



## Självständigt arbete, Påbyggnadskurs Krigsvetenskap (15 HP)

Författare: Leo Thuring	Årskull: OP 23-26
Lärosäte: Försvarshögskolan	
Handledare: Viktoriya Fedorchak	
Antal ord: 11944	
<b>Artilleriets roll i alliansen -</b> En kvalitativ doktrinjämförelse av indirekt eld i Försvarsmakten och Nato	
<b><u>Abstract</u></b> Following the Swedish accession into the NATO alliance, matters of interoperability and cooperation within the alliance have become urgent research topics for the Swedish Armed Forces. Some changes have already been made to the structure of the Swedish Armed Forces, but there are yet areas where the authoritative documents of military utilization are not aligned, which risk causing friction between member nations during future warfighting. This paper analyzes the differences between NATO and Sweden in terms of artillery doctrine, and aims to further the understanding of this field especially within the Swedish officer corps. This is done in order to ease future cooperation and in extension increase the military power of the alliance and therefore its deterrence of war. The study is conducted through document analysis of Swedish and NATO doctrines, using Swedish military principles as a theoretical framework. The study finds that there are some differences in the artillery usage between the organizations, mostly based on the strong emphasis on mission command in Sweden compared to the more strict and ordered hierarchy in NATO. However the study also finds that many areas are very similar and that the potential for interoperability is good. To build upon this study, a comparison of more countries with NATO could be done, such as Finland or Ukraine. One could also utilize a different theoretical model for the analysis to achieve a different perspective.	
<b><u>Nyckelord:</u></b> Interoperabilitet, NATO, Försvarsmakten, Artilleri,	

# 1. Inledning

## 1.1 Problemformulering

Den svenska Nato-anslutningen den 7 mars 2024 innebar ett paradigmskifte för vårt samhälle, där den långtgående svenska alliansfriheten för första gången bröts på över 200 år.<sup>1</sup> Detta kommer att få långtgående konsekvenser för den svenska självbilden, utrikespolitiken och inte minst för Försvarsmakten. Sverige har nu varit medlemmar i försvarsalliansen i över två år och intresset för militär interoperabilitet har ökat kraftigt. Trots detta saknas det specifika studier som systematiskt jämför organisationens och medlemsländernas doktriner, och belyser vad som skiljer sig från det som är standardiserat i Nato. Därmed är det vad denna uppsats avser att undersöka.

Att förstå och anpassa sig efter varandra är avgörande för att kunna verka interoperabelt mellan olika länder och effektivt lösa alliansens uppgift, det vill säga att kunna hjälpa varandra i händelse av krig. Utan förmåga till interoperabilitet kommer Natos försvarsförmåga att sjunka markant, och vår kollektiva förmåga till avskräckning urholkas därmed. Detta höjer risken för krig i närområdet, då ett svagt Nato sänker tröskeln för rysk eller annan parts aggression.<sup>2</sup> Men bristande interoperabilitet ökar inte bara risken för att krig utbryter, utan även risken under kriget. Om medlemsländernas försvarsmakter inte effektivt kan samarbeta för att understödja varandra och bidra till varandras försvar minskar den militära förmågan och då kan vi förvänta oss högre förluster.

För militär interoperabilitet är den indirekta bekämpningen av stor vikt. Indirekt bekämpning är ett samlingsbegrepp för militär verkan som uppnås mot en motståndare utan att den som skjuter nödvändigtvis ser målet, och i det begreppet ingår bland annat eldrörsartilleri, flygbekämpning, och telekrig.<sup>3</sup> I en storskalig konflikt med snabba händelseutvecklingar och

---

<sup>1</sup> Folk och Försvar. *Sverige och Finland i Nato*. (2022). <https://folkochforsvar.se/content/programblock-1-under-rikskonferensen-2023-sverige-och-finland-i-nato/> (Hämtad 2026-04-22); M. Knutson. Största omsvängningen i Sveriges politiska historia. *SVT Nyheter* (30/12 2024). <https://www.svt.se/nyheter/inrikes/storsta-omsvangningen-i-sveriges-politiska-historia> (Hämtad 2026-04-22).

<sup>2</sup> Myndigheten för civilt försvar. *Vad är Nato?* (2025) <https://www.mcf.se/sv/rad-till-privatpersoner/sa-fungerar-vart-forsvar/nato/vad-ar-nato/> (Hämtad 2026-04-22)

<sup>3</sup> Försvarsmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. (Försvarsmakten, 2018), s. 14.

korta beslutstider är det avgörande att vi som land har möjlighet att använda oss av allierade system för indirekt bekämpning, och att de kan använda sig av våra. Det är inte alltid säkert att egna resurser kommer att vara inom räckvidd, varpå vi kan behöva nyttja alliansens resurser, och det är framför allt dessa system för indirekt bekämpning som kan nyttjas av utländska förband. För att reda ut hur interoperabiliteten mellan organisationerna idag ser ut kommer denna uppsats att undersöka och jämföra metoder och doktriner för indirekt bekämpning mellan Nato och den svenska Försvarsmakten, och därmed analysera hur synen på indirekt strid skiljer sig.

Uppsatsens utomvetenskapliga relevans är att bidra till interoperabiliteten i Nato och öka förståelsen för hur samverkan mellan svenska och allierade förband kan komma att se ut. Utöver det kan den bidra med slutsatser för att identifiera om vissa delar av den svenska doktrinen behöver anpassas för att vidare öka interoperabiliteten med Nato. Detta är i sin tur relevant för att bidra till den svenska och allierade förmågan till avskräckning, samt förmågan att försvara egna medborgare om krig väl utbryter. För Försvarsmakten bidrar det konkret till kunskap om hur Natos bekämpningssystem fungerar, medan bidraget till alliansen är förståelse för det svenska systemet.

Den inomvetenskapliga relevansen är att bidra till den begränsade forskningen om hur Försvarsmaktens och Natos doktriner skiljer sig, mer specifikt avseende hur den doktrinära synen på, och användningen av, indirekt bekämpning skiljer sig i förhållande till markstrid mellan organisationerna. Studien bidrar till denna forskningslucka på flera vis, dels genom jämförelsen mellan organisationerna, men även genom att skapa ett förmågebaserat analysverktyg med hjälp av de militära grundprinciperna, vilket ger ett nytt perspektiv på området. Detta är relevant då studier om indirekt eld tenderar att fokusera på vad man vill uppnå med den indirekta elden, och inte hur det större systemet bakom fungerar.

## **1.2 Syfte och frågeställning**

Uppsatsen syftar till att bidra med förståelse för skillnaderna och likheterna mellan svenska Försvarsmaktens och Natos artilleridoktrin och artillerianvändning. Detta görs i syfte att

underlätta framtida samarbeten och interoperabilitet, då förståelse för hur organisationernas arbetsmetoder skiljer sig kan bidra till att undvika missförstånd och friktion. Uppsatsen kan även bidra till att belysa utvecklingsområden inom vår egen artillerianvändning, framför allt avseende interoperabilitet, alltså hur vi kan förändra oss för att bättre anpassas till Natos strukturer och planeringsprocesser. Allt detta kommer göras med hjälp av forskningsfrågan:

- *“Vad är skillnaderna och likheterna mellan Försvarens och Natos syn på artilleriets roll i strid, analyserat utifrån de grundläggande militära förmågorna, samt baserat på deras handböcker och reglementen”*

### **1.3 Avgränsningar**

I begreppet indirekt bekämpning ingår olika verkanssystem såsom artilleri, granatkastare, fartygsartilleri, raketartilleri, robotar, stridsflyg och telekrig. På grund av begreppets bredd, samt den stora skillnaden i metod och doktrin mellan verkanssystemen avgränsar denna uppsats sitt fokus och behandlar enbart eldrörsartilleri, hädanefter kallat artilleri.

Granatkastare är mindre intressanta att undersöka ur ett interoperabilitetsperspektiv, då de ofta finns på låg ledningsnivå, alltså används av lägre förband. Detta innebär att allierade sällan behöver eller har möjlighet att nyttja varandras granatkastare. Raketartilleri är motsatsen, och är extremt relevant vad avser interoperabilitet, men problematiken är att Försvarens varken har raketartilleri eller doktrin för dess nyttjande, vilket gör analysen omöjlig. Därmed har uppsatsen begränsats till just artilleri, som är tillräckligt vanligt för att finnas i många försvarsmakter, men också på en tillräckligt hög nivå för att vara relevant med tanke på interoperabilitet.

## **2. Tidigare forskning**

På grund av den identifierade forskningsluckan inom jämförande doktrinstudier inom indirekt bekämpning fokuserar denna studie istället på tidigare forskning om doktrinstudier och artilleridoktrin i syfte att ge en bättre utgångspunkt för studiens analys. Uppsatsen bidrar

därmed till att fylla denna forskningslucka, både innehållsmässigt genom resultatet, och metodmässigt genom analysmetoden.

Den tidigare forskningen delas upp i två delar, där den första behandlar doktriner i allmänhet, och den andra artilleridoktrin i synnerhet. För den allmänna delen kommer uppsatsen att använda Harald Høibacks bok *Understanding Military Doctrine: A Multidisciplinary Approach*, samt John Nisser och hans artikel *Implementing military doctrine: A theoretical model*.<sup>4</sup> Høibacks bok ger en översikt av vad doktrin är, hur den kan förstås, och hur man kan definiera den, medan Nissers artikel bygger på en del av Høibacks forskning för att skapa en modell för implementering av doktrin i en militär organisation. Fokus kommer att ligga på deras forskning om doktrin i allmänhet.

För den artillerispecifika delen kommer tre källor användas. Stephen Biddles bok *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle* används för att bidra med en syn på artilleri i manöverkrigföring, Adrian Golonkas artikel *The Role of Artillery in Joint Fire Support* för att få ett Nato-perspektiv och ett tydligare artilleriperspektiv, samt slutligen Humberto Gouveia och Ricardo Freitas artikel *Innovations and trends in field artillery weapon systems* för att få en mer modern blick på området och identifiera hur artillerianvändningen förändrats i modern tid.

## 2.1 Om doktriner

Doktrin är ett frekvent använt men svårdefinierat begrepp, vars innebörd varierar mellan olika organisationer länder. Harald Høiback väljer i sin bok *Understanding Military Doctrine* att definiera doktrin som: “authoritative documents military forces use to guide their actions containing fundamental principles that require judgement in application.”<sup>5</sup> John Nisser håller i stort med om definitionen, men anser i artikeln *Implementing Military Doctrine*, att begreppet bör separeras i två, *formell doktrin* och *praktiserad doktrin*, där den förstnämnda är

---

<sup>4</sup> H. Høiback. *Understanding Military Doctrine: A multidisciplinary approach*. (Oxford: Routledge, 2013); J. Nisser. *Implementing Military Doctrine*. Doktorsavhandling. (Försvarshögskolan, 2025).

