

Projektnummer/Project no Uppdragsgivare/Client
E86262 FörsvarsmaktenFoT-område
Inget FoT-områdeFörfattare/Author
Jan HenningssonDatum/Date Memo nummer/Number
2024-05-08 FOI Memo 8520

Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

- Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling



Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Sammanfattning

Sverige blev formellt medlem i Nato den 7 mars 2024. Detta innebär förändrade förutsättningar för Sverige, totalförsvaret och det militära försvaret. Förändringarna sker i en pågående process där flera steg tagits eller påbörjats, medan ytterligare steg behöver tillkomma. Hur Försvarmaktens uppgifter kan förändras, samt en fördjupad analys av vad det kan innebära i sjödomänen har analyserats i tidigare FOI-memon. I detta memo fördjupas analysen i markdomänen. Detta memo lyfter såväl svenskt natomedlemskap, observationer från Rysslands krig mot Ukraina som teknikutvecklingens konsekvenser för markdomänen. Vidare analyseras fyra scenarier med fokus på norra Finland och norska Finnmark, Sverige, Baltikum och Gotland.

Memot i korthet

FOI har, inom ramen för projektet OASIS som genomförs på uppdrag av Förvarsstaben, i uppgift att analysera konsekvenserna av natoanslutningen för Försvarmaktens förmågebehov. Projektet har i tidigare FOI-memon analyserat och diskuterat hur Försvarmaktens uppgifter kan förändras, samt mer fördjupat analyserat vad natoanslutningen kan innebära i sjödomänen. I detta memo fördjupas analysen av markdomänen. Generellt inriktas memot på avskräckning och kollektivt försvar mot väpnat angrepp då dessa uppgifter är den viktigaste grunden för stridskrafternas utveckling och den mest avgörande verksamheten i markdomänen. Mot bakgrund av det säkerhetspolitiska läget efter Rysslands storskaliga angrepp mot Ukraina 2022 är det bråttom att åtgärda brister och svagheter i Försvarmakten och Nato i stort. Det innebär att flera av de frågor som lyfts i detta memo bör tas i beaktande i närtid. Syftet med detta memo är att skapa underlag för diskussioner om det militära försvarets förmågeutveckling.

Generellt ökat tempo i utvecklingen under ett förvärrat säkerhetspolitiskt läge

Efter det kalla krigets slut följde nästan tre decennier med relativt begränsade säkerhetspolitiska spänningar mellan stormakterna och därmed begränsade behov av konventionell militär förmågeutveckling i markdomänen. I och med det förändrade säkerhetspolitiska läget efter Rysslands storskaliga angrepp mot Ukraina 2022 har tyngdpunkten för markstridskrafter i västvärlden förskjutits tillbaka mot konventionell strid mellan större förbandsvolym, dock med inslag av hur ny teknik nyttjas eller integreras i denna. Förändrade behov kommer, tillsammans med de för närvarande ökande försvarsanslagen, sannolikt att leda till högre tempo i förmågeutvecklingen framöver. Detta kan såväl inkludera att ta vara på teknikutvecklingens möjligheter för att utveckla koncept, förmågor och materielsystem, som ökat utvecklingstempo i duellen mellan medel och motmedel.

Observationer från kriget mot Ukraina

Observationer från Rysslands anfallskrig mot Ukraina ger värdefulla insikter om såväl krigföringsmetoder teknikutveckling, Rysslands förmåga som huruvida västliga materielsystem fungerar i strid. Samtidigt måste beaktas att varje krig är unikt och att observationerna behöver tolkas i en kontext av dels Sveriges militärgeografiska läge, dels som natomedlem. Vidare behöver beaktas att kriget i skrivande stund fortsätter och situationen förändras. Några viktiga observationer för markdomänen bedöms vara:

- Ökad användning av obemannade flygsystem samt motmedel mot dessa.
- Ökad betydelse av rymdburna sensorer och kommunikation.
- Ökad möjlighet till precisionsbekämpning med indirekt eld och obemannade flygsystem.
- Förbättrade möjligheter att skapa en lägesbild, samt ökande svårighet att gömma sig.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Analys utifrån scenarier

I detta memo analyseras fyra scenarier med fokus på olika geografiska områden:

1. **Norra Finland och norska Finnmark** lyfter bland annat fram kollektivt försvar med större svenska förband i konventionell markstrid, samt tilltransport och logistiskt stöd i norra Finland och norska Finnmark.
2. **Sverige** lyfter bland annat fram uppgifterna att genomföra skydd, bevakning och övervakning av ett stort territorium där överraskande incidenter och mindre markstrid måste kunna hanteras.
3. **Baltikum** lyfter bland annat fram uppgiften att Sverige över tiden bidrar med enstaka markstridsförband inom ramen för natonärvaro. Dessa förband måste kunna bidra till att möta ett angrepp och fördröja fienden i avvaktan på att ytterligare natoresurser (inklusive svenska) kan tillföras.
4. **Gotland** lyfter bland annat fram de särskilda utmaningar som finns knutet till dess centrala roll i Östersjön.

Dessa scenarier bedöms både kunna inträffa relativt nära i tiden, men även vara relevanta på längre sikt. Samtidigt behöver det påpekas att de täcker långt ifrån alla möjliga utvecklingar. Inom ramen för dessa scenarier har ett antal områden särskilt analyserats vilka kort anges nedan. Scenarierna, i synnerhet de som avser norra Finland och norska Finnmark samt Baltikum, kan även användas som utgångspunkt för att analysera och diskutera hur svensk personalförsörjning med utgångspunkt i värnplikt kan användas för kollektivt försvar utanför landets gränser och i fredstid.

Försvarsmaktens operativa koncept är uppbyggt kring ledorden - skydda - möjliggöra – verka. Ledorden kan ses i ett sammanhang där *skydda* bland annat syftar till att bevara och skapa resurser och andra förutsättningar för att kunna kraftsamla och verka, medan *mojliggöra* ofta syftar till att uppnå styrkeförhållanden för att få bättre förutsättningar att kunna *verka*.

”**Det glesa slagfältet**” kan i första hand uppstå i norra Finland, norska Finnmark och norra Sverige, där det finns stora områden med begränsad infrastruktur, bebyggelse och vägnät, samt sannolikt få markstridsförband i förhållande till områdenas storlek.

”Ett glegt slagfält uppkommer när markförband av begränsad storlek opererar över stora geografiska områden, utan någon kontinuerlig front och med sårbara kommunikationslinjer”.

Begreppet ”**det genomskinliga slagfältet**” har använts för att peka på hur alltfler och mer kvalificerade sensorer tillsammans med sambands- och informationssystem kan skapa en aktuell och detaljerad lägesbild över stridsfältet. En konsekvens är att det blir mycket svårare för markstridsförband att dölja sig. Därmed underlättas bekämpning av motståndaren exempelvis med indirekt och mer långräckviddig precisionsbekämpning, samtidigt som skydd av våra förband försvåras.

Gemensamma funktioner

De gemensamma funktionerna är ledning, underrättelser, bekämpning, information, manöver, uthållighet, skydd och civil-militär samverkan. Analysen nedan baseras i första hand på scenariot i norra Finland och norska Finnmark, slutsatserna är i varierande grad även giltiga för övriga scenarier.

Ledning behöver kunna genomföras över stora ytor, med begränsad civil infrastruktur och aktivitet. Många aktörer, svenska och allierade, såväl militära som civila, kan vara involverade. Sammantaget ställer detta krav på bland annat interoperabilitet, samverkan, sambandssystem och lägesbild.

Underrättelser behöver kunna inhämtas över en stor yta. Bland annat kan det krävas att

- över tiden ha överblick över stora ytor i syfte att uppfånga indikationer som grund för att inrikta mer detaljerad inhämtning
- med kort varsel genomföra mer detaljerad inhämtning i utvalda områden
- över tiden spana mot ett antal utpekade platser, vägar eller funktioner

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

- samverka och inhämta information från såväl aktörer i lokalsamhället som inom Nato
- inhämtad information behöver kunna bearbetas och förmedlas snabbt för att upprätthålla lägesbild och kunna nyttjas i bekämpningsprocesser.

Bekämpning: Det finns både behov av att kunna genomföra bekämpning under förhållandevis lång tid på förberedda platser och relativt snabbt på platser som inte förberedda. Detta inkluderar platser på långt geografiskt avstånd från varandra, vilka kan vara svårt att snabbt nå via vägnät. Detta pekar på fördelar för långräckviddig bekämpning, exempelvis bekämpning av obemannade flygsystem (UAS). Samtidigt görs antagandet att det i flera situationer kommer att finnas ett behov av direktriktad eld. Detta såväl för att försvara mot eller fördröja en fiende som för att kunna genomföra anfall.

Information avser i första hand kommunikation med interna och externa målgrupper. Natomedlemskap innebär att denna kommunikation behöver samordnas med allierade.

Manöver: Det finns behov av såväl rörlighet för att snabbt komma till operationsområdet (så kallad operativ rörlighet), för att komma till för tillfället viktig del av operationsområdet (så kallad taktisk rörlighet), som rörlighet för att genomföra strid då förbandet är på plats (så kallad stridsteknisk rörlighet). Rörligheten kan begränsas av glest vägnät, kanaliserande terräng samt under delar av året av snö. I viss utsträckning kan begränsad taktisk och stridsteknisk rörlighet kompenseras av system med längre räckvidd. Förenklat kan en avvägningssituation uppstå mellan att snabbt kunna komma till rätt plats respektive att väl på plats få hög effekt.

Uthållighet: I första hand scenariot i norra Finland och norska Finnmark innebär stora utmaningar avseende att försörja förband med begränsat vägnät på långa avstånd från ordinarie militära baser och större civil infrastruktur. Det finns flera konceptuella sätt att närma sig detta. Ett är att ha en stor logistik- och sjukvårdsorganisation med hög förmåga samt att nyttja värdlandsstöd. Andra åtgärder kan exempelvis inkludera förhandslagring av förnödenheter i potentiella operationsområden, att begränsa ammunitionsbehov genom fokus på precisionsbekämpning, olika former av lätta förbandskoncept eller att i större utsträckning nyttja system med mycket lång räckvidd.

Skydd: Även på det glesa slagfältet behöver såväl förband som enskilda objekt bevakas och skyddas. Kombinationen av en ökad mängd luft- och rymsburna sensorer och bekämpningssystem som medger precisionsbekämpning gör det svårare att skydda egna förband och objekt.

Civil-militär samverkan behöver ske med ett stort antal aktörer. I huvudsak antas att samverkan med civila aktörer i annat land sker med stöd av värdlandets funktioner för civil-militär samverkan.

Stöd av stridskrafter som i huvudsak verkar från andra domäner

Markstridskrafter verkar i huvudsak *från* och *i* markdomänen. De understöds dock av stridskrafter som verkar *från* andra domäner. I Nato hanteras detta bland annat i koncept som *Multi-Domain Operations*. Centralt i detta koncept är att kunna samordna strid i olika domäner, såväl militära som traditionellt civila områden. I markdomänen blir det allt viktigare att snabbt, med precision och hög effekt kunna nyttja förmåga från stridskrafter som verkar från andra domäner. Inte minst blir luftoperativ kontroll en central påverkande faktor för striden i markdomänen, samtidigt som understöd från stridskrafter i övriga domäner är viktigt.

Analyserade scenarier visar även på vikten av andra fördjupade operativa samarbeten inom ramen för natomedlemskap. Detta eftersom det kan ta tid innan alla alliansens förband är på plats och dess ledningsorganisation tar över ansvaret för operationerna. Samarbete för förmågeutveckling kan i vissa avseenden ge effekt i markdomänen redan på relativt kort sikt. På längre sikt är potentialen i sådana samarbeten än större då detta gynnar interoperabilitet samt ger förutsättningar för mer storskalig förmågeutveckling och därmed stordriftsfördelar.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänenMemo nummer/Number
FOI Memo 8520

Innehåll

Memot i korthet.....	2
1 Inledning	6
1.1 Syfte med detta memo.....	6
1.2 Metod	7
1.3 Osäkerheter	8
2 Utgångspunkter.....	9
2.1 Generella förutsättningar från tidigare memo.....	9
2.2 Antaganden om markdomänen	10
2.3 Tolkning av Försvarsmaktens operativa koncept.....	13
2.4 Behov av tillgänglighet – personalkategorier	14
2.5 Begrepp	15
3 Antaganden om stridskrafter utveckling.....	17
3.1 Ökat tempo i utvecklingen med anledning av försämrat säkerhetspolitiskt läge ..	17
3.2 Observationer från kriget mot Ukraina	17
3.3 Stridskrafter utveckling.....	20
4 Analys utifrån scenarier	22
4.1 Scenario Norra Finland och norska Finnmark.....	22
4.2 Scenario Sverige	25
4.3 Scenario Baltikum.....	27
4.4 Scenario Gotland	29
5 Gemensamma funktioner och domäner	31
5.1 Gemensamma funktioner	31
5.2 Stöd av stridskrafter som i huvudsak verkar från andra domäner	34
6 Försvarssamarbeten.....	36
Förkortningar	37
Referenser	38

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

1 Inledning

Sverige blev formellt medlem i Nato den 7 mars 2024. Detta innebär förändrade förutsättningar för Sverige, totalförsvaret och det militära försvaret. FOI har, inom ramen för projektet OASIS¹ som genomförs på uppdrag av Försvarsstaben, fått i uppgift att analysera konsekvenserna av natoanslutningen för Försvarmaktens förmågebehov. Uppdraget har dialogiserats med Försvarsstabens Strategienhet i december 2023. Projektet har i tidigare FOI-memon analyserat och diskuterat hur Försvarmaktens uppgifter kan förändras² samt mer fördjupat analysera natoanslutningen vad detta kan innebära i sjödomänen³. I detta memo fördjupas analysen i markdomänen. Markdomänen är en av de domäner som Försvarmakten delar in operationsmiljön i.⁴ Domänkonceptet innebär i detta memo att den domän där effekter ska uppnås står i fokus, inte varifrån stridskrafter verkar.

Detta memo är den första delen i OASIS fördjupning i markdomänen. I fortsatt arbete avses bland annat teknikutvecklingens konsekvenser på längre sikt fördjupas och vägvalsfrågor inför 2030-talet analyseras.

1.1 Syfte med detta memo

Syftet med detta memo är att skapa underlag för diskussioner om det militära försvarets förmågeutveckling genom att lyfta fram förändrade operativa förutsättningar och möjliga förändringar av uppgifter för Försvarmakten i markdomänen som konsekvens av det svenska natomedlemskapet. Förutom förändringar med anledning av natomedlemskapet beaktas även erfarenheter från kriget mot Ukraina samt konsekvenser av teknikutveckling och övrig omvärldsutveckling på medellång sikt. Invävt i olika avsnitt lyfts även påverkan på koncept och doktrin fram kortfattat samt den operativa miljön och då i första hand avseende potentiella hot.

Konsekvenserna av natomedlemskapet har redan börjat påverka markdomänen. Det kommer dock att ta lång tid innan alla de konsekvenser som diskuteras i detta memo kan få fullt genomslag. Generellt fokuseras detta memo därför på tidsperspektivet 2025-2035.

I första hand är detta memo avsett för att kunna användas som diskussionsunderlag inför fortsatta fördjupade analyser i Försvarmaktens utvecklingsverksamhet såväl som inom fortsatt arbete i detta projekt. Inför fortsatt arbete lyfts, på flera platser i texten, frågeställningar fram som inte har besvarats inom detta projekt.

Mot bakgrund av det säkerhetspolitiska läget efter Rysslands storskaliga angrepp på Ukraina 2022 är det dock bråttom att åtgärda brister och svagheter i Försvarmakten och Nato i stort. Det innebär att flera av de frågor som lyfts i detta memo bör tas i beaktande i närtid.

¹ OASIS står för Operativ analys och Strategisk inriktning av stridskrafter.

² Henningsson, J, *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203, Juni 2023.

³ Henningsson, J, Welsh, J, *Natomedlemskaps konsekvenser för sjödomänen – Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8446, Februari 2024.

⁴ Ref Försvarmakten, *Militärstrategisk doktrin – MSD 22, FM2022-14281:1, 2022, sid 50-51 samt 53.*

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

1.2 Metod

Arbetsgång vid framtagande av detta memo

Detta memo fokuseras på diskussioner och slutsatser om sakfrågor. Detta memo baseras på litteraturstudier och två genomförda workshoppar. Arbetet inkluderar analyser av hur erfarenheter från Rysslands anfallskrig mot Ukraina, teknikutveckling och omvärldsutvecklingen påverkar markdomänen.

Litteraturstudierna som inledde arbetet inriktades i huvudsak på Försvarmaktens och Natos doktrin, och omfattade dokument som framgår i bifogad referenslista.

Den första workshoppen genomfördes i form av en strukturerad diskussion utifrån framtagna underlag, inklusive utvalda scenarier och frågeställningar.⁵ Denna workshop inriktades på att diskutera innehållet i fyra framtagna scenarier, vilka beskrivs och ligger till grund för analysen i kapitel 4. Den andra workshoppen genomfördes med samma metod men inriktades på att diskutera vad det operativa konceptet Försvarmakten tagit fram och översiktligt redovisat⁶ samt vad ”det glesa slagfältet” innebär.

FOI-experter inom bland annat försvarspolitik, förmågeutveckling, försvarsplanering, markstrid samt teknologi för markstrid har deltagit i workshopparna och har lämnat synpunkter på utkast till detta memo. I slutändan är det dock författaren som står för innehållet i memot inklusive dragna slutsatser och bedömningar.

