



Självständigt arbete krigsvetenskap (15 hp)

Författare: Peder Hertzberg	Program/Kurs
Förband: Ing 2	SA VT 12 1MK023
Handledare: Jan Forsberg, Nils Bruzelius	
Examinator: Fil.dr Håkan Gunneriusson	
Antal ord: 13277	
EN BRO FÖR LITE	
Sammanfattning:	
<p>Ett mindre men mer användbart försvar ställer krav på tillgänglighet och användbarhet för ingående förband. Försvarsmakten tog 2005 fram Spårbarhetsmodellen som ett verktyg för att säkerställa rätt resurser på rätt plats och även som ett sätt att styra ambitionsnivåer. Resursen brosystem är en viktig del för att kunna lösa ut Försvarsmaktens krav på insatsförmåga och lösandet av försvarsuppgifter enligt Spårbarhetsmodellen. Frågan är då om det finns balans mellan uppgifter och tillgängliga resurser?</p> <p>I uppsatsen analyseras vilket behov av brosystem som finns kopplat till uppgifter, doktriner och reglementen. Vidare så visas vilken tillgänglighet som finns avseende brosystem i nu gällande organisation. Genom att följa spårbarhetsmodellens uppbyggnad kan vi i uppsatsen följa Försvarsmaktens uppgifter som de ställs av statsmakten hela vägen ner till leverans av resursen brosystem.</p> <p>Uppsatsens resultat visar vilka krav som ställs på resursen brosystem för att understödja manöverförbandens lösande av insatsförmågor vid ett väpnat angrepp. Härvid redovisas ett krav på tillgänglighet och förmåga med Logistik-, understöds – och anfallsbrossystem. Uppsatsens redovisade resultat visar att det finns en differens angående tillgänglighet och behov av brosystem i dagens organisation. Det finns inte bara en skillnad i antalet broar utan mer allvarigt är att befintliga brosystem inte är optimerade att lösa uppgifter över hela operationsområdet. Det som sticker ut mest är bristen på anfallsbroar vilket kan innebära att ett 3,5 meters dike stoppar manöverförbanden då förmåga till broslagning i hög hotmiljö saknas. Detta utgör en kritisk sårbarhet och är gränssättande för hur vi kan lösa tilldelade uppgifter vid ett väpnat angrepp mot Sverige.</p>	
Nyckelord: Brosystem, Spårbarhetsmodell, tillgänglighet, kritisk sårbarhet	

A BRIDGE TOO FEW

Abstract:

A smaller but more functional defense demands accessibility and usability of its units. In 2005 the Armed Forces created the Traceability model as a tool to ensure the ability to deploy the right resources at the right place and also as a way to control the levels of ambition. The bridging system plays an important part in solving the Armed Forces' requirements for deployability and finding solutions to the defense tasks under the traceability model. Is there a balance between tasks and available resources?

The paper analyzes what is required of the bridging system coupled to tasks, doctrine and regulations. Furthermore the paper shows the availability offered by the bridging system in the current organization. By following the traceability model structure in the paper, we follow the Armed Forces tasks issued by the Government all the way down to the delivery of the bridging system.

Using the Traceability model the paper will show which demands and specifications are made for a bridging system, in order to meet the delivery of the correct resource in the traceability tree. The conclusion of the essay shows that there is a difference regarding the availability and the need for bridge system in the present organization. There is not only a difference in the number of bridges available but also the present bridging system is not optimized to perform tasks in the whole area of operations. What stands out most is the lack of assault bridges which may mean that a 3.5 meter trench stops the Army since the ability to lay bridges in a high threat environment is missing. This presents a critical area of vulnerability and sets the framework as to how we can solve the assigned tasks in case of armed attack on Sweden.

Key words: Bridge system, Traceability Model, availability, critical vulnerability

Innehåll

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Problemformulering	6
1.2.1	Syfte	6
1.2.2	Frågeställning	6
1.2.3	Avgränsningar	7
1.2.4	Material och källkritik	7
1.2.5	Tidigare forskning	7
2	TEORI	8
2.1	Teoribakgrund	8
2.2	Spårbarhetsmodellen	8
2.2.1	Planeringsscenarier	9
2.2.2	Deluppgifter (DU)	9
2.2.3	Försvarsuppgift (FU)	10
2.2.4	Insatsförmåga (IF)	10
2.2.5	Resurs	10
2.3	Grundläggande förmågor	11
2.4	Avslutning sammanfattning teori	12
3	METOD	12
4	UNDERSÖKNING	13
4.1	Deluppgifter	14
4.1.1	Ledningsnivåer	16
4.1.2	Nationellt fokus	17
4.1.3	Ett användbart försvar	17
4.1.4	Krav på tillgänglighet	17
4.1.5	Slutsatser deluppgifter	17
4.2	Försvarsuppgifter	18
4.2.1	Markförbandens behov av broar vid insats i Sverige	19
4.2.2	Markoperativ miljö	19
4.2.3	Manövertänkande	21
4.2.4	Slutsatser Försvarsuppgifter	23
4.3	Insatsförmågor	24
4.3.1	Markoperationer	26
4.3.2	Krigföringens grundprinciper och taktikens grunder	26
4.3.3	Slutsatser Insatsförmågor	27
4.4	Resurser	28
4.4.1	Operativa ramvillkor för användandet av brosystem	28
4.4.2	Systembeskrivning brosystem	29
4.4.3	Slutsatser resurser	32
5	ANALYS	33
5.1	Analys av Rörlighet och manöver	33
5.2	Analys av insatsförmågor och behovet av resursen brosystem	33
6	DISKUSSION OCH SVAR PÅ FRÅGESTÄLLNING	37
6.1	Diskussion	37

6.2	Svar på frågeställning.....	38
6.3	Förslag på lösning	39
6.4	Förslag på fortsatt forskning	40
7	REFERENSER	41
7.1	Myndighetsdokument, skrivelser	41
7.2	Doktriner	41
7.3	Reglementen	41
7.4	Litteratur.....	42
7.5	Internet källor	42

1 INLEDNING

Vid Svenska Karolinerarméns övergång över floden Düna 1701 lyckades svenskarna inte slå en flytbro i tid och fick därmed inte över nog med förband för att vinna en avgörande seger.