<https://doi.org/10.62061/kona8013>

<sup>5</sup> Ibid. s. 22.

vad som finns fastställt i publikationer och liknande, medan den sistnämnda är vad de militära styrkorna använder i praktiken.<sup>6</sup>

Vad avser doktrинens syfte är det enligt Høiback att ge samtliga som är verksamma inom den militära organisationen en liknande grundsyn på hur krigföringen bör bedrivas, för att på så vis underlätta samverkan och skapa realistiska förväntningar mellan olika chefer.<sup>7</sup> Nisser håller i sin tur med i stort, men lägger stort fokus på doktrинens förmåga att åstadkomma förändring. Om en nyintroducerad doktrin inte lyckas med att övertyga brukarna, kommer det att uppstå ett glapp mellan den praktiserade doktrinen och den formella doktrinen, vilket innebär att olika beslutsfattare kommer fatta motstridiga beslut i striden, och i värsta fall leda till nederlag.<sup>8</sup> Nisser anser vidare att doktrинens syfte är att den likt en effektförstärkare kan öka den militära effektiviteten i organisationen, men är noga med att lyfta att så inte alltid sker.<sup>9</sup>

Denna syn på doktrin delas också av Høiback, som nämner att vissa doktriner inte fungerar, och istället är felaktiga, otillräckliga eller till och med destruktiva för den militära förmågan. Han lyfter ett antal orsaker, bland annat att det teoretiska underlaget kan vara bristfälligt, att doktrinen i praktiken kräver teknologi som inte fungerar, eller att den utgår från att människor ska bete sig på ett sätt som kraftigt avviker från det normala.<sup>10</sup> Ett stort problem för doktrinstudier är enligt Nisser att det inte går att verifiera doktriner i förväg. Krig sker så pass sällan, och är oerhört komplexa, vilket gör analysen svår.<sup>11</sup> Høiback nämner också en annan fara med doktriner, att de kan befästas för hårt och börja följas religiöst, vilket gör organisationen oflexibel. Detta leder i sin tur till att man har svårt att tänka nytt och fastnar i att repetera gamla sanningar. En alltför rigid och begränsande doktrin blir också förutsägbar, samtidigt som alltför tillåtande och breda doktriner ofta blir för abstrakta för att kunna nyttjas i praktiken.<sup>12</sup>

---

<sup>6</sup> Nisser. *Implementing Military Doctrine*. ss. 305-306.

<sup>7</sup> Høiback. *Understanding Military Doctrine: A multidisciplinary approach*. s. 9.

<sup>8</sup> Nisser. *Implementing Military Doctrine*. s. 306.

<sup>9</sup> Nisser. *Implementing Military Doctrine*. s. 306

<sup>10</sup> Høiback. *Understanding Military Doctrine: A multidisciplinary approach*. s. 13.

<sup>11</sup> Nisser. *Implementing Military Doctrine*. s. 306

<sup>12</sup> Høiback. *Understanding Military Doctrine: A multidisciplinary approach*. s. 12.

Enligt Høiback behöver doktrinen tre beståndsdelar eller förutsättningar för att kunna finnas och fungera. Teori, militär kultur och auktoritet.<sup>13</sup> Först behövs en eller flera teorier om vad som fungerar eller ej, för att skapa ett ramverk för doktrinen och veta vad som bör ingå. Därefter krävs rätt militär kultur för att de som ska anamma doktrinen också ska kunna acceptera den. Exempelvis är det svårt att introducera en väldigt offensiv doktrin för en försvarsmakt som i alla avseenden har en defensiv inriktning, eller introducera en hangarfartygsdoktrin för en flotta som bara vill använda slagskepp. Till sist krävs det att doktrinen har tillräckligt mycket auktoritet bakom sig, för att säkerställa att den faktiskt anammas och tillämpas, då bra argument inte alltid lyckas övertyga alla. Men det är samtidigt viktigt att majoriteten av underställda faktiskt tror på doktrinen.<sup>14</sup> Høiback citerar från *NATO Allied Doctrine for Joint operations AJP-3(A)* från 2007 att: “The successful execution of military operations requires a clearly understood and widely accepted doctrine, and this is especially important when operations are to be conducted by allied multinational or coalition forces”.<sup>15</sup>

## 2.2 Om artillerianvändning

Inom artilleridoktrin finns två huvudsakliga skolor, där den ena är manöverfokuserad och den andra är eldkraftsfokuserad. Den manöverfokuserade anser att artilleriets syfte är att understödja manöverförbanden så att deras jobb blir lättare, medan den eldkraftfokuserade ser på relationen åt andra hållet, alltså att artilleriet och eldkraft löser majoriteten av uppgifterna, och att manöverförbanden därefter städar upp det sista. Stephen Biddle är i den första kategorin, vilket man tydligt kan se i hans bok *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. Han förordar sitt *Modern System*, ett modernt system för krigföring, där mindre enheter manövrerar dolt och utspritt för att därefter anfälla. Artilleriets syfte i *Modern System* blir då att nedhålla fienden så att övriga förband kan manövrera. Hans

---

<sup>13</sup> Ibid. s. 10.

<sup>14</sup> Ibid. s. 10.

<sup>15</sup> Ibid. s. 11.

huvudsakliga poäng är då att eldkraft själv inte kan vinna krig, utan att det krävs väl utgrupperade enheter som anfaller synkroniserat med artilleriunderstöd.<sup>16</sup>

Adrian Golonka håller i sin artikel *The Role of Artillery in Joint Fire Support* inte med. Han anser istället att artilleriet har tre huvuduppgifter, där nedhållning inte är viktigast, utan istället minst viktig. Den första och viktigaste är att förgöra fienden, alltså att nyttja eldkraft så att fienden inte kan fortsätta strida, och den andra är att neutralisera fienden, att göra denne oförmögen att agera under en bestämd tid framöver.<sup>17</sup> Golonka som är mer artillerifokuserad än Biddle nämner även vissa förmågor som artilleriet behöver för att kunna utföra de tre huvuduppgifterna. De behöver kunna understödja förband i strid, stödja chefens större plan på andra sätt, hjälpa till att synkronisera eldunderstöd tillsammans med andra exempelvis flyg, och även säkerställa att pjäserna har nog med ammunition och inte blir utslagna.<sup>18</sup> Humberto Gouveia och Ricardo Freitas drar liknande slutsatser i artikeln *Innovations and trends in field artillery weapon systems*, där de sammanfattar artilleriets viktigaste uppgifter till att understödja manöverförband, och att själv överleva på slagfältet.<sup>19</sup>

Biddles har två huvudsakliga argument för varför artilleriet viktigaste uppgift är att nedhålla. Den första är att man genom ett blixtnabbt nedhållande understöd inte avslöjar långt i förväg var anfallet kommer att ske då fienden vid bekämpning av ett område i flera timmar har tid att samla reserver förbereda sig. Det andra argumentet är att det är mer ekonomiskt att nedhålla, då det krävs enorma mängder ammunition för att förgöra en fiende med artilleri. Då anser han det rimligare att nedhålla vilket kräver mindre ammunition, och sen skicka fram manöverförband för att med högre ekonomisk effektivitet besegra fienden.<sup>20</sup> Han förordar kombinerade vapen, alltså att olika truppslag understödjer varandra för att täcka upp varandras svagheter. Artilleri som är relativt statiskt och har låg försvarsförmåga men som istället har mycket hög eldkraft, kan då paras ihop med infanteri vars eldkraft är låg men vars

---

<sup>16</sup> S. Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. (Princeton: Princeton University Press, 2006), ss. 33-35.

<sup>17</sup> A. Golonka. The Role of Artillery in Joint Fire Support. *Safety&Defense*. 7: 3 (2021): s. 13. <https://doi.org/10.37105/sd.136>

<sup>18</sup> Ibid. s. 12.

<sup>19</sup> H. Gouveia, R. Freitas. Innovations and trends in field artillery weapon systems. *Cogent Social Sciences*. 10: 1 (2024): s. 1. <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2411867>

<sup>20</sup> Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. s. 37.

förmåga att manövrera och försvara terräng är högre.<sup>21</sup> Varken Golonka eller Gouveia och Freitas ger några argument för varför de har valt sina huvuduppgifter, utöver att de redan finns definierade i doktrin.

Hur uppnår man då effektivt artilleriunderstöd? Golonka anser att varje chef för manöverförband behöver ha en sorts rådgivare, underställd eller enhet i staben som är artilleriutbildad, för att bidra med expertis till stridsplaner samt sköta samverkan med understödjande förband och flygstridskrafter.<sup>22</sup> Biddle går inte in på detaljer, men håller med om att koordination mellan manöverförbanden och artilleriet är kritisk. Både Golonka och Biddle nämner vikten av att undvika att artilleriet träffar egna förband, samtidigt som Biddle trycker på att man måste vara riskbenägen och skjuta så länge som möjligt med artilleriet. Slutar understödet för tidigt kommer de egna förbanden vara sårbara för fiendens eld, men slutar det för sent kommer artilleriet träffa egna förband.<sup>23</sup> Golonka nämner även att chefernas utbildningsnivå är viktig, och att samtliga behöver förstå hur artilleriet passar in i deras sätt att strida. Artilleriet utgör en stor del av chefens tillgängliga eldkraft, vilket är varför det är så viktigt att förstå det samt ta hjälp av artillerister vid utformandet av sin plan för att effektivt använda det vid striden.<sup>24</sup>

Att koordinera artilleriet nämner alla som en svårighet. Biddle skriver att en stor svaghet med artilleriet är att det är långsamt och har begränsad räckvidd, vilket innebär att man kommer behöva flytta fram det under anfall för att fortsätta ha understöd<sup>25</sup> Gouveia och Freitas håller med om problematiken, och föreslår högre självständighet till rörelse. Då har de möjlighet att inom förbandet röra sig framåt och följa manöverförbanden, samtidigt som det innebär att det blir svårare för fiendens artilleri att slå ut dem. För att detta ska fungera behövs kvalificerade ledningssystem som tillåter chefer att enkelt överblicka sina förband.<sup>26</sup> Golonka håller med om att artilleriet bör nyttja decentraliserad ledning som primär ledningsfilosofi, men han trycker också på vikten av att ändå kunna styra artilleriet direkt från chefen, för att säkerställa

---

<sup>21</sup> Ibid.

<sup>22</sup> Golonka. *The Role of Artillery in Joint Fire Support*. ss. 16-17.

<sup>23</sup> Ibid; Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. s. 38.

<sup>24</sup> Golonka. *The Role of Artillery in Joint Fire Support*. ss. 19-20.

<sup>25</sup> Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. s. 38.

<sup>26</sup> Gouveia, Freitas. *Innovations and trends in field artillery weapon systems*. s. 7.

att man har maximal eldkraft vid kritiska tillfällen. Han anser även att artilleriet ska kunna delas upp och avdelas till lägre förband.<sup>27</sup>

### 3. Teoretiskt ramverk

#### 3.1 De grundläggande militära förmågorna

Försvarsmakten har i sina handböcker definierat sex grundläggande förmågor för militära förband, som kan användas för att identifiera, analysera och jämföra styrkor och svagheter mellan egna eller motståndarens olika förbandstyper, hur väl sammansatta förband kan väntas fungera, eller undersöka funktionen på enskilda system.<sup>28</sup> I denna del presenteras och förklaras dessa sex förmågor. Därefter skapas en teoretisk anknytning till förmågorna genom en översikt av militärteorier för krigföring på marken, och hur de ser på förmågorna. Slutligen operationaliseras förmågorna till ett analysverktyg där frågor formuleras till texterna i syfte att användas för analysen. De teoretiker som kommer att användas är Stephen Biddle och *Modern System* samt Lars Henåker och *Idealmodellen*.<sup>29</sup>

##### 3.1.1 Verkan

Verkan är förmågan att påverka en motståndare eller dennes system. Definitionen på verkan är väldigt bred, då det finns många sätt att påverka en motståndare. Skjuter du mot en person kan du träffa och uppnå fysisk verkan, men du kan också träffa i närheten och uppnå psykologisk verkan. På förbandsnivå brukar man istället definiera verkan som att förbandet uppnår vad det ska. Verkan för mekaniker blir därför att reparera fordon medan verkan för artilleriet blir att påverka fienden med olika sorters granater.