Scenarier som används i detta memo

I detta memo analyseras fyra möjliga scenarier med fokus på olika geografiska områden: norra Finland och norska Finnmark, Sverige, Baltikum respektive Gotland. Dessa scenarier bedöms kunna inträffa relativt nära i tiden, men även vara relevanta på längre sikt. Samtidigt behöver påpekas att de långt ifrån täcker alla möjliga utvecklingar. Nato kommer sannolikt att bedriva verksamhet även i andra geografiska områden samtidigt som i ovan nämnda. Detta analyseras dock inte i detta memo.

Fokus och avgränsningar

Memot behandlar utveckling av konceptuella och fysiska faktorer hos stridskrafter. Däremot behandlas exempelvis inte moraliska faktorer, civilt försvar eller massförstörelsevapen. Memot behandlar inte prioritering och balans mellan försvarsgrenar eller mellan domäner. I memot ges inte heller konkreta förslag om Försvarmaktens utformning eller ledningsförhållanden. Detta skulle förutsätta en djupare analys av helheten inom Försvarmakten.

I memot nämns att hot och utmaningar innefattar cyber- och informationsoperationer, detta vidareutvecklas dock inte då det inte är fokus för detta memo. Markdomänen påverkas av långräckviddig bekämpning och annan verksamhet som sker i, via eller från luftdomänen, detta kommenteras bland annat i kapitel 5. Luftförsvar, inklusive med luftvärnssystem, mot kryssningsrobotar och andra liknande långräckviddiga system behandlas endast övergripande i detta memo då detta även kan hänföras till luftdomänen.

Generellt inriktas memot på avskräckning och kollektivt försvar mot väpnat angrepp då dessa uppgifter är den viktigaste grunden för stridskrafternas utveckling och den mest avgörande verksamheten i markdomänen.⁷

⁵ Jämför Nordstrand, Erik, *Spel som metod för att analysera problem. - Handbok för spel i seminarieform*, FOI-D—0351-SE, December 2009.

⁶ Försvarmakten, *Försvarmaktens reviderade underlag inför kommande försvarsbeslut*, FM2023-23092:14, 2023-11-06, sid 9-10.

⁷ Jämför ny lydelse i Försvarmaktens instruktion ”1 § /Träder i kraft I:2024-04-01/ Försvarmaktens huvuduppgift är att försvara Sverige och allierade stater mot ett väpnat angrepp med utgångspunkt i det kollektiva försvaret inom Nato.”

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Memot är baserat på öppna källor för att underlätta kunskapsspridning och debatt. Utgångspunkten för detta memo är gällande inriktningar inom ramen för försvarsbeslut 2020 samt Försvarsberedningens rapport och Försvarsmaktens förslag inför kommande försvarsbeslut.⁸

1.3 Osäkerheter

Det finns flera viktiga osäkerheter som kan påverka de slutsatser som dras i detta memo.

Det sker en snabb utveckling inom Nato. Detta inkluderar bland annat ökad ambition i regional operativ planering och övningsverksamhet, ändrat fokus i Natos förmågeutveckling och konkreta åtgärder för exempelvis framskjuten närvaro samt att snabbt kunna förstärka sina framskjutna stridskrafter. Flera natoländer har påbörjat sin egen förmågetillväxt och inriktar sig i högre grad på att kunna delta i kollektivt försvar i Sveriges närområde. Hur Nato kommer att utvecklas och vilken förmåga, styrka och svagheter alliansen kommer att ha på medellång och lång sikt är därmed förenat med flera osäkerheter.

Rysslands stridskrafter, främst dess markstridskrafter, är i skrivande stund i väsentlig utsträckning förstörda eller bundna i kriget mot Ukraina och kommer att behöva återuppbyggas efter detta krig. Det är för närvarande osäkert om Ryssland kommer att återskapa motsvarande stridskrafter som landet hade innan det storskaliga angreppet på Ukraina år 2022 eller om erfarenheter från kriget innebär att andra lösningar istället väljs. Det råder alltså stor osäkerhet om hur och i vilket tempo Rysslands stridskrafter som kan verka i och mot markdomänen kommer att utvecklas framöver.

Som framgår i detta memo pågår även teknikutveckling som påverkar hot och utmaningar. Hur denna utveckling inklusive både medel och motmedel kommer att falla ut är svårt att förutsäga.

Sammantaget finns flera viktiga osäkerheter som skulle kunna få central betydelse. I memot hanteras dessa osäkerheter dels genom att utgå från det som för närvarande är känt och sedan göra bedömningar vilka diskuterats med FOI-expertis, dels genom att peka på osäkerheter, men inte försöka förutsäga hur de kommer att falla ut.

⁸ Jämför Försvarsdepartementet, *Totalförsvaret 2021-2025*, regeringens proposition 2020/21:30, Stockholm 2020-10-14. *Försvarsmaktens instruktion*, Förordning (2007:1266) med instruktion för Försvarsmakten. Försvarsdepartementet, *Inriktning för Försvarsmakten 2021–2025*, regeringsbeslut, 2020-12-17 (Fö nr 30). Försvarsmakten, *Försvarsmaktens Strategiska Inriktning 2021-2030*, FM2021-7333:1, 2021-03-19 och Försvarsmakten, *Försvarsmaktens underlag för fortsatta politiska ställningstaganden*, FM2022-19979:13, 2022-10-31. Försvarsmakten, *Försvarsmaktens reviderade underlag inför kommande försvarsbeslut*, FM2023-23092:14, 2023-11-06. Försvarsberedningen, *Kraftsamling inriktning en av totalförsvaret och utformningen av det civila försvaret*, Ds 2023:34, Försvarsdepartementet, 19 December 2023.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

2 Utgångspunkter

I detta kapitel redovisas förutsättningar för förmågeutveckling som förändras i och med natomedlemskap och övergripande antaganden om markdomänen som använts för såväl scenarierna i kapitel 4 som för övriga resonemang i memot. Vidare redovisas utgångspunkter i form av Försvarsmaktens operativa koncept och hur behov av tillgänglighet och personalkategorier kan hänga ihop. Avslutningsvis redovisas begrepp som används i detta memo.

2.1 Generella förutsättningar från tidigare memo

I ett tidigare utgivet FOI-memo om hur Försvarsmaktens uppgifter kan förändras i samband med natomedlemskap⁹ pekas på flera viktiga förutsättningar som påverkas av natomedlemskap. Bland annat pekas på att det säkerhetspolitiska läget i vår region kraftigt förändrats samt att Sverige och Försvarsmakten behöver anpassa sig till att i huvudsak inom Nato hantera säkerhetspolitiska hot och utmaningar.

Sveriges och Finlands natomedlemskap innebär förändrade militärgeografiska förutsättningar där den huvudsakliga skärningslinjen mellan natoterritorium och Ryssland går 300-500 kilometer öster om svenskt territorium och förlängs med Finlands östgräns.¹⁰ Sverige kommer därmed i flera avseenden att bli en del av ett bakre område snarare än att vara en frontstat. På svenskt territorium kan exempelvis flyg- och logistikbaser vara etablerade samtidigt som transporter behöver passera genom detta område. I synnerhet transporter, understöd och förstärkningar till Finland antas behöva passera svenskt territorium. Större konventionella strider bedöms i första hand äga rum längre österut utanför svenskt territorium.

Natomedlemskapet innebär för svensk del även att försvaret - istället för att i huvudsak planera för att möta en resursöverlägsen motståndare - kommer att tillhöra en allians som i de flesta avseenden kommer att vara resursöverlägsen motståndaren.¹¹ Nato har dock en relativt liten andel mark- och flygförband snabbt gripbara längs gränsen mot Ryssland. Även om dessa ökar bedöms Ryssland inledningsvis vara styrkeöverlägset lokalt och Nato behöver därför förstärka och understödja sina framgrupperade styrkor. Delar av såväl Rysslands som Natos styrkor antas vara uppbyggda i andra områden.



Figur 1. Ändrade militärstrategiskt viktiga områden samt möjliga hot och uppgifter i dessa? (principskiss). Källa: Henningsson J, *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203.

⁹ Henningsson J, *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203, Juni 2023, sid 9-10.

¹⁰ Ibid, sid 10.

¹¹ Ibid, sid 11.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Operativ verksamhet enligt tre modeller

I diskussionsunderlaget om Försvarsmaktens uppgifter vid ett natomedlemskap dras vidare slutsatsen att operationer kommer att behöva kunna genomföras och ledas i huvudsak enligt tre modeller:¹²

1. Inom Natos ram. Detta bör vara främsta alternativet för operationer där alliansen kan engageras.
2. Inom en koalition av natomedlemmar. Detta kan vara aktuellt om det tar tid innan Nato kan ta över ansvaret för operationen eller om samsyn inte kan nås inom Nato. Detta skulle kunna ske genom en vidareutveckling av något av dagens samarbeten, exempelvis det finsk-svenska (FISE) eller det brittiskt ledda samarbetet *Joint Expeditionary Force* (JEF).
3. Nationellt. Vissa av Försvarsmaktens uppgifter kommer även framöver att bedrivas nationellt. Även inom en natooperation kan Sverige behöva leda viss verksamhet nationellt.

Sverige behöver därför både kunna verka under Natos eller allianspartners ledning och vidmakthålla en nationell ledningsförmåga.

2.2 Antaganden om markdomänen

Beträffande markdomänen bedöms i ovan nämnt memo¹³ att:

- Det blir mycket svårt för Ryssland att transportera (och försörja) större förbandsvolymen till Sverige.
- Nato har få snabbt gripbara förband nära alliansens östgräns och få förband utformade för strid på Nordkalotten.
- Risken för *storskalig* markstrid i Sverige är liten, däremot kan begränsade operationer inte uteslutas.

Vidare bedöms Ryssland vara lokalt styrkeöverlägset längs sin gräns mot Nato. En stor del av Natos resurser i Sveriges närområde, bland annat många finska och svenska förband, bemannas av värnpliktiga vars användning förutsätter mobilisering. Polens och andra natoländers kraftigt utökade försvarsinvesteringar kan förändra styrkebalansen i Centraleuropa.¹⁴

Antaganden om Ryssland

Rysslands huvudsakliga operativa inriktning antas vara att nyttja sina relativa fördelar genom att ta initiativ samt välja tid, plats och metod för konfrontation. Strävan är att genom kraftsamling och överraskning nå lokal överlägsenhet och snabbt nå uppsatta mål och därefter stabilisera situationen innan Nato hinner utveckla sin fulla potential. Ryssland antas vara beredd att ta stora risker för att nå sina mål, samt uthålligt försöka nå dessa trots motgångar. Härvid antas Ryssland:¹⁵

- Dölja förberedelser och uppladdning i kombination med vilseledning.
- Sträva efter att inleda sitt angrepp överraskande.
- Skapa en intensiv inledande fas i syfte att lamslå motståndaren intill dess egna mål uppnåtts.
- Sträva efter att snabbt nå sina mål i huvudoperationsriktningen inklusive att besätta eventuella geografiska mål. För detta kan
 - såväl luftlandsättningar som kringgångar nyttjas i syfte att snabbt ta oförsvarad terräng,

¹² Henningsson J, *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203, Juni 2023, sid 24.

¹³ Ibid, sid 25.

¹⁴ Ibid, sid 25.

¹⁵ Henningsson, J m. fl., *Underlag för spel Nordkalotten vid ett Nato-medlemskap*, D-rapport, FOI-D--1207—SE, Februari 2023, sid 13-14. Se även Westerlund och Oxenstierna (red.) *Rysk militär förmåga i ett tioårsperspektiv* – 2019, FOI-R—4752—SE, December 2019.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

- operationer för att säkerställa transportleder (motsvarande) samtidigt påbörjas för att långsiktigt kunna försörja framskjutna styrkor,
- motståndarens styrkor binds och kringgås eller nedkämpas, främst med indirekt eld.
- Binda motståndaren i andra riktningar i syfte att försvåra motståndarens kraftsamling.
- Bekämpa motståndarens sensor- och ledningssystem samt flygstridskrafter med sabotageförband och långräckviddig bekämpning i syfte att degradera motståndarens lägesbild samt ledningsförmåga och därmed reducera motståndarens möjlighet att vidta effektiva motåtgärder.
- Angripa vissa civila mål. Dessa angrepp har som syfte att reducera förmågan i motståndarens ledningssystem och beslutsfattande, reducera det civila samhällets stöd till det militära försvaret samt försvaga försvarsviljan.
- Försvåra motståndarens tilltransport och kraftsamling till operationsområdet, genom att såväl bestrida luft- och sjöherravälde som genom att bekämpa infrastrukturella knutpunkter.

Antaganden om Nato

Natos är en försvarsallians vars inriktning i huvudsak är politisk-strategiskt och militärstrategiskt defensiv, med främsta uppgift att försvara alliansmedlemmarna. Alliansen antas därför inte starta väpnade strider. Över tiden agerar Nato avskräckande i syfte att situationen inte ska eskalera till väpnad strid. Avskräckning genomförs genom bland annat framskjuten gruppering av styrkor med hög beredskap, övningsverksamhet och operativ verksamhet i viktiga områden samt planering och förberedelser för att kunna genomföra kollektivt försvar.

Inledningsvis bedöms Natos strävan vara att fördröja eller binda motståndaren för att skapa tid för egen styrketillförsel samt att upprätta luftherravälde för att möjliggöra kraftsamling av egna resurser för att på så vis avgöra striden till egen fördel. Det bedöms vara en utmanande uppgift för Nato att förstärka sina markstridskrafter, särskilt i Baltikum och på Nordkalotten.¹⁶

Natos operativa inriktning antas innefatta att:¹⁷

- Över tiden upprätthålla god lägesbild samt skydda egna resurser och infrastruktur i gråzon och mot överraskande angrepp.
- Omedelbart med framskjutna multinationella styrkor möta angrepp och identifiera angriparen i syfte att aktivera natofördragets artikel 5.
- Med framskjutna styrkor samt lokalt stående och snabbt aktiverade förband fördröja angriparens framträngande och skydda egen verksamhet, medan ytterligare resurser tillförs.
- Etablera luftherravälde¹⁸ i syfte att medge att egna flygstridskrafter kan bekämpa angriparens enheter såväl i frontzonen som på djupet av angriparens gruppering. Detta är centralt för Nato då alliansen generellt är styrkeöverlägsen avseende flygstridskrafter och att dessa ger möjlighet att snabbt kraftsamla effekt.
- Genomföra tilltransport av förband och förnödenheter.
- Hejda angriparens framträngande och bekämpa dennes stridskrafter.
- Återta alliansens territorium samt neutralisera angriparens offensiva förmåga.

¹⁶ Henningsson J, *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203, Juni 2023, sid 25-26. Se även Hagström Frisell and Pallin (eds.), *Western Military Capability in Northern Europe 2020- Part I: Collective Defence*, FOI-R—5012—SE, February 2021.

¹⁷ Henningsson, J m. fl., *Underlag för spel Nordkalotten vid ett Nato-medlemskap*, D-rapport, FOI-D--1207—SE, Februari 2023, sid 14.

¹⁸ Begreppet "luftherravälde" användes i detta sammanhang för att peka på en situation där man har sådan kontroll över lufrummet att motståndaren förhindras att använda lufrummet för sina syften samtidigt som man själv kan nyttja lufrummet för egna syften.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänenMemo nummer/Number
FOI Memo 8520

Från Forward Presence mot Forward Defence

Nato har mot bakgrund av det säkerhetspolitiska läget stegvis ökat sin ambition för kollektivt försvar.¹⁹ Detta har inkluderat såväl utökad regional operativ planering och övningsverksamhet som utökning av styrkor grupperade i länder längs alliansens östra gräns.^{20,21} Vad som tidigare mycket förenklat var små styrkor som främst grupperades i syfte att utgöra en ”snubbeltråd” för att avskräcka från fientligt angrepp, håller därmed på att utvecklas i riktning mot styrkor med syfte att omedelbart kunna påbörja kollektivt försvar.

Antagande om uppgifter för de svenska stridskrafterna i markdomänen

Ryssland bedöms kunna genomföra begränsade insatser såsom sabotage och enstaka räder mot Sverige. Risken för större konventionell markstrid antas vara störst längs landgränsen mellan Nato och Ryssland. Svenska markstridsförband har, till skillnad från huvuddelen av markstridsförbanden inom Nato, förmåga till strid i vintermiljö och att verka i förhållandena på Nordkalotten. Det är därmed rimligt att anta att de svenska markstridskrafternas fokus fortsätter att vara Sveriges närområde, men till stor del förflyttas österut för att kunna delta i kollektivt försvar i området norska Finnmark, Finland och Baltikum.²²

Möjliga uppgifter för de svenska markstridskrafterna bedöms inkludera att:

1. Kunna genomföra konventionell markstrid tillsammans med allierade för att försvara norska Finnmark, Finland eller Baltikum mot väpnat angrepp.
2. I Sverige upprätthålla gard över ytan, skydda viktiga objekt samt ge värdlandsstöd inklusive skydd av eventuella baser i Sverige som allierade kan verka ifrån.
3. Upprätthålla framskjuten gruppering av exempelvis en mekaniserad bataljonsstridsgrupp i Baltikum eller Finland.²³
4. Med begränsad del kunna delta i operationer utanför Sveriges närområde (jämför med Natos 360-gradersperspektiv).



Figur 2. Möjliga uppgifter för svenska markstridskrafter. Källa: Henningsson J, *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203.

Observera dock att den fjärde uppgiften ovan sannolikt inte ges om Sverige redan deltar i kollektivt försvar i norra Europa.

¹⁹ Jämför Nato, *NATO 2022 Strategic Concept*, Adopted by Heads of State and Government at the NATO Summit in Madrid 29 June 2022, samt Nato, *Deter and Defend*, <https://shape.nato.int/dda>, nedladdad 2023-03-17.

