det er ikke nødvendigvis alltid like lett å skille dette. Om en ekspert baserer seg på bevisene fra en annen ekspert kan det i noen tilfeller være nødvendig å ettergå funnene, dette er meget tidkrevende der kildehenvisningene er svært omfattende og spesielt krevende der det ikke nyttes kildehenvisning i det hele tatt, som for eksempel i artikler og debattinnlegg.

«Ekspertene» eller historikerne?

Det har også vært et mål å gjøre seg bevisst hvilken bakgrunn, politiske preferanser og arbeidsforhold avsender av et budskap har. En oppdagelse er at det tilsynelatende eksisterer en rekke forsvarsanalytikere som enten nytter tittelen i media, eller så har de i kraft av tidligere militær karriere,

forbindelser og prestasjoner et behov for å ytre seg. Ofte ytrer en og samme person seg om flere ulike fagområder, som om vedkommende skulle besitte et svært bredt utvalg av spisskompetanse. Slike ytringer dreier seg i all hovedsak om materiellanskaffelser, drift, personell, konsept og doktrine.

Det er mere sjeldent at militære taktiske problemer blir diskutert i detalj, av sikkerhetsmessige åpenbare grunner. Unntaket er kanskje diskusjonen mellom General (p) Sverre Diesen og hans meningsmotstandere innenfor konseptuell utvikling av Forsvaret, og hvordan vi best kan forsvare Finnmark. Her har diskusjonene ofte dreid seg om helt spesielle kapasiteter knyttet til et spesifikt stykke geografisk område (Diesen, 2019).

Kildekritikk og bias i kvalitative studier.

I arbeidet med oppgaven har jeg prøvd å unngå to ting. Det første er å utelukkende oppsøke kildemateriale som er basert på egen doktrine og taktiske grunnlag. Selv om vestlig militær teori, og da spesielt amerikansk, kan betegnes som dominerende i litteraturen, har det verdi å se om det eksisterer teoretisk grunnlag ut over det vi til daglig baserer oss på. Selv om de fleste har et forhold til Clausewitz, er det ikke sagt at den vestlige militær-teorien på noen som helst måte er homogen. Da ville vi antagelig ikke sett de betydelige forskjellene i norsk, svensk og finsk tilnærming til for eksempel oppholdende strid, uavhengig om de er NATO-medlem eller ikke.

Det andre er å lete etter bevis som passer perfekt inn i «historiene» man forteller gjennom eksemplifisering. Det er god grunn til å være kildekritisk når man leser rapporter, artikler, nyhetsbrev eller ser filmsnutter fra nylige konfliktområder. Nøyaktig hvor effektivt og avgjørende droner og «loitering munitions» fungerte i Nagarno Karaback kan fremstå som soleklart uten kildekritikk eller kjennskap til forholdene rundt. Selv om de fleste fagmiljøene enige om at droner hadde stor betydning, er det mere uklart om erfaringene i Nagarno Karabach er direkte overførbare til for eksempel en konflikt med en part som har bedre luftvern. Den anerkjente forsvaranalytikeren Dr Jack Watling mener likevel at konflikten gir et innsyn i hvordan fremtidige konflikter kan arte seg (Watling, 2020).

3 Teori – hvordan forstår vi A2AD.

3.1 Innledning

I dette kapittelet skal vi innledningsvis beskrive hva som er spesielt med den Norske konteksten, sammenlignet med nasjoner i en tilsvarende sikkerhetspolitisk situasjon. Her vil vi kort ta for oss de mest fremtredende og relevante sikkerhetspolitiske forhold, klima og geografi og si litt om hva dette betyr. Vi skal også gå nærmere inn på kildene og det teoretiske grunnlaget som ligger til grunn for analysene i denne oppgaven. Videre vil jeg med utgangspunkt i denne teorien skape en bredere forståelse av A2AD begrepet, og besvare det første forskningsspørsmålet; 1.Hva preger et operasjonsområde hvor motstander lykkes med å oppnå nektelse?

Underveis i dette kapittelet kan vi ta med oss påstanden om at A2AD, eller motstanders etablering av «nektelses-sonen» vil påvirke vår evne til å drive operasjoner, men at det vil finnes mulighet for å gjennomføre defensive operasjoner med manøverkrigføring som doktrinelt utgangspunkt. Da i en form som ligger så nært opptil som mulig den formen som er beskrevet av manøverteoriens første talsmenn (Lind, 1985).

Den Norske konteksten.

Den Norske konteksten er på mange måter unik, selv om vi åpenbart har noen likheter med andre nasjoner som deler grense med Russland. På lik linje med de baltiske landene er vi NATO-medlem, og vi har et territorium som geografisk sett ligger sårbart til. Det som skiller oss mest ut er vår geografiske nærhet til russlands nukleære andreslagsevne på Kola-halvøya. Ved siden av det har vi øygrupper som ligger innenfor russisk interesseområde, i tillegg deler vi hav og fiskeriområde med Russland. Sistnevnte kan ved en tilspisset sikkerhetspolitisk situasjon representere en kilde til konflikt (Bruusgaard, 2006, s.13-18). Ved siden av dette er det lite som taler for at Russland anser større deler av norsk fastland som deler av sin tradisjonelle inflytelsesfære, det vil i så fall begrense seg til Finnmark. Der stiller det seg helt annerledes med tidligere Sovjet-stater. Estland, Latvia og Litauen var alle en del av Sovjetunionen og har betydelige innslag av etniske russere i befolkningen.

De baltiske landene ligger i all hovedsak i den sørlige delen av det tempererte klimabeltet, noe som innebærer relativt forutsigbart og lite krevende værforhold størsteparten av året. Unntaket er en svært kald og krevende vinter i perioden desember til februar. Vinteren er likevel ikke sammenlignbar når det kommer til varighet og stadige endringer i temperaturer som følge av nærheten til kyst, og polart hav, med langt lavere temperaturer og raskere endring i værforhold en vi finner i Østersjøen. Deler av

Nord Norge og spesielt Finnmark ligger i det polare klimabeltet, dette har betydelig innvirkning på både teknologi og mennesker, og langt mere innvirkning enn det vil ha på operasjoner sør i det tempererte klimabeltet.

I Finnmark er det ikke uvanlig med snøstorm i mai. Kuldegrader kan man få allerede fra september. Selv om vintrene er kalde gjør klimatiske endringer at frosten som legger seg i bakken vintertid blir en mindre stabil faktor i form av å kunne bære tunge kjøretøy over myrlendt terreng. Bortsett fra at de baltiske landene består av mye myr-terreng, kan ikke geografien sammenlignes med Finnmark for øvrig. Topografi og vegetasjon er annerledes. I Finnmark er det begrenset med høy vegetasjon i form av større partier gran eller furu-skog som kan bidra til å skjule styrker. Slik skog finnes det mye av i Baltikum, en faktor som har avgjørende betydning for landstyrkers evne til å holde seg skjult. Det krever langt mere å skjule større forband i glissen bjørkeskog eller på åpen vidde. Vegetasjonen i Finnmark er mere sammenlignbart med de sparsommelig vegeterte fjellområdene i og rundt Nagarno Karabach hva angår muligheter for skjul ved hjelp av eksisterende vegetasjon. Det er ikke uten grunn at drar nettopp denne sammenligningen kan bli relevant.

Kildene og debatten.

Hvordan og i hvilken grad et samvirkende system av taktiske og strategiske Russiske kapasiteter klarer å oppnå nektelse debatteres og diskuteres i faglige kretser, både internasjonalt og innad i norske miljøer. I internasjonal sammenheng er forsker og spesialist på russisk militær strategi Michael Kofman en av de mest kjente stemmene. Gjennom en rekke artikler og innlegg har Kofman på en tilsynelatende troverdig måte prøvd å utfordre narrativet som har etablert seg av A2AD. Det har kommet svært få svar på hans sysnpunkter fra tilsvarende fagmiljø eller enkeltpersoner etter at artiklene kom ut, noe som kan bety at de fleste forskningsmiljø deler hans analyser og slutninger. Likevel kan tidligere oppfatninger av hva A2AD er fortsatt prege narrativet hos andre.

I artikkelen «It`s time to talk about A2/AD: Rethinking the Russian Military Challenge», argumenterer Kofman blant annet for at det ikke eksisterer noen Russisk Doktrine eller strategi for A2AD og nektelse (Kofman, 2019). Dette begrunner han blant annet med at russiske anskaffelser av våpen som vi ofte forbinder med nektelsessystemer ikke utelukkende ble anskaffet for å gjennomføre det vestige analytikere kaller A2AD, men også en rekke andre oppgaver, som for eksempel bekjempning av høyverdige mål på motstanders dyp.

I en annen artikkel, «*Russian A2/AD: It is not overrated, just poorly understood*» (Kofman 2020), argumenterer han for at A2AD kapabilitetene Russland besitter ikke er overvurderte, men misforståtte,

fordi andre har tatt til ordet for at kapasitetenes ytelse kunne være overdrevet. Videre fremfører Kofman en rekke velbegrunnede argumenter, og noen vurderinger basert på antagelser, for hvorfor han mener at vi misforstår A2AD, før han konkluderer med:

“This is part of the reason why there is no Russian strategy based around bubble defense, because it’s not really possible against 5th gen, and even less so against cruise missiles. Hence there is no area denial, and not necessarily anti-access either – think more attrition, disorganization, and deflection.”(Kofman, 2020).

Dette synet på A2AD er verdt å merke seg, selv om det primært er lagdelt luftvern artikkelen til Kofman handler om. Det er interessant fordi det bryter med narrativet som er skapt, og som i mange militære fagmiljø har vært dominerende. Jeg tolker Kofman dithen at han mener at «nektelse» ikke er et passende begrep. Og at begrepet i seg selv skaper misforståelser som kan føre til feilvurderinger med fatale konsekvenser. Det er antagelig ikke første gang i den militære historien at noe misforstås, det er likevel slik at for store misforståelser i vår profesjon kan føre til mye død og fordervelse.

I samme åndedrag som det diskuteres hva motstanders nektelseskapasiteter kan yte, er det også naturlig å diskutere hvordan det er mulig å bryte ned motstanders evne til å nekte. Til nå har ulike analyser i stor grad beskrevet hvordan motstander under optimale forhold har evne til å levere godt integrerte og målrettede effekter, synkronisert i tid og rom og gjennom ulike kombinasjoner av kryssermissiler, raketartilleri, lagdelt luftvern og elektronisk krigføring. (Dalsjø, Berglund & Jonsson, 2019, s 17-41). Den kilden som i størst grad utfordrer narrativet om hvor potent et nektelses-system faktisk er, er rapporten «Bursting the Bubble» (Dalsjø, Berglund & Jonsson, 2019). Om denne rapporten har vært grobunn for skepsis til russiske kapasiteters yteevne er usikkert. For orden skyld: Kofman fremstiller det ikke slik, det virker som om han støtter funnene i FOI-rapporten til Dalsjø.

Foreløpig har ikke dokumentstudiet tilkjennegitt om kjemiske våpen eller andre CBRN – stridsmidler i vesentlig grad er blitt diskutert som en del av nektelses-verktøykassa. Det kan være av åpenbare grunner. fordi terskelen for bruk av slike våpen er å ta flere trinn opp eskaleringsstigen, og et steg nærmere bruk av atom-våpen.

3.2 Hva legger vi i begrepet A2AD?

Forståelse

For å forstå hva nektelse og A2AD begrepet kan innebære, ut over tekniske data på våpensystem, kan vi begynne med å se på hvordan nektelse tradisjonelt har vært forstått i teorien. Det er også hensiktsmessig å se på de ulike domeneene, for å få en bedre forståelse av hvordan disse igjen påvirker landdomenet. Det er ulike syn på hva nektelse er historisk sett, i hovedsak finner vi de ulike synene fordelt mellom sjømakt og luftmakts-teoretikere representert ved den prominente sjømaktsstrategen Sir Julian Stafford Corbett (f.1854) og forskeren og luftmaktseksperter Robert Pape.(f.1060).

I landdomenet kan vi på en veldig forenklet måte si at du blir utsatt for nektelse dersom du befinner deg innenfor rekkevidden til motstanderens nektelsesvåpen, der disse har overlappende og komplementære effekter. Det er også logisk av avdelingen, våpenet eller kapasiteten din må anses som et mål det er verdt å påvirke. Som et utgangspunkt for forståelse av hva A2AD kan innebære, begynner vi med å definere hva nektelse kan være i de ulike domeneene. Deretter kan vi se nærmere på hvordan nektelseskapabiliteter virker på tvers av domener og forsvarsgrener. Denne forståelsen kan videre bidra til å skape en mer helhetlig forståelse av A2AD, fordi nektelse i sin natur kan forstås som en felleoperativ aktivitet.

I det maritime domenet

Maritim nektelse kan antageligvis best forstås i kontekst av begrepet sjøkontroll. Sjøkontroll i et teater kan være et mål i seg selv. Det å nytte kommunikasjonslinjene som går sjøveien er ifølge Corbett selve rasjonale for å utøve sjøkontroll. (Dyndal, 2015, s.112-113). FFOD definerer sjønektelse slik: « Å hindre en motstander i å kontrollere et sjøområde uten selv å være i stand til å kontrollere det» (FFOD, 2019, s.248).

I det maritime domenet kan nektelse forstås på flere måter. I sjømilitær teori kan sjøkontroll anses som en tilstand som muliggjør eller skaper forutsetning for nektelse. Sjøkontroll innebærer at egne sjøstridskrefter har manøverfrihet og kan nytte området man har sjøkontroll i til egne aktiviteter (Dyndal, 2015, s115-116). I kystnære strøk kan nektelse foregå gjennom passive tiltak, der trange sund, fjorder eller passasjer sperres med sjøminer. Slike sperringer kan kombineres med mer aktive tiltak der disse dekkes av landbaserte våpen, gjerne langtrekkende missiler eller torpedoer, som kan virke over en fjord. Det kan også innebære bruk av ubåter. En slik aktivitet forsøker å nekte motstander i å gjennomføre amfibiske operasjoner, eller virke med fartøysbaserte våpen fra kystsonen. Påvirkning av fartøy ute i havet fra land er ofte et spørsmål om rekkevidde på sjømålsmissiler eller fly. Førstnevntes evne til å treffe målet avhenger også av en evne til å bedrive målfatning over horisonten,

ved hjelp av eksterne sensorer eller som i senere tid: innebygd teknologi. (Dalsjø, Berglund & Jonsson, 2019, s.34-35).

Den mer kystnære og til dels domeneoverskridende utgaven av maritim nektelse kan også involvere operasjoner med det vi kan klassifisere som kystmarine. Eksempler på det er overflatefartøyer som f.eks torpedobåter eller kystkorvetter. Det kan også innebære bruk av marineinfanteri og spesialforband med maritim kompetanse. (FDMO, 2002, s92-96). Dette er kanskje den form for maritim nektelse som ligger nærmest den typen nektelse som gjennomføres i landomenet. Det er også der landmaktens sensorer og effektorer kan ha domeneoverskridende virkning.

Landbaserte missilsystemer med lang rekkevidde, som for eksempel Bastion-missilet, kan nyttes for å nekte overflateskip i å bevege seg innenfor en viss avstand fra kysten eller en øy. (Dalsjø, Berglund & Jonsson, 2019, s.33-34). Selv om mange russiske våpensystem har en teoretisk rekkevidde som tilsier at de kan bedrive nektelse langt ut i Nord-Atlanteren fra en øy i Barentshavet, er det ikke sikkert at den rekkevidden kan nyttes med mindre man har en egen sensor som kan identifisere og sende skytedata til våpenet. (Dalsjø, Berglund & Jonsson, 2019, s.33-34).

Narrativet rundt Bastionsforsvaret

Oppgaven fokuserer blant annet på hvilke problemer som oppstår for landmakten dersom Russland velger å etablere nektelse i en konflikt med Norge. Vår persepsjon av motstanders handlemåte og ambisjoner er som tidligere nevnt av betydning for hvordan vi innretter oss og opererer. Forsker og debattant Ina Holst-Pedersen Kvam kommer med noen sentrale fakta og viktige betraktninger rundt dette når hun i NUPI policy brief nr 2 2021 etterspør det hun selv formulerer som «*en nødvendig omstilling i norske trusseloppfatninger*». Her stiller hun kritiske spørsmål ved, og argumenterer tydelig for hvorfor vi bør se på Bastionsforsvaret og Russlands evne til å projisere makt gjennom nektelseskapasiteter med nye øyne (Kvam, 2021). Ifølge Kvam har ikke den russiske Nordflåten tilstrekkelig med fartøyer til å gjennomføre det slik man så for seg at Soviet kunne gjøre for å etablere et bastionsforsvar.

Ut ifra Kvam sitt bidrag i debatten kan vi utlede to tolkninger. Den første tolkningen er at Russlands nektelseskapasiteter slettes ikke er så potente som de selv gir uttrykk for. (Makichuk, 2021). Den andre tolkningen er at om de er potente, så vil de ikke kunne virke der vi tidligere så for oss at bastionsforsvaret ble etablert, fordi de mangler våpenbærere i form av overflateskip. Hvis begge stemmer er dette gode nyheter for en motstander av Russland. Hvis bare en av tolkningene stemmer så blir det viktig for det fellesoperative nivået er å bli mest mulig sikker på hvilken som stemmer mest.

Fordi dette vil ha betydning for hvordan det fellesoperative nivået tenker å utnytte det taktiske nivået i hvert domene.

Kvam fokuserer mest på sistnevnte tolkning: russerne har ikke tilstrekkelig stor nok flåte til å etablere bastionsforsvaret med troverdighet. Vi skal stille Kvams påstander i et kritisk lys. Det eneste som ikke vektlegges særlig er potensialet i den moderniseringen deler av Nordflåten har vært igjennom de siste årene. Er konklusjonene til Kvam like valide hvis de få plattformene man har kan levere effekt på mye lengere avstander og i et større volum per våpenstasjon og plattform enn tidligere? Og, hvis vi ser utviklingen av sjømålsmissiler som kan skytes fra plattformer som står gruppert i kystsonen. Kan slike systemer etablere noe tilnærmet et Bastionsforsvar, men med andre og billigere leveringsmetoder enn det store, dyre missilbærende overflateskip representerer? Sistnevnte betraktning er interessant for landmakten, fordi det i større grad enn tidligere innebærer at landdomenet nyttes til å levere nektelse i det maritime domenet. Landdomenet har i denne konteksten ikke noe verdi i seg selv, utenom å fungere som terreng for utplassering av sjømålsmissiler og luftvern så langt vest, og i så god avstand som mulig til andreslagsevnen på Kola.

Luft-domenet

I luft-domenet kan vi fra et forenklet landmakts-perspektiv si at det finnes tre verktøy for å bedrive nektelse. Det første er luftvern, som tar sikte på å bekjempe motstanders fly før de kan levere egen last. Det andre er kampfly som nyttes i luftvernrollen, der en nytter jagerfly sammen med luftvern til å desimere eller nekte motstanders fly å operere innenfor et gitt område. Det siste er operasjoner ved hjelp av egne kamp og bombefly, herunder også fly med elektronisk krigføringskapasitet som nyttes til å desimere, ødelegge eller sette motstanders luftvern og fly ute av stand til å virke effektivt. (Andersen og Ødegaard, 2016, s.200-204).

I teori som omhandler nektelse i sjø og luftdomenet blir det mye fokus på plattformer og kapasiteter. Hvor langt man skyter ut i havet, eller fra hvor lang avstand et fly kan levere våpenlast fra uten å bli skutt ned har åpenbart betydning. Betydning har også antallet plattformer og våpenstasjoner det leveres fra. Det er likevel slik at også nektelse i disse domenene handler om mer enn hvem som skyter lengst og flyr mest udetektert. Den taktiske utnyttelsen og ikke minst graden av funksjonell kommando og kontroll av ulike systemer har like stor innvirkning på hvorvidt man har et A2AD system i sjø og luft domenet, som det har i landdomenet.