---

<sup>27</sup> Golonka. *The Role of Artillery in Joint Fire Support*. s. 13.

<sup>28</sup> Försvarsmakten. *Handbok Markstrid - Taktiska och fältmässiga grunder*. (Försvarsmakten, 2016), ss. 12-14; R. Larsson. *De grundläggande förmågornas inverkan på militära och polisiära anti-terrorist operationer*. Kandidatuppsats. (Försvarshögskolan, 2011), s. 8-9. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:427308/FULLTEXT01.pdf>

<sup>29</sup> Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*; L. Henåker. *Mastering Tactics: Exploring and measuring victory in battle*. Doktorsavhandling. (Försvarshögskolan, 2023). <https://orcid.org/0000-0001-5206-9745>

Biddle anser att verkan, eller eldkraft som han kallar det, inte bör överskattas. Förvisso är det viktigt, men det finns många andra aspekter som spelar in i ekvationen, såsom manövrering och utgångsgruppering.<sup>30</sup> Han är av åsikten att verkan kan delas upp i två kategorier, avgörande verkan och möjliggörande verkan. I hans *Modern System* är det en kombination av manöverförband och artilleriförband som krävs för att nå seger, där artilleriet nedhåller fienden och möjliggör att övriga förband kan manövrera fram, besegra denne med sina burna vapen och därmed avgöra striden.<sup>31</sup> Henåker ser istället verkan i ett mer allomfattande perspektiv, där den kan ta olika former beroende på när den sker i striden. Han nämner exempelvis att högt tempo som leder till överraskning både förstärker effekten av de egna styrkorna, men också skapar psykologisk verkan hos fienden då deras beslutscykler inte hinner med, vilket till slut kan leda till en organisatorisk kollaps där fiendens förmåga till effektivt motstånd upphör. Likaså nyttjas exempelvis artilleriets verkan för att främja de egna förbandens manöver, och bidra till den samlade chocken och kollapsen.<sup>32</sup>

### 3.1.2 Rörlighet

Rörlighet är förbandets förmåga till att förflytta sig. Rörlighet delas in i olika kategorier, såsom stridsteknisk, taktisk, operativ och strategisk rörlighet. Stridsteknisk rörlighet är förmågan att röra sig under striden och brukar ofta avse enskilda individers eller fordons terrängframkomlighet, medan taktisk rörlighet är förmågan att röra sig mellan strider och brukar vara på den taktiska nivån, ofta kompani och bataljon. Operativ rörlighet är istället förmågan att förflytta förband inom operationsområdet, och strategisk rörlighet är att flytta sig på geografisk nivå, ofta mellan länder. Att ha bra rörlighet på en viss nivå kan innebära sämre rörlighet på en annan.<sup>33</sup>

Biddle anser att rörelse, eller manövrering, är en av de kritiska pusselbitarna i *Modern System*, vilket krävs för att undvika att ens egna förband blir utsatta för bekämpning, samt för att ta sig till gynnsamma ställningar för att besegra fienden.<sup>34</sup> Men han förordar också att inte ha ett för högt anfallstempo, alltså att ta för mycket terräng för snabbt, då detta riskerar att

---

<sup>30</sup> Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. s. 59.

<sup>31</sup> Ibid. s. 36-37.

<sup>32</sup> Henåker. *Mastering Tactics: Exploring and measuring victory in battle*. ss. 10, 23.

<sup>33</sup> Army Technology. *Armoured Fighting Vehicles: which is better, tracks or wheels?* (2019). <https://www.army-technology.com/features/tracks-or-wheels/> (Hämtad 2026-04-28).

<sup>34</sup> Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. ss. 35-37.

lämna kvar det kritiska artilleriet utanför räckvidd. Istället bör man systematiskt, med artilleri och markförband, jobba sig framåt och besegra fienden kostnadseffektivt med kombinerade vapen.<sup>35</sup> Även Henåker lägger mycket vikt vid just rörelse, och lyfter fram att man genom att utmanövrera fienden kan orsaka enorm psykologisk verkan och vinna framför allt via de psykologiska faktorerna, istället för genom att förgöra fienden på slagfältet.<sup>36</sup> Han anser även att rörlighet bör nyttjas för att ta sig in långt bakom fiendens förband för att kunna skapa oreda och organisatorisk kollaps genom att slå mot fiendens mer sårbara delar.<sup>37</sup>

### 3.1.3 Skydd

Inom begreppet skydd ryms alla de åtgärder som vidtas för att undgå upptäckt, lokalisering, identifiering, bekämpning och störning samt begränsa förluster vid en eventuell bekämpning.<sup>38</sup> Skydd kan vara allt från kamouflage, fältbefästningar, personlig skyddsutrustning som kroppsskydd och skyddsmask, eller bepansrade fordon. På förbandsnivå kan skydd också innefatta mängden personal avdelad för att försvara förbandet.<sup>39</sup>

Biddle trycker på tre huvudsakliga åtgärder för den egna styrkans överlevnad, vilket är skydd, skyl och spridning. Det vill säga att förbanden självständigt eftersträvar att hela tiden ha tillräckligt fysiskt skydd mellan sig och fienden, eller mellan sig och eventuell artillerield. Att förbanden över tid försöker hålla sig dolda och inte upptäckas, samt att förbanden sprider ut sig över ytan, så att effekten av artilleri minimeras.<sup>40</sup> Utöver det anser han att det egna artilleriet ska användas för att nedhålla fienden så att denne tar skydd, och därmed inte kan använda sina vapen mot de egna förbanden. Artilleriets verkan blir då skydd för manöverförbanden.<sup>41</sup> Henåkers syn är densamma, där förbandens utgångsgruppering är vad som i slutändan avgör. Han lyfter även upp det på den taktiska nivån, där en otillräcklig utgångsgruppering innebär att fienden kan skapa genombrott och orsaka stor skada på den egna sidan. Det större förbandets skydd är alltså viktigt även för de mindre enheterna.<sup>42</sup>

---

<sup>35</sup> Ibid. s. 39.

<sup>36</sup> Henåker. *Mastering Tactics: Exploring and measuring victory in battle*. s. 19.

<sup>37</sup> Ibid.

<sup>38</sup> Försvarsmakten. *Handbok Armé - Begrepp och förkortningar* (Försvarsmakten, 2016), s. 24.

<sup>39</sup> Totalförsvarets forskningsinstitut. *Sammanvägd överlevnadsbedömning*. (FOI, 2018), ss. 10-12. <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI-R--4677--SE> (Hämtad 2026-04-22).

<sup>40</sup> Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. s. 35-36.

<sup>41</sup> Ibid. s. 36-37.

<sup>42</sup> Henåker. *Mastering Tactics: Exploring and measuring victory in battle*. ss. 19-20.

### 3.1.4 Ledning

Ledning definieras i Försvarsmakten som förmågan att inrikta och samordna alla tillgängliga resurser så att de åstadkommer de effekter som krävs för att lösa tilldelat uppdrag eller uppgift.<sup>43</sup> Det handlar alltså om att man leder personal, fordon och andra resurser på ett så effektivt sätt som möjligt för att uppnå målen. För effektiv ledning behöver man tekniska system som stödjer ledning, exempelvis radio, men man behöver också ett fastställt system för hur ledning ska genomföras.

I Biddles *Modern System* är ledning centralt för framgång. Biddle nämner de stora koordineringsbehoven som finns mellan manöverförband och artilleriförband för att skapa effektivt understöd, då en för tidigt eller sent effektuerad artillerield innebär att de egna förbanden kan bli skjutna av fienden, eller att de träffas av det egna artilleriet. Systemet kräver även att mindre enheter agerar mer självständigt, vilket också ställer stora krav på ledningen.<sup>44</sup> I Henåkers artikel nämns inte ledning direkt, men det går att utläsa att uppdragstaktik eftersträvas då underställda ges stort mandat att själva agera på uppkomna situationer och strävar mot en gemensam målbild.

### 3.1.5 Underrättelser och information

Information samlas in från ett flertal olika källor och samlas på en plats. Där bearbetas den och analyseras, för att därefter omvandlas till en produkt som går att presentera för andra för att de ska kunna ta del av informationen på ett så rättvisande och smidigt sätt som möjligt. Denna produkt är vad som kallas för underrättelse. Definitionen av underrättelse inom Försvarsmakten är: “en produkt av bearbetad information rörande icke egna fenomen som nationer, personer, organisationer och områden.”<sup>45</sup>

Biddle anser att information och underrättelser är viktigt, men att information inte bör överskattas. Det viktigaste enligt honom är övergripande information över slagfältet, var

---

<sup>43</sup> Försvarsmakten. *Handbok Armé - Begrepp och förkortningar*. s. 18.

<sup>44</sup> Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. ss. 38, 47.

<sup>45</sup> Försvarsmakten. *Handbok Armé - Begrepp och förkortningar*. s. 27.

fiendens förband är koncentrerade och var svagheter finns. Utöver det är det enligt honom viktigare att agera snabbt och på tillräckligt bra underlag, då ens information aldrig kommer bli perfekt i krig, istället för att hamna i fällan av att analysera för mycket information och därmed bli för långsam och trögrörlig.<sup>46</sup> Henåker ser istället att information man inte får är något man ska skaffa, och han förordar aggressiv spaning på marken för att upptäcka luckor i fiendens försvar.<sup>47</sup>

### 3.1.6 Uthållighet

Uthållighet är förmågan att kunna fortsätta bedriva verksamhet under längre tid. Uthållighet avser allt ifrån matförsörjning, tillgång till drivmedel och ammunition, hur möjligheterna ser ut för återhämtning samt hur väl man tar hand om fordon och personal så att de inte går sönder eller blir utmattade.<sup>48</sup>

Biddles syn på logistik och uthållighet är att det är ett grundkrav för operationer som framför allt agerar som en katalysator vilket ökar effekten hos förbanden.<sup>49</sup> Han nämner fiendens logistik som en viktig punkt anfalla, då en armé utan mat och ammunition snabbt fallerar, vilket överensstämmer väl med Henåkers syn på uthållighet. De båda fokuserar dock mer på strid än logistik.<sup>50</sup>

## **3.2 Operationalisering**

### 3.2.1 Verkan

Verkan kan sammanfattas som påverkan på motståndaren, och för artilleriet blir detta framför allt genom bekämpning med artillerigranater. Därmed kommer operationaliseringen av artilleriets verkan handla om vad de olika organisationerna väljer att använda artilleriet till, vilka uppgifter de ger det, och vad de förväntar sig att det kan uppnå.

---

<sup>46</sup> Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. ss. 62-66.

<sup>47</sup> Henåker. *Mastering Tactics: Exploring and measuring victory in battle*. ss. 19-20.

<sup>48</sup> Försvarsmakten. *Reglemente Armé Taktik*. (Försvarsmakten, 2023), ss. 30, 33, 37, 76.

<sup>49</sup> Biddle. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. ss. 190-191.

<sup>50</sup> Ibid. s.40; Henåker. *Mastering Tactics: Exploring and measuring victory in battle*. ss. 19-21.