Efter att Karl XII neutraliserat danska armén genom att med stöd av engelska och holländska flottstyrkor landstigit på Själland, så vände han österut och lyckades med en numerärt underlägsen styrka slå den ryska hären i grunden vid Narva. Nu återstod en farlig fiende, sachsarna, vilka hade anfallit in i Svenska Livland och hotade Riga. Arméerna stod mot varandra med floden Düna som skiljelinje. Svenskarna bestämde sig för att anfälla över Düna. Svenskarna anföll den 9 juli 1701 med förstärkta båtar för att på så sätt ta ett brohuvud och därmed kunna slå en flytande bro över Düna. Svenskarna lyckades inte få bron på plats utan tvingades i stället ta strid med bara en del av sin styrka. Trots detta lyckades de svenska trupperna avvärja det sachsiska motanfallet och gå till attack och driva i väg fienden. Men på grund av sin ringa numerär så kunde svenskarna inte förfölja och slå den flyende hären.¹

Förmågan till att nyttja rätt brosystem vid rätt tillfälle och inneha förmågan att använda dem kan vara avgörande vid strid. Svenskarnas oförmåga att nyttja rätt materiel vid övergången fick svåra konsekvenser då de kommande 5 (fem) åren gick åt till att slå motståndaren i Polen.² Under tiden så hann ryssarna återhämta sig efter förlusten vid Narva och var nu ett än större hot än tidigare.

Förmåga till broslagning med rätt brosystem vid rätt tillfälle har varit avgörande och kan bli avgörande igen. Har vi rätt brosystem eller blir vi stående vid flodens strand och ser möjligheten att avgöra gå oss förbi?

1.1 Bakgrund

Försvarsmaktens transformering till ett insatsförsvar med möjlighet att verka både internationellt och nationellt har inneburit att antalet markförband kraftigt minskat.³

Färre förband skall, genom att vara bättre övade och mer tillgängliga, kunna lösa fler uppgifter. Detta är ett resultat av flera års försvarsbeslut och är slutligen effektuerat genom 2009 års försvarspolitiska inriktning då man lade pliktlagen vilande.⁴ Att försvaret skall vara användbart och övat för dimensionerande uppgifter är härmed en förutsättning. Från ett tidigare ensidigt fokus på internationell tjänst så har den nationella dimensionen återigen blivit en faktor. I en nationell kontext så borde färre förbands lösande av fler uppgifter över en större yta också innebära att förbanden måste kunna förflytta sig mellan olika områden inom operationsområdet.

Då ytan, och de geografiska förutsättningarna i Sverige är konstanta, borde detta innebära att kravet på rörlighet över vattendrag för de kvarvarande förbanden har ökat.

Detta beskrivs i överbefälhavarens planeringsinriktning angående Insatsorganisation 14 (IO 14),

¹ Liljegren Bengt, Karl XII, AiT Falun AB, 2000, s. 75-103

² Ibid, s. 105

³ Regeringens proposition 2008/09:140, Ett användbart försvar, s. 8

⁴ Ibid s. 49

”Det begränsade antalet krigsförband ingående i IO 14 kräver en operativ rörlighet inom landet innefattande kapacitet till övergång av älvar. Vidare krävs även förmåga till taktisk rörlighet, innefattande övergång av mindre vattendrag”⁵

Det är då av intresse att påvisa vilka alternativ de kvarvarande manöverförbanden har för att kunna förflytta sig över vattendrag.

Om ordinarie förbindelser över vattendrag är förstörda, har för låg bärighet eller då vattendraget är för djupt att vada över så saknar manöverförbanden egna resurser att ta sig över vattendrag. Vid sådan rörlighet är manöverförbanden hänvisade till stöd från Ingenjörförbanden.⁶

1.2 Problemformulering

Ingenjörförbandens broförmåga har reducerats i takt med neddragningar vid övriga funktions- och manöverförband. Att man inte nyttjat ingenjörförbandens brosystem vid internationella insatser har givit vid handen att dessa system med tiden nedprioriterats ytterligare. Broförmågan inom ingenjörförbanden har reducerats till fördel för andra system inom området fältarbeten för rörlighet. Detta har uppmärksammats och framkommit i Broutredningen⁷ från 2006 samt i systemutvecklingsplan fältarbeten (SUP FARB).⁸

Trots tidigare nedprioritering som uppmärksammats i nämnda utredningar så har anskaffningen av nya brosystem lyfts ur materielplanen.⁹ Detta skall ställas i ljuset av den nya försvarspolitiska inriktningen med ett mer nationellt fokus.¹⁰ De brosystem som finns att tillgå i organisationen är dessutom även till vissa delar av äldre modell.¹¹ Det nationella fokus som nu sätts på försvaret gör att man kan undra om insatsorganisationens broresurser av idag är rätt dimensionerade? Försvarsmaktens utvecklingsplan 13 (FMUP 13) beskriver den spårbarhetsmodell från 2005 som togs fram för att öka och förbättra spårbarheten mellan de krav som ställs på FM och den leverans som sker i form av förband. Finns det spårbarhet och är det balans mellan krav och leverans?

1.2.1 Syfte

Syftet med detta arbete är sålunda att med utgångspunkt från FM uppgifter, doktriner och Markstridsreglemente Manöverbataljon analysera om resursen brosystem i insatsorganisationen utgör en kritisk sårbarhet. För att kunna uppnå syftet så måste uppsatsen svara på vilka behov som finns av brosystem vid lösandet av uppgifter på markarenan.

1.2.2 Frågeställning

Vilka behov har manöverförbanden av resursen brosystem för att säkerställa rörlighet vid ett väpnat angrepp?

⁵ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, bilaga 2, s. 39

⁶ 21-22. Ingenjörbataljon, 21 bataljon är i huvudsak bemannad med kontrakterade soldater medan 22 bataljon har samma organisation men är i huvudsak bemannad med tidvis tjänstgörande soldater och officerare.

⁷ Ing 2 2006-06-20 13 341:60711 MS 147 – Broutredning

⁸ Ing 2 2010-06-21 09 710:60465 Systemutvecklingsplan fältarbeten

⁹ Internet, <http://www.regeringen.se/sb/d/10209/a/111475>, besökt 2012-06-03

¹⁰ HKV LEDS PLAN EK 2012-04-27 23 383:54582 Förutsättningar för att utveckla och vidmakthålla Försvarsmaktens operativa förmåga efter 2015, sid. 5

¹¹ Försvarsmakten, Tekniskontor Mark årsberättelse 2011, s.40

1.2.3 Avgränsningar

I arbetet så kommer olika ledningsnivåer¹² att användas och arbetet kommer att ha fokus på den operativa och taktiska nivån. De olika nivåerna beskrivs i utredningen nedan. I frågeställningen så används formuleringen väpnat angrepp. Med det menas strid som tar sitt ursprung ur Försvarsmaktens deluppgift 01, att på eget territorium försvara Sverige och upprätthålla grundläggande värden och intressen.¹³ Författaren har valt att avgränsa bort internationella insatser. Försvarsmaktens övergång till ett nytt personalförsörjningssystem kommer inte belysas i uppsatsen mer än i förbigående. Det skulle givetvis vara av intresse att utreda personalförsörjningens påverkan på förmåga utefter personalrörlighet och långsam tillväxt. Uppsatsen förutsätter att förbanden är uppfyllda med personal med rätt kompetens.