3.3 Nektelse i landdomenet.

I landdomenet – taktisk og operasjonelt nivå.

I landdomenet kan nektelse forstås som noe mere enn en levert effekt gjennom domenet. Det kan også forstås gjennom nivåene taktisk, fellesoperativt og strategisk. Videre skal vi gjøre det enklere å forstå A2AD og bedre kunne besvare problemstillingen ved å dele nektelse inn i to underkategorier: operasjonelt-strategisk og taktisk, Deretter forklare hva som menes med disse. Dette bidrar til å skape en formålstjenlig kategorisering når vi senere skal diskutere og forstå nektelse.

Nektelse på operasjonelt og strategisk nivå tar sikte på å nekte oss eller allierte bevegelsesfrihet eller operasjonsfrihet i det vi kan definere som hele vår fellesoperative dybde (Kofman, 2019). Likevel forbinder vi det ofte med at fienden kan påvirke vår «bakre». Med det menes de geografiske områder der vi for eksempel henter logistikk fra, får inn forsterkninger, kan bedrive styrkeoppbygging eller mer omfattende reetablering av kampkraft. Man kan altså til en viss grad nekte eller begrense motstanderens manøver og operasjonsfrihet i teateret på en slik måte at man kan påføre større deler av en organisasjonen en form for begrensning som bidrar til reaktiv atferd.

Hvis en Russisk Iskander-bataljon står gunstig plassert og har rekkevidde, kan det i seg selv utgjøre en trussel som gjør at landsetting av styrker vest i Finnmark anses som for risikabelt. Fordi motstanders mulighet for å påvirke egne styrker i den sårbare ilandsettingsfasen er for stor. Dette er utvilsomt nektelse på et operasjonelt nivå, fordi det nektes tilgang til et stort operasjonsområde sjøveien.

Det er likevel slik at trusselen om raketangrep mot sårbart marineinfanteri eller mekaniserte enheter i fjæresteinene i Vest-Finnmark, i seg selv ikke nødvendigvis er nektelse. Det er i første omgang et militært problem som kan løses eller omgås. Iskander batteri kan lokaliseres og bekjempes. Det er først når motstanderen i tillegg har systemer av kapasiteter som ved hjelp av synergien dem i mellom, kan frata eller redusere vår evne til å løse eller omgå problemet det er mer nærliggende å kalle det for nektelse. En mulig fortolkning av A2AD er derfor at det kan anses som en systematisert måte å skape dilemma for motstander på. Det kan være dette Kofman sikter til når han argumenterer for at vi ikke må se russiske langtrekkende kapasiteter som utelukkende «area denial» fokuserte (Kofman, 2019). En naturlig slutning kan derfor bli at nektelses-begrepet ikke bør nyttes uhemmet i møte med enkeltkapasiteter, fordi disse isolert sett kan nøytraliseres med taktiske eller fellesoperative virkemidler.

Innsidestyrken.

Før vi går videre med å beskrive hvordan det kan oppleves å operere i et nektet område, bør vi først ha noen tanker om hva en innsidestyrke er, og hvordan den ser ut. Kan for eksempel en mekanisert brigade med alle støtteressurser og den signaturen den åpenbart har anses som en egnet innsidestyrke? Hvor lett er det for eksempel å redusere signaturen til de store landssystemene som Leopard 2 og K9? Vil den ha manøverrom til å utnytte sine egenskaper? Siste spørsmål vil vider drøfting ivareta.

Selv om det ikke har direkte relevans for problemstillingen er det interessant å gjøre seg opp noen betraktninger omkring det faktum av majoriteten av hærens kampkraft eksisterer i en eneste brigade, og det er de styrkene vi må nytte. Hvor klokt er det å nytte hele brigaden på innsiden av motstanders nektelse? Bør vi beholde noe av den utenfor? Disse spørsmålene tar vi med oss til drøfting senere.

Det er krevende å definere hvilke eksisterende avdelingstyper som kan egne seg som innsidestyrke. En slik styrkes sammensetning, egenskaper og signatur må basere seg på en forståelse av hva nektelse er for noe, herunder hvilke sensorer og effektorer motstanderen kan nytte og ikke minst hva man ønsker å oppnå. Det er for eksempel legitimt å stille spørsmål ved om Porsanger bataljon i Finnmark er riktig utrustet, siden den av naturlige årsaker allerede kan anses som en innsidestyrke siden den er forlagt der den er. I siste kapitteet skal vi gå nærmere inn på hvilke egenskaper innsidestyrken bør ha.

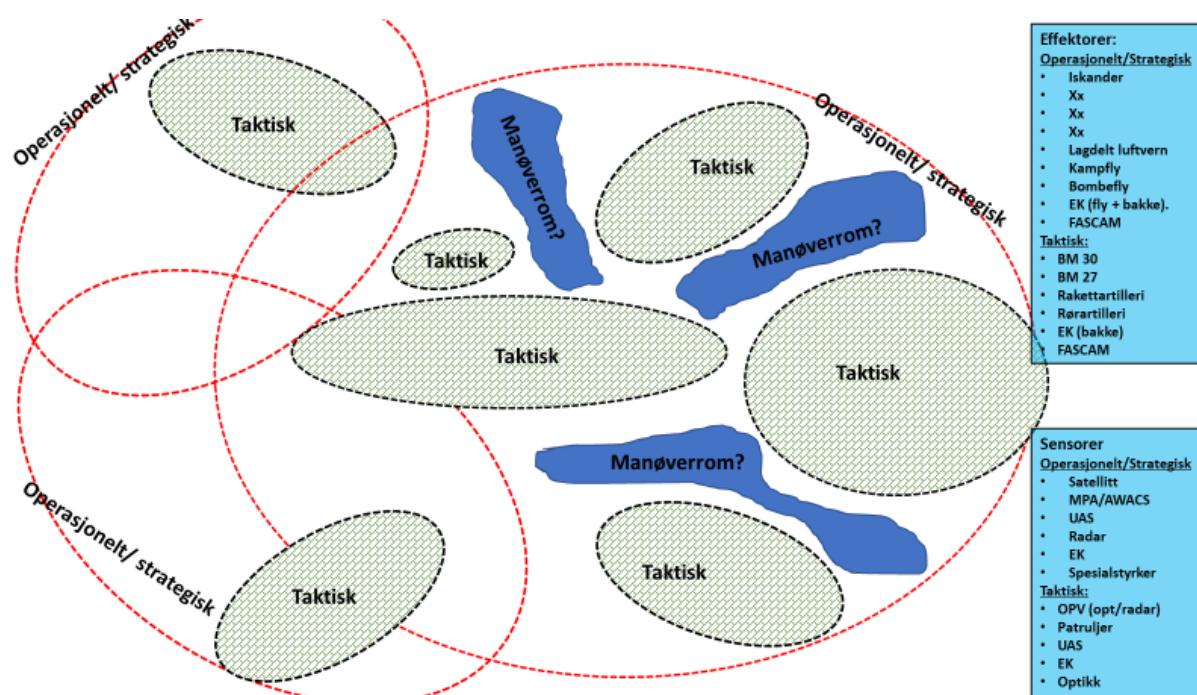
Nektelse i landdomenet – taktisk nivå, en nødvendig utvidelse av nektelsesbegrepet?

Oppgaven legger til grunn at vi kan nytte nektelsesbegrepet på taktisk nivå i landdomenet. Dette er ikke et forsøk på en unødvendig utvidelse av begrepet, eller på å utfordre hva de fleste toneangivende forskningsmiljøer omtaler som relevante kapasiteter når man skal beskrive et nektelses-system. Luftvern, langtrekkende landbaserte missiler, og missiler levert fra fly er foreløpig de mest omtalte. Dalsjø, Berglund og Jonsson skisserer i hovedsak kun tre våpensystem innenfor nektelsesdefinisjonen, som nyttes mot landbaserte mål. Dette betyr ikke at nektelse mot landdomenet utelukkende vil foregå med de tre nevnte: Iskander, Kalibr og Oniks. (Dalsjø, 2019, s.36-41). Først og fremst fordi nektelse på et operasjonelt-strategisk nivå, som vi kan definere som en form for teater-nektelse, raskt vil påvirke det taktiske mulighetsrommet til større hærforband. For det andre er det ikke utenkelig at en motstander med et bredt utvalg av kapasiteter på strategisk nivå kan komplimentere taktisk nivå med systemer. Forskjellen ligger i at nektelse initiert på taktisk nivå etableres for å oppnå taktiske målsetninger, som på sikt kan gi strategisk effekt. Mens nektelse initiert av høyere nivå kan etableres for å oppnå strategiske mål direkte.

Videre i oppgaven skal vi ved siden av det som kan betegnes som den mer felleoperative og strategiske formen for nektelse, se nærmere på hva nektelse kan innebære på et taktisk nivå. Vi skal også skille mellom hva som kan tilhøre innenfor nektelsesbegrepet og hvilke kapasiteter og taktiske handlinger som ikke bør inngå i begrepet. En slik avklaring kan være nødvendig for at ikke begrepet skal bli misbrukt. Vi må ikke bli så opphengt i et begrep eller konsept, at alt motstanderen gjør knyttes til dette, noe som kan føre til en feilvurdering av motstanders intensjoner (Finkel, 2011, s.40-45).

Oppfatninger av A2AD.

Før vi går videre kan vi skape oss en visuell ide om hvordan nektelse kan se ut ved å se på figuren under. De røde stiplede linjene illustrerer det vi kan anse som operasjonell eller strategisk nektelse. De grønt skraverete feltene er områder der man også med sensorer og effektorer på taktisk nivå kan forsterke den operasjonelle nektelsen. De blå feltene illustrerer at det kan eksistere rom hvor manøver med bakkstyrker kan være mulig, gitt at det hensyntas at en er innenfor rekkevidden til de strategiske eller langtrekkende sensorene og effektorene. Fig 1: Hvordan vi kan forestille oss nektelse:



Svakheten i slike illustrasjoner er at man fort knytter det for nært opp til virkeligheten uten å ta med nyansene. Denne kan passe til landdomenet, men illustrerer i mindre grad for luft og maritimt domene. Vi kunne lagt et kart over Finnmark eller Baltikum og fått en mere virkelighetsnær antagelse. Figuren er likevel et utgangspunkt for å forstå at nektelse ikke er en tett boble, ei heller er den strømlinjeformet og kan anses som homogen på innsiden.

Den åpenbare utfordringen er å vite hvor motstanderen evner å kunne virke med de ulike effektorene til enhver tid. At det eksisterer en fiendtlig sensor i et område betyr ikke nødvendigvis at det er en effektor som kan virken der umiddelbart. Med utgangspunkt i figuren kan vi si at det vil kreve noe mer i forhold til utviklingen av en IPB (Intelligence Preparation of the Battlefield), spesielt hva angår å finne korridorer hvor landmakten i minst mulig grad kan påvirkes av motstanders fulle bredde av kapasiteter. Slike etterretningsmessige forberedelser er en faktor. Den faktoren er den kontinuerlige flyten av stridsinformasjon mellom enheter og nivå som trengs for å kunne gi et oppdatert bilde av hvordan motstanderen nytter sine effektorer.

Artilleriet.

Nektelse i landdomenet vil i tillegg til ikke-kinetiske effektorer og sperringer veldig ofte dreie seg om evnen til å levere ild på lange avstander. I landdomenet er evnen til å levere slik ild først og fremst artilleriet sin oppgave. Det er nærliggende å tro at motstanderens artilleri i all hovedsak har de samme oppgavene som vårt eget, og kanskje flere, hvorav å bidra til nektelse kan være en av dem, fordi man har et bredt utvalg av langtrekkende våpen.

Artilleriet i Norge har i hovedsak fire sentrale oppgaver: levere ild på dypet, nærstøtte til manøveravdelinger, kontrabeskytning av fiendens artilleri (Counter-battery) og nedholdelse av fiendtlig lufvern (SEAD - Supression of Enemy Air Defence). (HVS PP, Fagdag Artilleri, 11.05.2021).

Det vi oppfatter som nektelse kan like gjerne være et forsøk på å oppnå en målrettet effekt med ild på dypet, som ikke trenger å ha noe med f.eks område-nektelse å gjøre. Det kan derfor være formålstjenlig å spørre seg selv hva det egentlig er motstanderen vil oppnå med det han gjør, for deretter å gjøre en vurdering på hva det er han faktisk gjennomfører, før vi setter merkelappen «nektelse» på det. Det er her det kan bli litt forvirrende å nytte nektelesbegrepet på lavere taktisk nivå, fordi mange av de allerede definerte taktiske oppgavene for motstanderens artilleri både kan ses på som en del av nektelse og som isolerte oppgaver med en begrenset taktisk målsetning.

Fire Support Element og hva som er nektelse.

Bruk av effektorer skal ifølge doktrinen vår være målrettet (FFOD, 2019, s143-146). For artilleriet sin del innebærer dette at man har koordinerende element på alle nivå, fra ildlederen på kompaninivå til rådgivere på Hær-nivå. I Norge benevnes elementene på bataljonsnivå og opp JFSE (Joint Fire Support Element). Det er JFSE på nivå 2, hær-nivå som er innslagspunktet for det fellesoperative, selv

om fellesoperativ innsats og bruk av effekter kan foregå mellom enheter på lavere nivå. Vi må forvente at vår motstander har en lignende måte å utøve K2 på, selv om de har en adskillig større masse å kontrollere. Det er ikke alltid en fordel å være stor. En synergigivende kraftsamling av effekter som i utgangspunktet tilhører ulike nivå og grener, vil sannsynligvis alltid kreve en form for mental og teknologisk fleksibilitet det kan ta tid å etablere. Dette kan gjelde spesielt i organisasjoner der kommunikasjon må foregå mellom personell med ulik troppe og gren-tilhørighet, og der hierarkisk, ordrebasert kommunikasjon tradisjonelt har vært den vanligste ledelsesformen.

Nektelse på taktisk nivå kan defineres som aktivitet som tar sikte på å nytte kombinerte effekter som direkte kan hindre oss i å nytte et stykke terreng over en viss tidsperiode. Et eksempel er vedvarende skyting med artilleri. I denne sammenhengen er det ikke en varighetsskyting på 10 minutter som skal fasilitere for en lokal manøver. Det kan utarte seg mere som vedvarende bruk av ulike former for effekter som vanskeliggjør manøver, herunder elektronisk krigføring. En slik kraftsamling av effekter i tid og rom kan gjøre det svært krevende å i det hele tatt manøvrere. Et argument mot å anse dette som nektelse er at det kan ligne mye på hvordan Russiske landstyrker doktrinelt og tradisjonelt nytter sitt artilleri. Det er også riktig, men da potensielt uten den fellesoperative og domeneoverskridende pakken rundt. Denne pakken kan bestå av både K2-systemer og sensorer, samt dødelige og ikke-dødelige effekter, som kommer i tillegg til de effektorene en hæravdeling har organisert i sin struktur.

Artilleri som leverer avstandsleverte miner er et godt eksempel på hvordan motstander kan levere tidsbegrenset nektelse på taktisk nivå, med relativt liten innsats. Artilleri kan kombineres med direkteskytende våpen og ikke minst sperremateriell. I landdomenet kan nektelse også knyttes til ingeniør-faget: avstandsleverte minefelt, sperringer og kommunikasjonsødeleggelser (KOMØDs). Det er likevel verdt å merke seg at hindere uten dekningsstyrker eller mål for avstandslevert ild igjen kun er et militært problem som kan løses ved å rydde det med gjennombrytnings-kapasiteter, eller omgå det. Det er derfor høyst sannsynlig at der motstander etablerer et avstandslevert minefelt, vil han også nytte et utvalg effekter og sensorer som kan utnytte den anti-mobile effekten minefeltet gir innledningsvis.

Hvem bestemmer når og hvor det skal etableres nektelse?

På hvilke andre måter kan vi definere at grensene går ved nektelse og mer taktisk bruk av effekter? Det mest nærliggende er å se på hvem og på hvilket nivå oppdrag, intensjoner og målsetninger kommer fra. Et skyteoppdrag foran egne sperringer, beordret av en bataljonssjef kan i liten grad anses å falle inn under nektelsesbegrepet. Det er først og fremst en taktisk handling og en bruk av ild som utelukkende søker å oppnå den umiddelbare effekten som skal bidra til å nå de taktiske målsetningene.

Nektelse styres fortrinnsvis fra høyere nivå. En fellesoperativ Russisk sjef, som beordrer ild fra langtrekkende rakettartilleri mot en større mål 75 km inne på motstanders dyp, ligner mer på en aktivitet som kan falle inn i den tradisjonelle forståelsen av nektelsesbegrepet. Selv om det taktiske nivået på Russisk divisjonsnivå antas å ha evne til å levere ild på en tilsvarende avstand, gjennom bruk av blant annet BM-30 raktartilleri. Slike angrep kan gjennomføres for å nekte motstander å føre frem forsterkninger gjennom kanalisende terreng. E6 gjennom Lyngen er et eksempel på et slikt område. For å sikre suksess kan denne sjefen kombinere den tunge rakettilden med bevæpnede droner, ammunisjon levert fra fly eller avstandslevert ild fra skip. Det kan også være anledninger der denne sjefen får tilgang til kapasiteter som kan ligge på strategisk nivå, som for eksempel Iskander-M. (Dalsjø, Berglund & Jonsson, 2019, s.37).

Hvis den fellesoperative sjefen og hans styrker i tillegg etablerer et lufvern som kan redusere muligheten vi har til å utfordre bruken av luftrommet, er man totalt sett innenfor en sum av aktivitet som kan kalles nektelse. Den sistnevnte formen er først og fremst en antagelse av hva nektelse kan innebære. Den fremstår likevel som målrettet, presis, med en klar hensikt, og ikke minst med direkte strategisk relevans. I denne sammenhengen støtter argumentasjonen Kofman`s klare antydninger om at et scenario der det til enhver tid lander en rakett uansett hvor du måtte befinne deg er mindre sannsynlig. Årsaken til det kommer vi tilbake til.

Elektronisk krigføring.

«Elektronisk krigføring (EK) er definert som militære tiltak for å kunne kontrollere, beherske og utnytte det elektromagnetiske spektrum. Kapasiteten innenfor EK er helt avgjørende for evnen til å opprettholde egen stridsevne og samtidig forhindre, forstyrre eller redusere en motstanders stridsevne.» (FFOD, 2019, s.142).

Forsvarets Fellesoperative Doktrines definisjon av elektronisk krigføring (EK) er toneangivende for hvordan vi skal forholde oss til tilsvarende kapasiteter hos motstander. Det er fordi vi vet at russisk EK består av et bredt utvalg komplimenterende og høyteknologiske enheter som opererer godt integrert med effektorene i de andre domenene (Creery, 2019).

Elektronisk krigføring kan på det taktiske nivået ikke i seg selv nekte oss i å manøvrere eller utnytte et stykke terreng. Likevel kan en manøver der en enhet mister samband på grunn av motstanders vedvarende og intensive bruk av elektronisk krigføring bidra betydelig. Manglende evne til å koordinere ild og manøvrer er et handikap som raskt kan anses som for risikabelt. Dette blir isolert sett en indirekte form for nektelse, men vil ha redusert effekt hvis den ikke kombineres med kinetiske

effekter, en fleksibel styrke på sikt vil kunne tilpasse seg det å operere med mindre radio-kommunikasjon.