- *Vad är artilleriets roll, vilken verkan eftersträvas och hur är det tänkt att nyttjas i offensiva respektive defensiva operationer?*

### 3.2.2 Rörlighet

Ur ett doktrinperspektiv blir artilleriets rörlighet framför allt en fråga om hur benägna de är att flytta på sig efter att de öppnat eld. Ett mer statiskt uppträdande innebär att artilleriet kan skjuta mer, men ökar risken för att själva bli bekämpade. Vid en större förflyttning kan det ta lång tid för artilleriet att skjuta igen, särskilt om pjäserna kräver trådförbindelse för kommunikation. Vissa mer avancerade artillerisystem kan nyttja så kallat *Shoot-and-Scoot* vilket innebär att pjäserna flyttar på sig direkt efter eldöppandet.

- *Vad begränsar och möjliggör artilleriets rörlighet, och vilka metoder används för att kombinera eld och rörelse?*

### 3.2.3 Skydd

För artilleriets skydd kan man göra ett antal åtgärder, bland annat att bepansra eller kamouflera pjäserna, tillse att de är mycket utspridda eller koncentrerade, vara stillastående eller rörliga, samt försöka vara utanför räckvidd för fiendens artilleri. Vilka åtgärder som är lämpliga beror ofta på hotbilden, men olika organisationer föredrar att arbeta på olika sätt.

- *Vilka skyddsåtgärder vidtas för att säkerställa artilleriets överlevnad, och vilket hot är dimensionerande?*

### 3.2.4 Ledning

Ledning för artilleriet handlar framför allt om hur eldtillstånden ser ut, alltså vilka manöverförband som har mandat att kontrollera artilleriet och välja vad som skall bekämpas, samt hur ledningskedjan ser ut från sensor till skjutande pjäs.

- *Hur leds artilleriets understöd, och vilken roll har manöverförbanden i planering och genomförande?*

### 3.2.5 Underrättelser och information

Underrättelser i en artillerikontext handlar framför allt om hur hotbilden mot pjäserna ser ut, exempelvis markförband eller fientligt artilleri, samt underlag för att besluta vilka fiender eller koordinater som ska bekämpas.

- *Vilka möjligheter till inhämtning finns och på vilket sätt organiseras och samordnas de för att stötta bekämpningen?*

### 3.2.6 Uthållighet

För artilleriet handlar uthålligheten framför allt om tillgång och tillförsel av ammunition, och ur ett doktrinperspektiv blir det då relevant att undersöka hur respektive organisation planerar logistiken. Exempelvis om artilleriet ber om mer ammunition, så kallad pull-logistik, eller om ledningen förutsätter att de alltid behöver mer och skickar enligt ett schema, också kallat push-logistik. ‘

- *Vilka metoder nyttjas för att planera artilleriets logistikförsörjning av ammunition och balansera det med logistikens kapacitet?*

## **4. Metod**

### **4.1 Forskningsdesign**

Undersökningen är en jämförande kvalitativ innehållsanalys som syftar till att beskriva likheter och skillnader i artillerianvändning mellan Nato och Försvarmakten.<sup>51</sup> Studien görs som en manifest dokumentanalys där det direkta innehållet i militära doktriner och handböcker analyseras och jämförs.<sup>52</sup> Fallen Nato och Försvarmakten bedöms vara lämpliga för studiens syfte då Nato kan anses vara en normgivande militär organisation med stort inflytande över medlemsländers doktrinutveckling. Sverige som ny medlem har däremot inte

---

<sup>51</sup> K. Boréus, G. Bergström. *Textens mening och makt*. 4. Uppl. (Studentlitteratur, 2018), ss. 50-51.

<sup>52</sup> P. Esaiasson, M. Gilljam. H. Oscarsson, A. Sundell, A. Towns, L. Wängnerud. *Metodpraktikan*. 6. Uppl. (Norstedts Juridik, 2024), ss. 309-310; A. K. Larsen. *Metod helt enkelt*. 2. Uppl. (Gleerups, 2018), ss. 169-170.

hunnit anpassa sina doktriner fullt ut till organisationen, varpå en doktrinär jämförelse mellan den militära normen i Nato och den icke anpassade Försvarsmakten är intressant. Den jämförande och beskrivande innehållsanalysen är lämplig i studiens kontext då syftet är att identifiera och beskriva likheter och skillnader mellan Nato och Försvarsmakten, och inte att förklara kausala samband.<sup>53</sup>

Studien har en beskrivande ansats vilket innebär att en central kausal teori ej nyttjas. Istället utgår analysen från ett teoretiskt ramverk baserat på de sex grundläggande militära förmågorna som formulerats av Försvarsmakten.<sup>54</sup> För att stärka den teoretiska grunden kommer de sex förmågorna att kopplas till och sättas i relation till etablerade markstridsteorier. För uppsatsens analys kommer de grundläggande förmågorna operationaliseras till ett antal analysfrågor, som tillsammans utgör uppsatsens analysverktyg. Analysverktyget används därefter för en systematisk läsning av materialet för att identifiera relevanta delar.<sup>55</sup> Svaren på frågorna jämförs därefter mellan organisationerna, varpå likheter och skillnader analyseras och diskuteras.

## 4.2 Validitet och reliabilitet

Uppsatsens begreppsvaliditet stärks genom att analysen nyttjar de grundläggande förmågorna som etablerats av Försvarsmakten för att skapa ett analysverktyg, särskilt eftersom förmågorna också kopplas till etablerade markstridsteorier. Tillsammans med operationaliseringen av förmågorna till analysfrågor leder detta till att studien i högre grad undersöker rätt saker, och tydliggör även hur teorin och ramverket används i analysen.<sup>56</sup> Studiens interna och externa validitet är däremot begränsad, då uppsatsen har en beskrivande ansats och inte syftar till att fastställa kausala samband, varpå generalisering är svårt. Uppsatsen ämnar alltså inte att förklara varför skillnaderna uppstår, utan enbart hur skillnaderna ser ut.<sup>57</sup>

---

<sup>53</sup> A. Johannessen, P. A. Tufte, L. Christoffersen, B. Nilsson. *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*, 2. Uppl. (Liber, 2020) s. 204.

<sup>54</sup> J. Gerring. *Case Study Research*. 2. Uppl. (Cambridge University Press, 2016), s. 56; Försvarsmakten. *Handbok Markstrid - Taktiska och fältmässiga grunder*. ss. 12-14.

<sup>55</sup> Esaiasson, Gilljam. Oscarsson, Sundell, Towns, Wängnerud. *Metodpraktikan*. s. 314.

<sup>56</sup> Ibid. ss. 126-128.

<sup>57</sup> Ibid. s. 126.

Studiens reliabilitet stärks delvis genom att den nyttjar ett väl definierat teoretiskt ramverk för analysen, vilket skapar en grad av replikerbarhet och transparens för analysprocessen.

Däremot är studien tolkande i egenskap av en kvalitativ innehållsanalys, och resultaten kan påverkas av mer eller mindre omedvetna tolkningar och slutsatser som inte med säkerhet skulle ha varit desamma i en liknande studie genomförd av andra personer. Detta har försökts åtgärdas genom analysverktyget och en tydlig och transparent operationalisering, men problemen går ej att helt eliminera.<sup>58</sup>

Ett ytterligare reliabilitetsproblem för studien är att den enbart nyttjar dokument för analysen, vilket innebär att det som analyseras kommer att vara en idealbild av hur den militära förmågan bör nyttjas, men inte nödvändigtvis hur verkligheten faktiskt ser ut. Detta problem finns dock för båda källorna, vilket gör dem mer jämförbara. Deltat mellan Natos formella och praktiserade doktrin bör dock vara större än Försvarmaktens, då Nato består av ett flertal medlemsländer vars nationella doktriner i olika grad kan skilja sig från den centrala som fastställts av Nato.

### 4.3 Material

Uppsatsens empiri utgörs av förstahandskällor i form av handböcker och doktrinhandlingar utgivna av Försvarmakten respektive Nato. Försvarmaktens öppna handböcker har erhållits som fysiska kopior eller digitalt, och Natos doktrinhandlingar har hämtats från den officiella hemsidan till *NATO Standardization Office*.

Handboken som nyttjas för det svenska perspektivet är *Handbok Ledning av indirekt bekämpning* från 2018. Den förklarar hur indirekt bekämpning och artilleri är tänkt att användas, både ur ett manöverförbands perspektiv och ur ett verkansförbands perspektiv, vilket ger en bra insyn i den svenska artilleridoktrinen. Publikationen som nyttjas för Nato-perspektivet är *NATO Fire Support Doctrine AArtyP-5* från 2015. Den förklarar, likt sin

---

<sup>58</sup> Ibid. ss. 131-132.

svenska motsvarighet, hur den indirekta bekämpningen ska nyttjas av manöverförband och var den publikation som innehållsmässigt stämmer mest överens med den svenska handboken.

Andra alternativ som övervägdes för det svenska perspektivet var *Handbok Förband - Brigadartilleribataljon*, och *Reglemente Skjutning artilleri och granatkastare*. Dessa behandlade dock för många detaljer på förbandsnivå, och var mindre fokuserade på den övergripande artilleridoktrinen för Försvarmakten, varpå de inte valdes för jämförelsen. För Nato övervägdes *Allied Joint Doctrine For Land Operations AJP-3.2* samt *Allied Joint Doctrine For Joint Targeting AJP-3.9*. Problematiken med dessa publikationer var att *AJP-3.2* inte behandlade artilleri i tillräcklig utsträckning, medan *AJP-3.9* var mer fokuserad på att välja vilka mål som skulle bekämpas på allt från den strategiska till taktiska nivån. Slutligen valdes då *Handbok Ledning av indirekt bekämpning* och *AArtyP-5*, i stort sett innehållsmässigt behandlar samma saker: hur artilleriet och andra verkansförband är tänkta att nyttjas.

En stor begränsning med att enbart nyttja doktrinpublikationer är att det kan finnas skillnader mellan hur organisationerna beskriver sina doktriner samt hur det ser ut i praktiken, vilket John Nisser i den tidigare forskningen kallade för glappet mellan formell doktrin och praktiserad doktrin. Men eftersom undersökningen nyttjar båda sidornas formella doktrin för jämförelsen reduceras delar av problematiken som uppstår av att jämföra en formell doktrin med en praktiserad, även om den kvarstår.

#### **4.4 Källkritik**

Båda de källor som nyttjats som empiri är myndighetspublikationer vars äkthet bedöms som hög. I det svenska fallet har detta kontrollerats genom att läsa handboken både digitalt och fysiskt för att minimera risken för att ha läst en falsk digital publikation. Detsamma var inte möjligt för Nato-publikationen då en fysisk kopia ej fanns, men då den är publicerad på *NATO Standardization Offices* webbplats bedöms den vara äkta.

Källorna är inte helt oberoende, utan bygger i sin tur vidare på andra myndighetspublikationer som lagt grunden för texterna. I det svenska fallet är detta bland annat *Reglemente Armé Taktik* samt *Reglemente Skjutning artilleri och granatkastare*, och för Nato-publicationen är detta *Allied Joint Doctrine For Land Operations AJP-3.2*, samt *Allied Land Tactics ATP 3.2.1*. Källornas beroende är dock ett mindre problem, då de snarare är att se som en bilaga eller påbyggnad av de andra publikationerna, och detta beroende är en naturlig del i militär doktrin då den ofta är kumulativ.