1.2.4 Material och källkritik

Det material som används i undersökningen avseende teoridelen är Försvarsmaktens utvecklingsplan (FMUP), Doktrin för markoperationer (DMarkO) samt Reglemente för markoperationer (RMO). Det förutsätts att dessa källor har en hög tillförlitlighet då de är officiellt utgivna skrifter och därmed gällande som grund för militärteori inom Försvarsmakten. Reglemente för markoperationer är i förhandsutgåva men behandlas i arbetet som ett gällande reglemente då teoribildningen i reglementet inte avviker från tidigare utgivna reglementen. Att använda det senast utgivna underlaget ökar relevansen och därför är förhandsutgåvan vald.

Det material som valts för att undersöka manöverförbandens behov och hur försvaret skall användas i en nationell kontext är Regleringsbrev 2012, Försvarsproposition ett användbart försvar 2009, Reglemente för markoperationer samt Markstridsreglemente Manöverbataljon (MSR 6). För att undersöka hur ingenjörförbanden används för understöd av manöverförbandens strid så har öppna dokument från Försvarsmakten använts med utgångspunkt i SUP FARB och dess underutredningar. Dessa källor är valda och ger en grundläggande förståelse för hur förbanden löser sina uppgifter utan att behöva redovisa hemlig försvarsplanering. Bara vid ett tillfälle har sekundära källor använts och det är Utredningen "Vidmakthåll broförmåga" som hänvisar till och citerar en hemlig källa på en sida. Författaren har tagit del av primärkällan och dess fakta skiljer sig inte ifrån det som sägs i utredningen. Författaren som tjänstgör inom Ingenjörstrupperna kan tyckas drivas av en förförståelse att det egna förbandets uppgifter och materiel är viktigast för att lösa uppgiften. Författarens erfarenhet inom området kan också ses som en fördel och skapar ett djup i kunskaper och erfarenheter inför de slutsatser som uppsatsen kommer fram till.

1.2.5 Tidigare forskning

Tidigare forskning inom området är framförallt interna utredningar och planer inom Försvarsmakten. Försvarsmaktens utvecklingsplan (FMUP) samt den funktionsspecifika systemutvecklingsplan fältarbeten (SUP FARB) är härvid av vikt. Inför införandet av ny insatsorganisation med förändrade krav gjordes 2006 en broutredning¹⁴ på Fältarbetskolan vid Ing 2 Eksjö i syfte att belysa broförmåga och vilka resurser som var gripbara på både kort respektive lång sikt. Denna broutredning kompletterades med en uppdaterad version 2010.¹⁵ På Försvarshögskolan har Jer-

¹² Försvarsmakten, Doktrin för markoperationer, Fälth & Hässler, Värnamo, 2005, s. 42

¹³ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s. 6

¹⁴ Ing 2 2006-06-20 13 341:60711 MS 147 - Broutredning 2006

¹⁵ Ing 2 2010-06-21 13 301:60395 Utredning Vidmakthåll broförmåga

ker Persson i sin C-uppsats från 2002 beskrivit behovet av flytbrosystem i insatsförsvaret. Perssons arbete är dock 10 år gammalt och Försvarmakten har genomlevt flera organisatoriska förändringar sedan 2002, inte minst införandet av ett nytt personalförsörjningssystem. Perssons ansats är ytterligare att belysa behovet av skydd av brosystem, något som inte kommer att belysas i denna uppsats. Det är därmed relevant att belysa behovet av brosystem kopplat mot dagens organisation, uppgifter och befintliga brosystem.

2 TEORI

2.1 Teoribakgrund

Teorin som används är Spårbarhetsmodellen vilken redovisas i FMUP 13.¹⁶ Jag kommer undersökningen även att använda mig av basfunktionerna i Doktrin för Markoperationer¹⁷ och där särskilt belysa rörlighet. Vidare så kommer även doktrinens syn på kritisk sårbarhet och därmed även manöverteori att belysas i utredningen. För att kunna belysa och besvara frågeställningen i uppsatsen så är det av vikt att belysa teorin för att på så sätt skapa en grundläggande förståelse för brosystemens roll i manöverförbandens lösande av uppgifter vid strid i Sverige.

2.2 Spårbarhetsmodellen

Spårbarhetsmodellen skapades 2005 med syftet att förbättra spårbarheten mellan de krav som statsmakten ställer på Försvarmakten och det som faktiskt levereras i form av förband.¹⁸ Modellen ger vidare ett sätt att både nationellt och internationellt, utefter givna förutsättningar, kunna förändra ambitionsnivåer vid insatser, eller påverka valet av resurs som används i det specifika fallet.

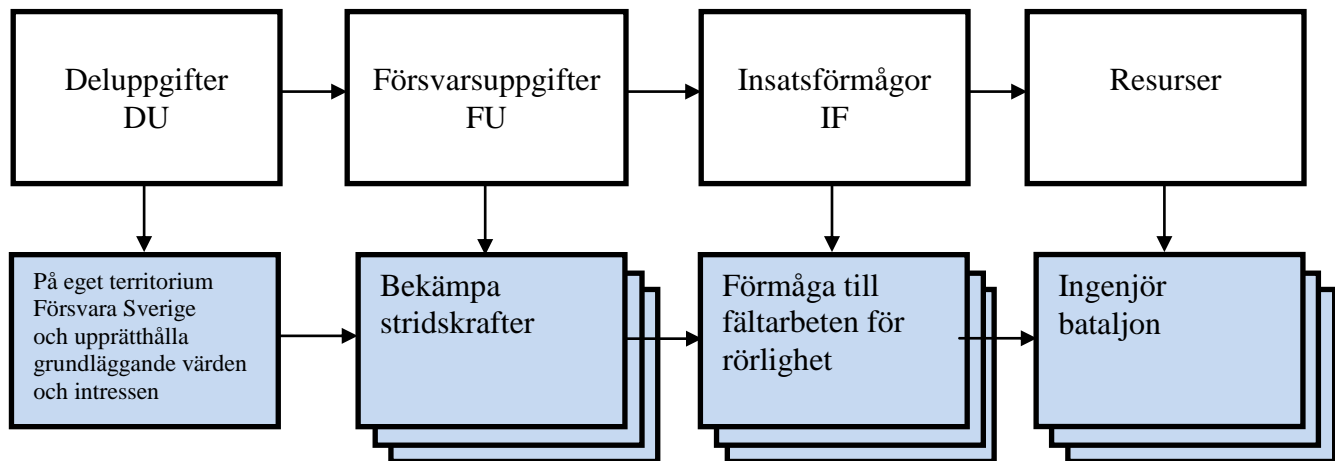
Spårbarhetsmodellen är uppdelad i fyra olika nivåer, för att utifrån Försvarmaktens uppgifter kunna skapa ”spårbarhetsträd” utifrån dimensionerande planeringsscenarier.¹⁹ Nedan kommer scenarier och modellens olika nivåer beskrivas.