På det operasjonelle og strategiske nivået kan elektronisk krigføring vanskeliggjøre kommunikasjon mellom fellesoperative ressurser. I det elektromagnetiske spekteret kan vi forvente at Elektroniske krigføringsenheter vil legge betydelig innsats i å forstyrre vår radiokommunikasjon. Dette, kombinert med den samme innsatsen i cyber-rommet vil også kunne redusere vår evne til å overføre data og kommunisere troverdig og tidsriktig både inn og ut av kampsonen (McDermott, 2018).

Vurderinger av nektelseskapasitetenes ytelse.

Et luftvernssystem kan ha overlegen rekkevidde, men hvor mange fly, kryssermissiler og droner det kan håndtere på en gang forblir gjerne en usikker faktor før det testes i en skarp situasjon. De ulike luftvernssystemene har ulike egenskaper, og må kombineres for å få en komplementær effekt. Det samme gjelder i landrommet. Hvor god en sensor er avhenger av en rekke faktorer som varierer betydelig fra operasjonsområde til operasjonsområde. Nedbør, vind, vegetasjon, terrengets beskaffenhet og overflate avgjør i stor grad hvorvidt man evner å utnytte en sensors maksimale kapasitet. En UAS-systemoperatør sitt treningsnivå vil også ha betydning. Selv om teknologien er kommet langt, er det fremdeles i stor grad mennesker som leser, tolker og analyserer data, bilder og live-feed. Dette kan endre seg i det omfanget av maskiner med kunstig intelligens som styrer, analyserer og prosesserer data fra andre maskiner øker (FFI, 2020, s.13).

Hvis enkelte narrativ omkring A2AD likevel ikke skulle vise seg å være overdrevet, vil det antagelig kreve radikal nytenkning i forhold til egne teknologiske nyvinninger, som kan utligne misforholdet i kapasiteter. Balansen mellom det å ta det nye som motstander bringer frem inn over seg og samtidig gjøre edruelige analyser av hvilken effekt dette har er krevende. Den israelske forskeren Meir Finkel argumenterer i sin bok "*On Flexibility: Recovery from Technological and Doctrinal Surprise on the Battlefield*" for at troverdig etterretning og detaljkunnskap om motstanders kapasiteter og metoder som regel ikke er mulig i en så stor grad, at man på forhånd kan si seg sikker på å lykkes med egne tiltak før krigen er i gang. Finkel argumenterer heller for at militære organisasjoner må være fleksible. Med det mener han robusthet nok til å overleve de innledende fasen av en konflikt, for deretter å ha en iboende teknologisk og doktrinell fleksibilitet som gjør at organisasjonen raskest mulig tilpasses nye trusler og kan gå offensivt til verks. Uten at det nevnes eksplisitt i hans bok «On Flexibility», tolker jeg Finkel dithen at det også må ligge en evne til fleksibilitet i den militære kulturen. Fordi noen kulturer har en større iboende evne til å opptre fleksibelt enn andre (Finkel, 2007, s.157-184)

Begrenset støtte fra andre grener og allierte.

Hvis vi tar utgangspunkt i at det arsenalet av sjø-nektelsekapasiteter som Russland besitter kan levere sjø-nektelse i nærheten av det omfanget de selv kommuniserer, (Makichuk, 2021) kan vi legge til grunn at norske sjøstridskrefter vil ha mer enn nok med å overleve og håndtere disse truslene i en innledende fase av en konflikt. Det er heller ikke gitt at felleoperativt nivå ser det som formålstjenlig at Norske sjøstridskrefter alene skal utfordre Russisk sjønektelse før allierte maritime stridskrefter er på plass. Det trenger heller ikke være tilfelle at det er våre egne maritime stridskrefter som skal utfordre motstanderens maritime nektelse. Det er først og fremst et fellesoperativt problem. Til tross for at marinen kan ha nok med å løse oppgaver i eget domene, er det ikke slik at det trenger å være fullstendig fravær av støtte fra marinen.

Russland besitter langtrekkende antiskips-missiler som kan skytes fra land: Kalibr, Oniks, Uran, og hypersoniske Tsirkon. (Dalsjø, Berglund & Jonsson, 2019, s32-35). Det er mere usikkert hvorvidt disse vil fungere like bra i et kystmiljø bestående av små og store øyer med fjell, skjær, sund og trange fjorder som i åpent hav. Dette kan muliggjøre egne operasjoner innaskjærs og i nær tilknytning til kysten. Kystkorvetter og mindre ubåter vil antagelig fremdeles kunne operere i deler av kystsonen, uten å måtte ta unødvendig stor risiko.

Det første landmakten vil merke er at den støtten fra luftmakt vi hadde lett tilgang til i operasjoner i Irak og Afghanistan med høy sannsynlighet begrenses kraftig, eller uteblir i opptil flere uker. (Watling, 2021). Både fordi motstander har potent luftvern som må degraderes, og fordi vi kan bli nødt til å nytte egne kampfly til å fungere som luftvern for overflatefartøy ute i havet, som en del av en maritim luftoperasjon (Dyndal, 2015, s110-112). Med dagens bestykning av luftvernsmissiler er det ikke gitt at norske fregatter er kapable nok til å forsvare seg mot trusler fra luften som ligger høyt og kan levere våpenlast fra lange avstander (Staalesen, 2020).

Det andre som kan by på utfordringer er å motta forsterkninger sjøveien, fra eget forsvar eller allierte. Å hindre forsterkninger er jo også antatt å være en viktig del av rasjonalet for å etablere bastionsforsvaret (Kvam, 2021). Fra Kaliningrad kan russiske våpen avskjære NATO fra å forsterke i Estland, Latvia og Litauen (Dalsjø, Berglund & Jonsson, 2019, s.16-18). Likeledes så kan de fra øyer i barentshavet, fartøyer, eller fremskutte posisjoner, påvirke innseilingen til fjordene i Finnmark og Troms. Innseilingene antas å kunne gjøres uforholdsmessig risikable, selv med svært begrenset konvensjonell innsats på bakken og behov for å ta Norsk territorium.

Påvirkning steg for steg inn i A2AD –«bobla»

Når vi nærmer oss den delen av stridsfeltet hvor motstander oppnår en komplementær rekkevidde med sine systemer, kan elektroniske krigføringskapasiteter helt eller delvis utfordre vår evne til å kommunisere. Norske og allierte styrker kan i perioder oppleve å miste det våre manøveravdelinger har gjort avhengig av de siste 30 år: tidvis sømløs, hyppig og innholdsrik radiokommunikasjon på taktiske feltradioer. Dette gjelder både i sensor-effektor kjeden, logistikk-apparatet og for å kunne synkronisere manøvrerende og skytende enheter (McDermott, 2018).

Det neste den Norske landmakten vil merke er motstanderens økte evne til å oppdage og gjennomføre hurtig målfatning (targeting), gjennom et bredt spekter og utnyttelse av ulike sensorer. Sensorene kan være kombinasjoner av radarer, elevert optikk, uav og mennesker som vet hva de skal se etter. Disse er der for å kunne utnytte russernes evne til å levere og flytte tung ild i et betydelig volum raskt og over lange avstander. BM-30 «Smerch» og Iskander er begge representanter for denne kinetiske indirekte effekten. Selv om førstnevnte antas å være en taktisk kapasitet og sistnevnte en operasjonell og strategisk ressurs som nyttes mot mål av mere direkte operasjonell og strategisk betydning.

Hvis motstanderens nektelse ikke er blitt redusert eller utfordret kan landmakten risikere å møte russiske forband som ikke er påvirket av egen luftmakt, eller annen fellesoperativ ild. Dette er en indirekte effekt av russisk nektelse, men likevel av betydning for landmakten isolert sett. Det kan utgjøre en betydelig forskjell på å møte, uthvilte, fulltallige og upåvirkede styrker, fremfor styrker som har hatt høy beredskap og er redusert.

Nektelse eller bare muliggjøring på taktisk nivå?

Selv om Russerne tilsynelatende har et klart og stringent skille mellom sine nivå, kan det ikke utelukkes at de å lar taktiske sjefer benytte mer strategiske ressurser der de ser dette som formålstjenlig. Den russiske kulturen for ledelse, kommando og kontroll er under utvikling (Giles, 2017). Vi skal derfor være varsomme med å konkludere med at den hierarkiske og ordrebaserte ledelsesformen som tradisjonelt har preget russiske konvensjonelle styrker, gjør at deres evne til synkronisering mellom ulike nivå og raske beslutningssykluser er tregere enn vår egen.

En russisk landkomponent kan organisk besitte eller tilføres økt evne til å bedrive nektelse inn i sin motstanders operasjonsområde. Dette gjøres først og fremst gjennom bruk av store mengder artilleri eller fjernleverte miner. Den har potensiale til å bedrive en lokal og tilpasset form for nektelse, som kan skape forutsetning for egen manøver og ikke minst tapsåføring på motstanders bakre enheter. Det som taler i mot at taktisk artilleri i en russisk landkomponent er en del av en A2AD kapasitet, og ikke

bare en premissleverandør for manøver og tapspåføring, er den ammunisjons-innsatsen og logistikken det vil kreve å løse skyteoppdrag ut over det som kreves for å nå umiddelbare taktiske målsetninger.

Vi kan derfor ta utgangspunkt i at de fleste russiske kapasiteter på taktisk nivå i liten grad vil nyttes til å beskytte mål utenfor det terrenget man anser som viktig for å løse sine taktiske målsetninger. Slik aktivitet bør derfor ikke ses i direkte sammenheng med A2AD-aktivitet. Det kan også i mange sammenhenger være kontraproduktivt i forhold til å løse en taktisk oppgave. Det blir derfor unaturlig at nektelse som vi kjenner den, med i overveidende grad av strategiske og fellesoperative målsetninger, blir styrt fra lavere taktisk nivå. Dette utelukker likevel ikke at det taktiske nivået kan utnytte effekten som nektelse gir, både direkte og indirekte.

Omfattende nektelse er ammunisjonskrevende:

Russiske landkomponenter fra brigade størrelse og opp har et stort volum og kapasitetsmessig bredde i sitt taktiske artilleri. Noe som tilsier at de kan påføre våre egne styrker store begrensninger i mobilitet og manøverevne gjennom å beskytte områder dekket av sensorer, eller legge fjernleverte minefelt. Selv om dette er tilfelle, vil en slik form for nektelse begrenses av volumet og hyppigheten på den logistiske understøttelsen. Skal man skyte på «alt» hele tiden må det enorme mengder ammunisjon til.

Kofman argumenterer for at russerne ikke først og fremst anser sine kapasiteter som egnet til å opprette «no-go zones» (Kofman, 2019). Denne argumentasjonen gir mening, da veldig mange av de våpensystemene vi tradisjonelt knytter til nektelse og bastionsforsvar i all hovedsak er presisjonsvåpen. En form for områdenektelse er likevel praktisk mulig med vedvarende artilleribeskytning, kombinert med andre effektorer innenfor et bestemt geografisk område. Dette forutsetter imidlertid at innsatsen er begrenset til et bestemt tidsrom, eller at man har positiv indentifikasjon av styrker som befinner seg innenfor dette området.

Bevegelige mål og villedning.

En bred miks av optikk, radar og elektronisk krigføringskapasitet som dekker samme interesse og ansvarsområde er svært krevende å nøytralisere samtidig. Offensiv opptreden uten forutgående nøytralisering eller forstyrrelse av fiendens sensorer må derfor anses å være svært risikabelt, selv når dette gjøres med mekaniserte enheter med høyt operasjonstempo og god beskyttelse.

Hvorvidt et tilstedeværende system evner å skyte på bevegelige mål har også betydning. Det er først og fremst systemer på taktisk nivå og ammunisjon levert fra fly og droner som har mulighet til å treffe

bevegelige mål. Majoriteten av langtrevkende, strategiske missiler har antatt ingen eller svært redusert evne til å treffe mål i bevegelse (Dalsjø, Berglund og Jonsson, 2019, s.36-38). Bevegelse og mobilitet kan bli et verktøy for å overleve.

Villedning i form av å manøvrere styrker kan også bli en sentral del av operasjonsplanleggingen. En slik villedning vil kreve mer enn en enkel narremanøver. Villedningen kan antas å måtte være så omfattende og ressurskrevende at den blir en «operasjon i operasjonen», men likevel avgjørende for at offensiv opptreden kan gjennomføres uten store tap.

3.4 Prinsippene og defensive taktiske aktiviteter

Prinsipper.

De fleste militære styrker baserer gjerne sine operasjoner på ulike prinsipper. Prinsippene er ofte et resultat av erfaringer, gode som dårlige. I den ledelsesfilosofien som norske styrker dyrker: oppdragsbasert ledelse (OBL), er prinsipper nyttige fordi de kan bidra til å sikre suksess, og samtidig gi rom for å gi frihet i utførelsen, så lenge man forholder seg til dem. Likevel er det slik i det virkelige liv at prinsipper ikke alltid ivaretas, hverken i en plan eller selve utførelsen. I de neste avsnittet går vi igjennom prinsippene, ikke fordi vi tror at de blir mer eller mindre valide som en følge av A2AD, men mer fordi det kan bli meget utfordrende å ivareta dem i et nektet område.

Forsvarets doktrine for landoperasjoner (FDLO) fronter seks prinsipper for anvendelse av landmakt; disse er: enkelhet, offensiv opptreden, handlefrihet, kraftsamling, tempo og sikkerhet. Vi skal primært ta for oss to av disse: *enkelhet* og *offensiv opptreden*, og knytte noen betraktninger som relaterer prinsippene til problemstillingen (FDLO, 2004, s.44-54).

Enkelthet

A2AD kan synes som et komplekst problem. Vi kan her argumentere med at kompleksitet må møtes med enkelhet, fordi mange krigshistoriske eksempler forteller oss at å møte kompleksitet med komplekse planer lett kan føre til kaos i møte med friksjon. Det klassiske eksempelet er 2.Paras angrep på Goose Green under Falklandskrigen, ledet av Oberstløytnant H Jones.

Andre har i lys av den rivende teknologiske utviklingen argumentert for at vi offiserer i større grad må ta kompleksiteten inn over oss, spesielt den som omfatter teknologi, og omfavne den i større grad enn tidligere (Veberg, 2020). La oss si at det finnes to retninger i møte med komplekse problemer: de som vil møte det med mest mulig enkle planer eller lav-teknologi, og de som forsøker å mestre teknologien

eller kompleksiteten. Også har vi alt imellom. Hvilke av disse retningene som vil lykkes best vil på mange måter være situasjonsavhengig, det er likevel verdt å reflektere over hva A2AD tilfører av ulike faktorer og deretter analysere hvordan vi skal tilnærme oss disse faktorene. Når det er nevnt, så betyr ikke logikken over at enkelhet betyr at man ikke mestrer teknologi. Den betyr heller at man skal bevist på hva enkelhet innebærer i møtet med komplekse militære problemer,

Offensiv opptreden.

Gitt de omstendigheter som A2AD-systemer har potensiale til å skape: fravær av egen luftstøtte, ødeleggelse av infrastruktur som vanskeliggjør etterforsyning og ikke minst område-nektelse som igjen fører til at styrker må stå spredt, hvor enkelt er det å opptre offensivt?

Før vi iverksetter offensiv opptreden vil det være naturlig å søke mest mulig informasjon. I et nektet område kan tilgangen på informasjon være sparsommelig. Motstanderen kan gjennom sitt lagdelte luftvern søke å bekjempe eller nekte våre eleverte sensorer i form av UAV, kampfly og overvåkingsfly (MPA) i å operere effektivt til egen fordel. Dette kan innebære betydelig tap av stridsviktig informasjon til bakkeenheter. Vi må sannsynligvis i enda større grad enn tidligere fremskaffe den informasjonen gjennom sensorer på bakken, før vi iverksetter en offensiv handling.

Kraftsamling i rammen av *offensiv opptreden* kan også synes noe vanskelig hvis avdelingen må stå veldig spredt. Svaret kan umiddelbart bli at offensiv opptreden blir enda vanskeligere. Men hva hvis vi snur på det? At mekaniserte forband må være i konstant bevegelse og i angrep fremfor å forbli enkle mål? Hvordan vi bedre kan ivareta prinsippet om offensiv opptreden i et nektet område kommer vi tilbake til.

Forsvarsstrid.

Siden oppgaven begrenser seg til å fokusere på defensive operasjoner skal vi begynne med de taktiske prinsipper for defensiv strid, disse er: Handlefrihet, offensiv opptreden, spredning, kringvern, gjensidig støtte og dybde. (HOSKGD).

I det Norske grunnlagshftet listes det opp fem defensive aktiviteter, disse fem er: områdeforsvar, mobilt forsvar, oppholdende strid, tilbaketrekning og uttrekning. Beskrivelsen av aktivitetene og deres formål henger i stor grad sammen med prinsippene i FFOD (2019) og FDLO (2004). Vi skal i de neste

avsnittene gjengi tre av aktivitetene slik de beskrives i grunnlagsheftet, men i kortere trekk, slik at vi sitter på en grunnleggende forståelse før vi analyserer dem i en A2AD kontekst.

Områdeforsvar, mobilt forsvar og oppholdende strid:

«*Områdeforsvar er en defensiv aktivitet som søker å holde lende eller nekte fienden tilgang til et spesifikt område innenfor en gitt tidsramme*» (Forsvaret 2020, s36-37). I områdeforsvar har terrenget en merverdi, og det å kontrollere dette er enda viktigere enn å bekjempe fienden. Likevel oppnås målsetningen gjennom å forme motstanderen inn i et område der han kan stanses eller bli påvirket av ild. Ild fokuseres mot bekjempningsområder og motangrep kan understøtte disse. Det er viktig å besette stillinger som kan oppnå gjensidig støtte, dette gjør at fienden alltid vil bli utsatt for ild fra flere områder enn frontalt. (Forsvaret 2020, s36-37).

«*Et mobilt forsvar er en defensiv aktivitet som skal ødelegge eller slå fienden gjennom et avgjørende angrep gjennomført av en angrepsstyrke*». (Forsvaret, 2020, s.37). I et mobilt forsvar tillater vi fienden å rykke frem til et område han er eksponert for et motangrep. Det har en verdi å slå mest mulig av fienden innenfor den ambisjonen som er fastsatt og store deler av styrken en taktisk sjef har til rådighet nyttes til å slå. Styrken deles inn i to grupper, hvorav den ene har ansvaret for å binde og forme fienden inn i engasjementsområder og den andre for å skape avgjørelse gjennom å slå. Styrken som skal forme fienden søker å fremtvinge at fienden angriper med stor bredde eller avstand, slik at den strekkes ut og blir mere sårbar i forhold til å bli avskjært. Mobilt forsvar gjennomføres normalt i brigadeforband, med underenheter på bataljons størrelse som hovedstyrken i slå eller bind styrken. (Forsvaret, 2020, s.37).

«*Oppholdende strid er en defensiv aktivitet som gjennomføres for å vinne tid mot å selge rom, samtidig som motstanderen påføres tap*» (Forsvaret, 2020, s 38). Oppholde strid er en kontrollert taktisk forflytning bakover. Metoden kan være frivillig eller fremtvunget av fienden. Aktiviteten gjennomføres for å ta ut tid, slik at andre avdelinger rekker å forberede videre defensive eller offensive aktiviteter. Oppholde strid kan ha flere målsetninger: forme fienden, slite ham ut, eller få egne styrker tilbake til ett terreng som er mer fordelaktig. Avgjørende strid skal unngås, hensikten er å spare kampkraft, med mindre fienden oppnår et høyere tempo enn ønsket, og tiden som skal tas ut er av avgjørende betydning for andre egne avdelinger. (Forsvaret, 2020, s 38).