²⁰ Kepe, Marta, *From Forward Presence to Forward Defense: NATO's Defense of the Baltics*, RAND Blog, 14 March 2024, <https://www.rand.org/pubs/commentary/2024/02/from-forward-presence-to-forward-defense-natos-defense.html>, nedladdad 2024-03-19.

²¹ Jämför: *Forward Presence* och *enhanced Forward Presence* (eFP), samt benämningen Forward Land Forces (FLF). Benämningen FLF återfinns bl.a. *Försvarsmaktens budgetunderlag för 2025* (Försvarsmakten, FM 2023-24770:10, 2024-03-01, bilaga 1 sid 13)

²² Henningsson J, *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203, Juni 2023, sid 26.

²³ Efter att memo 8203 skrevs har statsministern i tal vid Folk och Försvars rikskonferens i Sälen 2024 angett att regeringens inriktning är att Sverige ska delta med en reducerad bataljon till de kanadensisk-ledda styrkorna i Lettland.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

2.3 Tolkning av Försvarmaktens operativa koncept

Försvarmakten har, mot bakgrund av bland annat Sveriges natomedlemskap och Rysslands krig mot Ukraina, tagit fram ett nytt operativt koncept. I detta kapitel diskuteras hur det operativa konceptet kan tolkas och tillämpas i scenarierna i föregående kapitel samt mer generellt.

” . . . Försvarmaktens förmågor och operativa huvudfokus kommer dock även fortsatt vara kopplat till Sverige och Norden där operativ kontroll skapar förutsättningar för rörelse- och handlingsfrihet i området. . .

Försvarmakten ska bidra till att skapa stabilitet, avskräckning och försvarsförmåga inom alliansen, i alla operationsfaser, i alla domäner och med alla gemensamma funktioner

- skydda såväl svenska som alliansens intressen och verksamheter,
- möjliggöra för alliansen att kunna genomföra styrkeuppbyggnad och kraftsamla samt
- kunna verka inom ramen för såväl stabiliserande, defensiva som offensiva operationer i alla domäner.

Sveriges geografiska läge innebär att vårt territorium tillsammans med det omedelbara närområdet kan utgöra ett bas- och transiteringsområde för alliansens styrkeuppbyggnad i norra Europa vilket skapar förutsättningar för verkan över Natos hela operativa djup. . . Den väpnade striden ska kunna föras över hela det operativa djupet och svenska förband ska försvara Sveriges och allierades territorium.”²⁴

Konceptet är uppbyggt kring ledorden - skydda - möjliggöra – verka – som kan sättas i relation till förmågan att bedriva operationer enskilt, i koalitioner respektive tillsammans inom Nato. Ledorden kan även ses i ett sammanhang där *skydda* bland annat syftar till att bevara och skapa resurser och andra förutsättningar för att kunna kraftsamla och verka, medan *möjliggöra* ofta syftar till att uppnå styrkeförhållanden för att få bättre förutsättningar att kunna *verka*.

Skydda avser till stor del att över tiden skydda och bevaka objekt²⁵ och resurser av väsentlig betydelse för det svenska totalförsvaret och Nato. Exempelvis kan nämnas flygbaser, marina baser, förråd och ledningsplatser samt vissa kommunikationsknutpunkter. Detta behöver göras i samtliga de scenarier som analyseras i kapitel 4. Denna uppgift kvarstår över tiden, men efterhand som styrkor aktiveras och mobiliseras samt tilltransporteras till aktuellt operationsområde flyttas fokus mot att kraftsamla och verka. Observera även att skydd av allierade baser och transporter kan vara en central del av det världlandsstöd Försvarmakten ger på svenskt territorium.

I Sverige, inklusive på Gotland behöver uppgiften tidigt kunna lösas enskilt av Försvarmakten. Finska och norska styrkor antas ha motsvarande huvudansvar för att skydda på sina respektive länders territorium. I Baltikum bedöms såväl lokala som lokalt tillgängliga allierade (inklusive svenska) styrkor lösa uppgiften.

Möjliggöra avser främst att kunna mobilisera och tilltransportera ytterligare Natoförband till det huvudsakliga operationsområdet som kan vara norska Finnmark, Finland eller Baltikum, samt understödja med stridskrafter baserade eller grupperade utanför operationsområdet. Möjliggöra avser även att vid behov kraftsamla, främst svenska, resurser till det område i Sverige där fienden verkar. För svensk del skulle möjliggöra förutom fysisk förflyttning eller kraftsamling av effekt även kunna inkludera att öka mängden tillgängliga resurser genom att aktivera eller mobilisera förband.

Möjliggöra kan därmed innebära att fysiskt förflytta såväl svenska som andra förband i eller genom Sverige till aktuellt operationsområde. Det kan även innebära att kraftsamla resurser till ett utpekat

²⁴ Försvarmakten, *C OPL operativa koncept*, FM2024-8215:1, 2024-03-14.

²⁵ I memot anges i flera sammanhang att objekt eller område ska skyddas och bevakas. Dettas är i linje med gängse språkbruk och avser då för totalförsvaret viktiga objekt och områden. Objekt kan vara exempelvis mobiliseringsförråd, knutpunkter för el- eller telenät, viktiga broar eller hamnar. Områden kan exempelvis vara militära områden som regements-, flottilj- eller basområden. Vilka objekt och områden som är viktiga kan variera över tiden och den aktuella situationen.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

geografiskt område, en viss tid, utvalda mål eller ett visst syfte. Detta kan därmed både ske enskilt och som en del i en gemensam operation.

Verka avser främst att nå effekt gentemot fienden exempelvis genom strid eller genom att med bekämpning och manöver försätta denna i en ohållbar situation. Verka kommer därmed att ske inom ramen för alla de scenarier som analyseras i kapitel 5, och ska kunna ske såväl enskilt, som inom en mindre koalition eller inom en samlad alliansoperation.

2.4 Behov av tillgänglighet – personalkategorier

I Natos uppgifter ingår såväl att avskräcka från, som försvara mot angrepp på alliansen.²⁶ Avskräckning syftar till att vara krigsavhållande och sker genom att både inneha förmåga och beslutsamhet samt genomföra olika aktiviteter i fredstid innan alliansen utsätts för väpnat angrepp. Bland annat innebär detta att över tid ha markstridsförband grupperade exempelvis i Baltikum,²⁷ att inom alliansen genomföra övningar tillsammans eller att i en kris snabbt framgruppera förband till aktuella operationsområden innan strider utbrutit. Detta ställer krav på förbandstyper och personalkategorier som kan användas utanför Sveriges territorium kortare eller längre tid såväl i fred som under krig.

Personalkategorier

Försvarsmakten har flera personalkategorier.²⁸ I detta kapitel fokuseras på personalkategorierna:

- Anställd personal, som innefattar både kontinuerligt tjänstgörande och tidvis tjänstgörande personal.
- Hemvärnssoldater, som styrs av särskilda förordningar och har hemvärnsavtal.
- Värnpliktig personal, som styrs av särskild lagstiftning.

Historiskt har Försvarsmakten haft anställd, och därmed frivillig, personal för att lösa operativa uppgifter utanför Sveriges territorium. Under vissa förutsättningar kan även pliktpersonal nyttjas utanför Sveriges territorium eller innan regeringen beordrat mobilisering enligt lagen om höjd beredskap.²⁹

Hur svenska personalkategorier, och då främst värnpliktiga, kan nyttjas utanför Sveriges gränser inom ramen för natooperationer är en viktig fråga. Försvarsberedningen har i sin rapport pekat på att denna fråga behöver behandlas djupare.³⁰

Förbandskategorier

Försvarsmakten har tre förbandskategorier: stående förband, mobiliseringsförband och hemvärnsförband.³¹ De stående förbanden bemannas i huvudsak med anställd personal och kan därmed genom aktivering disponeras av Överbefälhavaren i fredstid utan regeringsbeslut om höjd beredskap. Mobiliseringsförband bemannas i huvudsak av värnpliktig personal och kan i huvudsak användas först efter höjd beredskap och mobilisering. Hemvärnsförband styrs av annat regelverk och kan nyttjas i Sverige efter beslut av överbefälhavaren under vissa förutsättningar och begränsad tid.³²

²⁶ Jämför Nato, *NATO 2022 Strategic Concept*, Adopted by Heads of State and Government at the NATO Summit in Madrid 29 June 2022.

²⁷ Jämför Natos framgrupperade styrkor: Nato, *NATO's military presence in the east of the Alliance*, https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_136388.htm, nedladdad 2024-03-06.

²⁸ Försvarsmakten, *Försvarsmaktens Strategiska Inriktning 2021-2030*, FM2021-7333:1, 2021-03-19, sid 68-71.

²⁹ Se *Lag (1994:1809) om totalförsvarspunkt och Lag (1992:1403) om totalförsvar och höjd beredskap*, samt 2015 års personalförsörjningsutredning, *En robust personalförsörjning av det militära försvaret*, SOU 2016:63, sid 101-105

³⁰ Försvarsberedningen, *Stärkt försvarsförmåga – Sverige som allierad*, Ds 2024:6, Försvarsdepartementet, 26 April 2024.

³¹ Försvarsmakten, *Försvarsmaktens Strategiska Inriktning 2021-2030*, FM2021-7333:1, 2021-03-19, sid 50.

³² Se *Hemvärnsförordning (1997:146)*.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

2.5 Begrepp

Det glesa slagfältet

Det glesa slagfältet är ett begrepp som lyfts fram i bland annat Försvarsmaktens perspektivstudie.³³ I denna rapport används begreppet i huvudsak med innebörden: ”Ett glest slagfält uppkommer när markförband av begränsad storlek opererar över stora geografiska områden, utan någon kontinuerlig front och med sårbara kommunikationslinjer.”³⁴

Det genomskinliga slagfältet

Begreppet ”det genomskinliga slagfältet”³⁵ har använts för att peka på hur fler och mer kvalificerade sensorer tillsammans med sambands- och informationssystem kan skapa en aktuell och detaljerad lägesbild över stridsfältet. En konsekvens av detta är att det blir mycket svårare för markstridsförband att dölja sig. Därmed underlättas bekämpning, av motståndaren, exempelvis med indirekt och mer långgräckviddig precisionsbekämpning, samtidigt som skydd av våra förband försvåras. Observera även att det genomskinliga slagfältet skulle kunna orsaka att beslutsfattare överbelastas med för mycket information vilket kan ge ökade möjligheter för vilseledning, i synnerhet då bekämpningsprocesser kan vara beroende av snabba besluts- och verkanscykler. Sammantaget skulle det genomskinliga slagfältet kunna gynna försvararen, åtminstone på taktisk nivå, detta behöver dock utredas vidare.

Gemensamma funktioner

Gemensamma funktioner används i såväl Försvarsmaktens doktrin för gemensamma operationer som Natos doktrin.³⁶ Försvarsmakten skriver att:

”De gemensamma funktionerna är en tankemässig modell som tillsammans utgör ett ramverk och därmed stödjer den operativa nivån att samordna insatser i gemensamma operationer. Genom att kombinera dessa funktioner, som är grundläggande för den gemensamma operationen, förbättras förutsättningarna för att uppnå operationens målsättningar och att tillvarata synergieffekter som uppstår vid insatser. Modellen är tillämpning i alla skeden som bedömande, planering, genomförande, uppföljning och värdering.

Funktionerna bekämpning, information och manöver kombineras för att uppnå verkan. Verkan möjliggörs av de gemensamma funktionerna uthållighet, skydd och civil-militär samverkan. Denna grupp av funktioner är förutsättningsskapande och därmed dimensionerande för att nå framgång med verkan. Genom de gemensamma funktionerna ledning och underrättelser styrs balanseringen av de övriga funktionerna. Chefens ledning ger direktiv och order som i sin tur påverkas av underrättelser i vid bemärkelse. Det ramverk som funktionerna utgör stödjer den operativa chefens möjligheter att dels visualisera operationens olika insatser, dels att ge en försäkran att flertalet förmågeaspekter beaktats.”³⁷

³³ Dalsjö, R, *Det glesa slagfältet och försvaret av Sverige*, KKrVA 3/2019. Neretnieks, Karlis, *Det glesa slagfältet – ett bidrag till debatten*, <https://kkrva.se/det-glesa-slagfaltet-ett-bidrag-till-debatten/>, Nedladdad 2024-02-12. Försvarsmakten, *Ett starkare försvar för en utmanande framtid, Perspektivstudiens slutrapport 2022*, FM2022-19979:15.

³⁴ Jämför Neretnieks, Karlis, *Det glesa slagfältet – ett bidrag till debatten*, <https://kkrva.se/det-glesa-slagfaltet-ett-bidrag-till-debatten/>, Nedladdad 2024-02-12.

³⁵ Se exempelvis: Joint Forces Command, *Transparent Battlefield Study ~ BNET and Fire Weaver Trialled*, <https://www.joint-forces.com/defence-equipment-news/39471-transparent-battlefield-study-bnet-and-fire-weaver-trialled>, nedladdad 2024-03-14.

³⁶ Se Försvarsmakten, *Doktrin för Gemensamma operationer*, FM2018-18369:30, 2020, sid 81-93. Försvarsmakten, *Reglemente Armé Taktik*, FM2023-6980:1, 2023, sid 138-145, respektive Nato standard AJP-3.2 *Allied Joint Doctrine for Land Operations*, Edition B Version 1, February 2022, sid 48-54.

³⁷ Försvarsmakten, *Doktrin för Gemensamma operationer*, FM2018-18369:30, 2020, sid 48.

Titel/Title

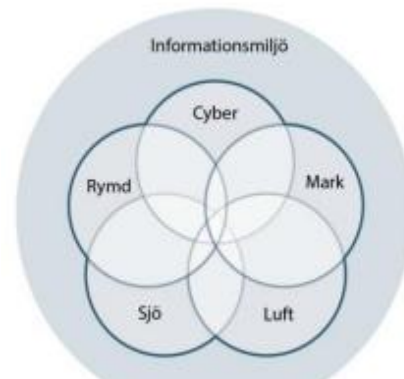
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number

FOI Memo 8520

Försvarsmaktens domänkoncept

Försvarsmaktens liksom Natos domänkoncept innehåller fem domäner, där varje domän är ett tematiskt avgränsat område där strid mellan militära styrkor kan bedrivas. Dessa domäner är mark-, sjö-, luft-, rymd- och cyberdomänen.³⁸ Genom dessa domänkoncept strävar Försvarsmakten efter att uppnå synergier. Synergier skapas när fler stridskrafter samordnas i samma domän eller när samordning av försvarsgrenar och stridskrafter sker mot ett gemensamt mål från flera domäner. I domänkoncepten fokuseras det på den verksamhet som bedrivs i den fysiska miljön och i informationsmiljön, istället för med vilket förband eller försvarsgren. Informationsmiljön utgör ett kognitivt rum där kommunikation och verksamhet påverkar medarbetarna, den egna befolkningen, den internationella opinionen såväl som partners, motståndare och antagonister.³⁹



Figur 3. Försvarsmaktens domänkoncept. (Källa: Försvarsmaktens Doktrin för gemensamma operationer.)

Multidomänoperationer

I såväl Försvarsmakten som inom Nato används begreppet Multidomänoperationer (eng. *Multi-Domain Operations*, MDO). Detta begrepp inkluderar både militära och icke-militära resurser vilket innebär att, förutom de traditionella militära domänerna, även andra maktmedel som ekonomiska sanktioner, informationskampanjer och diplomatisk verksamhet behöver inkluderas i operationsplaneringen.⁴⁰

Stridskrafter

I detta memo används begrepp för olika stridskrafter, vilka i huvudsak är knutna till försvarsgrenar och domäner. I detta memo används begreppen på följande sätt:

Markstridskrafter vilka främst verkar från och i markdomänen. De omfattar arméförband, militärregionförband, hemvärnsförband och specialförband. Beroende på vilka uppgifter de löser kan även amfibieförband i vissa fall räknas till denna kategori.

Flygstridskrafter vilka främst verkar från och i luftdomänen även om deras basförband, sensorer och ledning till stor del finns på marken. De omfattar i huvudsak flygvapnets förband och verkar främst med flygplan, helikoptrar samt större obemannade flygsystem.

Sjöstridskrafter vilka främst verkar från och i sjödomänen. De omfattar i huvudsak marinens förband. I vissa andra länder har sjöstridskrafter system som kan verka i markdomänen som marinkårsförband, helikoptrar, flygplan och kryssningsrobotar.

³⁸ Försvarsmakten, *Militärstrategisk doktrin – MSD 22*, FM2022-14281:1, 2022, sid 50.

³⁹ Försvarsmakten, *Försvarsmaktens Strategiska Inriktning 2021-2030*, FM2021-7333:1, 2021-03-19, sid 36.

⁴⁰ Nato, MDO - *Multi Domain Operations in NATO - Explained*, <https://www.act.nato.int/article/mdo-in-nato-explained/> Nedladdad 2024-02-05.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänenMemo nummer/Number
FOI Memo 8520

3 Antaganden om stridskrafterns utveckling

I detta kapitel redogörs för observationer från Rysslands anfallskrig mot Ukraina, teknikutveckling samt antaganden om hur stridskrafter centrala för markdomänen skulle kunna utvecklas i Sverige, några andra natoländer samt Ryssland. I första hand ses på den utveckling som får påverkan redan i tidsperspektivet 2025-2035 som är fokus för detta memo. Samtidigt behöver påpekas att utvecklingen i dessa områden för närvarande är snabb och till stor del händelsestyrd, det råder därmed osäkerhet om såväl takt i utvecklingen som hur den kommer att falla ut.