¹⁶ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarmaktens utvecklingsplan 2013-2022

¹⁷ Försvarmakten, Doktrin för markoperationer, Fälth & Hässler, Värnamo, 2005

¹⁸ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s. 2

¹⁹ Ibid



Figur 1. Översiktlig bild av Spårbarhetsmodellen med ett förslag på spårbarhetsträd.

2.2.1 Planeringsscenarier

Grunden för Försvarsmaktens existens och därmed det viktigaste scenariot på lång sikt är förmågan att försvara Sverige.²⁰ FMUP 13 använder sig också av sex (6) olika planeringsscenarier som kopplas mot försvarsuppgifter.²¹ Dessa planeringsscenarier skall ses som dimensionerande på kort och medellång sikt.

”Planeringsscenarierna omfattar:

- TI Normal Territoriell integritet vid normalläge (motsvarande dagens situation)
- TI Utökat Territoriell integritet vid försämrat omvärldsläge, exempelvis upprepade kränkningar av svenskt territorium.
- II PK Internationell insats med låg konfliktnivå då situationen ej förväntas eskalera.
- II PE Internationell insats med hög konfliktnivå
- RS Upprätthållande av regional stabilitet (kan samtidigt ske både nationellt och internationellt)
- VA Väpnat angrepp i begränsad omfattning”²²

Vidare i uppsatsen så kommer inte II PK och II PE att beröras då fokus kommer att vara nationellt.

2.2.2 Deluppgifter (DU)

”Övergripande mål och syfte med försvarsmaktens verksamhet som del av svensk säkerhetspolitik”²³

²⁰ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, del 2, s. 34

²¹ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s. 13

²² Ibid

²³ Ibid, s.3

Vad det gäller Försvarsmaktens deluppgifter så är alla tre relevanta för nyttjandet av brosystem.

Nr	Deluppgift	Beskrivning
DU 01	På eget territorium försvara Sverige och upprätthålla grundläggande värden och intressen	Enskilt och i samverkan med andra planera, leda, delta i och följa upp insatser över hela skalan av uppgifter, bl a genom att upptäcka och avvisa kränkningar av det svenska territoriet.
DU 02	Försvara Sverige och upprätthålla grundläggande värden och intressen genom att förebygga och hantera kriser i vår omvärld	I samverkan med andra nationer planera, leda, delta i och följa upp insatser över hela skalan av uppgifter såväl i vårt närområde som i Europa och globalt.
DU 03	Stödja samhället	Med befintliga förmågor och resurser bidra till samhällsskydd och beredskap samt vid behov bistå det övriga samhället och andra myndigheter.

Tabell 1. Utvisande deluppgifterna som de beskrivs i FMUP 13.

2.2.3 Försvarsuppgift (FU)

”Uppgift som Försvarsmaktens kan bidra med, vid insats eller annan verksamhet nationellt eller internationellt. Uppgiften löses normalt genom användande av en eller flera insatsförmågor”²⁴

Försvarsuppgifterna i FMUP 13 är tjugotvå (22) stycken, av dessa är inte alla relevanta för att beskriva utifrån rörlighet och nyttjandet av brosystem utan fjorton (14) stycken går enligt författaren att härleda till ett behov av brosystem. Det går i FMUP inte att härleda vilka försvarsuppgifter som är relevanta för användningen av brosystem utan därför har författaren själv gjort den avdömningen och uppmanar givetvis framtida forskare att belysa det ur en annan vinkel. Valda försvarsuppgifter redovisas i undersökningen.

2.2.4 Insatsförmåga (IF)

”Specifik verksamhet för vilken resurser anskaffats och tränats i syfte att uppnå en efterfrågad effekt som varierar beroende på scenario och ambitionsnivå. En eller flera insatsförmågor bidrar till att lösa en försvarsuppgift”²⁵

Fokus kommer i uppsatsen att läggas på Försvarsuppgifter och insatsförmågor, dock kommer inte alla förmågor att redovisas här i sin helhet, dessa kommer att lyftas under utredningen och i analysen i de delar de är relevanta och stöder argumentationen. Den som vill läsa mer kan se hela tabellen med Insatsförmågor i FMUP 13.²⁶

2.2.5 Resurs

Resurser är oftast ett specifikt förband med en specifik insatsförmåga, resurser redovisas i FMUP 13 hemliga bilagor och kommer i uppsatsen bara att redovisas som resursen brosystem ingående i 21. och 22. Ingenjörbataljon.

²⁴ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s. 3

²⁵ Ibid

²⁶ Ibid, s. 8-13

2.3 Grundläggande förmågor

De grundläggande förmågorna beskrivs ibland som basfunktioner men i uppsatsen kommer verkan, rörlighet, underrättelser, skydd, uthållighet och ledning att beskrivas utifrån militärstrategisk doktrins definitioner angående grundläggande förmågor. För att kunna tydliggöra och förstå syftet med uppsatsen så kommer fokus att läggas på rörlighet och hur denna förmåga påverkar förbandens lösande av stridsuppgifter.