4 Å operere i arktiske strøk, uten støtte fra luftstridskrefter

4.1 Innledning

I denne delen av oppgaven skal vi belyse en del av de antatte utfordringer landmakten vil stå ovenfor i et arktisk og sub-arktisk miljø. Vi skal legge spesielt vekt på hvordan det vil fortone seg å ikke ha adekvat direkte støtte fra egne luftstyrker. I denne sammenhengen blir det også naturlig å snakke om teknologi, og hvilken sårbarheter teknologi kan representere i et krevende klima. Deretter skal vi se på hvordan noen relevante faktorer påvirker vår evne til å gjennomføre operasjoner.

Flere analyser kommer med forslag til hvordan A2AD kan håndteres. De fleste legger til grunn at majoriteten av den luftmakt som NATO landene samlet sett rår over, må benyttes til å degradere fi luftvernssystemer. Det kan anslagsvis ta mellom tre til seks uker å degradere russisk luftvern til et nivå som gjør det akseptabelt å kunne yte nærstøtte til hæravdelinger. (Watling, 2020).

Kofman skriver også om russisk luftvern og mener at NATO først må lokalisere og bekjempe majoriteten av det han benevner VKS radarer først. Disse har til oppgave å lokalisere høytflyvende objekter på lang avstand. Deretter må de bekjempe lav-frekvente radarer som tar lavtflygende objekter, før egne jagerfly eller luftvern må nedkjempes russiske jagerfly. Når dette er gjort vil det fremdeles gjenstå mindre taktisk luftvernssystemer som kan operere uavhengig av eksterne radarer, så som TOR, BUK-M2 og lignende. (Kofman, 2020).

Ved siden av dette vil antageligvis Norske kampfly nyttes til å oppnå en grad av maritim luftkontroll (Dyndal, 2015, s.110-117). Landmakten kan altså ikke påregne støtte fra luftmakt i innledende faser av en defensiv operasjon.

I den påfølgende diskusjonen legger vi derfor følgende premiss til grunn: effektiv nektelse fra motstanders side legger sterke begrensninger på bruk av luft og sjømakt til å direkte støtte hær-operasjoner, og dermed også fellesoperasjoner med Hæren som involverer sjø og luft-området. Sjø og luftstridskrefter vil alltid bidra indirekte til striden i landdomenet, ved å utfordre motstander i sine respektive domener. Men den direkte støtten i form av nærstøtte eller målfatning av mål som

landkomponenten ønsker bekjempet vil la seg vente på. Premisset tilsier at Hæren i stor grad må stå for levering av kinetiske effekter på egenhånd, i flere uker, og kanskje mer.

4.2 Hvor effekten skal komme fra.

Når fellesoperativt ikke er mulig

Hæren må kunne levere tilstrekkelig effekt med langtrekkende ild selv. Når støtten fra luftmakt reduseres vesentlig, og vi fremdeles har en ambisjon om å operere inne i et nektet område, vil dette kreve kampsystemer på bakken som er mere autonome. Med autonome menes en tilførsel av plattformer som kan levere indirekte ild, sammen med en innsidestyrke, eller som kan virke med langtrekkende landbasert ild fra utenfor nektet område. Autonomitet henger også sammen med kommando og kontroll, den taktiske sjefen må kunne ha mulighet til å få levert tilstrekkelig effekt uten å være avhengig av å koordinere med det fellesoperative nivået.

Landmakten ikke må bli så avhengig av fellesoperative effektorer at den ikke evner å opptre autonomt og med tilstrekkelig grad av egen ildkraft og evne til tapspåføring hvis det gjestår som eneste mulighet. Da er det også nærliggende å tro at vi bør ha noe mer enn 24 stk 155mm K9 artilleriskyts totalt i Hæren og fire 81mm bombekaster-rør i hver manøverbataljon. Det ligger ikke nødvendigvis en bakstreversk motstand mot fellesoperativ tankegang i dette. Men en grunnleggende påstand om at for en styrke som skal operere inne i et nektet område, er den fellesoperative ilden et supplement til landmakten, ikke en erstatter for egen integrerte landbaserte ild. For at landstyrker skal kunne opptre som en bidragsyter til fellesoperativ effekt, og ikke bare en forbruker av fellesoperative ressurser vil et større og bredere utvalg av landbasert indirekte ild være et viktig bidrag.

Volum og tilgjengelighet i ildkraft blir viktigere enn presisjon.

Det vil åpenbart være mange tilfeller der det fellesoperative samvirket er eneste mulighet for tapspåføring, som for eksempel i det fellesoperative dyp, eller på mål utenfor den taktiske samvirkeenshetens våpens rekkevidde. Taktikeren på bakken må likevel ha verktøy som kan skape forutsetninger for egen manøver, spesielt hvis vedkommende har begrensede manøverressurser, eksempelvis kun en brigade.

Fellesoperasjoner med manglende kapasiteter hos landmakten forutsetter at vi må dra på kapasiteter utenfor egne kampsystem. De må være tilgjengelige og ikke påvirket av motstanderens A2AD i den grad at de ikke kan levere nødvendig effekt. Hvorvidt de fra disse plattformene også evner å levere et

tilstrekkelig volum av ildkraft tilpasset behovet i tid og rom relativt til motstanderens fysiske gruppering og størrelse, er det jo også verdt å stille spørsmålstegn ved. Analyser som baserer seg på at effekt i landdomenet kan oppnås ved å kun utnytte joint-ressurser kan tendensere til å overse at dette er meget krevende å synkronisere, spesielt i defensive operasjoner, der vi sjelden styrer tidspunktet for når ting skal skje. Planer som da baserer seg på at en hel rekke kriterier skal ligge til grunn i flere domener samtidig, kan da tendensere til å neglisjere prinsippet enkelhet.

Baseres bekjempning av motstanders forband eller høyverdige mål på plattformer fra luft eller maritimt domene, krever det at disse holdes i svært høy beredskap og i mange tilfeller i «stand by» så nært at de faktisk har relevans. Tidsbruken mellom en sensor oppdager et høyprioritert mål og en passende effektor er i stand til å påvirke det er av høy viktighet, fordi aktuelle og viktige mål kan ha svært lav eksponeringstid hvis de nyttes omstendelig, og anses som skjermingsverdige av motstander.

Presisjon er av vesentlig betydning, men i møte med en konvensjonell russisk styrke vil volum og tilgjengelighet på ildkraften spille en minst like stor rolle. Det er mye som tyder på at tilgjengelighet blir en utfordring hvis brigaden eller bataljonene skal basere oss på nærstøtte fra fly. Volum kan bli en utfordring med mindre vi øker mengden med rør-artilleri og investerer i langtrekkende raketartilleri som kommando og kontrollmessig integreres i landmaktens øverste taktiske nivå.

Volum og bredden av kapasiteter har betydning

Når vi ikke kan påregne å ha et bredt utvalg av fellesoperatve innsatsmidler til rådighet, må egen struktur ha et vist volum. Volumet bør som et minimum økes i de delen av strukturen som i all hovedsak kan påføre motstander avgjørende effekter. Dette ekskluderer få moderne militære kapasiteter og forband. Satsing på en begrenset type avdelinger eller struktur fordi dette er kostnadmessig mere akseptabelt, kan gi redusert garanti for at vi kan møte den bredden av innsatsmidler en motstander kan stille opp med.

Hvor store avdelinger vi bør ha, og hvor mange vi skal ha av hver avdelingstype bør ideelt sett være forankret i det taktiske grunnlaget, operasjonsmiljøet og trusselvurdering. Økonomiske og ressursmessige rammer vil selvsagt påvirke antallet og type kapasiteter som er mulig å holde seg med. Samtidig er det viktig å ikke la misoppfatninger omkring hva som fungerer og hva som ikke fungerer påvirke de som beslutter innholdet i strukturene.

Selv om en spisset og scenariobasert tilpasset struktur kan gi en lokal eller umiddelbar assymtreiske innretning, vil den raskt kunne håndteres av en motstander med stor nok bredde og fleksibilitet i sine innsatsmidler. Da kan det bli krevende å opprettholde manøvertilnærmingen som grunnleggende måte å sloss på. Gjentatte situasjoner der motstander har virkemidler som det tar tid å reagere på, fordi man selv mangler verktøy for å håndtere en trussel vil føre til at motstander får mulighet til å komme innenfor vår beslutningscyklus (Lind, 1985, s.4-7). I tillegg til å ha en bred verktøykasse, må ledere på operasjonelt og taktisk nivå vite når og hvordan de skal nyttiggjøre seg kapasitetene. Det er lite hensiktsmessig å utruste seg med en stor bredde av kapasiteter hvis disse ikke kan planlegges med, ledes, samvirke og synkroniseres for å gi den effekten de potensielt kan ha.

Et eksempel kan være at man velger bort en avdelingstype, som f.eks lettinfanteri. Da reduseres evnen til å kontrollere utilgjengelig, men også potensielt viktig terreng som kan gi økt mulighet for skjul og overlevelse for en innsidestyrke. Som et minimum bør man ha en tanke eller plan på hvordan man skal kompensere for bortfallet eller fraværet av en type kapasitet. Utnyttelse av droner og f. eks heimevern er en mulighet, men det vil si at da løser de ikke nødvendigvis sine primæroppdrag, med mindre disse endres og man trener for det. Paralleller kan også trekkes til sjødomenet. Det å velge bort kystkorvetter til fordel for fregatter reduserer marinens evne til å utnytte trange, grunne fjorder, holmer og skjær til skjul og overraskelse.

4.3 Faktorer.

Redundans som tar høyde for friksjon.

Vær, føre og lysforhold - teknologi har fremdeles klare begrensninger. Taktiske planer der forutsetningen for suksess hviler på sårbar teknologisk egenskaper har svakheter det er verdt å være bevisst på. Eksempler på dette kan være sambandsystemer, sensorer eller moderne PB våpen med termisk målsøker. Sistnevnte kan ha store utfordringer med å få målfatning i tett snødrev eller en mild utgave av sandstorm. Et annet relevant eksempel er mindre, taktiske, lavtflygende UAV. Disse er sårbare for vind og frost, elementer som påvirker både optikk, batterilevetid og dermed aksjonsradius og evne til målfatning.

Været gjelder for begge parter, likevel kan vi med rimelig sikkerhet fastslå at den parten som har et tilstrekkelig volum av, bredde og redundans i utfyllende kapasiteter har bedre sjanse til å lykkes når det oppstår friksjon. Taktisk suksess kan derfor ikke hvile på et fåtall sårbare kapasiteter, der man må skape avgjørelse med det ene eller de få innsatsmidlene man har. En mere lavteknologisk løsning, som kan sikre tilstrekkelig effekt, bør vurderes ved hvert tilfelle der det er rimelig sjans for at motstanders

mottiltak eller andre ytre faktorer kan påvirke teknologiens egenskaper i den grad at den ikke kan bidra til å løse oppgaven (Forsvaret, 2021, s.14). Den alternative handlemåten hvis et avansert PB-våpen svikter i tett snødrev kan være å benytte rekylfri kanon, eller en stridsvogn hvis den er tilgjengelig. Noe som innebærer langt større risiko, men økt sjangse for å treffe målet fordi disse våpnene baserer seg på optikk og ikke målfatnings-teknologi som lett påvirkes ved nedbør.

For å operasjonalisere dette med å ha redundans kan vi nytte et eksempel fra taktisk nivå og opplæring. Når en sensoravdeling får i oppdrag å overvåke et område av avgjørende betydning, vil man sjelden nytte kun en type sensor. Selv om for eksempel UAV er den best egnede sensoren for å skaffe informasjon om målområdet og hva som foregår der, vil det fremstå som uklokt å ikke ha en sensor som ikke er like avhengig av vær, vind, frost og batterilevetid for å fungere. For eksempel kan man knytte en oppklaringspatrolje til oppdraget, og gi patroljen det samme oppdraget og hensikten, men med et annet ambisjonsnivå. Selv om patroljen, til tross for at den tar større risiko, neppe vil klare å fremskaffe like presis, tidsriktig og utfyllende informasjon som en UAV, vil den kunne klare noe. Og litt beslutningsgrunnlag er langt bedre enn ingenting.

Klima

Avdelinger som evner å utnytte dårlig vær til sin fordel har flere avgjørende fortrinn. Operasjoner i nordområdene krever trening, og at man for eksempel tør å ta den risikoen det utgjør å trene under krevende og på grensen til klimatiske ekstreme forhold i fredstid. I norsk klima får vi mye gratis, spesielt i nordområdene er klimaet varierende til alle årstider. Det er likevel ingen automatikk i at avdelinger stasjonert i Finnmark blir mer robuste av å simpelthen bare oppholde seg der.

Under krevende forhold vil det være naturlig å falle tilbake på det enkle, noe som ofte også er riktig. Likevel er det som nevnt i innledningen slik at en underlegen part som oftest må sloss smartere, ikke bare «holde ut». Taktisk brillians og utførelse er mer krevende i et arktiske strøk, med mindre man evner å identifisere og utnytte fordelene det kan gi. Vær og klima kan være en av faktorene som kan bli et virkemiddel i oppgaven med å kunne drive militær aktivitet i et nektet område. Dette forutsetter at man blir så god at man er overlegen motstander i å utnytte klimaet. I praksis kan det innebære å kunne gjennomføre lange forflytninger i ekstremvær, mørke og dårlig sikt med store forband. Det kan også innebære å utføre offensive manøvre basert på svært usikkert beslutningsgrunnlag fordi været ikke tillater de beste sensorene å innhente mere sikker stridsinformasjon om fiendens gruppering.

Ardennene.

Et av de mest kjente historiske eksempler på det å utnytte været til tross for at motstader har fullstendig luftoverlegenhet er Ardenneroffensiven tyskerne gjennomførte under andre verdenskrig fra 16 desember til 15 januar 1945. Selv om offensiven til slutt endte opp som en feilslått operasjon, var det innledende Tyske angrepet en suksess, der dårlig vær, lavt skydekke og tåke var en sterkt medvirkende faktor til at de allierte ikke umiddelbart kunne iverksette større motangrep, eller forsøk på å bremse tysk fremrykning med luftmakt. Totalt bestod de tyske styrkene av nesten 200 000 mann med opptil 600 stridsvogner og pansrede kjøretøy i bevegelse (Beevor 2016, s18-53).

Hvorvidt en slik manøver i like stor grad kunne blitt kamuflert av dårlig vær på et moderne stridsfelt kan synes som et noe tåpelig spørsmål hvis man spør de som utvikler og produserer sensor-teknologi. For det både eksisterer og utvikles sensorer som kan se eller oppdage bevegelse gjennom skylag og tåke, og mange av dem sitter på fly. Flyene kan dekke svært store områder på kort tid. Likevel vil de som ikke umiddelbart kjøper den moderne teknologiens potensielle fortreffelighet og evne til «game changing» fokusere på at slike sensorer ikke kan være over alt hele tiden. De vil også si at slike sensorer, og da spesielt luftbårne også vil utfordres av egen luftmakt, og at det fremdeles vil være mulig å gjennomføre villedende tiltak som reduserer evne til målfatning på de ekte målene.

Terreng:

Både før og nå har mange ment at Finnmark hverken er mulig eller fornuftig å forsvare med tyngre mekaniserte avdelinger, med mindre man har mange av dem. Sverre Diesen er en av de tydeligste stemmene i denne kategorien (Diesen, 2016). Det er ikke overraskende, men på mange måter kontroversielt sett ut ifra et politisk perspektiv, da vi i fraværet av avdelinger på bakken på mange måter oppgir eget territorium.

I artikkelen «The Past and Future of Land Warfare in the High North» skrevet av analytikerne John Dzwonczyk og Joel Radunzel i 2020, beskrives det hvilke utfordringer man kan møte i landomenet i Finnmark. Forfatterne erkjenner at kysten i nord først og fremst er et maritimt domene, men argumenterer likevel for at det er på land man først og fremst vil merke at måten å føre krig på har endret seg:

“However, combat in Arctic conditions offers little new stimulus to naval and airpower practitioners because of the relative global uniformity of their domains.[3] The changing Arctic will have far greater impacts on ground combat by restricting the mobility of units

across already-difficult terrain and by exacerbating the logistical and life support needs of these formations” (Dzwonczyk og Radunzel, 2020).

Sannsynligvis vil noen sjømenn og piloter antagelig motsette seg at at det ikke er de helt store forskjellene. De som har seilt oppunder Nordpolen kan påstå at det er en rekke forhold som må hensyntas under operasjoner der, lave temperaturer, is og snø vil påvirke både utstyr, mannskap og seilingsforhold.

Dzwonczyk og Radunzel nytter den Russiske offensive i Petsamo-Kirkenes området under andre verdenskrig som utgangspunkt for å forklare hva som er utfordringene i Nord. Noen av disse skal vi gå nærmere inn på. Relevansen til det å operere i et nektet område nevnes ikke eksplisitt i artikkelen, men er likevel overførbar. Forfatterne fokuserer mye på utfordringene angriperen hadde med vær, føre, temperatur og infrastruktur. Mange av disse er fortsatt i høyeste grad gjeldende, selv om det har skjedd en rekke fremskritt.

Mobilitet

Man kan etablere nektelse i luftdomenet over Finnmark, men det er ikke slik at man uten videre bare kan rulle inn med bakkestyrker når som helst på året, uten å møte utfordringer. Anslag fra den kalde krigen hentydet at Finnmark kunne tas på et par døgn om de ble møtt med lite eller tilnærmet ingen motstand (Gjeseth, 2011, s.174-177).

Disse anslagene kan synes noe dogmatiske, og har tilsynelatende ikke tatt med potensialet for den egengenererte friksjon som kan oppstå når fienden skal flytte store avdelinger med i beregningen. Anslaget tok heller ikke for seg at det med litt varsling var tid til å gjennomføre relativt omfattende kommunikasjonsødelegelser, noe som ville sinke tempoet betraktelig. Optimistiske anslag tilsa at om man bare kunne påføre fienden noe motstand ved de ulike forhåndsplanlagte sperringene kunne man påregne at det ville ta mere enn tre døgn, kanskje som mye som 5-6 døgn før viktige knutepunkter i Finnmark var besatt (Gjeseth, 2011, s.177-186).

Russiske væpnede styrker er høyst sannsynlig bedre forberedt på alle klimatiske forhold enn de var under den andre verdenskrig. Forfatterne av «The Past and Future of Land Warfare in the High North» nevner at de Russiske mekaniserte styrkene med stridsvogner var låst til veiene, fordi de utenfor satte seg fast i våte myrer og dyp snø. Det problemet er noe vi kan stryke over dagens liste over egne

fordeler hva angår klima og terreng. Nordflåtens 200 motoriserte infanteriregiment er oppsatt på kjøretøy med svært god lendemobilitet og kan håndtere svært våte myrer og mye snø.

Faktoren mobilitet har endret seg siden andre verdenskrig. Avhengig av årstid vil man i varierende grad ha nytte av sperretiltak i store deler av Finnmark, spesielt når motstanderens beltegående kjøretøy forholdsvis enkelt kan omgå sperringer i terrenget og vade over elver. Sperringer vil fremdeles ha en effekt i kanalisierende lende og som en tidstyv, men kan ikke påregnes å ha den samme effekten som tidligere på grunn av utviklingen i ulike kjøretøys evne til å bevege seg utenfor vei. Dette kan bety noe for hvilket ambisjonsnivå vi setter på våre sperringer.

4.4 Konklusjon/ oppsummering

Landmakten kan ikke organiseres på en måte som innebærer at fellesoperative ressurser, sjø og luftstridskrefter skal levere hovedtyngden av ildkraft hver gang. Fordi dette vil gjøre Hæren for avhengig av de andre grenene. Hæren må ha egen langtrekkende ild som kan operere fra utenfor og innenfor et nektet område, hvis dette har en stor geografisk utstrekning. Videre må volumet, presisjonen og slagkraften i den ildkraften som nyttes være av en slik art at man som et minimum kan påføre motstander noe mer enn forstyrrende effekt.