3.1 Ökat tempo i utvecklingen med anledning av försämrat säkerhetspolitiskt läge

Efter det kalla krigets slut följde nästan tre decennier med relativt begränsade säkerhetspolitiska spänningar mellan stormakterna och därmed begränsade behov av militär konventionell förmågeutveckling i markdomänen. Till stor del är dagens markstridskrafter utrustade med tyngre materiel som ursprungligen utvecklades under slutet av det kalla kriget.⁴¹ Sådan materiel har efterhand uppdaterats med bland annat mer kvalificerade sensorer samt nya informations- och kommunikationssystem. Doktrin och taktik för mer omfattande markstrid har i väsentliga avseenden bibehållits även om förbandsvolymerna minskat avsevärt i jämförelse med under det kalla kriget.⁴² Under de tre senaste decennierna, när fredsfrämjande och expeditionära operationer varit dominerande, har fokus för utvecklingsverksamheten i flertalet västländer legat på andra områden än storskalig intensiv markstrid mot en kvalificerad motståndare.

I och med det förändrade säkerhetspolitiska läget efter Rysslands storskaliga angrepp mot Ukraina 2022, har tyngdpunkten för markstridskrafter i västvärlden förskjutits tillbaka mot konventionell strid mellan större förbandsvolymmer. Inte minst observationer från markkriget i Ukraina visar på omfattande behov av både iståndsättning och utveckling av västliga markstridskrafter.

Förändrade behov kommer, tillsammans med de för närvarande ökande försvarsanslagen sannolikt att leda till högre tempo i utvecklingen framöver. Detta kan såväl inkludera att ta vara på teknikutvecklingens möjligheter för att utveckla koncept, förmågor och materielsystem, som ökat utvecklingstempo i duellen mellan medel och motmedel.

3.2 Observationer från kriget mot Ukraina

Observationer från Rysslands anfallskrig mot Ukraina ger värdefulla insikter om såväl krigföringsmetoder, teknikutveckling, Rysslands förmåga som huruvida västliga materielsystem fungerar i strid. Samtidigt måste beaktas att varje krig är unikt och att observationerna behöver tolkas i en kontext av dels Sveriges militärgeografiska läge, dels som natomedlem. Vidare behöver beaktas att kriget i skrivandes stund fortsätter och situationen förändras.

Kriget i Ukraina visar på en unik blandning mellan statisk krigföring och användning av ny teknik.⁴³ Samtidigt som exempelvis obemannade farkoster, rymdsystem, långräckviddig precisionsbekämpning och modern strategisk kommunikation används uppvisar kriget även skyttegravar, storskalig artilleribeskjutning och omfattande mineringar.⁴⁴

⁴¹ Exempelvis dagens stridsvagnar, pansarskyttefordon, artilleripjäser, helikoptrar mm.

⁴² Jämför Försvarmakten, *Reglemente Armé Taktik*, FM2023-6980:1, 2023. Försvarmakten, *Handbok Armé Brigad*, FM2016-6308:3, 2016. Nato standard AJP-3.2 *Allied Joint Doctrine for Land Operations*, Edition B Version 1, February 2022. Nato standard ATP-3.2.1 *Allied Tactical Publication, Conduct of Land Tactical Operations*, Edition C, Version 1, February 2022.

⁴³ Försvarmakten, *Försvarmaktens lärdomar från kriget i Ukraina*, FM2023:2379-9,2023-11-02, sid 8.

⁴⁴ Henningsson, J, *Military Implications of the War in Ukraine*, i Lundén, J m.fl., *Another Rude Awakening – Making Sense of Russia's War Against Ukraine*, FOI-R—5332—SE, June 2022.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Redan inför och tidigt under kriget visade Ukraina god förmåga till militär anpassning. Även Ryssland, som inledningsvis uppträdde förhållandevis rigtigt har efterhand visat ökande förmåga till anpassning.⁴⁵

Inför kriget fanns information tillgänglig som beskrev den ryska styrkeuppbyggnaden och förvarnade om risk för anfall. Det ukrainska försvaret spred bland annat sina flygstridskrafter, vilket ledde till att den inledande ryska bekämpningen av dessa fick begränsad effekt. Kriget inleddes med vad som kan ses som ett ryskt försök till ett överraskande strategiskt angrepp mot Kiev och ukrainsk ledning.⁴⁶ Ryssland nyttjade för detta olika former av okonventionell krigföring med till exempel specialförband och agentnätverk, dock utan att nå avsedd effekt.⁴⁷ Då Ukraina motstod det inledande ryska angreppet har kriget alltmer övergått till utnöttningskrig vilket ökat betydelsen av personalersättning och materielproduktion.⁴⁸

Redan tidigt fanns tecken på att verksamheten i luft- och sjödomänen ledde mot ett ömsesidigt bestridande av luft- och sjöoperativ kontroll, vilket begränsat möjlighet att verka i och nära motståndarens territorium. Huruvida någon av parterna kommer att kunna etablera egen luft- eller sjöoperativ kontroll på motståndarens territorium återstår att se.⁴⁹ Telekrigföring har spelat stor roll, inte minst som motmedel mot fiendens drönare och precisionsbekämpning.⁵⁰

Obemannade flygsystem och motmedel mot dem

Såväl sensorförsedda som beväpnade obemannade flygsystem (jämför eng. *Unmanned Aircraft System*, UAS) har använts i mycket stor utsträckning och har på flera sätt fått sitt stora publika genombrott.⁵¹ Vikten av motmedel mot UAS (eng. *Counter UAS*, C-UAS) har tydligt visats.⁵² Detta har lett till en intensifierad utveckling i kampen mellan medel och motmedel. Vad den kommer att leda till kan ännu inte förutsägas. Några viktiga trender är:

- Ökat nyttjande av obemannade flygsystem (UAS).⁵³
 - I krigets inledning rönt Ukrainas användning av UAS av den turkiska typen Bayraktar, som i förhållande till amerikanska UAS som MQ-1 Global Hawk och MQ-9 Reaper är avsevärt billigare och enklare, stor uppmärksamhet och framgång. När Ryssland satte in mer kvalificerade luftvärnssystem och andra motmedel visade sig dock dessa kunna bekämpa Bayraktar och dess betydelse har därefter minskat.⁵⁴
 - Ryssland har i ökande utsträckning anskaffat och producerat UAS av den iranska typen Shahed. Dessa är relativt enkla att bekämpa med kvalificerade luftvärnssystem, men sannolikt kostnadseffektiva då de är billiga och därför kan massproduceras.⁵⁵

⁴⁵ Henningsson, J, *Military Implications of the War in Ukraine*, i Lundén, J m.fl., *Another Rude Awakening – Making Sense of Russia's War Against Ukraine*, FOI-R—5332—SE, June 2022.

⁴⁶ Collins, L m.fl. *The Battle of Hostomel Airport: A Key Moment in Russia's Defeat in Kyiv*, War on the Rocks August 10, 2023.

⁴⁷ Watling, J m.fl. *Preliminary Lessons from Russia's Unconventional Operations During the Russo-Ukrainian War, February 2022 - February 2023*, RUSI Special Report, 29 March 2023.

⁴⁸ Watling and Reynolds, *Meatgrinder: Russian Tactics in the Second Year of Its Invasion of Ukraine*, RUSI, 19 May 2023.

⁴⁹ Henningsson, J, *Military Implications of the War in Ukraine*, i Lundén, J m.fl., *Another Rude Awakening – Making Sense of Russia's War Against Ukraine*, FOI-R—5332—SE, June 2022.

⁵⁰ Försvarsmakten, *Ukrainska erfarenheter från kriget mot Ryssland*, FM2023-28023:1, 2023-12-07.

⁵¹ Obemannade flygsystem har använts i exempelvis USAs "krig mot terrorism" och i kriget mellan Azerbajdzjan och Armenien 2020. Dock har användningen varit mer omfattande och uppmärksammas mer i media i Rysslands anfallskrig mot Ukraina.

⁵² Zabrodskiy et al., *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine: February-July 2022*, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, 30 November 2022. Försvarsmakten, *Försvarsmaktens lärdomar från kriget i Ukraina*, FM2023:2379-9, 2023-11-02, sid 20-21.

⁵³ Hörnedal Andreas, *Rare Birds – A look at the low-density Battlefield and Armed Drones*, FOI – R—5573-SE, March 2024.

⁴⁹ Henningsson, J, *Military Implications of the War in Ukraine*, i Lundén, J m.fl., *Another Rude Awakening – Making Sense of Russia's War Against Ukraine*, FOI-R—5332—SE, June 2022.

⁵⁴ Shoaib, Alia, *Bayraktar TB2 drones were hailed as Ukraine's savior and the future of warfare. A year later, they've practically disappeared*, Business insider, May 28, 2023, <https://www.businessinsider.com/turkeys-bayraktar-tb2-drones-ineffective-ukraine-war-2023-5?r=US&IR=T>, nedladdad 2024-02-19.

⁵⁵ Reuters, *Russia has fired 7,400 missiles, 3,700 Shahed drones in war so far, Kyiv says*, Reuters, December 21, 2023, <https://www.reuters.com/world/europe/russia-has-fired-7400-missiles-3700-shahed-drones-war-so-far-kyiv-says-2023-12-21/>, nedladdad 2024-02-19.

Titel/Title

Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number

FOI Memo 8520

- Både Ukraina och Ryssland har använt billiga, små, massproducerade UAS, vilket innebär att de har nyttjats mer eller mindre som förbrukningsvaror och finns spridda längs hela fronten.⁵⁶
- Patrullrobotar (eng. *Loitering Munition*) är en vapenkategori som fått större uppmärksamhet i och med kriget i Ukraina. Patrullrobotar kan mycket förenklat ses som engångs-UAS med såväl sensor som verkansdel. USA:s stöd till Ukraina innehöll tidigt patrullrobotar av typen Switchblade. Efterhand har även Ryssland i större utsträckning använt patrullrobotar.⁵⁷
- Som svar på framgångsrikt användande av obemannade flygsystem har motmedel efterhand tagits i drift (eng. *Counter –Unmanned Aircraft System, C-UAS*). Sådana motmedel kan baseras på fysisk verkan mot UAS såsom nedskjutning. Andra motmedel bygger på att störa eller förstöra dess sensorer, styrsystem eller kommunikation exempelvis med telekrigföring eller laser. Även passiva motmedel som anpassat uppträdande, signaturanpassning och skenmål har använts som skydd mot UAS.⁵⁸

Sammanfattningsvis bedöms användningen av obemannade flygsystem få stora konsekvenser på markdomänen. De har bland annat med sensorer bidragit till transparens (genomskinlighet) på slagfältet, samt ytterligare en möjlighet att bekämpa fientliga objekt. I Rysslands anfallskrig mot Ukraina har obemannade flygsystem använts i stor utsträckning av båda sidor och fått stor påverkan i markdomänen. Det finns även medierapportering om att både Ryssland och Ukraina visar intresse för obemannade markgående farkoster, vilka på sikt skulle kunna få en större roll.⁵⁹

Rymdburna sensorer och kommunikation

Kriget i Ukraina har även visat på betydelsen av rymdburna system. Ukraina som själv inte har någon större egen rymdbaserad förmåga, har kunnat nyttja rymdbaserade tjänster från både västländer, främst USA, och kommersiella aktörer.⁶⁰

Inom rymddomänen sker en snabb utveckling av allt fler och alltmer avancerade tillgängliga tjänster.⁶¹ I markdomänen nyttjas dessa tjänster för bland annat underrättelser, lägesbild, samband, och positionering/navigering/tidgivning. Rymdbaserade tjänster har därmed blivit en viktig grund för såväl stridens förande i stort som invisning för bekämpningssystem. I och med natomedlemskapet kommer Sverige att ha allierade som kan tillhandahålla rymdbaserade tjänster. Det blir då centralt för de svenska markstridsförbanden att kunna dra nytta av dessa tjänster.

⁵⁶ Paton Walsh, N m.fl. *Inside the unit deploying small explosive drones in Ukraine's cash-strapped war*, CNN, December 12, 2023, <https://edition.cnn.com/2023/12/12/europe/ukraine-kherson-explosive-drones-intl/index.html>, nedladdad 2024-02-19.

⁵⁷ Deveraux, B, *Loitering Munitions in Ukraine and beyond*, 2022-04-22, <https://warontherocks.com/2022/04/loitering-munitions-in-ukraine-and-beyond/>, nedladdad 2024-02-19. IISS Military Balance Blog, *Europe comes full circle on loitering munitions* <https://www.iiss.org/online-analysis/military-balance/2024/01/europe-comes-full-circle-on-loitering-munitions/>, nedladdad 2024-02-12.

⁵⁸ Andersen, J, m.fl. *Systemintegration av luftvärnskoncept på markfordon Metod för värdering av kinetiska och mikrovågsbaserade verkanssystem mot en UAV*, FOI-R--5383—SE, December 2022. Rantakokko, J m.fl. *Tekniköversikt autonoma och obemannade system Del 4: Luftstriden*, FOI-R--5167—SE, Januari 2022. Norgren Marcus, m.fl. *Teknikutveckling UAS - Omvärldsanalys och trender*, MKOK 804 (OASIS) FOI Memo 8336, 2023-12-06.

⁵⁹ Jämför exempelvis: Gosselin-Malo, Elisabeth, *Ukrainian officials see ground robots as 'game changer' in war*, Defence News, 14 March 2024, <https://www.defensenews.com/global/europe/2024/03/14/ukrainian-officials-see-ground-robots-as-game-changer-in-war/>, nedladdad 2024-03-25. Cook, Ellie, *Russia To Test New Ground Drones With Mounted Guns*, Newsweek, 13 March 2024, <https://www.newsweek.com/russia-new-ground-drones-testing-zubilo-1878676>, nedladdad 2024-03-25.

⁶⁰ Westman, J, m.fl. *Omvärldsanalys Rymd 2023 Fokus på försvar och säkerhet*, FOI-R--5516--SE, November 2023. Heningsson, J, *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203, Juni 2023.

⁶¹ Observera dock att vissa tjänster kommer att vara mer begränsade på så nordliga breddgrader som norra Skandinavien.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Precisionsbekämpning med indirekt eld

Precisionsbekämpning med indirekt eld har nyttjats av såväl Ryssland som Ukraina och fått stor effekt.⁶²

Ukraina har fått tillgång till och använt västerländska marksystem för precisionsbekämpning. Exempelvis markrobotsystem vilka, beroende på ammunition, kan precisionsbekämpa mål på flera hundra kilometers avstånd såväl som det svenska artillerisystemet Archer med Excaliburgranater som med relativt liten ammunitionsinsats kan precisionsbekämpa mål på flera tiotals kilometers avstånd. En viktig faktor bakom dessa bekämpningssystemens effektivitet är förbättrad integrering mellan sensorer, ledning och verkanssystem, vilket underlättats inte minst genom utvecklingen av obemannade flygsystem. Kriget visar även prov på användande av motmedel mot precisionsbekämpning. Exempelvis nyttjar flera bekämpningssystem positionsbestämningssystem som GPS, vilka kan störas med elektronisk krigföring. Bekämpningssystemen är i sig inte nya, men de har använts av Ukraina och fått stor uppmärksamhet, vilket åskådliggjort systemens potential.

Lägesbild

Ukraina har fått stöd av västerländska och kommersiella rymdbaserade sensor- och kommunikations-system, samt sannolikt stöd med bearbetning för att skapa och förmedla lägesbild.⁶³ Att kunna nyttja sådana tjänster från externa leverantörer har varit av stort värde i markstriden.

Bland annat den ökade förekomsten av obemannade flygande sensorer samt rymdbaserade sensorer och kommunikation tillsammans med utvecklade ledningsstödsystem har lett till nya förutsättningar för att skapa och upprätthålla en god lägesbild över markdomänen. Denna utveckling kan leda i riktning mot det som benämns ”det genomskinliga slagfältet”, det vill säga bättre möjlighet att se och följa vad som fysiskt händer. Tillsammans med ökade möjligheter till precisionsbekämpning i nära realtid innebär det radikalt förändrade förutsättningar i markdomänen.

Kombinationen av sensorer, informationsöverföring, ledningssystem och långräckviddig bekämpning har gett ökade möjligheter att bekämpa mål på relativt stora avstånd. Exempelvis kan det ifrågasättas om förhållandevis lättupptäckta förband såsom ledningsplatser eller andra mer stationära förband kan överleva på ”det genomskinliga slagfältet”.⁶⁴ Samtidigt behöver betonas dels att utveckling av stridsteknik, taktik och signaturanpassning i praktiken kan fungera som motåtgärder mot ”det genomskinliga slagfältet”, dels att en förbättrad lägesbild i sig inte behöver innebära att man förstår motståndarens intentioner och vilja. Nya möjligheter till vilseledning kan uppstå samtidigt som det finns risk att beslutsfattare får svårt att hantera de stora mängder information som kan bli tillgängliga.

3.3 Stridskrafter utveckling

Svenska stridskrafter

I huvudsak antas att Försvarsmakten utvecklas i enlighet med sin gällande strategiska plan och de förslag som myndigheten lämnat inför kommande försvarsbeslut.⁶⁵ Vidare antas att Försvarsmakten i

⁶² Watling and Reynolds, *Meatgrinder: Russian Tactics in the Second Year of Its Invasion of Ukraine*, RUSI, 19 May 2023.

⁶³ Dalsjö, R *Några observationer från kriget i Ukraina av relevans för svenskt försvar*, FOI Memo 7970, 2022-11-11. Försvarsmakten, *Försvarsmaktens lärdomar från kriget i Ukraina*, FM2023:2379-9,2023-11-02, sid 17.

⁶⁴ Zabrodskiy et al., *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine: February-July 2022*, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, 30 November 2022. Beagle, m.fl., *The Graveyard of Command Posts – What Chornobaiivka Should Teach Us about Command and Control in Large-Scale Combat Operations*, Military Review Online Exclusive, March 2023.