De grundläggande förmågorna är ett analysverktyg utifrån hur den genererade förmågan hos förbanden kan kombineras. De är inte kopplade till specifika funktioner eller förband utan utgör en abstrakt summa av förbandens förmåga.²⁷

För att kunna beskriva och samordna den komplexa situationen kan de grundläggande förmågorna användas som en tankemodell för analys.²⁸

För att kunna påverka en motståndare så måste Försvarsmakten kunna leverera verkan. Verkan kan åstadkommas både på det fysiska och psykiska planet, vilket gör att olika resurser kan användas beroende på tillgång och förmåga.²⁹

Förmågan till rörlighet är en förutsättning för att verkansresurser från rätt plats skall kunna påverka motståndaren på det fysiska planet, men själva förmågan till rörlighet kan påverka fienden på det psykiska planet och på så sätt också vara verkan.³⁰

Rörlighet är även relativt en motståndare och måste ställas i paritet mot dennes rörlighet och vilka mål våra förband vill uppnå.³¹

De grundläggande förmågorna är beroende av varandra och behov och brister i en förmåga påverkar således de andra förmågorna.



Figur 2. Översiktlig bild visande grundläggande förmågors relation till verkan och varandra.

²⁷ Försvarsmakten, Doktrin för markoperationer, Fälth & Hässler, Värnamo, 2005, s. 56

²⁸ Ibid, s. 57

²⁹ Ibid

³⁰ Ibid

³¹ Ibid, s. 69

2.4 Avslutning sammanfattning teori

I teoridelen har Spårbarhetsmodellen från FMUP 13 beskrivits med en vinkling mot brosystem. Vidare så har de grundläggande förmågorna belysts för att påvisa vikten av rörlighet för att kunna planera och genomföra en operation. Spårbarhetsmodellen skall nu användas för att analysera och påvisa brosystemens roll i spårbarhetsträdet.

3 METOD

Utgångspunkten för uppsatsen är i Försvarsmaktens insatsorganisation ingående brosystem och hur tillgängliga de är för användning i det nya insatsberedda försvaret. För att kunna analysera detta har Spårbarhetsmodellen från FMUP 13 valts. Det är vidare av vikt att inneha en grundläggande förståelse för vilka brosystem som idag finns och hur de är tänkta att användas för stöd till manöverförband. För att förstå i vilka sammanhang brosystem skall verka och vilken teoribakgrund som finns så kommer inledningsvis Spårbarhetsmodellen och de militära basfunktionerna utifrån FMUP 13 och DMarkO att beskrivas.

Uppsatsens metod för att ta fram underlag och bearbeta densamma är en systematiserad kvalitativ textanalys. Detta görs genom att lyfta fram olika teorier och officiella dokument om Försvarsmaktens ominriktning och organisation för att på sätt klargöra och begripliggöra innehållet utifrån uppsatsens syfte.³²

Valt underlag har insamlats genom att följa Spårbarhetsmodellens spårbarhetsträd och där med börjat med vilka uppgifter Försvarsmakten givits av Regering och riksdag i propositioner och inriktningsbeslut. Därefter har material insamlats om hur Försvarsmakten tolkar och beskriver förelagda uppgifter främst genom studier av FMUP 13 och SUP FARB. För att kunna sätta in förelagda uppgifter i rätt kontext har Doktriner och Reglementen studerats med fokus på rörlighet vid manöverförband. För att med hjälp av teorin kunna analysera Försvarsmaktens uppgifter har utredningar och skrivelser använts för att på sätt skapa relevans och spårbarhet vad gäller tillgänglighet och funktion av resursen brosystem.

Ett annat val av källmaterial med mer detaljupplösning avseende organisation och uppgifter för förbanden ingående i insatsorganisationen hade varit av intresse och hade skapat ett större djup i uppsatsen, dessa har dock valts bort på grund av den begränsande omfattningen på arbetet samt att vissa delar av det materialet är hemligt.

Därefter görs en undersökning där Spårbarhetsmodellens indelning i Deluppgifter – Försvarsuppgifter – Insatsförmågor – Resurser följs, de analyseras utifrån resursen brosystem.

Deluppgifterna skall redovisas i sammanhanget av de uppgifter som statsmakterna lägger på Försvarsmakten och beskriva de olika ledningsnivåer som styr lösandet av Försvarsmaktens uppgifter. Transformeringsen till ett insatsförsvaret beskrivs här genom att beskriva Statsmaktens krav på användbarhet och tillgänglighet.

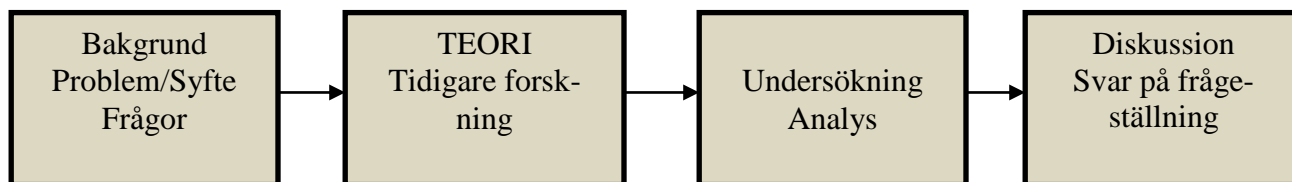
Försvarsuppgifterna skall redovisas med utgångspunkt i de normerande scenarier som finns i FMUP 13. Vidare för att förstå manöverförbandens behov av brosystem så beskrivs den miljö i vilken förbanden skall verka. Då manövertänkande skall användas vid markförbands lösande av uppgifter enligt DMarkO så kommer det kort att belysas.

³² Esaiasson, Gilljam, Oscarsson, Wägnerud, 2010, Metodpraktikan, s. 238

Det krävs flera insatsförmågor i samverkan för att lösa en försvarsuppgift. För att förstå det sambandet kopplat mot rörlighet och brosystem kommer markoperationer utifrån krigföringens grundprinciper och taktikens grunder att beskrivas.

Resursen brosystem kommer analyseras efter klassifikation och tillgänglighet.

Slutligen skall med utgångspunkt i teoridelen av uppsatsen och med hjälp av undersökningen behovet av brosystem utifrån den grundläggande förmågan rörlighet analyseras för att förstå hur den är kopplad mot användbarhet och metoder för markförband. Därefter kommer brosystemens roll i försvaret av Sverige att analyseras genom att koppla försvarsuppgifter med insatsförmågor enligt Spårbarhetsmodellen och detta sker i en nationell kontext. Härvid kommer fokus att vara på resursen brosystem och på de uppgifter där de kan leverera effekt. Analysen skall användas för att påvisa vilka kravställningar som finns på resursen brosystem och om det finns någon skillnad mellan behov av system och tillgång till befintliga brosystem inom insatsorganisationen. Detta för att kunna diskutera om broresurserna i insatsorganisationen utgör en kritisk sårbarhet samt svara på uppsatsens frågeställning.