Under alle operasjoner bør en innsidestyrke tilstrebe å ha redundans, spesielt innenfor ISR-funksjonen. Primært fordi man ikke kan basere seg på at høyere nivå kan gi bedre situasjonsforståelse eller oppdatert informasjon fra eleverte sensorer, men også fordi klimaet vil påvirke ulike innhentingskapasiteter til ulik tid.

Klimaet og et krevende terreng vil påvirke vår og motstanderens evne til å drive forflytning og måloppdagelse. I møte med klimaet i nord bør vi legge betydelige krefter i å kunne mestre operasjoner i et ekstremt vær, som i ett ledd i å redusere effekten av motstanderens sensorer der disse under bedre værforhold ville oppdaget en taktisk forflytning.

5 Taktiske aktiviteter og utfordringer.

5.1 Innledning

I de påfølgende avsnittene skal vi se overordnet på en av de defensive aktivitetene: oppholdende strid, og noen sentrale faktorer som kan påvirke utførelsen av denne når den utføres i et nektet område. Når det er gjort skal vi gå nærmere inn på noen sentrale taktiske utfordringer: utvikling av engasjementsområde og gjenbruk av styrker. Disse vil tradisjonelt anses som utfordrende og krevende, uavhengig av hvilken defensiv taktisk aktivitet som gjennomføres. Når vi drøfter disse utfordringene skal vi ha et spesielt fokus på signatur. Med signatur menes de den visuelle og elektromagnetiske signaturen militære avdelinger til enhver tid har.

De taktiske oppgavene og utfordringene er valgt fordi de tilsammen involverer alle feltfunksjoner, og fordi de i stor grad utføres på ulik måte i oppholdende strid, mobilt forsvar og områdeforsvar. Ved å teoretisere utførelsen av disse i rammen av oppholdende strid, håper vi å få noen konklusjoner som kan gi oss indikasjoner på hva som kreves for å operere i et nektet område.

5.2 Defensive taktiske aktiviteter – oppholdende strid.

Vi har tidligere beskrevet innholdet i de ulike defensive taktiske aktivitetene slik de beskrives i grunnlagsheftet som den Norske Hæren, og spesielt manøveravdelingene baserer sin taktikk på. I dette underkapittelet skal vi ta grundigere for oss en av de mest sentrale aktivitetene og se på noen av de utfordringene den gjeldende taktiske tilnærmingen får i et nektet område.

Oppholdende strid.

Oppholdende strid anses av mange som den mest krevende defensive aktiviteten, i hovedsak fordi det i større grad enn i de andre defensive aktivitetene er krevende å holde balansen mellom det å ikke havne i avgjørende strid og det å skape nok friskjon i form av tap, hinder og mindre handlingsrom for fienden. I oppholdende strid er det også mye bevegelse når striden pågår: inn og utpassering av egne linjer, overtagelse av striden og opprettholdelse av stridskontakt skaper mange bevegelige deler, mens man er under press fra motstanderen. Det å opprettholde denne balansen blir enda mer krevende i et nektet område. Den normale taktiske oppdragsformuleringen som gis i forbindelse med oppholdende strid er «sink».

En av de største utfordringene er motstandernes mulighet for å nytte kampfly og kamphelikopter for å hurtig kunne flankere med et betydelig ildvolum, uten at egen luftmakt kan bidra til å bekjempe disse og støtte egne avdelinger med løsrivelse. Dette vil stille ekstra store krav til det luftvernet som følger en manøveravdeling. Luftvern må grupperes slik at det ikke umiddelbart bekjempes, og samtidig kan opprettholde et minimum av luftverndekning under de mest kritiske fasene av en forflytning. I oppholdende strid prioriteres luftvern prinsipielt i mobilitetskorridorer der styrker trekker ut etter første stridskontakt, hvis en rår over lite luftvern (US Army, 2001, Kap.11, s8). Luftvern er spesielt sårbart under oppholdende strid, i enda større grad enn under andre taktiske aktiviteter, både statisk og under forflytning, da det avgir en signatur som kan detekteres av mange sensorer. Bekjempes luftvernet av fienden vil overlevelsesmulighetene for andre kampkjøretøy gå betydelig ned.

Oppholdende strid stiller strenge krav til planlegging hva angår å kunne etterforsyne styrker. Oppholdend strid skiller seg ut fra de andre defensive aktivitetene ved at det nyttes større mengder drivstoff til kjøretøy enn ellers. Tanking må derfor foregå hyppigere enn normalt. Tankflak og kjøretøy må stå fremskutt, noe som er utfordrende med tanke på signatur. (US Army, 2001, Kap.11, s.17). I et nektet område vil det trolig være nødvendig å gjennomføre etterforsyning av drivstoff langt mere distribuert og perifert enn normalt, for å redusere denne signaturen. Det samme vil til en viss grad gjelde ammunisjon, selv om ammunisjonsforbruket i oppholdende strid er moderat i forhold til mobilt forvar eller områdeforsvar.

Mobilitet er avgjørende i oppholdende strid. I Norge kan vi tendensere vi til å prioritere de få ingeniørressursene vi har sperrearbeid. Hvis amerikanske hæravdelinger tar utgangspunkt i sitt eget reglement, kan det taktiske grunnlaget hva angår utnyttelsen av ingeniør-ressurser i oppholdende strid tilsa at en bør nytte 1/3 av ingeniør-ressursene på sperrearbeid og opptil 2/3 på å utbedre mobiliteten i eget sink-område (US Army, 2001, Kap.11, s.14-17). Årsaken er at man anser tidsvinduet enhetene forflytter seg fra en stilling til en annen som det mest sårbare tidspunktet for egne styrker. Dette står noe i motsetning til hvordan norske styrker tradisjonelt prioriterer sine ingeniørressurser.

5.3 Taktiske oppgaver og utfordringer med signatur

Signaturkontroll er blitt et velkjent begrep i Hæren. I all hovedsak dreier det seg om å redusere muligheten for å bli oppdaget, identifisert og drept (Forsvaret 2021, s.12-17). Signaturkontroll trenger ikke å dreie seg om å forsvinne helt eller fjerne alle spor. Det kan også dreie seg om å villedde eller gjøre seg mindre attraktiv som mål og militær kapasitet. I de neste avsnittene skal vi ta for oss en del taktiske oppgaver der vi skal dlegge spesielt vekt på utfordringene med å utøve signaturkontroll. Innledningsvis skal vi ta for oss utfordringer ved å etablere engasjementsområder, før vi ser spesifikt på hva fiendens luftbårne sensorer representerer for egne styrker. Deretter skal vi ta for oss en klassk utfordring i defensiv og spesielt oppholde strid: gjenbruk av styrker.

Etablering av engasjementsområder

Utvalgte steder for å påføre motstanderen tap kaller vi gjerne engasjementsområder. Disse er gjerne valgt ut på grunnlag av oppdragsanalyse, lendets beskaffenhet og en vurdering av fiendens handlemåte. De er også valgt ut i fra en rekke kriterier som må tilfredstilles for å kunne utnytte egne effektorer best mulig. Vanligvis legges disse der de i rammen av den taktiske aktiviten bidrar til å oppnå høyere sjefs intensjon, enten det er snakk om områdeforsvar eller oppholdende strid.

Intensjonene og målsetningen med hvert engasjementsområdene, uavhengig av nivå og størrelse på forband, må ses i sammenheng med hva som søkes oppnådd i andre engasjementsområder. Å pålegge egne styrker høyere ambisjon og dermed ofte større risiko en det høyere sjefs intensjon tilsier, kan bidra til at man taper styrker som man har bruk for senere. For en innsidestyrke blir det enda viktigere å være bevist på dette. I defensive operasjoner kan derfor lojalitet til sjefens intensjon og klare målsetninger med tydelige avgrensede ambisjoner ofte fremstå som enda viktigere enn ellers.

Engasjementsområder utvikles prinsipielt gjennom syv steg, som skal sørge for at man prioriterer stridstekniske tiltak i riktig rekkefølge. Normalt trenes etablering og utvikling av engasjementsområder i situasjoner der man har en viss grad av fysisk kontroll på eget forterreng og stor grad av kontroll på eget hovedstridsområde. Utviklingen og den stegvise «byggingen» av engasjementsområdet med panservern-ild, indirekte ild, sperretiltak og mobilitetsfremmende arbeid, gjøres normalt og optimalt sett uten større påvirkning fra motstander. I verste fall kan utviklingen forstyrres av fiendtlig oppklaring eller krumbaneild.

Denne etablerte normalen med stor grad av kontroll over eget forterreng og hovedstridsområde vil utfordres i et nektet område. Dette kan potensielt ha betydelig innvirkning på hva som er mulig på

stridsteknisk og taktisk nivå. Tradisjonelle tekniske og passive tiltak for å redusere signatur er kamuflasje, spredning og disiplinert opptreden i forhold til lyd, lysbruk og bevegelse. Det vil også innebære sterkt begrenset eller spesielle føringer på bruk av samband for å redusere elektromagnetisk signatur.

Teknologiske tiltak kan for eksempel innebefatte bruk av moderne kamuflasjenett som reduserer termisk signatur. Det er verdt å stille spørsmål ved om disse tiltakene er tilstrekkelig, all den tid en høyteknologisk motstander tar kostnadene med å utstyre sine UAS med det nyeste av sensorer. Dette kan i teorien være svært kapable sensorer med evne til å lokalisere mål igjennom både tåke, skylag og moderne kamuflasjenett. Passive tiltak kan raskt bli utilstrekkelige om motstanderen nytter sine beste sensorer, derfor bør vi fokusere på å utvikle mer aktive tiltak.

En mulig og velkjent metode som kan nyttes i stedet for å fjerne signatur kan være å endre den, slik at målet fremstår som mindre viktig enn det faktisk er, og dermed ikke prioriteres. For manøverenheter med tunge kamp-plattformer, med en i utgangspunktet lett gjenkjennelig signatur, er dette likevel en svært krevende øvelse. Det vil umiddelbart fremstå som spesielt krevende i terreng der det er lite høytvoksende vegetasjon eller bygninger, som i store deler av Finnmark. Et mulig tiltak er å gjøre omfattende forberedelser i fredstid, som for eksempel bygging av fjellhaller eller nedgravde lagringsfasiliteter, noe som vil gi både skjul og dekning. Muligheten for at slike anlegg kompromiteres og kan påvirkes med flere typer innsatsmidler er likevel så stor at de raskt må kunne evakueres når en selv ikke ønsker det. Dessuten er kostnaden tilknyttet slike prosjekt neppe noe man ønsker å prioritere fremfor flere plattformer, avdelinger og reservedeler.

Omfattende tiltak for å redusere signatur er åpenbart mulig, et ekstremt eksempel er å demontere en stormpanservogn til den ikke lenger ser ut som en. Vil likevel neppe se at det vil komme noen operative krav som krever at neste kampvogn vi investerer i skal kunne adskilles til det ugjenkjennelige i løpet av en time. For det første står man i fare for å miste en hel rekke andre egenskaper man trenger på et stridsfelt, som evnen til å observere og kunne bruke våpensystemet på kort varsel. For det andre ville en slik taktikk kreve en formidabel endring i utdanning av mannskaper.

Erfaringer – kombinasjonen av mottiltak

Det finnes likevel eksempler på at endring og fjerning av signatur har lyktes tidligere. Under NATOs luft-kampanje på Balkan i 1999 hadde NATO-fly blant annet stridsvogner på listene over prioriterte mål som skulle bekjempes fra luften. Stridsvognene var med datidens sensorer krevende å finne i det kupert og ofte skogpregede Jugoslaviske landskapet. For det første var det krevende å få låst missiler

på de få bevegelige mål de fant. For det andre gjorde dårlig vær og lavt skydekke det tidvis nesten umulig å lokalisere mål som ikke sto i helt åpent terreng, vel og merke med datidens sensor-teknologi. For det tredje benytte serberne seg av en hel rekke «decoys», det vil si narreinstallasjoner som lignet og hadde signaturen til en stridsvogn eller et kampkjøretøy. For det fjerde hadde Serberne gjemt majoriteten av sine stridsvogner så grundig i nedgravde, og improviserte garasjer, låver, fjøs, ruiner og portrom, at de ikke var mulige å finne. Der det ikke var fysisk mulig å gjemme dem bak fast eller improvisert infrastruktur ble de ved enkelttilfeller demontert til det ugjenkjennelige (Daalder og O`Hanlon, 2000, s.197-225).

I løpet av mai 1999, flere uker ut i kampanjen meldte NATO at minst 200 stridsvogner var bekjempet. Dette viste seg å ikke stemme med virkeligheten, noe man først fant ut av da serberne faktisk trakk seg ut av Kosovo. NATO hadde i stor grad skutt på narretiltakene. Vestlige observatører kunne da bivåne kolonner av serbise stridsvogner og andre kampkjøretøy og artilleri kjøre uskadd ut av Kosovo. (Daalder og O`Hanlon, 2000, s.197-225). Kombinasjonen av datidens sensorer, dårlig vær, villedning og aktiv kamuflering i permanent og improvisert infrastruktur hadde lyktes. Det er i det hele tatt noe å ta lærdom fra, selv om vi i dag med stor sannsynlighet kan trekke fra manglende sensor-egenskaper.

Serberne tok åpenbart en taktisk risiko ved å gjemme og spre sine stridsvogner. De stod sannsynligvis adskillig dårligere stilt til å møte en motstander på bakken enn om de hadde stått nær kampsonen, gruppert for å innen kort tid kunne iverksette en defensiv eller offensiv operasjon. Det er ikke sikkert vi i en norsk kontekst og i sannsynlige scenario kan ta oss råd til å ta den samme taktiske risikoen. Det er heller ikke garanti for at enkelt-mottiltak vil fungere i seg selv. Det er nærliggende å tro at det var summen av både beviste mottiltak, villedning og flaks med været, som gjorde at NATO ikke kunne påføre serberne de tapene man hadde satt seg som mål.

Motstanders bruk av droner kombinert med andre typer sensorer og langtrekkende artilleri i vår taktiske og operasjonelle dybde vil vanskeliggjøre våre defensive forberedelser. Dette kan medføre at utvikling av engasjementsområder, sperrearbeid og fortifisering i et A2AD nektelses-område vil måtte foregå med langt strengere disiplin en det ellers vil gjøre. Sannsynligheten for at man kommer til å befinne seg i lengere perioder på lav stridsberedskap er svært lav, noe som kommer til å føre til høy slitasje på personell.

Uten egen luftmakt gjenstår bare de av landkomponentens ressurser som avhengig av taktisk aktivitet og ønsket målsetning gis i oppdrag å forme eller påvirke motstanders evne til å nytte sine sensorer effektivt. Disse kan for eksempel gis i oppdrag i skape en form for avstand mellom bakkebaserte

sensorer og egen hovedstyrke, noe som sannsynligvis vil bidra til å vanskeliggjøre deteksjon og målfatning der vi minst ønsker at det skal skje. En form for oppklarings skjerm med tilstrekkelig dybde i grupperingen, bestående av mindre robuste avdelinger som bidrar til å vanskeliggjøre plassering og fremføring av motstanders oppklaring og sensorer kan være en vei til målet, der metode og taktikk reduserer effekten av teknologi. Noe av de samme tankene finner vi igjen i Britenes STRIKE-konsept. (Watling & Bronk, 2019, s.15-37).

Selv om det i dag eksisterer sensorer som ser gjennom skyer, tåke og noe vegetasjon, vil det trolig ta år før denne teknologien er så rimelig og robust at den kan festes til alle tilgjengelige plattformer. Sensorer blir stadig billigere og det er mindre kvalitetsmessig avstand fra militær høyteknologi til sivil hylleware enn tidligere (FFI, 2019, s.18). Likevel har nyere sensorteknologi med stort potensiale for målfatning av skjulte mål fortsatt egenskaper som gjør at de ikke uten videre kan festes til enhver plattform, enten de er landbaserte eller flyvende. Høyteknologi krever fortsatt strøm, og en innpakning som gjør dem robuste og fleksible. De må også ha rekkevidde.

Klarer motstander å etablere nektelse, og få full synergi av flere typer sensorer mot samme område, er det langt større mulighet for at han kan påvirke oss også i dybden. Først og fremst gjennom å bruke luftmakt, men også gjennom å lettere manøvrere med bakkestyrker med stort relativt tempo, da han i utgangspunktet ikke kan «bremses» eller i samme grad reduseres av vår egen luftmakt før han treffer på bakkestyrker eller ild som kan bryte opp formasjoner. Dette vanskeliggjør etablering av defensive stillinger og engasjementsområder, fordi sjansene for at forberedelsene blir kompromittert og motstander møter upåvirket øker. Dessuten blir tid tilgjengelig til etablering av stillinger og fortifikasjoner sannsynligvis mindre.

Gjenbruk av styrker

De fleste defensive aktiviteter krever at styrker gjenbrukes i flere stridskontakter og målrettede engasjement ut over selvforsvar. Dette gjelder spesielt i oppholdende strid, der både dybden i området striden skal gjennomføres i, og taktisk metode kan tilsi at samme avdeling må gjenbrukes i nye stillingsområder. Her er det ikke snakk om rent stridstekniske flytt der en underavdeling danner oppfang for en annen, men gjenbruk av avdelinger som har utført kamphandlinger i grenseland av det de i utgangspunktet er designet for. En avdeling har begrensninger hva angår evne til å tåle tap og slitasje på personell og materiell. Gjenbruk av styrker forutsetter også logistisk utholdenhet. I et nektet område kan vi fastslå at det blir enda viktigere å holde balansen mellom det å påføre tap og det å styrkeøkonomisere, fordi mulighetene for å gjenvinne tapt kampkraft gjennom hvile, forsyninger og tilførsel av reserver vil være begrenset av motstanderens evne til å nekte.

Operasjoner eller planer som krever gjenbruk av styrker må balanseres opp imot behovet for å bevare kampkraft. Det kan bli avgjørende å unngå slitasje som fører til så redusert kampkraft at enheten ikke lenger evner å overleve i et nektet område. Det kan by på svært uønskede effekter hvis styrkene som planlegges gjenbrukt, har så redusert kampkraft at de ikke vil være i stand til å yte substansiell motstand i selvforsvar, med mindre de får lengere rekondisjonering og hvile.

Hvis gjenbruk av styrker vanskeliggjøres gjennom reduserte eller tidvis manglende forsyningslinjer er alternativet å be om flere styrker. Det forutsetter at disse eksisterer. Det gjenstående alternativet eller utnytte joint-ressurser hvis disse kan mitigere trusselen og er tilgjengelige til tross for at motstanderen helt eller delvis lykkes. En antatt like realistisk handlemåte er å redusere ambisjonsnivå. Hovedproblemet i et nektet område er at sjangsen for å få støtte fra felleoperativt nivå og andre grener er begrenset nettopp på grunn av A2AD. Å be om flere styrker kan også bli problematisk i norsk kontekst. Fordi det ikke finnes flere.

Hvorvidt det er mulig å gjenbruke styrker avhenger av en rekke faktorer, hvor mange tap de har tatt, hvor slitt er materiell og personell, og hvilke ressurser har avdelingene tilgjengelig. Hvor omfattende og tilgjengelig den logistiske understøttelsen har også betydning. I tillegg må man vurdere hvorvidt det er mulig å trekke avdelingen så langt ut av operasjonsområdet at den avdelingen som skal rekondisjoneres ikke blir påvirket av fiendtlige effekter.