⁶⁵ Försvarsmakten, *Försvarsmaktens Strategiska Inriktning 2021-2030*, FM2021-7333:1, 2021-03-19. Försvarsmakten, *Försvarsmaktens underlag för fortsatta politiska ställningstaganden*, FM2022-19979:13, 2022-10-31. Försvarsmakten, *Försvarsmaktens reviderade underlag inför kommande försvarsbeslut*, FM2023-23092:14, 2023-11-06.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

huvudsak tillämpar gällande doktriner och reglementen samt det framtagna operativa konceptet.⁶⁶ Slutligen antas beträffande markdomänen att:

- Stora delar av armén ges uppgift att delta i en natoled operation i första hand i norra Finland eller norska Finnmark.
- I Sverige kvarstår hemvärnsförband, MR-förband och mindre delar av armén samt amfibieförband spridda över ytan. Basförband ur marinen samt flygvapnet ges uppgifter främst i anslutning till sina basområden. På Gotland finns en bataljonsstridsgrupp samt hemvärnsförband
- I Lettland finns (tidvis) minst en förstärkt manöverbataljon grupperad.

Huvuddelen av de svenska förbanden i markdomänen antas vara mobiliseringsförband, främst bemannade med värnpliktig personal eller hemvärnsförband med hemvärnsavtal.

Svenska flygstridskrafter och förband i cyberdomänen som deltar i den natoleda operationen antas understödja striden i markdomänen. Svenska sjöstridskrafterns viktigaste roll antas vara att understödja hela den natoleda operationen genom att möjliggöra tilltransport av förband och förnödenheter till operationsområdet.

Stridskrafter från övriga natoländer

I huvudsak antas stridskrafter från Norge, Finland, Estland, Lettland, Litauen och Polen vara utgångsgrupperade och lösa uppgifter på sitt eget territorium.⁶⁷ I vardera av de baltiska länderna och Polen antas en förstärkt bataljonsstridsgrupp med natoförband vara grupperad. Förberedelser är gjorda för att tillföra ytterligare natoförband. Natoförstärkningar som är förberedda för att kunna verka i markdomänen i Finland och Norge antas främst bestå av förband från USA, Kanada, Storbritannien, Nederländerna och Frankrike. Andra stridskrafter, bland annat flygstridskrafter, rymdsystem och cyberförmågor, kan understödja striden i markdomänen. Generellt antas natoleda operationer bedrivas i enlighet med gällande natodoktriner.⁶⁸

Ryska stridskrafter

De ryska markstridskrafterna är för närvarande till stora delar bundna i kriget mot Ukraina. Om och hur de ryska stridskrafterna kommer att utvecklas framöver, inkluderat i vilken utsträckning de kommer att lyckas åtgärda svagheter och dra nytta av erfarenheter som erhållits under kriget i Ukraina återstår att se. I avsaknad av annan information antas att markstridskrafterna kommer att återuppbyggas och rysk strävan kommer att vara att åtgärda observerade svagheter.⁶⁹ Vidare antas att förstärkningar kan komma att tillföras till utvalda frontavsnitt.

⁶⁶ Främst: Försvarsmakten, *Militärstrategisk doktrin – MSD 22*, FM2022-14281:1, 2022. Försvarsmakten, *Doktrin för Gemensamma operationer*, FM2018-18369:30, 2020. Försvarsmakten, *Doktrintillägg Logistik*, FM2021-9568:17, 2023. Försvarsmakten, *Reglemente Armé Taktik*, FM2023-6980:1, 2023. Försvarsmakten, *Handbok Armé Brigad*, FM2016-6308:3, 2016.

⁶⁷ Ottosson, B and Pallin, K (eds), *Western Military Capability in Northern Europe 2023: Part I: National Capabilities*, FOI-R--5527--SE, March 2024.

⁶⁸ Främst Nato standard AJP-01 *Allied Joint Doctrine*, Edition F Version 1, December 2022. Nato standard AJP-3 *Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations*, Edition C Version 1, February 2019. Nato standard AJP-3.2 *Allied Joint Doctrine for Land Operations*, Edition B Version 1, February 2022. Nato standard ATP-3.2.1 *Allied Tactical Publication, Conduct of Land Tactical Operations*, Edition C, Version 1, February 2022. Nato standard ATP-3.2.1.1 *Allied Tactical Publication, Conduct of Land Tactical Activities*, Edition C, Version 1, February 2022. Nato standard ATP-3.2.1.2 *Allied Tactical Publication Conduct of Land Tactical Operations in Urban Environment*, Edition A, version 1, May 2022. Nato standard ATP-3.2.1.3 *Allied Tactical Publication Conduct of Land Tactical Operations in Mountain Environment*, Edition A, Version 1, Final Draft. Nato Standard AJP-4, *Allied Joint Doctrine for Logistics*, Edition B version 1, December 2018. Nato standard AJP-4.3 *Allied Joint Doctrine for Host-Nation Support*, Edition A version 1, April 2021.

⁶⁹ Här kan dock noteras att Storbritanniens militära underrättelsetjänst gjort bedömningen att det kan ta Ryssland fem till tio år att återuppbygga sin militära kapacitet. Medan tyska rådet för utrikesrelationer bedömt tiden till fem till åtta år. Jämför även Reuters, *Danish defence minister warns Russia could attack NATO in 3-5 years – media*, February 9, 2024, <https://www.reuters.com/world/europe/danish-defence-minister-warns-russia-could-attack-nato-3-5-years-media-2024-02-09/>, nedladdad 2024-04-26.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

4 Analys utifrån scenarier

I detta memo analyseras fyra möjliga scenarier med fokus på olika geografiska områden:

1. *Norra Finland och norska Finnmark lyfter bland annat fram kollektivt försvar med större svenska förband i konventionell markstrid, samt tilltransport och logistiskt stöd i norra Finland och norska Finnmark.*
2. *Sverige lyfter bland annat fram uppgifterna att genomföra skydd, bevakning och övervakning av ett stort territorium där överraskande incidenter och mindre markstrid måste kunna hanteras.*
3. *Baltikum lyfter fram uppgiften att Sverige över tiden bidrar med enstaka markstridsförband inom ramen för natonärvaro. Dessa förband måste kunna bidra till att möta ett angrepp och fördröja fienden i avvaktan på att ytterligare natoresurser (inklusive svenska) kan tillföras.*
4. *Gotland lyfter fram de utmaningar som finns knutet till dess centrala roll i Östersjön.*

Dessa scenarier bedöms kunna inträffa relativt nära i tiden, men även vara relevanta på längre sikt. Samtidigt bör det påpekas att de täcker långt ifrån alla möjliga utvecklingar.

4.1 Scenario Norra Finland och norska Finnmark

Förhållanden

Norra Finland, norska Finnmark liksom övre Norrland präglas av stora ytor med långa avstånd. Vägnetet, infrastrukturen och bebyggelsen är alla relativt glesa vilket försvårar rörlighet samt gruppering av förband i området. Sammantaget bedöms infrastruktur och vägnät innebära att antalet förband blir litet i förhållande till den stora ytan.

Vintertid präglas miljön vidare av mörker, kyla och ofta djup snö, medan den under sommartid präglas av ljus, mygg och tidvis låg bärighet. Terrängen är ofta kanaliserande på grund av vattendrag, sjöar och myrar. Stora delar är skogbeklädd, i vissa delar tätare skog som ger bra skyl, i andra delar glesare skog vilket försvårar möjlighet att uppträda dolt. I vissa delar är det blockterräng vilket kan försvåra framkomlighet. Sammantaget innebär dessa särskilda förhållanden att det främst är markstridsförband utbildade och utrustade för denna miljö som har god möjlighet att verka i området.⁷⁰



Figur 4. Norra Finland och norska Finnmark.

Antaganden om aktörernas mål och roller

Rysslands mål med verksamhet i detta område antas i första hand vara att utvidga sin skyddszon runt sin kärnvapenförmåga på Kolahalvön.⁷¹ Natos huvudsakliga mål antas vara att försvara sina alliansmedlemmars territorium. Nato kan vidare genom aktivt agerande i detta område hota Rysslands baser på Kolahalvön. Sverige deltar i den natoleda operationen inom ramen för sina förpliktelser inom kollektivt försvar.

⁷⁰ Jämför även: Försvarmakten, I19 Studie MARK 2023 IS markstridskoncept Övre Norrland, FM2021-7366:18, 2022-12-01, samt Försvarmakten, Försvarmaktens analys avseende militär förmåga i övre Norrland – fördjupat underlag, FM2022-19979:19, 2022-12-14. Försvarmakten, Systemutvecklingsplan Försvarmaktens Vinterförmåga 2019-2025, FM2019-3480:4, 2019-09-17.

⁷¹ Jämför exempelvis: Bermudez, *The Ice Curtain: Modernization on the Kola Peninsula*, CSIS, March 2020, <https://www.csis.org/analysis/ice-curtain-modernization-kola-peninsula>, nedladdad 2024-04-26.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Antagande om hot och utmaningar i markdomänen

Ryssland har viss möjlighet att kraftsamla stridskrafter till detta område. Dock begränsas sådana kraftsamlingar inte bara av total mängd tillgängliga förband utan också av tillgång till lämpliga förband anpassade för miljön, samt av en begränsad kapacitet i de vägar, järnvägar och hamnar som kan nyttjas samt tillgänglig infrastruktur för att gruppera förband. Vidare kan en uppmarsch i förväg avslöja angriparens intentioner. Samtidigt innebär de stora ytorna och begränsade förbandsvolymerna förhållandevis goda möjligheter att genomföra kringgång eller taktiska luftlandsättningar. Att logistiskt försörja sådana företag under längre tid är dock förenat med mycket stora risker. Sabotage, underrättelsetjänst samt långräckviddig bekämpning kan genomföras mot mål på djupet av Natos gruppering.

Ryssland bedöms i utgångsläget ha cirka 3-5 i huvudsak mekaniserade brigader i området samt antas kunna tillföra ytterligare markstridsförband. Luftlandsättningsförband kan, dock i begränsad volym, sättas in området från sin ordinarie fredsgruppering. Vidare kan främst flygstridskrafter, cyberförmåga och rymsbaserade förmågor understödja.⁷²

Antagande om Natos roll och uppgifter i markdomänen

Finland och Norge har i fredstid endast ett mindre antal markstridsförband grupperade i området. Efter mobilisering bedöms de kunna tillföra och disponera vardera drygt en brigad i området. Finland och Norge har generellt inriktning att inte ha förband från annan nation grupperat på sitt territorium i fredstid. Däremot genomförs planering, förberedelser såsom förhandslagring och övningar för att kunna tilltransportera allierade förband vid behov. Försvarsmakten behöver därmed kunna skicka markstridskrafter till norra Finland och norska Finnmark såväl i avskräckande syfte utan att krig utbrutit som efter att krig inletts.

Sammantaget görs antagandet att Nato inom ca en månad kan tillföra ytterligare ca 2-4 brigader till området. Dessa bedöms främst kunna komma från Sverige, USA, Storbritannien, Kanada och Frankrike. Natos potentiella styrketillförsel begränsas främst av lokal infrastruktur, och då i första hand vägnät, till och i området samt den mycket begränsade volym av natoförband som är tränade och utrustade för att verka i subarktisk miljö.

Finska och norska förband antas redan i fredstid bevaka och skydda viktiga objekt och områden samt upprätthålla lägesbild över området. Strävan är att tidigt, helst innan större strider utbrutit, mobilisera och tilltransportera ytterligare förband i syfte att avskräcka från angrepp. Detta skulle exempelvis kunna ske genom att Finland eller Norge begär konsultation och stöd inom Nato i enlighet med alliansens artikel 4⁷³ ifall rysk styrkeuppbyggnad i området har observerats.

Styrkor på plats möter omedelbart angrepp och ger därmed grund för att utlösa alliansens artikel 5⁷⁴ om kollektivt försvar. De ryska styrkorna fördröjs eller binds, samtidigt som flygstridskrafter strävar efter att uppnå luftherravälde och vägar för tilltransport hålls öppna. Därefter mobiliseras och kraftsamlas ytterligare natoförband samtidigt som de ryska stridskrafterna bekämpas av såväl Natos flygstridskrafter som markstridskrafter i området. När kraftsamling och bekämpning av den ryska angriparen lett till tillräckligt goda förutsättningar inleds större offensiva operationer i syfte att slå

⁷² Jämför Henningsson, J m. fl., *Underlag för spel Nordkalotten vid ett Nato-medlemskap*, D-rapport, FOI-D--1207—SE, Februari 2023.

⁷³ Nato, *The North Atlantic Treaty*, 4 april 1949. "Article 4 The Parties will consult together whenever, in the opinion of any of them, the territorial integrity, political independence or security of any of the Parties is threatened."

⁷⁴ Ibid, "Article 5 The Parties agree that an armed attack against one or more of them in Europe or North America shall be considered an attack against them all and consequently they agree that, if such an armed attack occurs, each of them, in exercise of the right of individual or collective self-defence recognised by Article 51 of the Charter of the United Nations, will assist the Party or Parties so attacked by taking forthwith, individually and in concert with the other Parties, such action as it deems necessary, including the use of armed force, to restore and maintain the security of the North Atlantic area. Any such armed attack and all measures taken as a result thereof shall immediately be reported to the Security Council. Such measures shall be terminated when the Security Council has taken the measures necessary to restore and maintain international peace and security."

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

angriparen och återta förlorad terräng. Västliga natostyrkor kommer sannolikt till stor del att nyttja svenskt territorium för transporter till området samt för försörjning av styrkor i området. Vidare kan Sverige komma att nyttjas som basområde och bakre område för operationen. Dessa aktiviteter ställer krav på att Försvarsmakten och det övriga totalförsvaret bidrar med värdlandsstöd i Sverige.

Inledningsvis antas Finland respektive Norge nationellt leda den operativa verksamheten i eget land. Efter tidig tillförsel av främst svenska förband kan det under en övergångsfas bli strid inom en regional koalition, i avvaktan på att övriga natostridskrafter kommer på plats och ledningen övertas av Nato. Om och hur ledningsförhållanden ändras mellan sådana faser är en viktig fråga som behöver studeras djupare.

Nato bör utnyttja sin relativa styrka inom luftdomänen genom att så tidigt som möjligt etablera kontroll av luftrummet, för att försvåra rysk lägesuppfattning, rysk fjärbekämpning, agerande med rysk flygburet direktunderstöd (främst attackhelikoptrar), samt ryska operativa transporter.

Bedömningar om svenska stridskrafter roll och uppgifter i markdomänen

Svenska stridskrafter genomför redan i fredstid planering och övning för att kunna delta i natoleda operationer i Finland och norska Finnmark. Möjligen kan viss förhandslagring även ske. Däremot antas inte svenska förband vara grupperade i dessa områden permanent.

Svensk huvudstyrka kan vara på plats innan huvuddelen av övriga tilltransporterade allierade förband. Den kan inledningsvis delta i att fördröja angriparen, binda kringgångs- och luftlandsättningsföretag samt säkerställa att resterande natoförband kan tilltransportera och utgångsgrupperas. Därefter deltar den svenska styrkan i en natoled operation i syfte att slå angriparen och återta territorium.

Den svenska styrkan behöver kunna bedriva ledning och underrättelsetjänst över mycket stora ytor, dela information och underrättelser med såväl lokala civila aktörer, exempelvis lokala finska och norska myndigheter, som andra allierades förband och staber. För att kunna binda eller bekämpa kringgångsföretag och luftlandsättningar behöver den svenska styrkan kunna röra sig och verka över stora ytor, däribland i väglös terräng. Då motståndaren kan disponera många och kvalificerade rymdbaserade och luftburna sensorer samt långräckviddig precisionsbekämpning, behöver förband skydd och skyl trots att skogen kan vara gles och bebyggelsen sparsam. Logistiken behöver kunna hantera större markstrid på relativt långt avstånd från ordinarie svensk infrastruktur i ett område med mycket gles vägnät.

Särskilda frågor

Detta scenario lyfter i första hand fram följande frågeställningar:

1. Hur kan ledningsförhållanden förändras från att lokala styrkor inledningsvis möter de ryska styrkorna och tar upp striden till det att allierade styrkor är på plats och agerar inom en natoled operation?
2. Hur kan logistik och förbandsrörlighet hantera det glesa vägnätet och begränsad infrastruktur?
3. När och under vilka förutsättningar kan förband bemannade med svensk värnpliktig personal nyttjas?
4. Hur kan nyttjande av understöd från egen och allierades luft-, rymd- och cyberförmåga säkerställas?
5. Hur säkerställs samverkan med lokala aktörer samt effektivt nyttjande av deras värdlandsstöd?
6. Hur säkerställs att större markstrid i natoram kan ske på effektivt sätt?

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

4.2 Scenario Sverige

Förhållanden

I Sverige råder delvis annorlunda förhållande än i Centraleuropa, Detta inkluderar delvis annorlunda klimat, ljusförhållanden, terräng och infrastruktur. Dock är de svenska markstridskrafterna generellt utformade för att kunna hantera dessa förhållanden. I detta scenario bör dock särskilt betonas Sveriges stora yta samt vikten av vissa enskilda platser såsom broar, flygplatser eller hamnar. Vidare har Stockholm och Gotland i olika avseenden en särställning. Stockholm som landets huvudstad med ledning, infrastruktur och befolkningskoncentration. Gotlands roll i östersjöområdet diskuteras särskilt i avsnitt 4.4.

Antagande om aktörernas mål och roller

Rysslands mål för verksamhet i Sverige antas i första hand vara att stödja en operation som genomförs längre österut, främst genom att försvåra understöd, försörjning eller förstärkningar till natostridskrafter i Finland eller Baltikum.