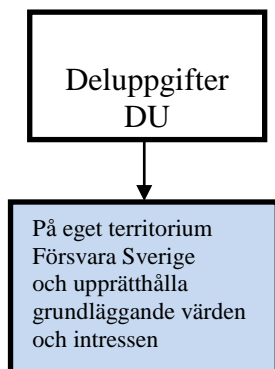
Figur 3. Schematiskt flödesschema över metod och disposition.

4 UNDERSÖKNING

Undersökningen kommer att följa indelningen i Spårbarhetsmodellens spårbarhetsträd och inleds med en kort beskrivning över vilka uppgifter Försvarsmakten skall lösa efter insatsorganisationens transformering, samt en beskrivning av de olika ledningsnivåer som skall lösa uppgifterna. För att kunna påvisa markförbandens behov av rörlighet med brosystem måste markarenans insatsmiljö beskrivas samt vilka doktrinära och taktiska metoder som markförbanden nyttjar i ett nationellt sammanhang. Vilka förmågor finns för att använda förband med ingående brosystem? Undersökningen kommer även att beskriva de brosystem som idag ingår i insatsorganisationen, detta för att kunna redovisa förmågor och användbarhet. Undersökningen skall tillsammans med teoridelen skapa nog med underlag för analysdelen som skall svara upp mot uppsatsens frågeställning.

4.1 Deluppgifter

”Övergripande mål och syfte med försvarsmaktens verksamhet som del av svensk säkerhetspolitik”³³



Försvarsmaktens utvecklingsplan FMUP 13 beskriver Försvarsmaktens uppgifter utifrån förordning 2007:1 266. Uppgifterna delas in i tre (3) olika områden; övergripande ansvar, verksamhetsuppgifter och särskilda uppgifter.³⁴ Det är intressant att belysa vilka av dessa ansvarsområden och uppgifter som kan innebära att resursen brosystem väljs som en delresurs för att lösa uppgiften.

Grunden för alla uppgifterna beskrivs som följer.

”Försvarsmakten skall upprätthålla och utveckla ett militärt försvar. Grunden för detta skall vara förmågan till väpnad strid.”³⁵

Övergripande ansvar³⁶

- Självständigt, men även i samverkan med andra myndigheter, länder och organisationer, kunna försvara Sverige och främja svensk säkerhet genom insatser nationellt och internationellt.
- Med befintlig förmåga och resurser kunna lämna stöd till civil verksamhet.

Behovet av brosystem är generellt vad det gäller ansvaret att försvara Sverige och ett behov finns utan att vara specificerat till typ. Det går även att inse att behov av broar kan uppstå vid stöd till samhället.

De övergripande ansvarsområdena ger vid handen följande verksamhetsuppgifter³⁷

³³ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s. 3

³⁴ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Bilaga 1, s. 10

³⁵ Ibid

³⁶ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s 10

³⁷ Ibid, s. 11

- Kunna förebygga konflikter och verka vid alla konfliktnivåer.
- Kunna genomföra såväl kortvariga som långvariga insatser mot såväl reguljära som irreguljära styrkor.
- Med myndighetens befintliga förmåga och resurser kunna bidra till stöd för humanitär verksamhet.
- Kunna ge och ta emot militärt stöd

Även här kan vi se ett generellt behov av brosystem för att lösa de olika ansvarsområdena. Härvid är det intressant att kunna ge och ta emot militärt stöd vilket innebär att vi måste ha förmågan att nyttja andra länders materiel eller förband i Sverige, detta ställer krav på att vi bygger upp kunskap även på system som saknas i den egna insatsorganisationen.

Utöver uppgifterna ovan har Försvarmakten särskilda uppgifter att:³⁸

- På uppdrag av Förvarsexportmyndigheten bedriva exportrelaterad verksamhet inom försvarssektorn.

Även exportrelaterad verksamhet kan vara av intresse när det gäller brosystem. Historiskt sett så har sådant stöd lämnats vid förberedelser för kinesiskt köp av svensktillverkade Krigsbro 5.

Försvarmaktens redovisade uppgifter ovan är intressanta när de görs om till målsättningar och syften som en del av svensk säkerhetspolitik. För att lösa och analysera detta används Spårbarhetsmodellen där Försvarmaktens uppgifter sammanfattas i de tre deluppgifterna.³⁹

Nr	Deluppgift	Beskrivning
DU 01	På eget territorium försvara Sverige och upprätthålla grundläggande värden och intressen	Enskilt och i samverkan med andra planera, leda, delta i och följa upp insatser över hela skalan av uppgifter, bl a genom att upptäcka och avvisa kränkningar av det svenska territoriet.
DU 02	Försvara Sverige och upprätthålla grundläggande värden och intressen genom att förebygga och hantera kriser i vår omvärld	I samverkan med andra nationer planera, leda, delta i och följa upp insatser över hela skalan av uppgifter såväl i vårt närområde som i Europa och globalt.
DU 03	Stödja samhället	Med befintliga förmågor och resurser bidra till samhällsskydd och beredskap samt vid behov bistå det övriga samhället och andra myndigheter.

Tabell 2. Deluppgifterna enligt FMUP 13.

³⁸ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s. 11

³⁹ Ibid, s. 6

4.1.1 Ledningsnivåer

Uppsatsen nämner olika nivåer för krigföring och för att uppnå förståelse för vad som innefattas i varje nivå så är en förklaring på sin plats.

Krigföring delas in i fyra olika ledningsnivåer som sträcker sig från högsta politiska ledning till enskild soldat. Nivåerna överlappar varandra men är hierarkiska, då verksamheten på högre nivå påverkar och styr lägre nivåer.⁴⁰ Här nedan följer en kort beskrivning på hur militär strategisk doktrin definierar de olika nivåerna.

Politisk strategisk nivå

Den politiska strategiska nivån ansvarar för samordning av alla de säkerhetspolitiska medel som staten förfogar över och definierar målsättningar och fastställer vilka medel och metoder som skall användas. Härvid kan även begränsningar beslutas avseende användandet av militära medel. Den politiska strategins utformande är helt förbehållen statsmakten.⁴¹

Militärstrategisk nivå

På den militärstrategiska nivån så klarläggs de högre politiska målens syfte och samordnas genom att ge militära förband på den operativa nivån styrningar i form av mål, tid, rum, resurser, mandat och insatsregler. Detta sker i syfte att uppfylla de politiska strategiska målen. Överbefälhavaren är i Sverige ansvarig för att stridskrafter med rätt förmåga är tillgängliga för att tillgoda statsmaktens behov av militära medel.⁴²

Operativ nivå

Operativ ledning koordinerar och samordnar militärtaktiska stridsinsatser för att uppnå önskad effekt inom ett operationsområde.