Ett källkritiskt problem uppstår dock med samtidigheten, då Nato-publicationen *AArtyP-5* är från 2015 men reviderades 2024. Försök har gjorts att få tillgång till den uppdaterade publikationen, men denna är sekretessbelagd och bör därmed inte användas för en öppen undersökning som denna. Istället fanns den äldre och ej sekretessbelagda versionen från 2015 att tillgå, vilken är tillräcklig för denna studie. Samma problematik fanns ej med den svenska handboken, då den från 2018 är den nyaste utgåvan samt ej sekretessbelagd.

Vad gäller tendens finns det risk att källorna är vinklade för att framhäva egna styrkor och dölja svagheter. Publikationerna beskriver rimligtvis en idealvärld av hur de militära styrkorna bör nyttjas, och inte nödvändigtvis hur de nyttjas i praktiken. Undersökningen handlar dock just om att jämföra den nedskrivna och formella doktrinen mellan organisationerna, varpå tendens i publikationerna inte signifikant påverkar jämförelsen.

#### **4.5 Forskningsetik**

Uppsatsen är en innehållsanalys som beskriver, analyserar och jämför innehållet i förstahandskällor. Detta innebär att det inte finns några forskningsetiska problem som kan ha uppstått vid exempelvis intervjuer eller uttalanden från individer där personuppgifter kan förekomma.

Forskningsetiken går att dela upp i de fyra grundpelarna tillförlitlighet, ärlighet, respekt och ansvarighet.<sup>59</sup> Tillförlitligheten i arbetet har säkerställts genom transparens vid redovisningen av analysmetoden samt bredden av källor, och ärlighet eftersträvas genom att konsekvent källhänvisa, ej förvränga information och genom att ej plagiera. Respekt till personer och omgivning är inte en faktor för studien, då intervjuer, insamling av persondata eller fältstudier i känslig miljö ej sker. Vidare tas ansvar för studiens resultat och dess publicering, och förståelse finns för att studiens resultat kommer att kunna nyttjas för krigsvetenskapliga eller krigsrelaterade ändamål med reella konsekvenser.

## 5. Analys

### 5.1 Verkan

- *Vad är artilleriets roll, vilken verkan eftersträvas och hur är det tänkt att nyttjas i offensiva respektive defensiva operationer?*

Artilleriets syfte är att leverera verkan mot fienden, och utgör en central del av chefens eldkraft.<sup>60</sup> Därmed lägger länder och organisationer mycket tid på att utveckla effektiva doktriner för sitt artilleri som maximerar dess verkan. Nato har valt att definiera sitt artilleris syfte och roll som att understödja manöverförband med indirekt eld och med annan verkan.<sup>61</sup> Det syftet har man sedan brutit ner till ett antal huvuduppgifter. Den första och viktigaste är *Close Fire Support*, som handlar om att understödja egna manöverförband genom att bekämpa synliga fiender som aktivt är i strid med egna förband. *Deep Fire Support* går istället ut på att bekämpa fiendens bakre områden och slå ut vitala funktioner som logistik och ledning. *Counter Battery Fire* innebär att de egna pjäserna bekämpar fiendens artillerisystem, och slutligen *Suppression of Enemy Air Defenses* som handlar om att hindra fiendens luftvärnssystem från att fungera, framför allt så att egna flyg eller helikoptrar kan verka i området.<sup>62</sup>

---

<sup>59</sup> All European Academies. *Den europeiska kodexen för forskningens integritet*. (Allea, 2023), s.4. <https://allea.org/wp-content/uploads/2024/04/The-European-Code-of-Conduct-2023-SV.pdf> (Hämtad 2026-04-22)

<sup>60</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. (Nato, 2015) kap. 5, para. 501.

<sup>61</sup> Ibid. kap. 2, para. 204.

<sup>62</sup> Ibid.

Försvarsmaktens huvuduppgiftern motsvarar i stort natos, men är istället indelade i två. Den vanligaste är *Understöd till manöverförband*, som i stort motsvarar Natos *Close Fire Support* och handlar likt i Nato om att understödja egna förband i strid. Därefter finns huvuduppgiften *Bekämpning av prioriterade mål* vilket till stor del motsvarar Natos *Deep Fire Support*.<sup>63</sup> Utöver huvuduppgifterna finns extrauppgiften *Artilleribekämpning* som motsvarar Natos *Counter Battery Fire*, men är mer tillåtande då den även inkluderar bekämpning av artilleriets ledningsplatser och logistik, medan Nato fokuserar på pjäserna i sig.<sup>64</sup>

Den huvuduppgift som saknas är en som behandlar bekämpning av fiendens luftvärn. Detta beror troligtvis på ett helt annat luftmaktsfokus mellan Sverige och Nato, där Nato utgår från och strävar efter total luftdominans, vilket kräver aggressiv bekämpning och neutralisering av fiendens luftvärn, vilket i Sovjetunionens och sedermera Rysslands fall är mycket potent till följd av deras sämre förutsättningar till att skapa luftherravälde mot Nato.<sup>65</sup> Det svenska artilleriet kan naturligtvis också bekämpa luftvärn, men uppgiften ingår istället inom huvuduppgiften *Bekämpning av prioriterade mål* istället för att vara separat.

För att uppnå dessa huvuduppgifter har organisationerna brutit ner det till olika elduppgifter eller *Effects* som artilleriförbandet ska genomföra eller uppnå, i Försvarsmaktens fall två stycken, och i Natos fall fyra stycken. Natos Effects är i ökande våldsanvändning *Harassment*, *Suppression*, *Neutralization* och *Destruction*, och de svenska elduppgifterna är nedhålla och nedkämpa. Vid *Harassment* störs fienden med granater så att den blir mindre effektiv. *Suppression* och den svenska motsvarigheten nedhålla innebär att man under viss tid tvingar motståndaren avbryta pågående verksamhet för att istället ta skydd. *Neutralization* går att jämföra med nedkämpa, och innebär att man försätter motståndaren ur stridbart skick, i Sverige under en längre tid, och för Nato en kortare. Slutligen finns *Destruction*, vilket liknar nedkämpa, men är mer permanent. Efter förstörande eld ska fienden inte kunna fortsätta agera utan att helt bygga upp sina förband från grunden.<sup>66</sup>

---

<sup>63</sup> Försvarsmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 16.

<sup>64</sup> Ibid.

<sup>65</sup> NATO Allied Air Command. *Why air superiority is key for NATO*. (2024). <https://ac.nato.int/archive/2024/why-air-superiority-is-key-for-nato/> (Hämtad 2026-04-20); Center for Strategic and International studies. *Russian Air and Missile Defense*. (2021). <https://missilethreat.csis.org/system/russian-air-defense/> (Hämtad 2026-04-20).

<sup>66</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. Bilaga A, s. 1; Försvarsmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 17.

Natos skala för sina *Effects* har alltså högre detaljupplösning och tillåter en mer intensiv och ambitiös våldsanvändning. Denna högre detaljupplösning och ambitionsnivå för Nato skulle kunna bero på en större tillgång till artilleri och granater, vilket innebär att man har råd att skjuta mer. Forsvarsmakten har under lång tid haft väldigt få pjäser, och kan därmed ha behövt sänka ambitionsnivån för artilleriet.

För att bättre förstå hur organisationerna väljer att använda sitt artilleri behöver man även förstå hur de ser på dess för- och nackdelar. Nato lyfter fram artilleriets snabba reaktionstider, höga precision, och dess förmåga till uthållig eldgivning. Tack vare en stor arsenal av olika granattyper, såsom vanliga spränggranater, hårdmålsgranater mot bepansrade fordon, och precisionsgranater är artilleriet även mycket flexibelt och går att nyttja till både ytbekämpning och precisionsbekämpning.<sup>67</sup> Forsvarsmakten ser istället artilleriets stora styrkor som förmåga till hög eldkraft, långa skjutavstånd, förmågan till precisionsbekämpning, samt dess korta grupperingstider.<sup>68</sup>

Det är rimligt att Nato till skillnad från Forsvarsmakten inte lyfter artilleriets räckvidd som en fördel. I Nato finns ett flertal länder med raketartilleri, vars räckvidd är mångdubbelt längre än det ordinarie artilleriet, men för Forsvarsmakten som i dagsläget saknar detta är det förståeligt att man anser artilleriets räckvidd vara lång. Forsvarsmakten lyfte även snabba grupperingstider, vilket är tiden mellan att pjäsen rullar och att den stannar kan skjuta. Nato är en stor organisation med många medlemsländer där draget artilleri fortfarande är vanligt. Sverige har istället ett kvantitativt fåtaligt men helt fordonsburet artilleri, vars grupperingstider är tiotals sekunder istället för flertal minuter.<sup>69</sup> Forsvarsmakten lyfte även hög eldkraft som en fördel, vilket bedömt är till följd av att artilleri är ett av de få system organisationen har för att kraftigt öka sin eldkraft. Övriga Nato har istället ett flertal olika system som förbättrar förbands eldkraft, bland annat artilleri, raketartilleri, attackhelikoptrar och stridsflyg.

Avslutningsvis har Nato föreslagit ett antal användningsområden för artilleriet vid offensiva och defensiva operationer. Innan anfallet bör artilleriet förbekämpa och försvaga fienden, och

---

<sup>67</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 4, para. 405.

<sup>68</sup> Forsvarsmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 19.

<sup>69</sup> Forsvarets materielverk. *Archer*. <https://www.fmv.se/armada/projekt/archer/> (Hämtad 2026-04-20).

därefter nedhålla fienden när anfallet påbörjas. Under anfallets gång kan artilleriet även spärra vissa områden med eld, samt binda kvar fienden i skydd så de ej kan manövrera. Under hela anfallet bör fiendens artilleri bekämpas, och luftvärnet nedhållas. Artilleriet kan även med fördel anfalla på djupet mot ledningsplatser och för att fördröja reserver och förstärkningar.<sup>70</sup> Vid försvar bör istället artilleriet fokusera på att understödja de egna förbanden i strid, framför allt vid motanfall. Även vid försvar bör artilleriet över tid nyttjas för att artilleribekämpning och nedhållning av luftvärn, och artilleriet kan även användas på djupet mot reserver eller för att störa fiendens anfallsförberedelser. Ytterligare användningsområden är att separera pansarfordon från infanteriet, då responsen på granateld brukar vara att infanteriet slänger sig i skydd och pansarfordonen kör därifrån.<sup>71</sup> Liknande riktlinjer för den taktiska artillerianvändning finns ej i den svenska handboken för ledning av indirekt eld, utan den informationen återfinns istället i majoriteten av Försvarens markstridshandböcker.<sup>72</sup>

## 5.2 Rörlighet

- *Vad begränsar och möjliggör artilleriets rörlighet, och vilka metoder används för att kombinera eld och rörelse?*

Både Nato och Försvarens markstridsstyrkor lyfter fram terrängen som en stor begränsande faktor för artilleriets rörlighet där bristande vägnät och svårframkomliga terräng gör det svårt att manövrera och att hitta bra platser att ställa pjäserna på. För att nå framgång i sådan terräng lyfter Nato fram självkörande pjäser. Dessa har bättre förmåga att ta sig fram över svår terräng, och kan enklare nyttja sig av tillgängliga ytor.<sup>73</sup> Även snö lyfts som en problematik, framför allt i arktisk och subarktisk miljö, då snödjupet gör det svårt för fordon att ta sig fram. Återigen förordar Nato här nyttjandet av självkörande pjäser som inte fastnar lika lätt och som enklare hittar platser att gruppera. En nackdel som lyfts med dragna pjäser är att man behöver gräva bort snön för att kunna ställa dem på marken, vilket gör att det tar mycket lång tid att göra dem redo att skjuta.<sup>74</sup> Smältperioden på våren är särskilt problematisk, då

---

<sup>70</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 6, para. 606.