Ur alliansens synvinkel antas Sverige i första hand vara ett bakre område genom vilket transporter och understöd förs österut, och i vilket man kan gruppera baser och logistik.

Ur svensk synvinkel är det ett primärt nationellt intresse att försvara landet, dess ledning, befolkning och väsentliga samhällsfunktioner. Samtidigt är det mindre sannolikt att Sveriges nationella existens står på spel så länge Natos försvar i öster håller och Ryssland därmed antas endast kunna sätta in en mycket begränsad mängd stridskrafter med begränsad uthållighet på svenskt territorium. Ryska attacker, exempelvis med rädföretag, kan dock trots svårigheterna ske då Ryssland kan agera opportunistiskt och överraskande samt acceptera stora risker vilket visats i dess anfallskrig mot Ukraina.



Figur 5. Sverige.

Antagande om hot och utmaningar i markdomänen

Ryssland har mycket svårt att tilltransportera och därefter försörja en större volym markstridsförband i Sverige. De dimensionerande hoten i markdomänen i detta scenario bedöms därför vara: sabotage, långräckviddig bekämpning, cyber- och informationsoperationer samt rädföretag med mindre markstridsförband.

Sabotage kan genomföras mot objekt över hela Sveriges yta och kan ske redan innan större krigshandlingar utbrutit. Långreckviddig bekämpning kan genomföras mot mål över hela Sveriges yta men i första hand mot fasta mål som broar, hamnar och baser. Det bedöms avsevärt svårare att effektivt genomföra långräckviddig bekämpning mot markstridsförband under förflyttning eller som grupperat inne i bebyggelse. Även om markstridsförband inte antas vara det främsta målet för långräckviddig bekämpning kommer konsekvenser, exempelvis i form av utslagna förbindelser, att kunna spela stor roll för markdomänen. Cyber- och informationsoperationer kan påverka striden i markdomänen, dessa analyseras dock inte vidare i detta memo. Rädföretag kan genomföras med mindre markstridsförband, exempelvis någon enstaka bataljonsstridsgrupp. Genom överraskning, rörligt uppträdande och snabba angrepp på svagt försvarade baser och viktiga objekt kan de få förhållandevis stor operativ effekt.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Samtidigt är sådana räder förenade med stora risker, då Nato i huvudsak bedöms vara överlägset i luft- respektive sjödomänen.

Antagande om Natos roll och uppgifter i markdomänen

I huvudsak antas Sverige vara ett bakre område genom vilket transporter flödar och i vilket baser samt möjligen även reserver är förhandslagrade eller kan grupperas. Sannolikt har Sverige, och därmed Försvarsmakten, huvudansvar för försvar av nationen även inom en större natoledd operation för kollektivt försvar. Om situationen så kräver, exempelvis om natobaser äventyras, transporter omöjliggörs eller svensk nationell ledning och sammanhållning riskeras kan natoförband sättas in.

Allierade nationer antas inte ha förband grupperade i Sverige över tid. Dock kan det finnas en *Nato Force Integration Unit* (NFIU) i Sverige som förbereder för att kunna gruppera såväl allierade logistikförband som flygbasförband i Sverige samt förbereder för transporter av allierade förband genom Sverige. Om viktiga allierade baser sätts upp i Sverige behöver de skyddas mot luftshot såsom långräckviddig bekämpning. Med tanke på Sveriges begränsade antal kvalificerade luftvärnssystem skulle allierade sådana kunna behöva grupperas i Sverige.

Bedömningar om svenska stridskrafter roll och uppgifter i markdomänen

Försvarsmakten behöver upprätthålla lägesbild och bedriva underrättelsetjänst samt samverka med övriga totalförsvaret och allierade över hela landets yta, bevaka och skydda viktiga objekt och områden samt kunna ingripa mot räder i markdomänen. Vidare behöver värdlandsstöd (VLS) ges till allierades transporter och baser i riket. VLS kan bland annat innebära att svenska förband bevakar och skyddar allierades basområde i Sverige samt transportleder, skyddar och eskorterar allierade transporter genom landet. VLS kan vidare innebära behov av ledning, samverka och informationsdelning mellan svenska aktörer och allierade staber och förband samt att Sverige ger logistiskt stöd till allierade i landet.

Markstridskrafter, och då i första hand luftvärnsförband, bidrar framför allt till skydd mot långräckviddig bekämpning. Markstridskrafter kan även behöva hantera konsekvenser av långräckviddig bekämpning då exempelvis mobiliseringsförråd bekämpas eller viktiga förbindelser förstörs samt genom att ge stöd till drabbade delar av samhället.

Hemvärnsförband samt säkerhetsförband och delar av exempelvis basförband antas även fortsättningsvis i huvudsak behövas för att skydda och försvara objekt. De arméförband som finns kvar i landet behöver upprätthålla beredskap för att hantera incidenter och räder samtidigt som de kan ha beredskap att lösa av svenska arméförband som deltar i natoledda operationer i andra länder. Från Sverige ges även logistiskt och annat stöd till svenska förband i andra länder.

Försvarsmakten kommer även framgent att i huvudsak vara baserad i Sverige i fred och beroende av aktivering och mobilisering för att kunna utveckla full effekt i markdomänen. Vidare behöver delar av stridskrafterna spridas eller skyddas för att minska sårbarhet mot långräckviddig bekämpning och sabotage. Skydd och bevakning behöver kunna ske redan innan markstridskrafterna hunnit mobiliseras, observera dock att spridning kan innebära att fler platser eller objekt behöver bevakas och skyddas.

Särskilda frågor

Detta scenario lyfter i första hand fram följande frågeställningar:

1. Hur kan hela Sveriges yta på ett kostnadseffektivt sätt övervakas, skyddas och försvaras mot relativt begränsade hot i markdomänen i ett scenario där angriparen väljer tid, metod och plats?
 - a. Hur säkerställs underrättelsetjänst och ledning över stor yta?

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

- b. Hur säkerställs (rimligt) snabb verkan om angriparen överraskande genomför räder?
- c. Hur bör operativ rörlighet värderas i förhållande till stridsteknisk rörlighet? Hur bör rörlighet värderas relativt verkan och skydd? Det vill säga förenklat hur viktigt är det att komma på plats snabbt i förhållande till att ha större förmåga när förbandet väl är på plats?
2. Hur kan ett stort antal viktiga objekt med ett begränsat antal luftvärnsförband skyddas mot hotet från långräckviddig bekämpning med obemannade flygsystem, kryssningsrobotar och ballistiska missiler?
3. Hur kan transporter genom landet som är beroende av ett fåtal broar, hamnar eller andra funktioner säkerställas då angriparen har tillgång till ett stort antal system för långräckviddig bekämpning?
4. Vilka krav innebär det att ge värdlandsstöd till allierade förband i Sverige?

4.3 Scenario Baltikum

Förhållanden

Klimat, infrastruktur och befolkningstäthet i Baltikum påminner om södra Sverige. I Estland och norra Lettland är terrängen mer betäckt, medan terrängen i södra Lettland och Litauen i större utsträckning består av öppen terräng.

Antagande om aktörernas mål och roller

Ryssland mål antas i huvudsak vara att inta och ockupera hela eller delar av Baltikum, alternativt att upprätta förbindelse till Kaliningradenklaven och skära av Baltikum från polen genom att besätta den så kallade *Suwalkikorridoren*⁷⁵. Natos mål antas i huvudsak vara att försvara sina medlemsländer.

Antagande om hot och utmaningar i markdomänen

Ryssland har möjlighet att kraftsamla och försörja relativt stora markstridskrafter i detta område. Ryssland kan därmed genomföra anfallsstrid med större konventionella markstridsförband, understödda av andra stridskrafter. Innan reguljär krigföring påbörjas kan underrättelseverksamhet och sabotage inledas. Bekämpning, kringgångsoperationer och luftlandsättningar på djupet av ländernas egna och Natos framgrupperade förband kan påbörjas tidigt.

Antagande om Natos roll och uppgifter i markdomänen

Den operativa miljön i Baltikum präglas ur Natos synvinkel av begränsat markoperativt djup. De baltiska länderna har, i förhållande till deras yta, begränsade förbandsvolymmer samtidigt som framskjutna förband från övriga natoländer (jämför eng. *Forward Land Force*, FLF) är begränsade i storlek. Behov av understöd, försörjning och tilltransport av förstärkningar från andra natoländer är



Figur 6. Baltikum.

⁷⁵ Suwalkikorridoren är det smala gränspartiet mellan Litauen och Polen. Detta spelar en stor roll för Natos förmåga att förstärka och försörja Baltikum över land.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

därmed stort. Sådana transporter är dock beroende av lokal infrastruktur samt tillräcklig luft- och sjöoperativ kontroll.

Natos övergripande uppgift antas vara att försvara Baltikum. Innan väpnade strider utbrutit antas Nato i huvudsak fokusera på att avskräcka från angrepp genom att visa upp militär förmåga och beslutsamhet att svara upp mot sina åtaganden. Detta sker genom närvaro, övningsverksamhet, planering och förberedelser i fredstid. Nato har mindre enheter i området, *Nato Force Integration Unit* (NFIU), som förbereder för förstärkningar. Vidare bevakas och skyddas viktiga objekt och områden.

Angreppet möts tidigt och Natos artikel 5 om kollektivt försvar kommer tidigt att träda i kraft. Uppgifterna för förband i markdomänen inom Nato är att binda eller fördröja angriparen samt försvara och skydda viktiga hamnar och flygfält för Natos tilltransporter. Nato övertar tidigt ledning av försvarsstriden som därefter sker i en natoram med dess doktriner och planer. Natos flygstridskrafter fokuserar på att skapa kontroll av luftrummet och att därefter understödja markstridskrafterna. Marinstridskrafter fokuserar på att möjliggöra tilltransporter av förband, materiel och förnödenheter.

Scenariot lyfter även fram behov av att nyttja Sverige som basområde och för transporter i syfte att understödja och försörja alliansens förband i Baltikum. Detta ställer i sin tur krav på att Försvarsmakten och övriga delar av totalförsvaret kan ge värdlandsstöd till allierade i Sverige.

Efter att Nato kraftsamlat genomförs motanfall i syfte att befria eventuellt förlorat territorium och slå fiendliga stridskrafter. För att angripa mål på hela det operativa djupet, undanröja fortsatta hot samt tvinga Ryssland till fred, genomförs även anfall mot mål inne i Ryssland. Dessa anfall kan ske med såväl markstridskrafter som andra stridskrafter.

Bedömningar om svenska stridskrafterns roll och uppgifter i markdomänen

Sverige antas bidra med en bataljonsstridsgrupp till *Forward Land Forces*, (FLF) i Lettland.⁷⁶ Denna verkar fullt integrerad inom ramen för natoförbanden och under natobefäl. Sverige vidmakthåller styrkan över tiden och behöver kunna stödja den logistiskt även under kollektivt försvar.⁷⁷ I första hand torde stående förband med anställd personal vara aktuella för denna uppgift. Traditionellt har det i fredsfrämjande operationer bedömts att det krävs minst tre till fem bataljoner för att över tiden rotera och hålla en bataljon i operationsområdet. Allmänna erfarenheter från fleråriga missioner utomlands pekar på att personalförsörjning kan vara en gränssättande faktor. Även om förhållanden vid framskjuten närvaro i Baltikum kommer att skilja sig från det som varit vanligt i fredsfrämjande operationer torde det även här behövas flera förband för att kunna hålla ett förband i Baltikum över tiden. Observera dock att förbanden som finns i Sverige beredda att avlösa styrkan i Baltikum kan ha andra krigsuppgifter i Sverige alternativt behöva vara beredda att förstärka styrkan i Baltikum.

Försvarsmakten antas även behöva förstärka de svenska förband som finns i Baltikum, möjligen från bataljonsstridsgrupps storlek till brigad. Tilltransport av ett sådant förband under krig är i flera avseenden en svår och riskfylld operation. Om tilltransport istället kan ske i avskräckande syfte redan innan strider utbrutit eller om tyngre materiel och förnödenheter finns förhandslagrad i operationsområdet underlättas tilltransport. Samtidigt kan det argumenteras att tidig framgruppering eller förhandslagring av materiel i operationsområdet även innebär att svensk eller Natos handlingsfrihet att istället skicka förbandet till annat operationsområde minskar.

Sverige antas vidare ha beredskap att understödja Nato i Baltikum med flygstridskrafter. Dessa kan vara baserade i Sverige, eventuellt med möjlighet att tanka och fylla på ammunition i Baltikum.

⁷⁶ Regeringskansliet, Tal av statsminister Ulf Kristersson vid Folk och Försvars Rikskonferens 2024, Sälen, den 8 januari 2024, <https://www.regeringen.se/tal/2024/01/tal-av-statsminister-ulf-kristersson-vid-folk-och-forsvars-rikskonferens-2024/>, nedladdad 2024-03-27. Huruvida avsikten är att styrkan ska befinna sig i Lettland periodvis eller hela tiden framgår inte av talet, detta kan vara föremål för fortsatta överväganden.

⁷⁷ Vår bedömning är att exempelvis reservdelsförsörjning och reparationstjänst fortsätter vara ett nationellt ansvar även i detta fall, då länder använder olika materielsystem.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Särskilda frågor

Detta scenario lyfter i första hand fram följande frågeställningar:

1. Hur kan styrkan i Baltikum upprätthållas över tid? Är det svenska förband som roterar till Baltikum eller är det svenska förband som är permanent grupperade där? Hur personalförsörjs styrkan i Baltikum? Är det anställd personal eller nyttjas även värnpliktiga?
2. Under vilka förutsättningar kan tilltransport av förstärkningar från Sverige ske redan innan angrepp inleds? Vad innebär det om tilltransporter måste ske under fientlig bekämpning? Vad innebär det om Sverige förhandlagrar utrustning för förstärkningar i Baltikum?
3. Hur kan svenska stridskrafter med basering i Sverige, exempelvis flygstidskrafter, understödja striden i Baltikum?
4. Hur snabbt kan Nato etablera luft- och sjöoperativ kontroll i området i syfte att både kunna genomföra understöd och tillföra förstärkningar till markstridskrafterna i området?

4.4 Scenario Gotland

Förhållanden

Traditionellt brukar sägas att det är enklare att försvara Gotland än att återta ön eftersom en amfibieoperation mot en försvarad kust är en mycket resurskrävande operation. Detta förstärks av att teknikutvecklingen, avseende främst sensorer och långräckviddig precisionsbekämpning, generellt tenderar att förenkla att bestrida luft- och sjöoperativ kontroll snarare än att själv skapa sådan kontroll. Styrkerelationer och baseringsmöjligheter i närområdet talar även till fördel för Natos försvar av Gotland i jämförelse med Rysslands anfallsmöjligheter.⁷⁸ Samtidigt pekar dock observationer från Rysslands krig mot Ukraina mot att Ryssland kan vara berett att ta stora risker och agera överraskande och opportunistiskt om tillfälle yppar sig.

Då det kan vara svårt och tidskrävande att transportera förband till och från Gotland har svensk inriktning traditionellt varit att avdela eller förhandslagra begränsade volymer förband som sedan antagits kvarstanna på Gotland under hela konflikten.



Figur 7. Gotland.

Antagande om aktörernas mål och roller

Den som behärskar Gotland och där kan gruppera sensorer samt långräckviddiga luft- och sjömålsbekämpande system kan bestrida en motståndares luft- och sjöoperativa kontroll i stora delar av Östersjön. För Ryssland skulle detta underlätta en operation med huvudsakliga mål i Baltikum eller möjligen Finland genom att försvåra Natos förstärkningar och försörjning. För Nato skulle detta istället underlätta skapande av tillräcklig luft- och sjöoperativ kontroll för att möjliggöra förstärkning och försörjning av förband i Baltikum och Finland.

Antagande om hot och utmaningar i markdomänen

Hot och utmaningar för Sverige och Nato i markdomänen på Gotland bedöms i detta memo främst utgöras av ett tidigt kuppattat anfall, räder, sabotage eller långräckviddig bekämpning. Räder bedöms

⁷⁸ Henningsson, J, Welsh, J, *Natomedlemskaps konsekvenser för sjödomänen – Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förståelseutveckling*, FOI Memo 8446, Februari 2024.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

i första hand kunna ske som överraskande operationer innan försvarande förband på Gotland är fullt stridsberedda. De skulle kunna ske genom luftlandsättning eller landstigning av en begränsad styrka, exempelvis en bataljonsstridsgrupp. Styrkerelationer och den ryska marinens begränsade basområden i Östersjön gör dock att Ryssland har svårt att förstärka eller långsiktigt försörja en sådan styrka.

Sabotage kan genomföras över tiden, dock med störst sannolikhet till framgång innan svenska resurser, såsom hemvärn har mobiliserats. Långräckviddig bekämpning kan ske över tiden.

Antagande om Natos roll och uppgifter i markdomänen

Nato skulle kunna nyttja Gotland som basområde exempelvis för långräckviddiga system eller som reservlandningsplats för flygplan eller helikoptrar. Med sensorer och långräckviddiga bekämpningssystem på Gotland kan Rysslands luft- och sjöoperativa kontroll bestridas i stora delar av Östersjön. Utveckling av system som skulle kunna göra detta pågår för närvarande i amerikanska marinkåren.

Bedömningar om svenska stridskrafter roll och uppgifter i markdomänen

Sverige, och därmed Försvarsmakten, antas få huvudansvar för att försvara Gotland, men kan tidigt få stöd av Nato. Försvaret av Gotland antas fokusera på att bevaka och skydda viktiga objekt samt vara beredd att försvara mot eventuella fientliga rädföretag. Vidare kan uppgifterna inkludera att ge värdlandsstöd, exempelvis om Nato upprättar baser på Gotland.