5.4 Alternativer for landmakten

Hvordan skal vi operere som en innsidestyrke? I de neste avsnittene skal vi se litt nærmere på hvilke alternative måter vi kan tilnærme oss det å operere med en innsidestyrke. Drøftingen tar utgangspunkt i at vi faktisk har et valg hva angår organisering og hvilke styrker vi nytter som innsidestyrke. Drøftingen inkluderer da ikke de styrkene på Norsk territorium som vi allerede kan anse som en innsidestyrke hvis motstanderen etablerer A2AD og nektelse i nord.

Krevende å agere på ulike trusler

Et taktisk problem kommer sjelden alene. Med utgangspunkt i størrelsen på sannsynlige operasjonsområder og antal norske manøveravdelinger er det ikke urimelig å påstå at den Norske landmakten vil ha utfordringer med å håndtere to større taktiske problemer samtidig, spesielt hvis majoriteten av kampkraft operer i et nektet område. Et eksempel er hvis motstanderen forsøker en amfibisk operasjon i Nord-Troms, samtidig som det foregår operasjoner på land i Finnmark. Da har

man i praksis både et taktisk og et fellesoperativt dilemma. Motstanders amfibiske styrker trenger ikke være store for at de skal kunne etablere nektelse ut i det maritime domenet med et landbasertt system.

Trusselpersepsjonen av større eller mindre fiendtlige forband i kystsonen kan variere ut i fra den strategiske og taktiske situasjonen. Likevel kan vi ta utgangspunkt i at motstandren neppe vil gjennomføre en slik operasjon med mindre han er sikker på å oppnå en eller annen gevinst eller effekt som bidrar til egne operasjonelle eller strategiske målsetninger. Dette kan være som en del av utvidet nektelse, eller å binde styrker i både sjø, luft og landdomenet i et begrenset tidsrom. Følgelig bør han utfordres i å oppnå denne gevinsten, eller effekten.

Tar vi utgangspunkt i det må nyttes landmakt for å eliminere trusselen kan håndtering av et slikt dilemma fordre en viss kampkraft ut over det territorielle styrker kan stille opp med. Unnlater man å håndtere utfordringen umiddelbart, eller kun forsøke å isolere det, kan man risikere at for eksempel egne sjø og luft-styrker utsettes for påvirkning som gjør at de ikke løser sine oppdrag. Det legges derfor til grunn at enkelte oppdrag fordrer bruk av infanteri og manøverstyrker i utilgjengelig terreng eller i områder der man ikke umiddelbart kan fremføre mekaniserte plattformer.

Bundet i nektelsesbobla?

Ved å operere i et nektet område med en komplett brigade, vil denne i stor grad binde alle sine ressurser og systemer til nettopp det. Vi kan se for oss at det er like realistisk at brigaden i perioder må operere i en egen boble, uten kontinuerlig åpne forsyningsakser til et bakre område, som at den tillates å operere med en kontinuerlig åpen og kontrollert MSR innenfor et sammenhengende stridsfelt. Å løse oppdrag som geografisk ligger langt utenfor brigadens naturlige ansvarsområde kan bli krevende, men kanskje nødvendig hvis andre eller fellesoperative ressurser ikke kan løse problemet.

Elementer som skal ut av brigadens primære teig må sannsynligvis på et eller annet tidspunkt løsrives eller forflyttes gjennom områder uten eller med mindre god luftverndekning. Hvis de løsrives, så er det ikke sikkert at brigadens egne ressurser kan understøtte dem uten å tape viktig logistikk eller beskyttelse for resten. Det er for eksempel ikke nødvendigvis slik at det finnes luftvern nok til å støtte alle underavdelinger samtidig. Likevel er dette det eneste alternativet hvis denne brigaden har bundet alle sine styrker på «innsiden» og det ikke innenfor en rimelig tidshorisont finnes avdelinger med tilsvarende kampkraft utenfor.

I det brigaden avgir underavdelinger med støtte, vil den i de fleste tilfeller miste relativ kampkraft og dermed også en betydelig del av evnen til å kRAFTsamle som en combined arms brigade. Selv en

kompanienhet med adekvat støtte vil dra ressurser som merkbart vil redusere kampkraften i det ansvarsområdet brigaden befinner seg i. Dette bør påvirke ambisjonsnivået.

Handelfrihet på utsiden

De fleste offiserer vil påpeke at man aldri vil binde alle styrker, det er viktig å ha en reserve, eller handlefrihet. Men om hvorvidt reserven skal befinne seg utenfor eller på insiden av et nektet område kan være intresant å diskutere. La oss si at en brigade består av fire manøver-bataljoner og en rekke støttebataljoner. Brigadesjefen velger å la en manøverbataljon forbli på «utsiden» av det vi kan definere som nektelses-rommet. Dette gjør han primært for å bevare en handlefrihet som ikke umiddelbart kan påvirkes av de mest åpenbare nektelses-kapasiteter.

En slik løsning ville også gitt landmakten en potent avdeling av en viss størrelse, istand til å håndtere mindre taktiske problemer, som luftlandestyrker og amfibiestyrker som forsøker seg på operasjoner mere perifert. Men det er også åpenbart at en slik enhet vil trenge understøttelse, fortrinnsvis med logistikk, men også luftvern, kapasiteter en mek-batajonsjef i liten grad har selv. Det er likevel ikke utenkelig at en slik styrke kan basere seg på høyere echelons logistikk og luftvern, hvis dette finnes. Det er heller ikke utenkelig at den i mange tilfeller kan ha lettere tilgang på fellesoperative ressurser, fordi den befinner seg i «bakre» og utenfor motstanders rekkevidde. Altså kan dette tilsynelatende ses på som en god løsning fra et Hær-nivå. Man løser et problem.

Det er derimot ikke sikkert at Brigadesjefen hadde vært like entusiastisk. Vedkommende mister i realiteten en fjerdedel av sin evne til å manøvrere. Enda verre er det hvis vi tar utgangspunkt i nåværende struktur som består av kun tre manøverbataljoner. Sannsynligvis vil også brigaden måtte avgi noe av den understøttelsen som ikke var til direkte støtte for underavdelinger. Dette har betydning for en rekke forhold og vil utvilsomt påvirke evnen til å både styrkekøkonomisere og oppnå overraskelse. Det kan også ha betydning for hvor stort område brigaden kan operere i og dekke med sensorer og våpen. Det vil garantert ha betydning for evnen til å gjenbruke styrker innad i innsidestyrken. Den siste utfordringen vil være å få utnyttet en reserve som ligger utenfor nektet område, når denne ikke nyttes til andre ting. Det kan bli en operasjon i seg selv å få den innenfor.

Dette kan høres ut som en søkt problemstilling, i all den tid den norske hæren frem til nå sjelden eller aldri har trent i brigaderammen med mer enn tre manøverbataljoner. Den er likevel relevant hvis utgangspunktet for en effektiv strid med brigaden er 4 manøverbatajoner. Man henviser blant annet til NATOs styrkemål når man skal forklare hvorfor vi skal ha fire mekaniserte bataljoner i brigaden. Tar vi utgangspunkt i dagens hær kan vi under optimale forhold stille tre nesten komplette

manøverbataljoner i tillegg til det som finnes i Finnmark. Da er tanken om å ha den tredje bataljonen som handlefrihet mindre fristende, fordi det vil levne innsidestyrke med svært lite handlefrihet. Men kanskje vil det bli slik av naturlige årsaker, Telemark bataljon er tross alt forlagt på Rena.

Hele eller deler av et kampsystem som innsidestyrke?

Vi har kort belyst alternativet med å ha en hel brigade inne i et nektet område og vi har diskutert alternativet med å ha hovedtyngden av brigaden i et nektet område, med en reserve utenfor. Reserven kan fungere som handlefrihet til å enten forsterke inn i nektet område, eller som en handlefrihet for høyere echelon til å håndtere trusler utenfor brigadens ansvarsområde. Det kan også være flere versjoner av å operere i et nektet område, med det menes flere ambisjonsnivåer og metoder som hver for seg gir fordeler, bakdeler og større eller mindre grad av styrkeøkonomisering.

Utenfor, inn når det trengs-RAID.

Det neste alternativet er å holde majoriteten av brigadens kampkraft utenfor eller i randsonen av et nektet område, og heller satse på tidsmessig og størrelsesmessige avgrensede operasjoner. Dette vil i praksis si at man holder en vesentlig del av brigaden utenfor den effektive rekkevidden av motstanderens langtrekkende våpen. Ballistiske missiler med flere tusen kilometers rekkevidde er det lite hensiktsmessig å ta med i denne beregningen. Med en slik metode vil deler av brigaden holde sterkt terreng som favoriserer forsvar. Mens en betydelig styrke nyttes til begrensede offensive operasjoner. I slike operasjoner kan vi se for oss en oppdragsorganisert styrke, en såkalt «task force», som går en inn i et nektet område for å oppnå spesifikke taktiske og operasjonelle målsetninger, for deretter å trekke seg ut igjen. Dette kan for eksempel ta form av et raid, en type spesielt angrep (Forsvaret, 2020, s.32), men med et mekanisert forband av minimum kompani størrelse. En slik måte å operere på vil kreve en betydelig fellesoperativt innsats for å skape en form for åpning inn i det nektede området, slik at ikke den mekaniserte styrken ikke utraderes før den kan begynne å virke på innsiden.

Raid-tilnærmingen kan også kreve at man fraviker tradisjonelle oppfatninger av hva en oppdragsorganisert styrke bør bestå av. Og det er slett ikke sikkert at hovedtyngden bør bestå av mekaniserte manøverforband hver gang. En slik styrke må skreddersys etter hva som skal oppnås, samtidig som den bevarer en iboende robusthet som gjør at den kan håndtere uforutsette problemer eller utnytte muligheter som kan oppstå. Hæren har heldigvis hatt lav terskel for å oppdragsorganisere på lavt nivå, noe som fører til at ledere tidlig i karrieren evner å lede mer komplekse strukturer. Dette kan også gi uttelling i form av høyere relativt tempo, da mindre taktiske utfordringer kan løses med samvirke på lavest mulig nivå.

Raid, eller raid-lignende operasjoner kan i denne sammenhengen ha ulike målsetninger. Det kan for eksempel utføres for å skyve frem artilleri, som skal få rekkevidde til et bestemt målområde, et artilleri raid. Det kan også være for å bekjempe viktige mål i en sårbar flanke hos fienden, eller for å gjennomføre et motangrep som tar sikte på å minske presset på egne avdelinger som står frontalt mot motstanderen. Sistnevnte bør ikke forveksles med en dårlig versjon av mobilt forsvar.

Motargumentet mot en slik taktikk vil være at den raskt blir offer for sin egen unnvikende natur, med mindre man i veldig stor grad lykkes med raidene. Fordi motstander kan finne på å flytte sine nektelseskapasiteter etter enhetene på bakken, for å utvide nektelses-området. Til en viss grad kan dette tillates, hvis egne styrker har sensorer på dypet som kan lokalisere disse kapasitetene under forflytning, og deretter lede ild på dem. Dette forutsetter selvfølgelig at det eksisterer tilgjengelige effektorer som kan påvirke, og at disse kan leverer den ødeleggelsen som er påkrevd.

Noen åpenbare utfordringer ved denne taktikken er å komme seg inn og ut av den sonen motstanderen kan påvirke med ild. Er styrken for liten vil den ikke kunne bryte eller sloss seg inn om dette er nødvendig. Er styrken for stor vil den umiddelbart fange stor interesse og kunne møte forsterket motstand. Uavhengig av størrelse vil slike raid være et fellesoperativt foretak, da egne luftstyrker må kunne utfordre motstanders kontroll i lufta, under hele eller deler av operasjonen. Vi kan også se for oss at en slik manøver ville stille svært strenge krav til planlegging og vilje til å ta risiko. Det er nærliggende å tro at en må ta særlige hensyn til og ha et høyt fokus på stridsavbrudd og tydelige avbruddskriterier.

Raid-operasjoner kan potensielt gi en rekke fordeler. Det er åpenbart lettere å etterforsyne, reparere, restituere og gjenvinne kampkraft i et område man selv kontrollerer og som ikke stadig blir påvirket av motstanders effektorer. I denne handlemåten har man heller ikke bundet hele brigaden inne i et nektet område. Hæren vil i større grad forbli et strategisk verktøy enn om brigaden skal gå «all in» på å ta opp strid med full styrke tidlig.

Men det finnes også bakdeler. Tilnærmingen vil åpenbart oppgi mye terreng med lite eller ingen motstand, dette i seg selv kan føre til at motstanderen når sine mål, hvis de er begrenset til for eksempel østre deler av Finnmark. Det er ikke ønskelig at det oppstår et narrativ der vi «ga bort» Tana til fienden. Skal man spare en hel brigade så er det ikke mye igjen å sloss med. For det er først og fremst en defensiv operasjon, noen må bremse og på et tidspunkt stanse fienden. Raid anses gjerne som «high risk, high pay-off». Muligheten for at det vil mislykkes er derfor absolutt tilstede.

I stedet for å konkludere om en RAID-tilnærming er riktig eller ikke, kan vi heller anse tilnærmingen som et av flere mulige verktøy. I Finnmark kan landmakten møte på forskjellige grader av nektelse, som kan åpne for ulike tilnærminger, konseptuelt og taktisk.

Spredt i nektet område.

Det siste alternativet som skisseres er å operere med hele brigaden inne i et nektet område, men med spredning langt ut over hva som kreves på stridsteknisk nivå. Her er det ikke snakk om å spre for å unngå at for mange underenheter blir bekjempet av de samme våpensystemene. Her dreier det seg om å oppnå en så stor spredning at motstanderen tvinges til å dele sine ISR-ressurser for å få kontroll på vår gruppering. Skal motstanderen kunne påvirke disse med noe annet enn luftressurser, må også effektorene spres.

Vi kan se for oss at kampsystemet brigaden deles inn i flere mindre system på kompani eller bataljons størrelse, og at disse opererer innenfor et geografisk område på størrelse med vest-Finnmark. Underavdelinger vil da operere flere titalls kilometer fra hverandre. Det vil si at brigadens operasjonsområde blir adskillig større enn normalt. I analysen videre tar vi utgangspunkt i styrkestrukturen for dagens brigade Nord hva angår størrelse.

Den åpenbare utfordringen med en slik måte å operere på blir å kraftsamle ild. Kraftsamling kan foregå ved god nok varsling og til dels ved planlegging, men vil bli svært utfordrende da avdelinger må kunne krysse store områder for å kunne befinne seg der kraftsamlingen av styrker skal skje. Det er selvsagt mulig å kraftsamle langtrekkende indirekte ild og fellesoperative effektorer hvis disse er tilgjengelig, men det vil neppe kompensere for mekaniserte styrker der dette er ansett som påkrevd for å løse den taktiske målsetningen.

En annen utfordring blir å sette sammen oppdragsorganiserte styrker som kan overleve. Kompaninivået kan anses som tiltrekkelig rent manøvermessig, og det ville resultert i god spredning. Problemet er at det ikke eksisterer nok kampstøttefunksjoner til å understøtte disse. Hvis vi tar utgangspunkt i at tre stk mekbataljoner til sammen har ni manøverkompani og tre kavalerieskadroner, så kan vi utgruppere til sammen 12 stridsgrupper. Likevel blir dette raskt uaktuelt ettersom det ikke eksisterer bombekaster, luftvern, artilleri, ingeniør eller logistikk i stort nok volum til å følge disse avdelingene. En kompani-nivå løsning forutsetter derfor en betydelig og ganske urealistisk økning av støtteressurser om den skal kunne realiseres.

Da gjenstår bataljonene, disse finnes det bare tre av per nå, kanskje fire i fremtiden. En bataljon er en kjent størrelse vi er vant til å operere med, og er langt mere robust enn et kompani. Det er også slik at det eksisterer eller er planlagt med kampstøttestruktur som kan forsterke bataljonssystemene med adekvat volum. Den må likevel operere samlet om den skal kunne utnytte sitt potensiale. Da fravikes tilnærmingen i sin helhet. En gylden middelvei kunne vært halv bataljoner, da hadde man fordoblet antall manøvrerende element og beholdt vesentlig med kampkraft i form av manøverkompanier. Det ville fremdeles krevd en økning i kampstøttestrukturen, spesielt innenfor kommando og kontroll, men kanskje innenfor mer realistiske rammer en om hvert kompani skulle fått sin egen støtteorganisasjon.

Noen klare fordeler ved å operere på denne måten er at godt planlagt spredning rundt strategisk viktige områder, kan fremtvinge en ressursbruk hos motstander som kan bli uforholdsmessig i forhold til de målsetninger han har. Dette fordi det hele tiden må tas hensyn til potente nok flanketrusler og lommer av motstand. Dette igjen forutsetter at vi kjenner motstanders ambisjoner, hvis ikke har vi spredd styrker til liten nytte, og sannsynligvis på feil sted.

De mest åpenbare bakdelene med en slik tilnærming er at mindre enheter, når de er identifisert, kan isoleres og slås hver for seg. Vi har på en måte delt oss i mer håndterbare biter selv. I et nektet område, der støtte fra egne luftstyrker kan være fraværende vil løsrivelse bli svært utfordrende. Likevel er det ikke gjort i en håndvending å nedkjempe en robust og disiplinert kompani- eller halv bataljonsstridsgruppe, det vil kreve betydelige ressurser som motstanderen kunne brukt på å skape tempo for å nå sine mål.

Vi kan anse tilnærmingen som en indirekte måte å sinke motstanderen på, ved å tvinge ham til å spre sine ressurser, i stedet for å kraftsamle. Det igjen betinger selvsagt at han anser trusselen fra slike stridsgrupper som potent og farlig nok. Avgjørelsen for når stridsgruppen skal «aktiveres» og handle kan være svært vanskelig å ta, spesielt hvis egen sensordekning er svak. En annen åpenbar bakdel er at en neppe vil være i stand til å sinke eller stanse fienden på tradisjonelt vis. Den gjensidige støtten mellom underavdelinger på bataljonsnivå uteblir og det vil sannsynligvis ikke være mulig å etablere noen sammenhengende lineær front, utenom ved helt lokale tilfeller. Dette gjør egne styrker svært sårbare for penetrasjonsangrep.

5.5 Innsidestyrkens egenskaper

Redundans i sensorer

En viktig faktor for en innsidestyrke vil bli redundans i sensorkjeden. Dette innebærer at man må ha flere kapasiteter som både utfyller og overlapper hverandre, som for eksempel EK, radar og UAS. Dette innebærer også at en styrke må ha tilstrekkelig med "low-tech» sensorer som kan utfylle eller til dels erstatte når teknologiske sensorer må ikke vil kunne gjøre jobben på grunn av klimatiske og værmessige forhold. Vi må også ta inn over oss at høyteknologiske sensorer som radarer og avanserte UAV også kan være attraktive mål for fienden.

Redundans kan innebære at de mer tradisjonelle sensorene må kunne løse innhentingsoppdrag slik at sjefen får et minimum av beslutningsgrunnlag. I praksis er dette ofte soldater på bakken: patruljer med optikk som har evne til å overleve og rapportere. Disse er åpenbart også sårbare for klimaets og væretes påvirkning, men vil med trening kunne fungere der eleverte sensorer ikke gjør det. En oppklaringspatrulje vil aldri erstatte en moderne militær UAS eller et fly, med tanke på hvort stort geografisk område man kan dekke, eller evne til å levere tidsriktig og presis informasjon. Det er likevel bedre enn ingen informasjon, eller ingen indikasjoner på hvor motstander er eller foretar seg.

Redundans i effektorer.

Redundans i effektorer er også av betydning. For det første kan vi nesten foutsatte at det som en følge av motstanders elektroniske krigføring kan oppstå utfordringer med å få levert måldata til ulike effektorer. For det andre har vi utfordringen med rekkevidde på effektorene. Vi har også konkludert med at tilgangen på fellesoperative effektorer vil være lav, fordi disse har helt andre oppgaver i en innledende fase av en konflikt. Dette betyr at landstyrker må ha egne våpen som kan levere ild over lange avstander. Landbasert langtrekkende ild i form av MLRS er et eksempel. Det andre eksempelet er rør-artilleri som opererer som en del av innsidestyrken, eller utenfor.