<sup>71</sup> Ibid. kap. 6, para. 607.

<sup>72</sup> Försvarens markstridsstyrkor. *Handbok Markstrid - Bataljon*. (Försvarens markstridsstyrkor, 2016), ss. 44-45, 51-52.

<sup>73</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 6, para. 610.

<sup>74</sup> Ibid.

många vägar blir svåra att nyttja på grund av tjällossning och mark utanför vägar blir till djup lera.<sup>75</sup>

Ett sätt att öka sin handlingsfrihet och rörlighet är att planera i förväg. Detta är något som både Nato och Försvarmakten betonar. Det Nato skriver specifikt är att artilleriförbanden bör rekognoscera i förväg, minst på en karta men helst i verkligheten med exempelvis drönare. Detta syftar till att hitta den bästa vägen, men även i förväg bestämma lämpliga områden att gruppera på, särskilt om någon oförutsett sker under marschen. Då har artilleriet i den större konvojen möjlighet att snabbt gruppera och understödja förband i strid ifall konvojen blir utsatt för ett överfall.<sup>76</sup> Även Försvarmakten lägger stor vikt vid planeringen av marschvägar, både för pjäserna men också för logistiken, samt lämpliga platser att gruppera pjäserna på.<sup>77</sup>

Utöver framkomlighet finns även en överlevnadsaspekt i rörligheten. Med hjälp av radar kan fienden lokalisera var skjutande pjäser står, och därför är det fördelaktigt att med jämna mellanrum flytta pjäserna.<sup>78</sup> Doktrinpublikationen som nyttjats för Nato ingen fastställd metod eller rekommendation för detta, utan verkar överlåta det till medlemsländerna alternativt nämna det i en annan publikation. Försvarmakten har dock valt att göra det så decentraliserat som möjligt. Den taktiska chefen tilldelar artilleriet ett område, och inom det området kan chefen för artilleribataljonen självständigt flytta runt sina pjäser, pjäsplutoner eller pjäskompanier till nya platser.<sup>79</sup>

### 5.3 Skydd

- *Vilka skyddsåtgärder vidtas för att säkerställa artilleriets överlevnad, och vilket hot är dimensionerande?*

Gemensamt för både Nato och Försvarmakten är att en stab inleder med att göra en hotbedömning. Detta görs genom att analysera dels vilka egna system och svagheter man har

---

<sup>75</sup> Ibid.

<sup>76</sup> Ibid. kap. 6, para. 609.

<sup>77</sup> Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 14.

<sup>78</sup> Saab. Arthur. <https://www.saab.com/products/arthur> (Hämtad 2026-04-20).

<sup>79</sup> Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 31.

i området, dels genom att analysera vad fienden har för system och förmågor. I Sverige görs detta centralt av brigadstaben som sedan sprider det neråt, medan det i Nato görs av ett JFSE, *Joint Fire Support Element*, vilket finns på alla staber. Utifrån hotbedömningen drar förbandet slutsatser kring hur man bör gruppera artillerisystemen, hur länge de kan stå kvar på samma plats samt hur mycket skydd de behöver.<sup>80</sup>

I Natos fall innebär det främst att man fastställer hur dolda pjäserna behöver vara och hur nära de kan stå varandra, medan det i Försvarmakten är mer detaljerat.<sup>81</sup> Där fastställs istället en eldverksamhetstid, vilket reglerar hur lång tid en pjäs får stå kvar efter att ha avlossat första skottet, för att därefter på eget bevåg flytta på sig.<sup>82</sup> Artilleribataljonen ges även en eldberedskap, vilket bestämmer hur många av pjäserna som ska vara redo att skjuta och på hur kort tid. Exempelvis kan man fastställa och sex pjäser ska kunna skjuta omedelbart, medan sex pjäser ska skjuta inom fem minuter. Detta tillåter chefen att rotera vilka pjäser som står öppet, och vilka som är maskerade och dolda.<sup>83</sup>

Försvarmakten nämner även ett antal exempel på hot och föreslagna åtgärder för att minimera riskerna. Högt artillerihot och lokaliseringshot innebär att man vill flytta på sig ofta för att undvika bekämpning, medan ett högt minhot eller hög drönarhot innebär att man istället vill vara stillastående och dold. Är hotet från markförband stort vill man hålla artilleriet samlat så det är lättare att försvara, medan man vid högt artillerihot istället vill sprida ut sig.<sup>84</sup> Försvarmakten har även valt att delegera ansvaret för förflyttningar långt ner, så att risken att bekämpas av fienden blir lägre. Brigaden tilldelar artilleribataljonen ett grupperingsområde, inom vilket artilleriet har eget mandat att flytta på sig och undvika bekämpning.<sup>85</sup>

Utöver fienden påverkar även terrängen vilket skydd man har. Öppen terräng bör undvikas då det finns färre ställen att dölja sina förband på, medan skog är lätt att gömma sig i men är svårare att verka från. Den optimala terrängen enligt Försvarmakten är blandad terräng med

---

<sup>80</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 5, para. 514; försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. ss. 22, 50-52.

<sup>81</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 5, para. 514.

<sup>82</sup> Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. ss. 50-52.

<sup>83</sup> *Ibid.* s. 37.

<sup>84</sup> *Ibid.* s. 51.

<sup>85</sup> *Ibid.* s. 31.

både öppna och skogsbetäckta partier, då man kan gömma sig i skogen, men sen rulla ut till de öppna delarna för att öppna eld.<sup>86</sup> Nato är istället mer kritisk till skogsterräng, då det är svårare att övervaka och skydda sina förband eftersom fienden har lättare att ta sig fram oupptäckt.<sup>87</sup>

## 5.4 Ledning

- *Hur leds artilleriets understöd, och vilken roll har manöverförbanden i planering och genomförande?*

Båda organisationerna ser vikten av att bekämpningen ska gå så fort som möjligt, då det bidrar med en stor andel av förbanden eldkraft. Försvarsmakten visar detta genom att eftersträva enkla ledningsvägar där antalet steg mellan understödd sensor och understödande artilleri minimeras. Detta är i syfte att minska risken för att meddelanden förvrängs genom viskningslek, eller att informationen fördröjs.<sup>88</sup> Natos sätt att uppnå hastighet är delvis att skapa en mycket flexibel organisation som förhåller sig väl till att ledas både centraliserat och decentraliserat, och som anpassar sig snabbt till de rådande förhållandena i operationsområdet.<sup>89</sup>

För att leda sitt artilleri har Natos manöverförband alltid ett *Joint Fire Support Element* "JFSE" i sina staber. Detta är en stabsavdelning ledd av artilleripersonal som ansvarar för all bekämpning och samverkan med underställda manöverförband. JFSEs roll är att stödja den taktiska chefen med kunskap, råd, planering och genomförande av understöd.<sup>90</sup> Storleken på denna JFSE beror på nivå, och varierar från en enstaka officerare på kompaninivå, till flertal underenheter med flertal officerare och soldater i varje på divisions- och kårnivån.<sup>91</sup> I Försvarsmakten löses denna uppgift istället av bekämpningsfunktionen, vilket generellt består färre personer än i Nato. Från bataljonsnivå finns en bekämpningschef som hjälper den taktiska chefen med samordning av den indirekta elden med manöverförbanden.<sup>92</sup> Bekämpningschefen har stort mandat att skapa en plan för den indirekta elden och leda den,

---

<sup>86</sup> Ibid. ss. 21-22.

<sup>87</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 6, para. 610.

<sup>88</sup> Försvarsmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 24.

<sup>89</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 2, para. 202.

<sup>90</sup> Ibid. kap. 2, para. 204.

<sup>91</sup> Ibid. kap. 4, para. 402.

<sup>92</sup> Försvarsmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 14.

och behöver därmed ha god förståelse för den taktiska chefens önskan.<sup>93</sup> Detta liknar ansvaret som placeras på JFSE, som på alla nivåer är ansvarig för att den indirekta elden följer den taktiska chefens plan och nyttjar optimalt, och som likt i Försvarmakten både planerar och genomför bekämpningsdelarna av planen.<sup>94</sup> Samtliga JFSE skall även besitta förmågan att leda bekämpning från allierade förband i syfte att öka stabens och förbandets interoperabilitet.<sup>95</sup>

För att därefter klara ut lednings- och lydheidsförhållanden över artilleriförbanden har Nato ett system med *Command Relationships* som fastställer vem som har kontroll över artilleriet och i vilken grad. Dessa går i fyra nivåer från *Operational Command* vilket innebär fullständig kontroll över både uppdrag och genomförande i överskådlig framtid, till *Tactical Control* vilket enbart är tillfällig kontroll för att lösa en enskild uppgift.<sup>96</sup> Försvarmakten har ett liknande system med två nivåer, där understödja innebär att man enbart kontrollerar var artilleriet ska skjuta, och underställa som innebär att man har fullständig kontroll över artilleriet och dess logistik.<sup>97</sup>

Efter det på divisions- och brigadnivån fastställts vem som är taktisk chef över artilleriet väljer båda organisationerna att även ge mer detaljerade instruktioner till artilleriet kring hur de förväntas agera och vem de förväntas understödja. Dessa kallas i Nato för *Fire Support Tactical Missions* och i Försvarmakten för understödsuppgifter, och är nästan identiska i sitt innehåll.<sup>98</sup> Den första är *General Support* och understödjer generellt, där artilleriförbandet understödjer ett manöverförband och alla dess lägre ingående enheter, exempelvis en brigad och alla dess bataljoner. Den andra är *Direct Support* och understödjer direkt, där artilleriet understödjer ett manöverförband utanför ordinarie organisation, exempelvis om divisionens artilleri understödjer en brigad, eller om brigadens artilleri understödjer en bataljon. Den tredje uppgiften är *Reinforcing* eller förstärk, vilket innebär att artilleriet hjälper ett annat artilleriförband att skjuta mer för att ge ytterligare eldkraft, exempelvis att en brigads artilleri skjutet på samma plats som en annan brigads artilleri. Slutligen finns *General Support*

---

<sup>93</sup> Ibid. s. 41.

<sup>94</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 5, para. 504-505.

<sup>95</sup> Ibid. kap. 5, para. 514.

<sup>96</sup> Ibid. kap. 3, para. 301-305.

<sup>97</sup> Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. ss. 25, 40.

<sup>98</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 3, para. 308; Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. ss. 42-46.