Risken för en operation mot Gotland är störst om fienden kan utnyttja överraskning innan svenska och övriga Natos stridskrafter har hunnit höja sin beredskap på Gotland och i Östersjöregionen. Detta resonemang leder till att det är viktigt med stående markstridsförband på Gotland, vilka upprätthåller beredskap över tiden och kan aktiveras även utan att regeringen fattat beslut om höjd beredskap.

Särskilda frågor

Detta scenario lyfter i första hand fram tre frågeställningar:

1. Hur kan tillräcklig tillgänglighet upprätthållas, innan höjd beredskap och mobilisering för att avskräcka från angrepp?
2. Kan styrkor från andra natoländer grupperas på Gotland och därifrån bidra till att behärska Östersjön?
3. Hur kan begränsade hot, där dock angriparen väljer tid, metod och plats, hanteras utan att det ianspråktar alltför mycket svenska resurser?

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänenMemo nummer/Number
FOI Memo 8520

5 Gemensamma funktioner och domäner

I kapitlet diskuteras de av Försvarsmakten definierade gemensamma funktionerna samt stöd av stridskrafter som i huvudsak verkar från andra domäner. Kapitlet utgår främst från de scenarier som beskrivits i kapitel 4, tidigare genomförda arbeten i detta projekt samt Försvarsmaktens doktrin för gemensamma operationer och Natos doktrin⁷⁹ samt Försvarsmaktens operativa koncept. Vidare är synen på "det glesa slagfältet" och "det genomskinliga slagfältet" som lyfts fram i kapitel 2 en viktig grund för analysen nedan. Observera att annat land än Sverige i flera fall kan stå för resurser som svarar upp mot nedanstående behov.

Det glesa slagfältet

I kapitel 2 anges att detta memo utgår från att: "Ett glest slagfält uppkommer när markförband av begränsad storlek opererar över stora geografiska områden, utan någon kontinuerlig front och med sårbara kommunikationslinjer."

Av analyserade scenarier är det i första hand i norra Finland och norska Finnmark samt norra Sverige som det glesa slagfältet uppstår, mot bakgrund av stora områden med begränsad infrastruktur, bebyggelse och vägnät, samt sannolikt få markstridsförband i förhållande till områdenas storlek. I synnerhet i ett tidigt skede av kollektivt försvar kan det även uppstå glesa slagfält i Baltikum, då volymen natoförband framgrupperade i detta område är begränsad.

Det genomskinliga slagfältet

Begreppet "det genomskinliga slagfältet" har använts för att peka på hur alltfler och mer kvalificerade sensorer tillsammans med sambands- och informationssystem kan skapa en aktuell och detaljerad lägesbild över stridsfältet.⁸⁰ En konsekvens i samtliga scenarier är att det blir mycket svårare för markstridsförband att dölja sig. Därmed underlättas bekämpning av motståndaren exempelvis med indirekt och mer långräckviddig precisionsbekämpning samtidigt som skydd av våra förband försvåras.

5.1 Gemensamma funktioner

De gemensamma funktionerna är definierade i Försvarsmaktens doktrin för gemensamma operationer. De är ledning, underrättelser, bekämpning, information, manöver, uthållighet, skydd och civil-militär samverkan.⁸¹

Ledning

Ledning behöver kunna genomföras över stora ytor, även i områden med mycket begränsad mängd civil infrastruktur och aktivitet. I huvudsak bör områden vara kända i förväg, men det kan inte uteslutas att förbanden sätts in i annat område än de har planerat och förberett sig för. Många olika aktörer svenska och allierade, såväl militära som civila, kan vara involverade. Sammantaget ställer detta krav på bland annat interoperabilitet, samverkan, sambandssystem och lägesbild.

⁷⁹ I första hand: Försvarsmakten, *Reglemente Armé Taktik*, FM2023-6980:1, 2023 respektive Nato standard AJP-3.2 *Allied Joint Doctrine for Land Operations*, Edition B Version 1, February 2022.

⁸⁰ Se exempelvis: Joint Forces Command, *Transparent Battlefield Study ~ BNET and Fire Weaver Trialled*, <https://www.joint-forces.com/defence-equipment-news/39471-transparent-battlefield-study-bnet-and-fire-weaver-trialled>, nedladdad 2024-03-14.

⁸¹ Se Försvarsmakten, *Doktrin för Gemensamma operationer*, FM2018-18369:30, 2020, sid 81-93. Försvarsmakten, *Reglemente Armé Taktik*, FM2023-6980:1, 2023, sid 138-145, respektive Nato standard AJP-3.2 *Allied Joint Doctrine for Land Operations*, Edition B Version 1, February 2022, sid 48-54.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Underrättelser

Det glesa slagfältet medför krav på att kunna inhämta underrättelser över en stor yta. Bland annat kan det krävas att

- över tiden ha överblick över stora ytor i syfte att uppfånga indikationer som grund för att inrikta mer detaljerad inhämtning
- med kort varsel genomföra mer detaljerad inhämtning i utvalda områden
- över tiden spana mot ett antal utpekade platser, vägar eller funktioner
- samverka och inhämta information från såväl aktörer i lokalsamhället som inom Nato, detta kan inkludera nätverk av civila rapportörer
- inhämtad information behöver kunna bearbetas och förmedlas snabbt för att upprätthålla en lägesbild och för att kunna nyttjas i bekämpningsprocesser.

Bekämpning

Vissa platser i terrängen kan redan i förväg identifieras som nyckelterräng. I ett operationsområde med glest vägnät och begränsad mängd infrastruktur och bebyggelse blir ofta vägkorsningar och bebyggelseförtätningar sådana platser. Det blir viktigt att säkerställa möjlighet att bekämpa i sådan nyckelterräng. Samtidigt kan exempelvis kringgångsföretag medföra behov av att med kort varsel kunna bekämpa nya mål på andra platser.

Det finns alltså både behov av att kunna genomföra bekämpning under förhållandevis lång tid på förberedda platser och relativt snabbt på platser som inte förberedda. Detta inkluderar platser på långt geografiskt avstånd från varandra, vilka kan vara svåra att snabbt nå via vägnät. Detta pekar på fördelar för långräckviddig bekämpning, exempelvis bekämpning med obemannade flygsystem (UAS) eller långräckviddig indirekt eld. Samtidigt görs antagandet att det i flera situationer kommer att finnas ett stort behov av direktriaktad eld. Detta såväl för att försvara mot eller fördröja en fiende som för att kunna genomföra anfall.

Svårigheten att snabbt flytta stora mängder ammunition till och inom operationsområdet (se avsnitt om uthållighet och manöver) indikerar att precisionsbekämpning, främst avseende indirekt eld, har fördelar framför mer omfattande ytmålsbekämpning. På samma sätt har ytverkande minor fördelar framför traditionella mineringar med mycket stort antal minor.

Observera även att natokontexten innebär att allierade eller svenska förband som i huvudsak är verksamma i andra domäner kan understödja förband i markdomänen.

Information

Information avser i första hand kommunikation med interna och externa målgrupper. Natomedlemskap innebär att denna kommunikation behöver samordnas med allierade.

Manöver

Det finns behov av såväl rörlighet för att snabbt komma till operationsområdet (så kallad operativ rörlighet), för att komma till för tillfället viktig del av operationsområdet (så kallad taktisk rörlighet), som rörlighet för att genomföra strid då förbandet är på plats (så kallad stridsteknisk rörlighet). Operativ rörlighet sker i huvudsak genom väg-, järnvägs- eller sjötransporter, taktisk rörlighet sker i huvudsak med vägtransporter, medan stridsteknisk rörlighet i huvudsak sker genom förflyttning i terrängen. Rörligheten kan begränsas av glest vägnät, kanaliserande terräng samt under delar av året av snö eller låg bärighet.

Lättare förband kan gynna operativ rörlighet, medan tyngre förband kan medge större eldkraft och skydd. Hjulgående eller luftburna förband kan underlätta operativ rörlighet, medan stridsteknisk rörlighet bäst uppnås med bandgående förband, särskilt i vägfattig terräng eller under

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

vinterförhållanden. Förenklat kan en avvägningssituation uppstå mellan att snabbt komma till rätt plats respektive att där få hög effekt.

I viss utsträckning kan begränsad rörlighet kompenseras av system med lång räckvidd. Exempelvis kan ett artillerisystem med lång räckvidd bekämpa mål inom en stor yta utan att behöva förflytta sig till de mål som bekämpas. På samma sätt kan ett medelstort obemannat flygsystem eller attackhelikoptrar verka inom ett stort område från en centralt belägen bas. I första hand är det taktisk och stridsteknisk rörlighet som på detta sätt delvis kan kompenseras av system med lång räckvidd.

Uthållighet

Att försörja förband med begränsat vägnät på långa avstånd från ordinarie militära baser och större civil infrastruktur innebär stora utmaningar. I vissa fall kan större förband, kanske upp till brigadstorlek vara grupperade relativt samlat på det glesa slagfältet, men med begränsad förbandsvolym kan det bli vanligare att mindre stridsgrupper, ofta av bataljons- eller kompanistorlek, agerar var för sig. Tidvis kan stridsgrupper vara avskurna från försörjning via vägnät. Uthållig strid under sådana förutsättningar kommer att ställa stora krav särskilt på logistik och sjukvårdstjänst.

Det finns flera konceptuella sätt att närma sig dessa problem. Ett är att ha en stor medförd logistik och sjukvårdsorganisation med hög egen förmåga. Nyttjande av världslandsstöd (VLS) (eng. *Host Nation Support*) kan vara ett sätt att minska behov av medförd logistik, dock begränsas möjligheter till detta i områden med liten befolkning och begränsad infrastruktur.

Andra åtgärder att minska eller hantera de logistiska behoven kan vara

- förhandslagring av förnödenheter i potentiella operationsområden
- begränsa ammunitionsbehov genom fokus på precisionsbekämpning snarare än ytmålsbekämpning eller omfattande traditionella minfält
- olika former av lätta förbandskoncept
- att för mindre förband komplettera vägbunden logistik med terräng- och lufrörlig logistik eller
- att i större utsträckning nyttja långräckviddiga system.

Skydd

Även på det glesa slagfältet kommer det att finnas enskilda objekt av stor betydelse för försvararen. Vissa av dessa, såsom mobiliseringsförråd, är viktiga intill en viss tidpunkt, medan andra är viktiga över tiden. Att bevaka och skydda många objekt kräver stora resurser. Mot hot som sabotage eller annan förstöring kan hemvärnsförband, säkerhetsförband och även delar av andra förband som basbataljoner, spela en stor roll. Det är sannolikt inte möjligt att med luftvärn skydda mer än ett fåtal objekt mot långräckviddig bekämpning då tillgång till dyrbara resurser som kvalificerade luftvärnssystem är mycket begränsad. Planeringen behöver därför bygga på såväl skydd av objekt och spridning som robusthet och redundans om enskilda objekt slås ut.

Kombinationen av ökad mängd luftburna och ryddbaserade sensorer och på vissa platser begränsad möjlighet att gömma sig i bebyggelse eller tät skog gör att det kommer att bli ett mer utmanande problem att undgå upptäckt. Till del kan det kompenseras av mer avancerad maskering och skenmål, men sammantaget bedöms att slagfältet blir mer ”genomskinligt”. Det avser då i första hand var förband finns, medan det fortfarande kommer vara svårt att bedöma förbandens planer och avsikter.

Ökade möjligheter att upptäcka förband i kombination med bekämpningssystem som medger precisionsbekämpning, i vissa fall på långt avstånd i andra fall till allt lägre kostnad, och sensorer gör det mycket svårare att skydda egna förband och objekt.

Mer frekvent användning av obemannade flygsystem såväl som sensorer som för bekämpning, vilket inte minst visats i Rysslands anfallskrig mot Ukraina, innebär stora behov av motmedel mot dessa.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänenMemo nummer/Number
FOI Memo 8520

Med tanke på att förhållandevis billiga obemannade system använts i stor skala, ställs krav på förhållandevis billiga motmedel. Sådana motmedel kan inkludera signaturanpassning, fysiskt skydd av egna system och bekämpning av de obemannade flygsystemen, så kallat *Counter UAS (C-UAS)*. För närvarande studeras och provas olika C-UAS baserade på exempelvis automatkanoner, telekrigföring eller laservapen, dessa skulle kunna bli billigare ”per bekämpning” i jämförelse med luftvärnsrobotar. Vilka lösningar för C-UAS som kommer att vara framgångsrika återstår att se.

Civil-militär samverkan

I flera av de analyserade scenarierna är det relativt få civila i operationsområdet och huvuddelen av dessa är koncentrerade till ett fåtal tätorter. Vidare måste beaktas att operationer även kan bedrivas på angriparens territorium, vilket innebär att lokala aktörer i sådana fall inte kan förväntas stödja operationen.

Civil-militär samverkan kommer att behöva ske med ett stort antal aktörer. I huvudsak antas att samverkan med svenska civila aktörer sker med stöd av den svenska regionala ledningsorganisationen och samverkan med civila aktörer i annat land i huvudsak sker med stöd av värdlandets motsvarande ledningsfunktioner.

5.2 Stöd av stridskrafter som i huvudsak verkar från andra domäner

Markstridskrafter verkar i huvudsak från och i markdomänen. De understöds dock av stridskrafter som verkar från andra domäner.⁸² I Nato hanteras detta bland annat i koncept som *Multi-Domain Operations*.⁸³ Centralt i detta koncept är att kunna samordna strid i olika domäner, såväl militära som traditionellt civila områden.⁸⁴ I markdomänen blir det allt viktigare att snabbt, med precision och hög effekt kunna nyttja förmåga från stridskrafter som verkar från andra domäner.

Flygstridskrafter⁸⁵

Flygstridskrafter understödjer på flera sätt verksamheten i markdomänen. Kontroll av luftrummet minskar hot från fientliga luftburna sensorer och luftburen bekämpning. Samtidigt underlättas egen understödjande verksamhet med exempelvis luftburna sensorer, luftburen bekämpning och transporter genom luften. Kontroll av luftrummet är därmed viktigt för såväl underrättelser, bekämpning, manöver som skydd.

Obemannade flygsystem (eng. *Unmanned Aircraft System, UAS*) kan tillhöra såväl flygstridskrafter som mark- eller marinstridskrafter. Generellt tillhör större UAS med lång räckvidd (flera hundra kilometer) och stor uthållighet (många timmar) flygstridskrafter. Markstridskrafter har främst UAS med mer begränsad räckvidd och uthållighet. De senare kan dock vara billigare och därmed förekomma i mycket större antal samt i vissa fall användas mer eller mindre som ”förbrukningsartiklar”.

⁸² Jämför Försvarmakten, *Reglemente Armé Taktik*, FM2023-6980:1, 2023, sid 47-60 samt sid 131-132. Nato standard *AJP-3.2 Allied Joint Doctrine for Land Operations*, Edition B Version 1, February 2022, sid 27-35.

⁸³ Nato, *MDO - Multi Domain Operations in NATO - Explained*, <https://www.act.nato.int/article/mdo-in-nato-explained/>, Nedladdad 2024-02-05.

⁸⁴ Sverige och Nato använder sig av samma indelning i domäner, markdomänen, sjödomänen, luftdomänen, cyberdomänen och rymddomänen, dessa finns i informationsmiljön. Se Försvarmakten, *Försvarmaktens Strategiska Inriktning 2021-2030*, FM2021-7333:1, 2021-03-19, sid 36.

”Multi-Domain”-tänkesättet ska inkludera både militära och icke-militära resurser, det innebär att förutom traditionella militära domäner, behöver även andra maktmedel som ekonomiska sanktioner, informationskampanjer och diplomatisk verksamhet inkluderas.

⁸⁵ I detta avsnitt avser flygstridskrafter främst flyg-, helikopter- och luftvärnsförband samt stora obemannade flygsystem.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

I sammanhanget är även värt att nämna att de nya stridsflygplan av typen F-35 som Finland och Norge anskaffar har sensorer som kan bidra till bättre kontroll av luftrummet. Huruvida dessa kan bidra till skydd av markstridskrafter genom att upptäcka främst UAS och helikoptrar bör studeras vidare.

Natos totala flygstridskrafter kan förväntas vara överlägsna fiendens och torde sträva efter att upprätta luftoperativ kontroll. Av tradition har USA och Nato i förhållandevis stor utsträckning förlitat sig på att med överlägsna flygstridskrafter kunna balansera motståndarens styrkor inom främst markdomänen. Det kan dock vara svårt att snabbt kraftsamla och basera alliansens flygstridskrafter nära operationsområdet.⁸⁶

Marinstridskrafter

Marinstridskrafter⁸⁷ stödjer verksamheten i markdomänen främst genom sjöburen försörjning och tilltransport av förstärkningar. Marinstridskrafter kan även understödja med spaning och bekämpning med långräckviddiga bekämpningssystem samt marinstridskrafter flygplan och helikoptrar.

Natos marinstridskrafter förväntas vara överlägsna fiendens. Det kan dock vara möjligt för fienden att, i alla fall under en tid och i synnerhet i Östersjön, bestrida att Nato får tillräcklig sjöoperativ kontroll för att bedriva sjötransporter utan större begränsningar.

Förmåga i cyberdomänen

Förmåga i cyberdomänen är mindre beroende av geografisk närhet än exempelvis stridskrafter i markdomänen. På samma sätt som i annan verksamhet i markdomänen kan även verksamhet i det glesa slagfältet understödjas av förmåga i cyberdomänen. Den generella trenden med digitalisering av stridskrafter, det vill säga allt större nyttjande av system som inkluderar informationsteknologi, medför även ökat beroende av cyberdomänen. Det glesa slagfältets beroende av långräckviddigt samband utgör även ett potentiellt större beroende av cyberdomänen.