Et annet viktig hensyn er at den leverandøren av indirekte ild som tas med inn i et nektet område må være kapabelt og overlevelsedyktig nok. I de tilfellene man ser artilleri som for sårbart, både med tanke på lufttrussel og kontrabeskytningskapasitet hos motstander, vil det naturlige valget falle på den indirekte ilden som følger manøverenhetene. I Norge har vi 81mm BK på bataljonsnivået. 81mm blir et lite kaliber, med begrenset rekkevidde og effekt. Selv om bombekaster ikke kan erstatte artilleriet, vil en økning til 120mm BK gjøre avstanden i effekt langt mindre, selv om økningen i rekkevidde relativt sett er minimal, fra 5.5 til 7.5 km.

Teknologisk redundans.

Redundans oppnås ikke bare med å ha mange av en type sensor eller effektor, ei heller å kun ha patruljer som en «plan B». Redundans oppnås også ved å øke bredden av sensorer, ikke bare optiske, men også et bredere utvalg av bakkeradarer og seismiske sensorer som kan virke sammen med elektroniske krigføringskapasiteter, eleverte sensorer og patruljer. Synergien mellom ulike typer optiske hjelpemidler, radar og EK bør utforskes og forsterkes. Likeså bør synergien av EK som effektor sammen med kinetiske effektorer ytterligere vektlegges i trening og øving. Denne redundansen øker sjansen for å håndtere friksjon og er således den noe tungvinne og muligens kostbare, men også sikreste måten å sloss smartere på. Fordi motstanderen i mindre grad vil evne å utnytte teknologiske eller kapasitetsmessige svakheter som er et resultat av klimatiske eller værmessig påvirkning.

Det er krevende å gjennomføre mottiltak eller kamuflering mot flere typer sensorer. Å gjemme seg for en sensor, kan bety at man eksponerer seg mer for en annen. Det vil også være kritisk å ha en god balanse mellom bevegelse og det å være statisk. Det vil oppstå dilemmaer der en enhet ønsker å flytte seg for å være sikker på å unngå motstanders effekt. utfordringen er at en forflytning for å unngå en type sensor, kan eksponere en svakhet slik at den blir identifisert av en annen type sensor. Her er det igjen viktig å ikke bli for dogmatisk. Motstanderen må sannsynligvis være selektiv på hvor det skal prioriteres full sensordekning. I mer perifere områder som ikke ligger i direkte tilknytning til hans angrepskorridor og mål, kan fienden bli nødt til å nytte færre og mindre kapable sensorer. Det vil være en betydelig utfordring å opprettholde en full sensordekning i flankene til enhver tid.

Evne til å fravike tradisjonell oppdragsorganisering.

I norske manøveravdelinger har vi en tradisjon for å oppdragsorganisere på kompani og bataljonsnivå. Vi forsterker gjerne eksisterende struktur med kampstøttefunksjoner og av og til en ekstra manøverenhet. Mekaniserte infanterikompani som får underlagt en stridsvognstropp i tillegg til det man definerer som «normalunderleggeler» er det vanligste. Denne organiseringen er det som regel en god grunn til, fordi det gir grunnlag for å operere i kjente og godt samtrente størrelser og enheter som vi vet kapasitetene og begrensningene til. Samtidig er stabsfunksjonen og øvrig lederstøtte dimensjonert for nettopp disse størrelsene. Det er for eksempel grenser for hvor mange underenheter en bataljons eller kompanisjef med lederstøtte evner å ha kontroll på. Volumet og kompetansen i stabsfunksjoner kan også ha avgjørende betydning for stort kontrollspenn en kan håndtere.

En innsidestykke kan bli nødt til å se litt ut over denne sedvanen og bli mer kreative i tilnærmingen til oppdragsorganisering. Først og fremst fordi vi har en lite hær med svært få manøverbataljoner, der

dessuten samlet i en brigade. Men også fordi vi i erkjennelsen av at for å både oppnå mange nok, og robuste nok kampsystem med det vi fysisk har, så er det ikke sikkert bataljons og kompani-størrelser er det mest egnede verktøyet i alle situasjoner. Hensikten med et slikt fokus vil i så fall være å kompensere for manglende volum og bedre kunne ivareta pinsippet om spredning, samtidig som man bevarer en robusthet som er større enn det kompani-nivået representerer. Her fravikes altså størrelser det til daglig trenes med.

På grunn av det manglende volumet i den Norske Hæren er det ikke sikkert at størrelsene kompani og bataljon er de riktige å fokusere på. Det kan være verdt å se på halv-brigade og halv-bataljon som utgangspunkt for å oppdragsorganisere mange nok, og robuste nok kampsystem, i stedet for å holde på «en struktur for alle oppgaver» En bataljon som deles i to kan for eksempel ta form av en «bind»-styrke og en «slå» styrke, tilpasset mobilt forsvar. Normalt vil et mobilt forsvar gjennomføres av brigade-nivået, men når vi kun har en brigade kan vi bli nødt til å tenke alternativt.

En alternativ organisering med andre størrelser vil gjøre at vi må tenke nytt rundt en rekke forhold. Eksempler på dette kan være endringer i hvilket nivå vi kan ha en reserve eller handlefrihet, eller hvordan vi kan oppnå gjensidig støtte. Størrelsene bataljon og kompani er likevel vanskelige å røre ved. Det er velutprøvde størrelser som vi i stor grad vet den taktiske effekten av. Mange kan nok også hevde at en halvbataljon blir for kompleks å lede med bare halv stabskraft og for liten til å oppnå avgjørende effekt.

Planlegge med villedningsoperasjoner.

Villedning blir en enda viktigere del av både operasjonskunsten og den taktiske utførelsen i et område motstander behersker med A2AD. For å lettere kunne definere utfordringer kan vi dele villedning inn i tre kategorier: Narretiltak, taktisk villedning og strategisk villedning. Narretiltak er når vi bevisst prøver å simulere signaturer til skarpt materiell, for å få motstander til å tro at vi står gruppert annerledes enn det vi egentlig står. Dette kan være helt enkle tiltak for å simulere våpensystem og varmesignatur fra kjøretøy, til mere permanente installasjoner.

Taktisk villedning kan være improvisert eller godt planlagt bruk av de ulike funksjonene, da spesielt ild og manøver, for å gi motstanderen en feil oppfatning av våre intensjoner. Til slutt har vi villedning på strategisk nivå. Denne kan ta mange former og inkludere flere domener samtidig. Det antatt mest aktuelle pr tid er cyber-domenet og det kognitive domenet representert gjennom media, der en part bevisst påvirker motstanders persepsjon av sin kapasitet, styrke, alliansetilknytning, intensjoner og

målsetninger. (FFOD, 2019, s.122-123, 139-140). Det er først og fremst villedning på taktisk nivå som står mest sentralt for en innsidestyrke. Narretiltak kan bidra vesentlig, men vil med høy sannsynlighet kun ha en midlertidig effekt som tar sikte på å øke egen overlevelse, eller oppnå overraskelse lokalt.

Troverdig villedning må baseres på god planlegging, en troverdig signatur og forutgående psykologiske operasjoner. (Psyops). Psyops er sentralt for å forme motstanders evne til å oppfatte det vi ønsker. Psyops er likevel ingen garanti for at vi evner å forme motstanders oppfatning tilstrekkelig. Av og til kan det være tilstrekkelig at motstander blir usikker på våre intensjoner. Usikkerhet kan fremtvinge uønskede prioriteringer eller at en må spre sine kapasiteter uhensiktsmessig, og gjerne alokere feil ressurser på feil sted og til feil tid. Hvis vi uten videre og uten forberedelser gjør noe som for motstanderen ikke tidligere har vurdert oss til å gjøre, kan det slå begge veier. For en innsidestyrke vil den antatt største utfordringen være å gjennomføre den fysiske delen av villedningen. Den fysiske delen kan bestå av forflytninger, stillingsgang, vendemanøvere og offensive og defensive operasjoner som ikke har noen annen hensikt enn å gjøre motstander usikker på våre intensjoner.

Elektronisk krigføring (EK), bør ha en sentral plass i alle operasjoner som tar sikte på å gjøre villedningen troverdig. Potensialet som ligger i å påvirke det elektromagnetiske spektrum på en slik måte at fienden villedes er betydelig og bør nyttes der det er mulig og kan fremstå som troverdig. Villedende elektronisk signatur kan spare menneskeliv ved at vi unngår å eksponere mange mennesker i en fysisk manøver.

Det vil sannsynligvis bli vanskeligere å etablere en troverdig villedning i et nektet område der motstander allerede har god sensordekning. Sensorer vil raskt oppdage enheter vi forsøker å skjule og kan påvirkes nesten like raskt. Det er like sannsynlig at elektroniske signaturer ment for å villedes kan bli utsatt for en viss grad av bekreftelse fra andre sensorer. Elektronisk signatur bør derfor kombineres med fysiske narretiltak. En mulighet er å starte en form for kartlegging av hvor motstanders sensorer kan virke, slik at det identifiserer manøverrom, ref figur 1. En slik kartlegging vil måtte inkludere en rekke av egne sensorer som må kraftsamles og synkroniseres for nettopp dette formålet. Da kan det bli mindre sensorer til å ha kontroll på motstanders gruppering.

Skal en villedning som inkluderer fysisk manøver med bakkestyrker være troverdig er det ikke usannsynlig at majoriteten av styrken må nyttes til nettopp dette, og at den styrken som skal oppnå avgjørelse må komme utenifra. Unntaket er hvis man allerede er på plass i det operasjonsområdet man skal operere i før motstanderen er der. Dette vil gi muligheter for både feltarbeider og posisjonering som kan vanskeliggjøre motstanders lokalisering. Vi skal altså ikke undervurdere effekten av å sloss

på eget territorium, men da krever det forberedelser ut over å gjennomføre stridsdrill C, forberedt stillingsbesettelse. Da kan vi se for oss at vi må gjøre noe tilnæringsvis likt det serberne gjorde i Kosovo i 1999. Der egnet infratraktur ble identifisert, utnyttet til skjul og kombinert med narretiltak. Vi kan konkludere med at vi kan oppnå overraskende og villedende gruppering som kan gjøre motstander usikker, men da kreves det forberedelser i fredstid. Disse forberedelsene vil neppe være gjennomførbare ved et overraskende angrep.

Kunne operere i blinde

Evne til å opprettholde situasjonsbevissthet i et nektet område kan bli utfordret i større grad enn tidligere. Dette vil blant annet kreve at man tar større risiko med sensorer enn normalt. Det kan også kreve at man i erkjennelsen av manglende informasjon om motstanders gruppering, handlemåte og kapasiteter må kunne iverksette defensive taktiske aktiviteter eller offensive handlinger på svært tynt grunnlag. Det vil i praksis si at en styrke ikke vet om den har oppnådd noen avgjørende effekt før den er i stridskontakt med fienden. Manøverteoriens grunnleggende ideer om at kaos må aksepteres og utnyttes til egen fordel vil sannsynligvis få en ny dimensjon. (Lind, 1984, s.5-18).

Det er likevel ikke slik at en opererer fullstendig uten mål og mening. Men det er en viss sjangse for at beslutningstakere må stole mere på forutgående informasjon som ble skaffet tilveie før man mistet oversikt over motstander. Et middel er å drive stridsoppklaring tilpasset situasjonen og værforhold, her vil det være enda viktigere å ha en god balanse mellom skjult og grundig oppklaring på den ene siden, og hurtig og kraftfull på den andre siden (Forsvaret , 2020, s.84). Aktivitet og metode må tilpasses den til enhver tid rådende oppfatning av motstanders sensordekning og de gjeldende værforhold.

Med mindre grad av situasjonsforståelse må en innsidestykke selv evne å finne og skape sårbarheter hos motstander. Sårbarheter kan identifiseres under oppklaring med vold, eller mens det pågår kamphandlinger. Styrken må da ha en stridsledelseskultur og et stridsteknisk og taktisk fundament som tillater at sårbarheter kan utnyttes. Kraftsamlingsretning og prioritet på tung ild må kunne endres svært raskt, før motstander evner å identifisere egen sårbarhet og deretter gjennomføre mottiltak. Der man ikke identifiserer en sårbarhet er neste steg å se etter forhold hos fienden som kan ha et sårbarhetspotensiale, for deretter å skape det med bruk av makt.

Autonomitet i leveranse av kinetisk effekt.

Et kampsystem, enten det er snakk om en bataljon eller brigade størrelse må ha egen medbrakt evne til å levere indirekte ild. Det må også kunne bli støttet av indirekte langtrekkende ild fra andre landsystemer, som inngår i landkomponentens K2-struktur. Den bør ha evne til å levere indirekte ild

med de plattformer den har med seg, fordi det i mange sammenhenger vil være den ilden det tar kortest tid å få i effekt.

En medbrakt indirekte ildstøtte vil også gjøre enheten mindre sårbar for EK-trusselen, spesielt hvis motstander klarer å påvirke sambandslinken til den skytende enheten utenfor nektet område. Det klassiske eksempel på slik ild er bombekaster, fordi den nytter den samme plattformen som øvrige kampkjøretøy og kan derfor manøvreres sammen med dem. Bakdelen med bombekaster er rekkevidde og kaliber.

Likevel bør man se på muligheten for å dra med seg rørartilleri. Fordi man trenger ildkraften, men også fordi rørartilleri har lengere rekkevidde. Bli denne stående utenfor nektet område vil manøveravdelingene aksjonsradius svekkes betydelig. Det er per nå ingen ammunisjonstyper til K9 som skyter lengere enn 40km i norske ammunisjonslagre. Artilleriet må derfor kunne operere som en del av innsidestyrken.

Økt evne til mobilitet.

Som vi har konkludert med tidligere så vil det eksistere manøverrom i et nektet område. Dette vil være begrenset av motstanders evne til nektelse og taktiske gruppering. Utstrakt bruk av og manøver langs veiakser vil sannsynligvis innebære stor risiko. Hvis vi har ambisjoner om å utnytte det manøverrommet som eksisterer til å gjennomføre offensive aktiviteter i rammen av en defensiv operasjon, må en påregne at de fleste manøvre vil foregå utenfor vei. Dette vil kreve et større volum i enkelte av ingeniørkapasitetene vi har i dag. Ressurser for å utbedre akser og for å kunne passere krevende terreng-parti med mekaniserte styrker er avgjørende for å i det hele tatt kunne manøvrere.

Gjennombrytningskapasiteter har de siste årene fått et økt fokus i hæren, men det er ikke nødvendigvis det hæren trenger så mye mer av for å kunne opptre offensivt i et nektet område. Minefelt og sperringer bør unngås, fordi det er i tilknytning til sine sperringer at motstanderen vil kraftsamle sensorer. Derfor er like relevant å investere mer i materiell som kan øke en avdelings mobilitet. Eksempler på slike ressurser kan være broleggere og markforsterkningsutstyr, som muliggjør fremføring av tunge kampkjøretøy over store myrparti.

6 Oppsummering.

6.1 Forståelsen av A2AD.

Forståelse

For å kunne stå best mulig rustet til å håndtere motstanders nektelsesevne, og samtidig kunne gjennomføre effektive defensive operasjoner på taktisk nivå, må vi forstå hva A2AD-problemet er. I denne problemforståelsen ligger en grunnleggende forståelse for at nektelse er noe mer enn bare våpensystemer, rekkevidde på missiler og enkeltkapasiteter. Nektelse gjennomføres som et system av overlappende og utfyllende kapabiliteter og systemer, hvor det ene dekker opp for det andre. Vi bør videre skille mellom nektelse og et ordinært militært taktisk problem som kan løses med konvensjonelle midler, mottiltak og offensive eller defensive handlinger på taktisk nivå.

A2AD er en utfordring, selv om det viser seg at Russiske systemer har mindre rekkevidde enn det som det gis uttrykk for på sine kinetiske effektorer, vil det likevel kunne utgjøre en betydelig utfordring for det norske Forsvaret i en innledende fase av en konflikt. A2AD bør likevel ikke ses på med dogmatiske øyne. All bevegelse eller handlinger i et nektet område vil ikke bli «straffet» med ild. Til det har ikke motstanderen nok ammunisjon, ei heller behov for å gjøre hvis hensikten er å oppnå begrensede målsetninger og ikke okkupere hele Nord Norge. Selv om sensordekningen er god, vil denne kunne utfordres og nøytraliseres, noe som med høy sannsynlighet vil tvinge motstanderen til å nytte sine gjenværende eller upåvirkede sensorer der de ønsker å skape avgjørelse.

A2AD kan forstås som et avgrenset geografisk område, en såkalt «boble». Å anse det som en boble har noen svakheter. For det første vil vi naturlig forestille oss at den kan være tett, nesten ugjennomtrengbart og kanskje ligne på det missil og rakett forsvaret Israel har over Tel-Aviv og store deler av resten av landet: Iron Dome. Israelerne påstår at Iron dome tar ut opptil 90% av innkommende kort-rekkevidde raketter fra Gaza-stripen. Dette kan nok også stemme. Men Iron Dome er kun et system i en del av et større nektelses-system iraelerne har bygd opp over lang tid. (Samaan, 2015, s36-55). Det er derfor god grunn til å anta at den nektelses-boblen vi kan støte på i Finmark neppe vil være så «impregnert» og tett at det ikke er mulig å komme levende inn eller ut av den med militære avdelinger som er trent, har en grad av beskyttelse og fellesoperativ støtte som muliggjør det.

Friksjon

A2AD systemer er i liten grad stresstestet mot en vestlig høyteknologisk motstander med god evne til å drive målrettede targetting-prosesser på fellesoperativt nivå. Alle systemer er sårbare for friksjon.

Med friksjon menes både den friksjonen som klima og vær i nordområdene påfører militært materiell og personell, og den friksjonen vi evner å generere gjennom målrettede militære operasjoner på taktisk og fellesoperativt nivå. Den friksjonen som motstanderen påføres indirekte gjennom hans feilaktige persepsjon av våre handlinger er også medvirkende. Slik friksjon kan komme som et resultat av villedning på strategisk nivå.

Foreløpig eksisterer det svært få sensorer som kan fungere optimalt under alle forhold. Og de som gjør det er det mulig å nøytralisere, i hvert fall med allierte ressurser. De fleste vil påvirkes av vær, vind, klima og terrengets beskaffenhet. Dette kan Norske avdelinger, trent for operasjoner i et arktisk og sub-arktisk miljø utnytte, men det forutsetter et meget høyt treningsnivå, god planlegging, klare avbruddskriterier og en fellesoperativ tilnærming.

Vi har sett til dels vellykkede eksempler på Russisk bruk av våpen som kan falle inn under nektelses-kategorien i Syria. Det som er viktig å merke seg her er at systemene i stor grad er brukt mot opprørsgrupper uten adekvat luftvern, og med lite eller ingen støtte fra affilierte partnere med tilgang på det. De er også brukt i et klima som anses som mindre utfordrende enn det arktiske, selv om sand, støv og sandstormer også vanskeliggjør bruk av høyteknologisk materiell.

Noen av kapasitetene har til enn viss grad vist sitt potensiale i Ukraina, Syria og Nagorno Karabach. Dette representerer ikke alle nektelseskapasiteter som russerne antas å besitte, og gir derfor bare enkelte biter i puslespillet. Det vi kan påstå på sikkert grunnlag er at Russiske nektelsessystemer i liten grad er blitt satt under press fra en vestlig høyteknologisk motstander. Hvor robuste systemene er i møte med friksjon er usikker. Det er derfor grunn til å tro at det finnes en rekke uoppdagede svakheter i Russiske nektelsekapabiliteter som Norsk styrker og NATO kan utnytte.