*Reinforcing* och understödjer generellt med förstärkning, vilket till skillnad från övriga uppgifter inte är identiskt mellan organisationerna. I Nato innebär det att artilleriet i första hand understödjer ett manöverförband och dess underenheter, och i andra hand att det förstärker ett annat artilleriförbands eldgivning. I Försvarmakten innebär det att artilleriet understödjer ett manöverförband, men prioriterar understödet till en av underenheterna, exempelvis kan en brigad understödjas, och en manöverbataljon i brigaden vara prioriterad.<sup>99</sup>

Därefter behandlar dokumenten hur man går tillväga för att erhålla understöd av indirekt eld. I Nato skickas det vid behov av indirekt eld en förfrågan från nivån som behöver det, till relevant taktisk chef. Chefen gör en bedömning huruvida indirekt eld behövs för att lösa uppgiften, och om så är fallet beordras artilleribataljonen att understödja manöverförbandet, varpå information skickas vidare till pjäserna som därefter skjuter. När skjutningen genomförs görs en skadebedömning på fienden, varpå ytterligare bekämpning kan ske.<sup>100</sup> I Försvarmakten görs detta genom tilldelning av eldtillstånd. Eldtillstånd innebär att man får kontroll över artilleriet och kan besluta vad som ska bekämpas. Ofta finns eldtillståndet centraliserat hos brigadchefen, eller decentraliserat och tilldelat till en av bataljoncheferna.<sup>101</sup> Vem som har eldtillstånd ska fastställas i planeringsskedet innan striden, men chefen med eldtillstånd kan i sin tur ge det till underställda chefer utefter behov.<sup>102</sup> Vid oväntade händelser kan underställd chef tilldelas eldtillstånd mycket kortvarigt för att lösa en specifik uppgift, för att därefter automatiskt återlämna eldtillståndet. Detta kallas att målbekämpa.<sup>103</sup> Vid tilldelning av eldtillstånd får man styrningar gällande hur länge man har det och hur mycket man får skjuta, men det är vanligtvis över en längre tid.<sup>104</sup>

Slutligen har båda organisationerna tankar om hur centraliserat eller decentraliserat artilleriet bör vara. I Försvarmakten centraliserar man artilleriet genom att behålla eldtillståndet hos den taktiska chefen, vilket görs för att ge denne mer handlingsfrihet eller när det finns ett större behov av samordning för att undvika vådabekämpning. I Nato görs detta istället genom nyttjandet av *Command Relationships* samt tilldelningen av *Fire Support Tactical*

---

<sup>99</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 3, para. 309-312; Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. ss. 42-46.

<sup>100</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 5, para. 512.

<sup>101</sup> Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. ss. 25, 40.

<sup>102</sup> *Ibid.*

<sup>103</sup> *Ibid.* s. 29.

<sup>104</sup> *Ibid.* ss. 25, 40.

*Missions*.<sup>105</sup> Decentralisering av eldtillstånd till lägre nivåer är istället positivt ur ett uppdragstaktiskt perspektiv, då det innebär att lägre chefer kan använda den indirekta elden för sin egen plan så som de själva anser bäst, vilket kan vara mer effektivt än att den högre chefen skjuter.<sup>106</sup> Utöver den decentraliserade ledningen från underställda taktiska chefer får chefen för artilleriförbanden i Försvarmakten mycket eget mandat. Exempelvis kan artilleribataljonerna tilldelas självständiga uppgifter, där de får i uppgift att upptäcka och bekämpa allt fientligt artilleri inom ett visst område.<sup>107</sup> De svenska artilleriförbanden tilldelas vanligtvis även stora grupperingsområden med flertal platser att ställa sina pjäser på. Inom dessa grupperingsområden har artilleriet mandat att flytta sig självt i syfte att undvika att bekämpas av fiendens artilleri.<sup>108</sup>

## 5.5 Underrättelser och information

- *Vilka möjligheter till inhämtning finns och på vilket sätt organiseras och samordnas de för att stötta bekämpningen?*

Både i Nato och Försvarmakten har artilleriförbanden ett flertal egna sensorer som inhämtar information, och vars syfte är att bidra till lägesuppfattning, lokalisering av mål, och att ta ut exakta koordinater till målen. Gemensamt för både organisationerna är att brigadchefen har mandat att själv ta kontroll över dessa resurser och använda dem för ej bekämpningsrelaterad inhämtning. En naturlig konsekvens av detta blir dock att inhämtningen för bekämpningen blir lidande.<sup>109</sup>

För Natos del är de huvudsakliga resurserna som nämns radarer, spaningsdrönare och akustiska sensorer, medan det för Försvarmaktens del är störst fokus på radarer och eldledningsgrupper. Radarer inom artilleriet nyttjas främst för att lokalisera var fiendens pjäser står, vilket görs genom att upptäcka artillerigranaten i luften, och räkna ut var den sköts från. Radarerna kan även nyttjas för att eldreglera egen artillerield som träffar fel eller

---

<sup>105</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 3, para. 301-305, 308.

<sup>106</sup> Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. ss. 25, 40; NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 2, para. 202.

<sup>107</sup> Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 17.

<sup>108</sup> *Ibid.* s. 31.

<sup>109</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 4, para. 403; Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 21.

varna egna förband för inkommande artillerield. En nackdel med radar är att radarer emitterar strålning, vilket gör förbandet lättare att hitta och bekämpa. Spaningsdrönarnas syfte är istället att upptäcka mål, tillse att artilleriet träffar rätt, samt att bidra till bedömningen av hur mycket skada man åsamkade fienden. Eldledningsgruppernas syfte är snarlikt, och de nyttjas främst för att lokalisera fienden, leda in eld och därefter göra en verkansbedömning. Slutligen finns det akustiska sensorer som plockar upp ljud från fiendens pjäser och lokaliserar dem. De kan även signalera till radarerna att börja spana, så de inte emitterar i onödan och röjer sin plats innan fienden börjat skjuta.<sup>110</sup>

I båda organisationerna betonas det att artilleriet och underrättelsefunktionen behöver ha tät samverkan med varandra. På så vis kan man skapa en gemensam plan för var de olika sensorerna ska spana, vilket minimerar risken för att olika förband löser samma uppgift i onödan. I Försvarmakten sker den samverkan framför allt på brigadnivån och uppåt, medan det i Nato inte specificeras vem som ansvarar för det. Istället vill dem att *Joint Fire Support Element* på alla nivåer delar information med varandra.<sup>111</sup> Artilleriförband i Försvarmakten kan även få självständiga bekämpningsuppgifter, vilket ökar deras behov av samverkan med underrättelsefunktionen. Artilleriet tilldelas ett område och får i uppgift att spana med sina radarer och bekämpa allt fientligt artilleri i området. Underrättelsefunktionen bidrar då med att sprida aktuell information samt göra bedömningar om troliga platser för fiendens artilleri.<sup>112</sup>

## 5.6 Uthållighet

- *Vilka metoder nyttjas för att planera artilleriets logistikförsörjning av ammunition och balansera det med logistikens kapacitet?*

Både i Natos doktrin och i Försvarmaktens handbok belyser man hur kritiskt det är att artilleriet har god samverkan och samarbete med logistikerna, både inom sitt eget förband och till nivån ovanför.<sup>113</sup> Detta då konsumtionen av artilleriammunition är enorm, och ofta

---

<sup>110</sup> Ibid.

<sup>111</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 5, para. 515; Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. ss. 35, 42.

<sup>112</sup> Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 16.

<sup>113</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 7, para. 703; Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. ss. 14, 36, 38.

gränssättande för hela brigadens logistik då artilleriammunition är det enskilt största resursbehovet i strid, både viktmässigt och utrymmesmässigt.<sup>114</sup> Därmed behöver man i god tid skapa en logistikplan som taktar med bekämpningsplanen, där konsumtionen och påfyllnaden av ammunition har beräknats. I en Nato-stab faller denna uppgift på *Joint Fire Support Element* som får ansvara för att förbandets stridsplan inte överanstränger logistikens kapacitet, medan det i Försvarmakten hamnar på den taktiska chefens bord även om det kan delegeras.<sup>115</sup> För att stödja JFSE i denna planering fastställer den taktiska chefen i Nato ett *Required Supply Rate* och *Available Supply Rate*, det vill säga en bedömning av hur mycket ammunition som behövs, samt vad logistiken kan leverera. Chefen har även mandat att fördela denna mängd mellan sina underställda, utifrån vilket förbands ammunitionsbehov är störst.<sup>116</sup> Även i Försvarmakten har chefen möjlighet att fördela tillgången till ammunition mellan sina förband utifrån vilka som kräver mest understöd.<sup>117</sup>

Artilleriammunitionens framförelse är en av den taktiska chefens viktigaste planeringspunkter både för Nato och i Försvarmakten. Där inkluderas även rekognoseringen, upprättandet och bevakningen av vägarna som förbinder artilleriet med logistiken.<sup>118</sup> På det taktiska planet bör detta enligt Nato främst ske med hjul eller bandburna fordon, vars möjlighet att ta sig fram till pjäserna är bra. På högre operativ och strategisk nivå är dock tåg att föredra tack vare järnvägens höga transportkapacitet över långa avstånd.<sup>119</sup> Utöver strategisk rörlighet på ammunitionen eftersträvar Nato även utbytbarhet på den strategiska nivån. Om olika länder inom alliansen har artilleriammunition som är kompatibel med varandra kan logistiken och interoperabiliteten förbättras markant då lokala ammunitionsförråd och reserver kan nyttjas i första hand, istället för att behöva transportera olika sorters ammunition långa vägar till olika länders artilleriförband.<sup>120</sup>

---

<sup>114</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 7, para. 704.

<sup>115</sup> Ibid; Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 39.

<sup>116</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 7, para. 708.

<sup>117</sup> Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 40.

<sup>118</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 7, para. 704, 712; Försvarmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. s. 30.

<sup>119</sup> Ibid. kap. 7, para. 710; Försvarmakten. *Yttrande över Trafikverkets förslag till nationell plan för transportinfrastrukturen 2026-2027*. (Högkvarteret, 2025) <https://www.regeringen.se/contentassets/126d927630804376b0f1068ed7677d87/forsvarsmakten.pdf> (Hämtad 2026-04-23)

<sup>120</sup> NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. kap. 7, para. 709, 711.

Ytterligare information om Försvarmaktens logistikplanering för indirekt eld fanns ej i handboken. Informationen finns istället i de relevanta förbandshandböckerna för artilleriförband och logistikförband. Nato har dock fastställt hur artillerilogistiken bör nyttjas vid anfall respektive försvar. Anfall kräver en hög mängd ammunition, både vid förbekämpningen innan anfallet och understödet vid anfallets genomförande. Risken är då att artilleriet och dess logistikfordon töms på ammunition vid förbekämpningen och därmed ej har tillräckligt vid det mer rörliga anfallet framåt. En lösning för detta är att förbereda markställd ammunition till artilleriet som nyttjas vid förbekämpning, samtidigt som logistikfordon fortsätter vara fyllda tills anfallets början. En generell styrning är även att vägar ska prioriteras för artillerilogistiken vid anfall, då det utgör en stor del av anfallets eldkraft.<sup>121</sup> Vid försvar krävs ännu mer ammunition, samtidigt som ammunitionen kommer konkurrera om flaktytor med byggnadsmaterial för fortifikationer. Likt vid anfall kan man förvara ammunition markställt vid flera olika platser bakåt i den riktning man försvarar. Däremot kräver ammunitionsupplag ofta bevakning för att undvika sabotage.<sup>122</sup>

## 6. Slutsatser

I både NATO och Försvarmakten ses den indirekta eldens verkan som ett centralt verktyg för att understödja manöverförbanden. Skillnaderna ligger främst i ambitionsnivå, luftmaktsperspektiv och graden av formalisering. Synen på artilleriets rörlighet är i stort densamma, där varierande klimat och terräng är den största begränsningen. Natos mindre detaljerade styrningar om rörlighet och förflyttningar kan bero på de många medlemsländerna och de varierande systemen, medan Försvarmakten vars artilleri är mer homogent har större möjlighet att likrikta sin doktrin. Försvarmakten tillämpar även en högre grad av uppdragstaktik hos artilleriet, där förbanden i större grad kan förflytta sig själva och även lösa självständiga uppgifter. Åtgärder för överlevnad och skydd är även dem tämligen lika mellan organisationerna, där åtgärder som spridning, maskering och rörlighet är centrala delar. Försvarmakten har här valt att skapa ett mer detaljerat system med eldverksamhetstider och eldberedskap, medan Nato har valt att istället belysa övergripande principer vilket lämnar mer ansvar till chefer.