Operativa nivån kan ses som länken som säkerställer att den taktiska nivåns stridskrafter uppnår de strategiska målen. Ansvaret för den operativa nivån är att besluta var, hur och med vilket syfte militära insatser skall utföras. Operativa nivån skall ses som en gemensam nivå där större gemensamma operationer planeras och leds.⁴³

Taktisk nivå

Taktisk nivå innefattar ledning av förband och samordning av vapensystem och funktioner. Genom att uppnå taktiska avgöranden med förband kan operativa och därmed strategiska målsättningar uppfyllas.⁴⁴

Fokus kommer att vara på operativ och taktisk nivå då det är där markstriden genomförs och därmed finns ett behov av rörlighet över vattendrag med brosystem.

⁴⁰ Militärstrategisk doktrin, FMLOG APSA Grafisk produktion, Stockholm, 2011, s. 47

⁴¹ Ibid

⁴² Ibid, s. 48

⁴³ Militärstrategisk doktrin, FMLOG APSA Grafisk produktion, Stockholm, 2011, s. 50

⁴⁴ Ibid, s. 51

4.1.2 Nationellt fokus

Den organisation och organisationsstruktur som föreslogs och beslutades i Regeringen proposition 2008/09:140 "Ett användbart försvar" är framtagen med hänsyn till den säkerhetspolitiska analys som gjordes 2008. Det säkerhetspolitiska läget både i vårt närområde och världen har förändrats sedan 2008. Konflikten mellan Georgien och Ryssland har lett till en omfattande reformering av ryska militära förmågor och förband. Härvid har Ryssland och NATO ökat sin övningsverksamhet i Sveriges närområde. Betydelsen av Östersjön som transportled har ökat sedan 2008. Detta ger vid handen ökade krav och förväntningar på Försvarsmakten vad gäller försvarsplanering med ett nationellt fokus.⁴⁵

4.1.3 Ett användbart försvar

Den försvarspolitiska inriktning som regeringen la fram i proposition 2008/09:140 "Ett användbart försvar" syftar till att Sveriges försvarsförmåga skall öka. Försvarsförmågan skall ökas genom att

- Försvaret får ökad användbarhet och tillgänglighet. För att kunna möta kriser och konflikter både med långt och kort varsel så skall det militära försvaret vara tillgängligt och flexibelt. Hela Sverige skall försvaras vilket ställer krav på att tillgängliga förband kan användas rörligt. Arméstridskrafterna skall med bataljonsstridsgrupper vara lättroliga och flexibla och där igenom ha en hög operativ effekt. Flexibla förband är bättre skickade att möta en bred och föränderlig hotbild.⁴⁶

4.1.4 Krav på tillgänglighet

Den nya försvarsmakt som nu tar form ställer krav på insatsorganisationen och dess utveckling. Delar av insatsorganisationen skall vara omedelbart tillgänglig för insatser vad gäller incidentberedskap och vid beslut om höjd beredskap skall huvuddelen av organisationen vara gripbar inom några dagar. Inget förband skall efter höjd beredskap ha lägre tillgänglighet än en vecka. Detta skall klaras av senast vid utgången av 2014.⁴⁷

Detta innebär vidare att grundberedskap för huvuddelen av förbanden i insatsorganisationen skall understiga tre månader och för inget förband överstiga sex månaders beredskap.⁴⁸ Detta ställer krav på att insatsorganisationen är uppfylld med personal och materiel och till sin huvuddel är samövad.

*"I fråga om bemanning ska huvuddelen av personalen i förbanden 2014 bestå av rekryterad personal (tidvis och kontinuerligt tjänstgörande). Samtliga förband ska över tiden vara kompletta i fråga om materiel och utbildad personal samt vara välövade."*⁴⁹

4.1.5 Slutsatser deluppgifter

Deluppgifterna är den första nivån av uppgifter för Försvarsmakten som berör markförbanden och därmed deras förmåga till rörlighet över vattendrag. Vi kan ur deluppgifterna utläsa att det

⁴⁵ HKV LEDS PLANEK 2012-04-27 23 383:54582 Förutsättningar för att utveckla och vidmakthålla Försvarsmaktens operativa förmåga efter 2015, sid. 5

⁴⁶ Ett användbart försvar, regeringens proposition 2008/09:140, s. 10

⁴⁷ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Bilaga 1, s. 12

⁴⁸ Ibid

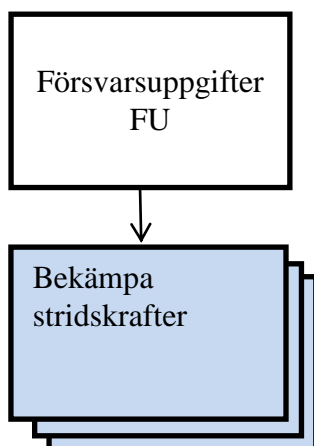
⁴⁹ Försvarsdepartementet, Fö2009/1354/MIL Regeringsbeslut 3 – Inriktningsbeslut för Försvarsmakten 2010-2014, s. 3

föreligger ett behov av resursen brosystem men inte vilken typ eller vilka krav som skall ställas på systemen. Det generella behovet skall ses som en förmåga att på eget territorium försvara Sverige och lämna stöd till samhället med resursen brosystem. Av de olika ledningsnivåer som redovisas så är operativ och taktisk nivå relevanta då de direkt berör markförband och därmed den rörlighet de behöver för att lösa sina uppgifter.

Det går också att dra slutsatsen att ett ökat nationellt fokus innebär att de resurser som finns skall vara användbara och tillgängliga.

4.2 Försvarsuppgifter

”Uppgift som Försvarsmaktens kan bidra med, vid insats eller annan verksamhet nationellt eller internationellt. Uppgiften löses normalt genom användande av en eller flera insatsförmågor”⁵⁰



Vilka försvarsuppgifter är då beroende av brosystem som en del av förmågorna för att lösa uppgiften och till vilka normerande scenarios med nationell inriktning kan de kopplas enligt FMUP 13?⁵¹

TI N = Territoriell integritet (Normalt)

TI U = Territoriell integritet (Utökat)

RS = Regional stabilitet

VA = Väpnat angrepp

Nr	Försvarsuppgift	Beskrivning	TI N	TI U	RS	VA
FU 003	Skydda verksamhet eller objekt	Skydda verksamhet eller objekt i syfte att upprätthålla säkerhet och rörelsefrihet		X	X	X
FU 005	Kontrollera område	Skapa lokal överlägsenhet och därigenom hindra fiendliga stridskrafter att påverka vår verksamhet från eller inom angivet område 3. Detta innebär att fiendliga styrkor försätts ur stridbart skick om så krävs.		X	X	X
FU 007	Bekämpa stridskrafter	Försätta fiendliga stridskrafter, såväl reguljära som irreguljära, ur stridbart skick.			X	X

⁵⁰ Försvarsdepartementet, Fö2009/1354/MIL Regeringsbeslut 3 – Inriktningsbeslut för Försvarsmakten 2010-2014, s. 3

⁵¹ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s.