Det vil i en innledende fase av en konflikt bli avgjørende å få kartlagt hvilke svakheter systemene har. Kjennskap til svakheter vil trolig ofte basere seg på usikker informasjon, eller antagelser. Ledere på ulike nivå må tilegne seg detaljert kunnskap om motstanderen, slik at man kan lete etter eller bidra til å skape disse svakhetene. For de vil sannsynligvis ikke dukke opp av seg selv. Bare slik kan landmakten ta risiko og opptre offensivt.

6.2 Alternativer for landmakten og styrkens egenskaper

Alternativer for landmakten

Å operere på innsiden av et nektet område vil utvilsomt medføre høyere risiko. Denne risikoen er vi, som tidligere skissert, nødt til å ta dersom ikke andre løsninger enn bruk av landmakt foreligger som adekvate for å løse problemet. Det området vi kan redusere risikoen på, og til en viss grad kunne styrkeøkonomisere og bevare kampkraft, er gjennom å være selektive i forhold til hvilken *metode* vi velger å operere i den nektede sonen med. Tidligere i oppgaven så vi nærmere på noen potensielle metoder, eller tilnærminger som hver for seg hadde sine fordeler og ulemper. En av disse er å operere med hele brigaden konsentrert og kraftsamlet inne i området. En annen er å gjøre det samme men holde en reserve utenfor det nektede området, eller vi kan holde hele brigaden utenfor og utelukkende satse på raid-operasjoner, der vi går inn for å oppnå begrensede taktiske og operasjonelle målsetninger. Det siste alternativet som ble skissert var å operere med hoveddelen av brigaden inne i det nektede området, men med en langt større spredning og en oppdragsorganisering av bataljons og kompanistrukturer som fraviker det vi tradisjonelt har gjort.

Militære ledere må forstå hvilke risiko de eventuelt tar og ha klare avbruddskriterier både på strategisk, fellesoperativt og taktisk nivå. En hær som ikke lenger eksisterer er ikke lenger noe politisk verktøy, da hjelper det mindre at vi fikk russerne til å blø litt i Finnmark. Det blir også langt mere krevende å motta allierte styrker om det ikke eksisterer Norske hæravdelinger som kan motta og sloss sammen med dem. Hvis luftforsvaret eller alliert luftmakt ikke kan bidra til å utfordre motstanderens nektelse i det hele tatt, vil dette kunne være et avbruddskriterie i en situasjon der man er på vei inn i eller står med en hæravdeling inne i et nektet område. På det taktiske nivået kan fraværet av adekvat luftverndekning, eller manglende evne til å generere egen mobilitet være eksempel på avbruddskriterier som må vurderes kontinuerlig.

Egenskaper

I tillegg til å velge riktig tilnærming i forhold hvilke strukturer og styrker en tar med seg inn eller velger å holde utenfor et nektet område, må landmakten hvis den skal kunne « **effektivt operere innenfor rekkevidden av fiendens nektelsessystemer** » besitte en rekke sentrale egenskaper.

Norske kampsystem på ha en stor grad av redundans. Redundans blir viktig innenfor det å ha en stor nok fleksibilitet i bruken av og tilgangen på ulike sensorer. Dette inkluderer både lav-teknologiske sensorer som kan komplimentere eller utfylle mer teknologiske sensorer der disse påvirkes av vær,

klima eller fiendtlig aktivitet og ikke lenger kan fungere tilfredstillende. Redundans må det også være i utvalget og bredden av effektorer, innad i landkomponenten. Fellesoperativ ild gir redundans, men bare når den er tilgjengelig. For å sikre redundans i levering av indirekte ild må landmakten ha mer å spille på en 81mm bombekaster og 155mm rør-artilleri. En økning av kaliber på bombekaster og innføring av langtrekkende rakettartilleri og PB-våpen anses som adekvate tiltak for å sikre redundans i de effektorene som bidrar til mest tapspåføring.

Landmakten må i større grad se bort fra tradisjonell tankegang i forhold til oppdragsorganisering om vi skal evne å utnytte de styrkene vi har på best mulig måte. Vi må sikre at våre kampsystem har tilstrekkelig kampkraft, evne til å kraftsamle, fleksibilitet og støtte i form av kampstøttefunksjoner, samtidig som vi evner å spre enheter for å redusere signatur. Videre vil mere fokus på å gjennomføre troverdige narre og villedningsoperasjoner i den fellesoperative rammen være et betydelig bidrag til å sikre overlevelse og en potensiell ivaretagelse av manøverteoriens mål om å oppnå forsyvning (Dislocation) av motstanderen. (FDLO, 2004, s/Leonard, 1994, s.50).

Videre må landmakten evne å gjennomføre operasjoner med lite eller ingen oppdatert informasjon om motstanderen fra fellesoperative ressurser. En innsidestyrke må i større grad en normalt drive egen stridsoppklaring. I dette ligger en iboende evne til å operere på usikre forutsetninger som vil kreve svært mye av personellet i hele organisasjonen hva angår disiplin, robusthet og evne til å se løsninger.

Operasjoner i nektet område med mekaniserte styrker muliggjøres ved å utnytte terrenget og ikke veiakser. For at dette skal være mulig må et kampsystem ha stor grad av evne til å skape egen mobilitet. Dette innebærer at en innsidestyrke må ha evne til å krysse bratt terreng, våte myrer og vassdrag. Dette vil for mekaniserte forband forde en satsing på, og et høyt treningsnivå innenfor utnyttelse av mobilitetsfremmende kapasiteter som broer og markforsterkningskapasiteter.

Refleksjon:

Selv om denne oppgaven har vektlagt at landmakten bør ha en evne til å opptre mere autonomt og mindre avhengig av støtte fra luft og sjø-makt, vil relevansen og den strategiske effekten av å kjempe i et nektet område med landstyrker alltid måtte veies opp mot utviklingen i de andre domenene. Det fellesoperative nivået vil derfor ha en svært krevende oppgave i å bedømme effekten av en innsidestyrkes operasjoner. En innsidestyrke er bare et element i forsvaret av Norge, og nytten av den må alltid vurderes opp mot en antatt høy kostnad. Innsidestyrkens egenskaper og utholdenhet er viktig, men graden av måloppnåelse i de andre domenene vil legge sterke føringer på hvor lenge den kan operere.

Litteraturliste

- Andersen og Ødegaard 2016. Morten Andersen og Geir Ødegaard. «*Militære fellesoperasjoner – en innføring.*» Oslo. Abstrakt forlag 2016.
- Beevor, 2016. Antony Beevor. “*Ardennes 1944. Hitlers Last Gamble*”. SD Books. England. 2016.
- Bruusgaard 2006. Kristin Ven Bruusgaard. «*Fiskerikonflikter i Barentshavet – potensial for eskalering? En komparativ studie av russiske reaksjonsmønstre under oppbringelse av «Tsjernigov» (2001) og «Elektron» (2005)*» FFI/RAPPORT-2006/0316.
[FHS Brage: Fiskerikonflikter i Barentshavet - Potensial for eskalering? \(unit.no\)](#)
- Creery 2019. Madison Creery «*The Russian Edge in Electronic Warfare*” Georgetown University Center for Security Studies. 26.06. 2019. [The Russian Edge in Electronic Warfare – Georgetown Security Studies Review](#)
- Dalsjø, R, Berglund, C & Jonsson, M (2019). “*Bursting the Bubble Russian A2/AD in the Baltic Sea Region: Capabilities, Countermeasures, and Implications.*” FOI-R--4651—SE.
- Diesen 2016. General(p) Sverre Diesen. Uttalelse til NRK med overskriften: «*Finnmark kan ikke forsvares med bakkestyrker*» NRK, 22.06.2016. [Tidligere forsvarssjef: – Finnmark kan ikke forsvares med bakkestyrker – NRK Troms og Finnmark – Lokale nyheter, TV og radio](#)
- Diesen 2019. General(p) Sverre Diesen. «*Hvordan kan Finnmark forsvares? Hvordan vi kan forsvare den nordligste delen av landet, er blitt et av forsvarspolitikkenes kjernespolitikkens spørsmål.*» Minerva. Tirsdag 21. mai 2019. [Hvordan kan Finnmark forsvares? \(minervanett.no\)](#)
- Diesen, 2021. General (p) Sverre Diesen. «*Forsvarsplanlegging vs operasjonsplanlegging*» Stratagem. 25.04.2021 . [Forsvarsplanlegging vs operasjonsplanlegging \(stratagem.no\)](#)
- Dyndal 2015. Gjert Lage Dyndal. “*A theoretical framework of Maritime Air Power*” Utklipp fra tidsskrift. [dyndal_a_theoretical.pdf \(unit.no\)](#)
- FFI, 2019. Espen Skjelland, Sigurd Glærum, Alexander Beadle, Monica Endregard, Mona Sagsveen Guttelvik, Alf Christian Hennum, Sverre Kvalvik, Petter Kristian Kjøber, Torgeir Mørkved, Karl Erik Olsen, Cecilie Sendstad, Jan Erik Voldhaug, Kristian Åtland «*Hvordan*

styrke forsvaret av Norge? Et innspill til ny langtidsplan (2021–2024)» FFI-RAPPORT 19/00328.

- FFI 2020. FFI (2020), “Technological trends and their impact on defence planning.” FFI-rapport 20/00228. Norge, Kjeller. 11.02.2020. Technological trends and their impact on defence planning (ffi.no)
- FDMO 2002. «Forsvarets doktrine for maritime operasjoner» Forsvarets overkommando. 2002.
- Forsvarmakten, 2013. «Armereglemente Taktik». Sverige 08.05.2013.
- Forsvaret, 2004. Forsvarsstaben «Forsvarets doktrine for landoperasjoner»
- Forsvaret, 2019. «Forsvaret Fellesoperative Doktrine 2019.»
- Forsvaret, 2020. Sjef Hærens Våpenskole. «Håndbok i taktikk – Del 1 Grunnlag.» Rena 22.06.2020. Ugradert.
- Forsvaret, 2021. Sjef Hæren. «Morgendagens Hær. Konsept for utvikling av Hæren.» Ugradert. [Morgendagens haer.pdf \(forsvaret.no\)](#) Forsvaret. 08.02.2021.
- Forsvareret/HVS, 2020. Hærens Våpenskole «Håndbok i taktikk, Del 1- Grunnlag» utgitt av Hærens Våpenskole v/Brigader lars Huuse. Rena 22.Juni 2020.
- Finkel M, 2007. Meir Finkel “On Flexibility: Recovery from Technological and Doctrinal Surprise on the Battlefield”. (Engelsk oversettelse 2011 av “the Board of Trustees of the Leland Stanford Junior Univerity”). Stanford, California: Standford Univerity Press.
- Giles 2017. Keir Giles. “Assessing Russia’s Reorganized and Rearmed Military” Carnegie Endowment for International Peace. 03.05 2017 Task Force White Paper. [Assessing Russia’s Reorganized and Rearmed Military - Carnegie Endowment for International Peace](#)
- Gjeseth, 2011. Gullow Gjeseth. «Landforsvarets krigsplaner under den kalde krigen». Fagbokforlaget. Bergen, 2011.
- HVS. PP-presentasjon (B): HVS fagdag. “Ildstøtte i Hæren» HVS Artilleriskolen 11.05.2021. Utdrag fra power-point brief. Utdraget på et avsnitt er ugradert.

-
- Jacobsen, 2015. Dag Ingvar Jacobsen. «*Hvordan gjennomføre undersøkelser?. Innføring i samfunnsvitenskapelig metode.*» 3.utgave. Cappelen Damm AS 2015.
 - Johansen, 2006. Iver Johansen. «*Scenarioklasser i Forsvarsstudie 2007: En morfologisk analyse av sikkerhetspolitiske utfordringer mot Norge.*» FFI-rapport 2006/02664.
 - Kofman 2019. Michal Kofman. “*It’s time to talk about A2/AD: Rethinking the Russian Military Challenge*” War on the Rocks. 2019. <https://warontherocks.com/2019/09/its-time-to-talk-about-a2-ad-rethinking-the-russian-military-challenge/>
 - Kofman, 2020. Michael Kofman. “*Russian A2/AD: It is not overrated, just poorly understood.*” Blogg: Russia Military Analysis. 25 januar, 2020. [Russian A2/AD: It is not overrated, just poorly understood – Russia Military Analysis \(wordpress.com\)](https://www.russia-military-analysis.com/2020/01/25/russian-a2-ad-it-is-not-overrated-just-poorly-understood/)
 - Kofman 02 2020, Michael Kofman. “*Russian Maritime ‘A2/AD’: Strengths and weaknesses*” Blogg: Russia Military Analysis. 29 januar, 2020. [Russian Maritime ‘A2/AD’: Strengths and weaknesses – Russia Military Analysis \(wordpress.com\)](https://www.russia-military-analysis.com/2020/01/29/russian-maritime-a2-ad-strengths-and-weaknesses/)
 - Kvam 2021. Ina Holst-Pedersen Kvam. «*Bastionforsvaret og Russlands militærmakt. Et utdatert trusselbilde?*» NUPI Policy Brief – 2 / 2021. Norsk Utenrikspolitisk Institutt. https://nupi.brage.unit.no/nupixmlui/bitstream/handle/11250/2738181/NUPI_Policy_Brief_2_2021_Kvam.pdf?sequence=2&isAllowed=y
 - Leonhard, 1994. Robert R Leonhard. “*Fighting by minutes. Time and The Art of War*”.
 - Lind, 1985. William S.Lind. “*Maneuver Warfare Handbook*” Westview Special Studies in Military Affairs. USA, Colorado. 1985
 - NRK, Troms og Finnmark, 2020) <https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/star-makteslose-mot-gps-forstyrrelser-1.14987405>
 - Oma & Bjerga 2018. Ida Maria Oma og Kjell Inge Bjerga. «*Avskrekkende snubletråd i Baltikum?*» Security and Defence in Northern Europe (SNE). IFS Insights 3/2018. [IFS Insights 3 2018 Bjerga-Oma.pdf \(unit.no\)](https://www.ifs.no/ifs-insights/3-2018-bjerga-oma.pdf)
 - Samaan 2015. Jean-Loup Samaan, 01.04.2015 “*Another Brick in the Wall: The Israeli Experience in Missile Defense*” Strategic Studies Institute.
 - Staalesen 2020. Atle Staalesen. “*Northern Fleet prepares deployment of hypersonic missile Kinzhal*” The Independent Barents Observer. 16.12.2020. [Northern Fleet prepares deployment of hypersonic missile Kinzhal | The Independent Barents Observer \(thebarentsobserver.com\)](https://thebarentsobserver.com/en/northern-fleet-prepares-deployment-of-hypersonic-missile-kinzhal/)

-
- US Army, 2001. Headquarters Department of the Army. FM 3-90 “*Tactics*”. 06.2001.
 - Veberg 2020. Rine Veberg. «*Hvordan løse et problem du ikke vet at du har? - Teknologi og nye trusler*» Stratagem 21.10.2020. [Hvordan løse et problem du ikke vet at du har? - Teknologi og nye trusler \(stratagem.no\)](#)
 - Watling & Bronk 2019. Dr. Jack Watling and Justin Bronk “*Strike, From Concept to Force*” Occasional Paper Royal United Services Institute (RUSI) Defence and Security Studies. 06.2019.
 - Watling 2020, podcast. Dr Jack Watling. “*The Conflict in Nagorno-Karabakh is Giving Us a Glimpse into the Future of War*” RUSI.ORG. Modern War Institute at West Point. Podcast. 14 oktober 2020. [The Conflict in Nagorno-Karabakh is Giving Us a Glimpse into the Future of War | RUSI](#)
 - Zysk 2018. Katarzyna Zysk. 2018. «*Russlands militærstrategi i endring. Implikasjoner for Nordflåten, nordområdene og Norges strategiske veivalg*». IFS Insights 12/2018
[FHS Brage: Russlands militærstrategi i endring. Implikasjoner for Nordflåten, nordområdene og Norges strategiske veivalg \(unit.no\)](#)

Vedlegg 1.

Definisjoner og begrep

- A2AD (Anti-Access Area-Denial) er flere lag av fysiske tiltak som i sum skal hindre tilgang til-, eller nekte evnen til å operere i et gitt område.
- Basisfunksjonene er de virkemidlene landstyrkene benytter for å skape effekter. Består av kommando, etterretning, ild, manøver, informasjon, beskyttelse og understøttelse.
- Beslutningstaker: Person tildelt myndighet (autoritet) til å fatte beslutninger.
- Doktrine: fundamentale prinsipper for hvordan militære styrker gjennomfører aktiviteter for å oppnå målsettinger.
- Effekt er resultatet av en taktisk handling eller aktivitet.
- Effektor: Person, materiell eller system som leverer dødelig eller ikke-dødelig påvirkning.
- Elektromagnetisk spektrum: alle typer elektromagnetiske bølger ordnet etter bølgelengde og frekvens. Spenner fra gammastråling til radiobølger (inkluderer lys).
- Fellesoperasjon: en operasjon der elementer fra minst to forsvarsgrener deltar, der graden av samhandling er styrt fra operasjonelt nivå.
- Hybrid krigføring: en aktørs evne til å kombinere militære og ikke-militære virkemidler for å nå sikkerhetspolitiske mål
- Innsidestyrker: er styrker som opererer innenfor rekkevidden av en motstanders nektelsessystem (A2AD).
- ISTAR er et konsept og en organiseringsform. Oppgaven er å integrere og synkronisere bruk av etterretninger og effektorer på taktisk nivå for å etablere en situasjonsforståelse, stridskritisk etterretning eller målinformasjon til rett tid.
- Kampsystem er et komplett landtaktisk samvirkesystem. Systemet inneholder ressurser for selvstendige taktiske samvirkeoperasjoner i hele konfliktspekteret.

-
- Kapabilitet er evnen til å utføre en bestemt oppgave, eksempelvis evnen til taktisk mobilitet.
 - Kapasitet er et kvantitativt mål for en kapabilitet, eksempelvis en stridsvogns manøverkapasitet.
 - Konsept: en ide, tanke eller forestilling om hvordan en effekt kan nås
 - Kommando og kontroll: Er en av basisfunksjonene og det militære begrepet for planlegging og ledelse av operasjoner. Det består av organisasjonen, prosessene, prosedyrene og systemene som gjør militære sjefer i stand til å lede og kontrollere styrkene.
 - Komplementær: Når to eller flere forskjellige elementer forbedrer eller styrker hverandre, er relasjonen mellom dem komplementær. Kapasiteter er komplementære når de er i interaksjon med hverandre, og effekten av begge kapasitetene direkte styrkes av denne interaksjonen. Komplementære enheter er dermed forskjellige og har forskjellige evner, men kan oppnå synergi ved direkte samvirke der forskjellene utnyttes.
 - Landmakt er landstyrkenes evne til å kontrollere et område, resurser eller befolkning gjennom tilstedeværelse, bruk av makt eller trusler om å bruke makt.
 - Landstyrker gjennomfører taktiske aktiviteter innenfor et definert område for å oppnå effekter til støtte for operasjonelle målsetninger og slutttilstand.
 - Taktisk samvirke (Combined Arms) er en sammensetning av flere typer stridsenheter fra en taktisk komponent for gjennom komplementært samvirke å sikre nødvendig kampkraft til å løse et bestemt oppdrag.
 - Sensor: Person eller instrument som formidler data/informasjon.

Noen av definisjonene er lånt fra «Morgendagens Hær» Utviklingskonsept for Hæren. (Forsvaret, 2021, s.53 og 54).