---

<sup>121</sup> Ibid. kap. 7, para. 715.

<sup>122</sup> Ibid.

Båda organisationerna strävar efter snabbhet och flexibilitet i sin ledning av artilleriet, och båda nyttjar en central stabsfunktion som leder bekämpningen, även om den är större och mer utbyggd i Nato. Nato nyttjar fler och mer detaljerade och formaliserade ledningsrelationer för kontroll av sina förband vilket tydliggör mandat och ansvar, medan Försvarens system är enklare och istället lägger större fokus på uppdragstaktik och flexibilitet. Verktygen för underrättelseinhämtning skiljer sig delvis mellan organisationerna där Nato har en bredare sensorportfölj, men vikten av informationsspridning mellan staber och funktioner är densamma. Artilleriet har i båda fallen egna sensorer som används för inhämtning, men Försvarens ger större självständighet till artilleriet för att själva reagera på sensorernas information. Slutligen ses logistiken som avgörande för artilleriets verkan i både Nato och Försvarens, och olika metoder finns för att organisera det. I Natos dokument finns mer formaliserad logistikplanering där matematisk uträkning av tillgång och konsumtion genomförs, medan det i Försvarens inte nämns eller nämns i andra publikationer. Hos båda organisationer ses det dock som viktigt att man planerar och samordnar bekämpningen med logistiken. Nato har även ett större fokus på den strategiska nivån med transporter och utbytbarehet mellan medlemsnationer. Sammanfattningsvis är det svenska artillerisystemet likt Natos i många avseenden, men de stora skillnaderna går att finna i Försvarens större betoning på uppdragstaktik, medan Nato lägger mer fokus på tydliga och formella strukturer som skapar tydlighet vilket skulle kunna behövas i en stor multinationell organisation.

## 6.1 Diskussion

- *“Vad är skillnaderna och likheterna mellan Försvarens och Natos syn på artilleriets roll i strid, analyserat utifrån de grundläggande militära förmågorna, samt baserat på deras handböcker och reglementen”*

Trots en del större skillnader är slutsatsen från studien att organisationerna i stort är relativt lika varandra. Skillnader finns såklart i vilka system man nyttjar och vilka resurser man har, men förutsatt att Försvarens får tillgång till ledningssystemen och anpassar framförallt sitt logistiktänk till det större Nato-perspektivet bedöms interoperabiliteten mellan organisationerna vara god. Den svenska Försvarens verkar ha anpassat sig efter Natos metoder under en längre tid, trots att medlemskapet är relativt nytt. Detta går tydligast att se i

understödsuppgifterna som till huvuddel är helt kopierade från Natos doktrin. Detta är inte heller konstigt, då Sverige under lång tid agerat utomlands tillsammans med trupp från Natoländer, samt sett väst som den uppenbara allierade i händelse av konflikt.

Svaret på frågeställningen har försökt sammanfattas här i diskussionen, men det långa svaret med mer detaljer återfinns i kapitlet om slutsatser, samt i ännu mer detalj i analysen. Syftet med uppsatsen var att bidra med bättre förståelse för skillnaderna och likheterna mellan artilleriet inom försvarsorganisationerna för att underlätta framtida samarbeten och interoperabilitet, samt undvika missförstånd och friktioner. Med hjälp av denna studie finns nu en enkel och överblickbar jämförelse mellan organisationernas artilleri som lyfter fram de viktigaste likheterna och skillnaderna och som kan bidra till bättre förståelse för både Nato och Sveriges artilleridoktrin. Uppsatsen har även bidragit med förståelse för vilka delar av Försvarsmakten som behöver anpassas till Nato för att öka interoperabiliteten, framförallt förståelse för de mer detaljerade ledningsrelationerna, samt det högre logistikperspektivet.

Vidare har uppsatsen även bidragit med exempel på hur en jämförande doktrinanalys kan se ut mellan organisationer i framtiden, samt skapat ett analysverktyg utifrån den grundläggande militära förmågorna. Uppsatsen bidrar dessutom direkt till Försvarsmakten och den svenska officerskåren, då den kan användas för bättre förståelse av Natos metoder och artilleridoktrin inför exempelvis utländska samarbeten eller inför krigsplanering med alliansen. Studien kan även nyttjas för att öka egen förståelse av Försvarsmaktens artilleri.

Ramverket fungerade som en tydlig struktur, men var ibland för snävt. Exempelvis var delen om rörlighet i Natos doktrin begränsad, samtidigt som delen om logistik var kort i den svenska motsvarigheten. En lösning på detta hade kunnat vara att nyttja fler publikationer med risk för att arbetets omfång behövt växa. Likaså hade avgränsningarna kunnat ändras för att inkludera andra typer av bekämpning som raketartilleri eller flygstridskrafter, men risken med det hade återigen varit att arbetet blivit för stort vilket krävt en mindre djupdykande analys. Sammanfattningsvis var dokumenantal utifrån fastställda teoretiska principer ett bra val för doktrinjämförelsen, vilket resulterade i goda resultat och ett reellt bidrag till förståelsen av Natos och Försvarsmaktens artilleridoktriner.

## 6.2 Vidare forskning

Slutsatsen att ländernas metoder trots allt var relativt lika väcker då intresset för att undersöka fler länder och hitta större skillnader. Ett annat bra förslag för nationell jämförelse är Finland, som likt Sverige ej varit med i Nato under lång tid, men som till skillnad från Sverige har en väl utbyggd artilleristyrka och gissningsvis många egna metoder. Detsamma hade kunnat göras för ännu mer främmande länder, exempelvis en jämförelse mellan Natos och Ukrainas doktriner, eller Natos och Rysslands. Material för en sådan undersökning hade dock kunnat vara svårt, antingen för att de inte går att hitta, eller för att metoder utvecklats så mycket under Ukrainakriget att doktriner från innan kriget ej går att tillämpa. En potentiell lösning vore att genomföra en intervjustudie med artillerister från Ukraina eller Ryssland där man undersöker vilka metoder som aktivt nyttjas i kriget, och jämför dem mot Natos doktrin. Risken med detta är att man jämför formell och praktiserad doktrin, men studien vore ändå intressant. Utöver att jämföra artilleridoktrin mellan olika länder hade man även kunnat utöka omfånget och undersöka andra doktriner mellan Sverige, Nato eller andra länder. Det hade även varit intressant att genomföra en likadan studie med samma frågeställning, fast ändra det teoretiska ramverket och analysmetoden för att undersöka hur svaren ändras.

## 7. Källförteckning

All European Academies. *Den europeiska kodexen för forskningens integritet*. (Allea, 2023).

<https://allea.org/wp-content/uploads/2024/04/The-European-Code-of-Conduct-2023-SV.pdf>

(Hämtad 2026-04-22).

Army Technology. *Armoured Fighting Vehicles: which is better, tracks or wheels?* (2019).

<https://www.army-technology.com/features/tracks-or-wheels/> (Hämtad 2026-04-28).

Biddle, S. *Military Power: Explaining Victory and Defeat in Modern Battle*. (Princeton: Princeton University Press, 2006).

Boréus, K., Bergström, G. *Textens mening och makt*. 4. Uppl. (Studentlitteratur, 2018).

Center for Strategic and International studies. *Russian Air and Missile Defense*. (2021).

<https://missilethreat.csis.org/system/russian-air-defense/> (Hämtad 2026-04-20).

Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Sundell, A., Towns, A., Wängnerud, L.

*Metodpraktikan*. 6. Uppl. (Norstedts Juridik, 2024).

Folk och Försvar. *Sverige och Finland i Nato*. (2022).

<https://folkochforsvar.se/content/programblock-1-under-rikskonferensen-2023-sverige-och-finland-i-nato/> (Hämtad 2026-04-22).

Försvarets materielverk. *Archer*. <https://www.fmv.se/armada/projekt/archer/> (Hämtad 2026-04-20).

Försvarsmakten. *Handbok Armé - Begrepp och förkortningar* (Försvarsmakten, 2016).

Försvarsmakten. *Handbok Ledning av indirekt bekämpning*. (Försvarsmakten, 2018).

Försvarsmakten. *Handbok Markstrid - Bataljon*. (Försvarsmakten, 2016).

Försvarsmakten. *Handbok Markstrid - Taktiska och fältmässiga grunder*. (Försvarsmakten, 2016).

Försvarsmakten. *Reglemente Armé Taktik*. (Försvarsmakten, 2023).

Gerring, J. *Case Study Research*. 2. Uppl. (Cambridge University Press, 2016).

Golonka, A. The Role of Artillery in Joint Fire Support. *Safety&Defense*. 7: 3 (2021).

<https://doi.org/10.37105/sd.136>

Gouveia, H., Freitas, R. Innovations and trends in field artillery weapon systems. *Cogent Social Sciences*. 10: 1 (2024).

<https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2411867>

Henåker, L. *Mastering Tactics: Exploring and measuring victory in battle*.

Doktorsavhandling. (Försvarshögskolan, 2023). <https://orcid.org/0000-0001-5206-9745>

Høiback, H. *Understanding Military Doctrine: A multidisciplinary approach*. (Oxford: Routledge, 2013).

Johannessen, A., Tufte, P. A., Christoffersen, L., Nilsson, B. *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*, 2. Uppl. (Liber, 2020).

Knutson, M. Största omsvängningen i Sveriges politiska historia. *SVT Nyheter* (30/12 2024).

Larsen, A. K. *Metod helt enkelt*. 2. Uppl. (Gleerups, 2018).

Larsson, R. *De grundläggande förmågornas inverkan på militära och polisiära anti-terrorist operationer*. Kandidatuppsats. (Försvårshögskolan, 2011). <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:427308/FULLTEXT01.pdf>

Myndigheten för civilt försvar. *Vad är Nato?* (2025) <https://www.mcf.se/sv/rad-till-privatpersoner/sa-fungerar-vart-forsvar/nato/vad-ar-nato/> (Hämtad 2026-04-22).

NATO Allied Air Command. *Why air superiority is key for NATO*. (2024). <https://ac.nato.int/archive/2024/why-air-superiority-is-key-for-nato-> (Hämtad 2026-04-20).

NATO Standardization Office. *AArtyP-5*. (Nato, 2015).

Nisser, J. *Implementing Military Doctrine*. Doktorsavhandling. (Försvårshögskolan, 2025). <https://doi.org/10.62061/kona8013>

Saab. *Arthur*. <https://www.saab.com/products/arthur> (Hämtad 2026-04-20).

Totalförsvarets forskningsinstitut. *Sammanvägd överlevnadsbedömning*. (FOI, 2018). <https://www.foi.se/rest-api/report/FOI-R--4677--SE> (Hämtad 2026-04-22).