Rymdbaserade system

Rymdsystem kan främst stödja i markdomänen med sensorer, samband samt positionering, navigering och tidgivning (ibland benämnt PNT). Dessa rymdbaserade tjänster spelar en snabbt ökande roll för bland annat underrättelsetjänst och bekämpning, samtidigt som fiendens motsvarande system blir en allt större utmaning för skydd av våra förband.

Nato, och då främst USA, disponerar världsledande rymdbaserade förmågor. Nato antas vidare ha bättre förutsättningar än potentiella motståndare att få tillgång till kommersiella rymdbaserade tjänster. Ryssland kan, förutom tillgång till egna rymdbaserade system, potentiellt få tillgång till tjänster från exempelvis kinesiska rymdbaserade system. Generellt antas dock dessa tjänster inte vara av lika hög kvalitet eller omfattning som de västerländska.⁸⁸

Förmåga i informationsmiljön

Informationsmiljön har stor betydelse inte minst för att skapa och vidmakthålla en aktuell lägesbild och som moralisk faktor exempelvis för att upprätthålla försvarsvilja. Lägesbild har kort kommenterats i föregående avsnitt och i detta memo avgränsas moraliska faktorer generellt bort.

⁸⁶ Jämför Henningsson, J. *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203, Juni 2023.

⁸⁷ I Sverige ingår amfibieförbanden i marinstridskrafterna. Samtidigt kan amfibieförband genomföra uppgifter i gränsområdet mellan sjö- och markdomänen. I den utsträckning de därmed ingår i markdomänen betraktas de i detta memo som en del av markstridskrafterna.

⁸⁸ Jämför Henningsson, J. *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203, Juni 2023.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

6 Försvarssamarbeten

Regionala operativa samarbeten

Detta memo fokuserar på konsekvenser av natomedlemskap, men i studerade scenarier spelar även kompletterande operativa samarbeten med allierade stor roll inte minst om det kan ta tid innan en samlad, natoled operation kan vara på plats och verka fullt ut. Exempelvis kan det ta flera veckor, eller någon månad, innan andra natoförband än de från de nordiska länderna är på plats på Nordkalotten eller innan andra än de i fredstid grupperade förbanden är på plats i Baltikum. Vidare kan det vara centralt att få stöd med exempelvis rymdburna förmågor eller flygstridskrafter redan innan eller tidigt i en operation.

I Baltikum och andra områden där det finns framgrupperade styrkor från alliansmedlemmar och i alla fall viss natoledning, kan ett fientligt angrepp mer eller mindre automatiskt leda till att alliansens kollektiva försvar aktiveras. I andra områden kan det krävas mer omfattande överväganden och beslut innan detta sker.

För att förbereda för att kunna ge värdlandsstöd till andra nationers styrkor i Sverige torde samarbete direkt med dessa länder redan i förberedande skede vara av stor betydelse.

Regionala operativa samarbeten med allierade som komplement till natomedlemskap är därför viktiga även framöver. På Nordkalotten kan det exempelvis röra sig om finsk-svensk-norskt samarbete, sannolikt med stöd av andra nationer som USA eller Storbritannien. Avseende stöd från rymdbaserade system skulle det kunna röra sig om samarbete med främst USA.

Förmågeutvecklingssamarbeten

Förmågeutvecklingssamarbeten kan i vissa avseenden ge stor effekt i markdomänen redan på relativt kort sikt. Exempel på detta skulle kunna vara att utveckla och införa utrustning, rutiner och metoder för att fullt ut kunna nyttja andra nationers rymdbaserade tjänster eller understöd från andra länders flygstridskrafter.

På längre sikt är potentialen i förmågeutvecklingssamarbete än större då detta gynnar interoperabilitet samt ger förutsättningar för mer storskalig förmågeutveckling och därmed stordriftsfördelar.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Förkortningar

C-UAS	Eng. <i>Counter-UAS</i> , motmedel mot obemannade flygsystem.
FLF	Eng. <i>Forward Land Force</i> . Natostyrkor grupperade i Estland, Lettland, Litauen, Polen, Slovakien, Ungern, Rumänien och Bulgarien. ⁸⁹
JEF	Eng. <i>Joint Expeditionary Force</i> - brittiskt samarbete som mycket förenklat kan ses som en form av styrkeregister för expeditionära uppgifter. JEF kan ställas till Natos förfogande.
OASIS	Operativ Analys & Strategisk inriktning av stridskrafter - FOI projekt som bedrivs på uppdrag av Försvarmakten.
MDO	Eng. <i>Multi-Domain Operations</i> , Enligt Nato ska "Multi-Domain"-tänkesättet omfatta både militära och icke-militära resurser, det innebär att förutom traditionella militära domäner, behöver även andra maktmedel som ekonomiska sanktioner, informationskampanjer och diplomatisk verksamhet inkluderas.
NFIU	Eng. <i>Nato Force Integration Unit</i> , natoenhet grupperad i land längs Natos östgräns med uppgift att förbereda för att kunna förstärka med ytterligare natoförband till området.
PNT	Positionering, Navigering och Tidgivning, exempel på tjänster som satellitsystem kan stödja med.
UAS	Eng. <i>Unmanned Aircraft System</i> , obemannade flygsystem, i massmedia benämns dessa tidvis drönare (eng. <i>Drones</i>).
VLS	Värdlandsstöd, (eng. <i>Host Nation Support</i> , HNS), stöd som ges av värdnation till nato-förband som grupperas på eller transporteras genom dess territorium.

⁸⁹ Nato, *NATO's military presence in the east of the Alliance*, Nato., 08 Dec. 2023 09:13, https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_136388.htm, nedladdad 2024-02-19.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number
FOI Memo 8520

Referenser

- Andersen, J, m.fl. *Systemintegration av luftvärnskoncept på markfordon Metod för värdering av kinetiska och mikrovågsbaserade verkanssystem mot en UAV*, FOI-R--5383—SE, December 2022.
- Beagle, m.fl., *The Graveyard of Command Posts – What Chornobaivka Should Teach Us about Command and Control in Large-Scale Combat Operations*, Military Review Online Exclusive, March 2023.
- Bermudez, *The Ice Curtain: Modernization on the Kola Peninsula*, CSIS, March 2020, <https://www.csis.org/analysis/ice-curtain-modernization-kola-peninsula>, nedladdad 2024-04-26.
- Bull, P, m.fl. *Närskyddssystem för bekämpning av små luftmål En metod för initial undersökning av dem*, FOI-D--1236—SE, November 2023.
- Collins, L m.fl. *The Battle of Hostomel Airport: A Key Moment in Russia's Defeat in Kyiv*, War on the Rocks August 10, 2023.
- Cook, Ellie, *Russia To Test New Ground Drones With Mounted Guns*, Newsweek, 13 March 2024, <https://www.newsweek.com/russia-new-ground-drones-testing-zubilo-1878676>, nedladdad 2024-03-25.
- Dalsjö, R, *Det glesa slagfältet och försvaret av Sverige*, KKrVA 3/2019.
- Dalsjö, R, *Några observationer från kriget i Ukraina av relevans för svenskt försvar*, FOI Memo 7970, 2022-11-11.
- Deveraux, B, *Loitering Munitions in Ukraine and beyond*, 2022-04-22, <https://warontherocks.com/2022/04/loitering-munitions-in-ukraine-and-beyond/> nedladdad 2024-02-19.
- IISS Military Balance Blog, *Europe comes full circle on loitering munitions* <https://www.iiss.org/online-analysis/military-balance/2024/01/europe-comes-full-circle-on-loitering-munitions/>, nedladdad 2024-02-12.
- Försvarsberedningen, *Kraftsamling inriktning en av totalförsvaret och utformningen av det civila försvaret*, Ds 2023:34, Försvarsdepartementet, 19 December 2023.
- Försvarsberedningen, *Stärkt försvarsförmåga – Sverige som allierad*, Ds 2024:6, Försvarsdepartementet, 26 April 2024.
- Försvarsdepartementet, *Totalförsvaret 2021-2025, regeringens proposition 2020/21:30*, Stockholm 2020-10-14.
- Försvarsdepartementet, *Inriktning för Försvarsmakten 2021–2025*, regeringsbeslut, 2020-12-17 (Fö nr 30).
- Försvarsmaktens instruktion, *Förordning (2007:1266) med instruktion för Försvarsmakten*.
- Försvarsmakten, *Handbok Armé Brigad*, FM2016-6308:3, 2016.
- Försvarsmakten, *Systemutvecklingsplan Försvarsmaktens Vinterförmåga 2019-2025*, FM2019-3480:4, 2019-09-17.
- Försvarsmakten, *Doktrin för Gemensamma operationer*, FM2018-18369:30, 2020.
- Försvarsmakten, *Försvarsmaktens Strategiska Inriktning 2021-2030*, FM2021-7333:1, 2021-03-19.
- Försvarsmakten, *Militärstrategisk doktrin – MSD 22*, FM2022-14281:1, 2022.
- Försvarsmakten, *Försvarsmaktens underlag för fortsatta politiska ställningstaganden*, FM2022-19979:13, 2022-10-31.
- Försvarsmakten, *Ett starkare försvar för en utmanande framtid, Perspektivstudiens slutrapport 2022*, FM2022-19979:15.
- Försvarsmakten, *I19 Studie MARK 2023IS markstridskoncept Övre Norrland*, FM2021-7366:8, 2022-12-01.

Titel/Title

Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänen

Memo nummer/Number

FOI Memo 8520

- Försvarsmakten, *Försvarsmaktens analys avseende militär förmåga i övre Norrland – fördjupat underlag*, FM2022-19979:19, 2022-12-14.
- Försvarsmakten, *Doktrintillägg Logistik*, FM2021-9568:17, 2023
- Försvarsmakten, *Reglemente Armé Taktik*, FM2023-6980:1, 2023.
- Försvarsmakten, *Försvarsmaktens reviderade underlag inför kommande försvarsbeslut*, FM2023-23092:14, 2023-11-06.
- Försvarsmakten, *Försvarsmaktens lärdomar från kriget i Ukraina*, FM2023:2379-9,2023-11-02.
- Försvarsmakten, *Ukrainska erfarenheter från kriget med Ryssland*, FM2023-28023:1, 2023-12-07.
- Försvarsmakten, *C OPL operativa koncept*, FM2024-8215:1, 2024-03-14.
- Gosselin-Malo, Elisabeth, *Ukrainian officials see ground robots as 'game changer' in war*, Defence News, 14 March 2024, <https://www.defensenews.com/global/europe/2024/03/14/ukrainian-officials-see-ground-robots-as-game-changer-in-war/>, nedladdad 2024-03-25.
- Hagström Frisell, E and Pallin, K (eds.), *Western Military Capability in Northern Europe 2020- Part I: Collective Defence*, FOI-R—5012—SE, February 2021
- Henningsson, J, *Military Implications of the War in Ukraine*, i Lundén, J m.fl., *Another Rude Awakening – Making Sense of Russia's War Against Ukraine*, FOI-R—5332—SE, June 2022.
- Henningsson, J m. fl., *Underlag för spel Nordkalotten vid ett Nato-medlemskap*, D-rapport, FOI-D--1207—SE, Februari 2023.
- Henningsson, J, Brolin, F, *Diskussionsunderlag - NDPP och svenska processer*, FOI memo 8167, 2023-04-19.
- Henningsson, J, *Ändrade uppgifter för försvaret vid ett Nato-medlemskap? Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8203, Juni 2023.
- Henningsson, J, Welsh, J, *Natomedlemskaps konsekvenser för sjödomänen –Ett diskussionsunderlag inför fortsatt förmågeutveckling*, FOI Memo 8446, Februari 2024.
- *Hemvärnsförordning (1997:146)*.
- Hörnedal Andreas, *Rare Birds – A look at the low-density Battlefield and Armed Drones*, FOI – R—5573--SE, March2024.
- Joint Forces Command, *Transparent Battlefield Study ~ BNET and Fire Weaver Trialled*, <https://www.joint-forces.com/defence-equipment-news/39471-transparent-battlefield-study-bnet-and-fire-weaver-trialled>, nedladdad 2024-03-14.
- *Lag (1994:1809) om totalförsvarsplikt*.
- *Lag (1992:1403) om totalförsvar och höjd beredskap*.
- Nato, *NATO 2022 Strategic Concept*, Adopted by Heads of State and Government at the NATO Summit in Madrid 29 June 2022.
- Nato, *Deter and Defend*, <https://shape.nato.int/dda>, nedladdad 2023-03-17.
- Nato, *MDO - Multi Domain Operations in NATO - Explained –* <https://www.act.nato.int/article/mdo-in-nato-explained/> Nedladdad 2024-02-05.
- Nato, *NATO's military presence in the east of the Alliance*, https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_136388.htm, nedladdad 2024-03-06.
- Nato, *The North Atlantic Treaty*, 4 april 1949.
- Nato standard AJP-01 *Allied Joint Doctrine*, Edition F Version 1, December 2022.
- Nato standard AJP-3 *Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations*, Edition C Version 1, February 2019.
- Nato standard AJP-3.2 *Allied Joint Doctrine for Land Operations*, Edition B Version 1, February 2022.
- Nato standard ATP-3.2.1 *Allied Tactical Publication, Conduct of Land Tactical Operations*, Edition C, Version 1, February 2022.

Titel/Title
Natomedlemskapets konsekvenser för markdomänenMemo nummer/Number
FOI Memo 8520

- Nato standard ATP-3.2.1.1 *Allied Tactical Publication, Conduct of Land Tactical Activities*, Edition C, Version 1, February 2022.
- Nato standard ATP-3.2.1.2 *Allied Tactical Publication Conduct of Land Tactical Operations in Urban Environment*, Edition A, version 1, May 2022.
- Nato standard ATP-3.2.1.3 *Allied Tactical Publication Conduct of Land Tactical Operations in Mountain Environment*, Edition A, Version 1, Final Draft.
- Nato Standard AJP-4, *Allied Joint Doctrine for Logistics*, Edition B version 1, December 2018.
- Nato standard AJP-4.3 *Allied Joint Doctrine for Host-Nation Support*, Edition A version 1, April 2021.
- Neretnieks, Karlis, *Det glesa slagfältet – ett bidrag till debatten*, <https://kkrva.se/det-glesa-slagfaltet-ett-bidrag-till-debatten/>, Nedladdad 2024-02-12.
- Nordstrand, Erik, *Spel som metod för att analysera problem. - Handbok för spel i seminarieform*, FOI-D—0351-SE, December 2009.
- Norgren Marcus, m.fl, *Teknikutveckling UAS - Omvärldsanalys och trender*, MKOK 804 (OASIS) FOI Memo 8336, 2023-12-06.
- Ottosson, B and Pallin, K (eds), *Western Military Capability in Northern Europe 2023: Part I: National Capabilities*, FOI-R--5527--SE, March 2024.
- Paton Walsh, N m.fl. *Inside the unit deploying small explosive drones in Ukraine's cash-strapped war*, CNN, December 12, 2023, <https://edition.cnn.com/2023/12/12/europe/-ukraine-kherson-explosive-drones-intl/index.html>, nedladdad 2024-02-19.
- Rantakokko, J m.fl. *Tekniköversikt autonoma och obemannade system Del 4: Luftstriden*, FOI-R--5167—SE, Januari 2022.
- Regeringskansliet, *Tal av statsminister Ulf Kristersson vid Folk och Försvars Rikskonferens 2024*, Sälen, den 8 januari 2024, <https://www.regeringen.se/tal/2024/01/tal-av-statsminister-ulf-kristersson-vid-folk-och-forsvars-rikskonferens-2024/>, nedladdad 2024-03-27.
- Republic of Estonia Ministry of Defence, *Russia's War in Ukraine: Myths and Lessons – Discussion Paper*, January 2023.
- Reuters, *Russia has fired 7,400 missiles, 3,700 Shahed drones in war so far, Kyiv says*, Reuters, December 21, 2023, <https://www.reuters.com/world/europe/russia-has-fired-7400-missiles-3700-shahed-drones-war-so-far-kyiv-says-2023-12-21/>, nedladdad 2024-02-19.
- Reuters, *Danish defence minister warns Russia could attack NATO in 3-5 years –media*, February 9, 2024, <https://www.reuters.com/world/europe/danish-defence-minister-warns-russia-could-attack-nato-3-5-years-media-2024-02-09/>, nedladdad 2024-04-26
- Shoaib, Alia, *Bayraktar TB2 drones were hailed as Ukraine's savior and the future of warfare. A year later, they've practically disappeared*, Business insider, May 28, 2023, <https://www.businessinsider.com/turkeys-bayraktar-tb2-drones-ineffective-ukraine-war-2023-5?r=US&IR=T>, nedladdad 2024-02-19.
- Watling, J m.fl. *Preliminary Lessons from Russia's Unconventional Operations During the Russo-Ukrainian War, February 2022 - February 2023*, RUSI, 29 March 2023.
- Watling and Reynolds, *Meatgrinder: Russian Tactics in the Second Year of Its Invasion of Ukraine*, RUSI, 19 May 2023.
- Westman, J, m.fl. *Omvärldsanalys Rymd 2023 Fokus på försvar och säkerhet*, FOI-R--5516--SE, November 2023.
- Westerlund och Oxenstierna (red.) *Rysk militär förmåga i ett tioårsperspektiv – 2019*, FOI-R—4752—SE, December 2019.
- Zabrodskyi et al., *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine: February-July 2022*, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, 30 November 2022.
- 2015 års personalförsörjningsutredning, *En robust personalförsörjning av det militära försvaret*, SOU 2016:63.