FU 009	Försvara område	Försvara ett angivet område		X	X	X
FU 013	Assistans till humanitära operationer	Stödja civila hjälporganisationers verksamhet i områden som saknar infrastruktur eller där säkerhet och rörelsefrihet inte kan garanteras.				X
FU 014	Evakuering av icke kombattanter	Evakuera civila till säker plats.			X	X
FU 015	Evakuering av militära enheter	Evakuera militära enheter från fientligt territorium under stridsförhållanden.			X	X
FU 017	Stöd till räddnings- och hjälpinsatser	Bidra till samhällets möjlighet att hantera olyckshändelser, svåra påfrestningar eller katastrofer i fred, såväl nationellt som internationellt.	X	X	X	X
FU 019	Stöd som värdnation	Lämna logistikstöd till militära enheter från andra länder som genomför verksamhet på vårt territorium i samband med övningsverksamhet, förberedelser för internationella insatser eller annat internationellt samarbete				X
FU 022	Exportfrämjande verksamhet	Stödja exportsatsningar av försvarsindustrins verksamhet				

Tabell 3. Sambandet mellan Försvarsuppgifter och normerande scenarios.⁵²

Av sammanlagt tjugotvå (22) försvarsuppgifter som beskrivs i FMUP 13 så är tio (10) stycken enligt författarens tolkning relevanta för uppgifter med resursen brosystem. Dessa är dessutom valda i en nationell kontext och ytterligare fyra (4) uppgifter är relevanta utifrån internationella insatser. Vad gäller territoriell integritet i normalfallet så är brosystem inget gränssättande utan tyngdpunkten för användning ligger på stabilitet i regionen och väpnat angrepp. Ett väpnat angrepp på Sverige innebär strid på markarenan, men hur ser då markarenan ut och vilka krav kan insatsmiljön ställa på brosystem?

4.2.1 Markförbandens behov av broar vid insats i Sverige

För att kunna påvisa vilket behov markförbanden har av broförmåga så belyses behovet utifrån DMarkO, Reglemente för markoperationer och Markstridsreglemente 6, men först måste den miljö som markförbanden skall verka i förstås.

Som tidigare påvisats i teoridelen vad gäller den grundläggande förmågan rörlighet så är det av intresse att påvisa att en viktig del av rörligheten är förmågan att ha högre rörlighet och därmed högre tempo relativt en motståndare. Vilken miljö har markförbanden att verka i? Vad gör den olik andra miljöer?

4.2.2 Markoperativ miljö

Enligt Reglemente för markoperationer så genomförs markoperationer i en miljö som ger verksamheten en komplex karaktär. Markarenan består av skiftande terräng med skiftande infrastruktur och hänsyn måste tas till det faktum att civilbefolkning bor och verkar inom operationsområdet.⁵³ Markarenan används och är nödvändig för alla stridskrafters basering och försörjning. Markarenan är föränderlig både till fördel och nackdel för våra förband och påverkas av terräng, infrastruktur, väder och fysisk förstörelse.⁵⁴ Markarenans miljö är också lättpåverkad av med-

⁵² HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s.

⁵³ Försvarsmakten, Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva, 2010, Stockholm, s. 51

⁵⁴ Försvarsmakten, Markstridsreglemente del 6 manöverbataljon, förhandsutgåva 2010, Stockholm, s. 19

veten eller omedveten manipulation. Medveten påverkan kan vara fältarbeten som förhindrar eller försvårar rörlighet genom förstöringsarbeten eller mineringar. Medvetet går det även att öka egen rörlighet med fältarbeten för rörlighet eller överlevnad. Omedveten påverkan kan vara stridens sekundäreffekter som brand, flyktingströmmar, kriminalitet och epidemier.⁵⁵ Befolkningen är i huvudsak koncentrerad i städer och längs kuster och större vägar. Flyktingströmmar och påverkan på civilbefolkningen kan vara en avgörande faktor för det egna förbandets rörlighet.

En påverkande faktor för markförbanden är Sveriges geografi. För att återigen citera överbefälhavaren.

*”Det begränsade antalet krigsförband ingående i IO 14 kräver en operativ rörlighet inom landet innefattande kapacitet till övergång av älvar. Vidare krävs även förmåga till taktisk rörlighet, innefattande övergång av mindre vattendrag”.*⁵⁶

Kvarvarande förband måste alltså ha förmåga att röra sig över vattendrag både för att först kunna ta sig till rätt operationsområde och därefter senare kunna verka inom detsamma.

Sverige är ett långsträckt land och för att röra sig i nord-sydlig riktning måste några större vattendrag passeras. Om man bortser från sjösystem och de större vattendrag som mynnar ut i västra Sverige så finns det 18 större vattendrag som delar Sverige på längden i mindre områden.⁵⁷

All verksamhet inom markarenan innebär ett behov av rörlighet och därmed förflyttningar på marken. Även om andra transportmedel initialt nyttjas så behövs rörelsen på marken för eller senare för att kunna förflytta militära förband från flygplats eller hamn. Även större delen av Försvarsmaktens nuvarande logistiktransportkoncept är baserat på standardlastbilar.⁵⁸

Jämfört tidigare redovisad nivåindelning för ledningsnivåer så följer även rörligheten samma indelning. Strategisk rörlighet är förmågan att ta sig till rätt insatsområden men får i ett nationellt koncept ses som av mindre vikt om inte problematiken med att re-militarisera Gotland vid ett försämrat omvärldsläge får ses som strategiskt transport. Oavsett vilket så måste strategisk rörlighet övergå till operativ rörlighet vilket kan ses som förmågan att transportera förband inom olika områden i Sverige. Operativ rörlighet övergår till taktisk rörlighet när förbanden rör sig inom eget insatsområde. Det måste kontinuerligt kunna vara ett flöde inom denna rörlighetskedja både framåtriktat och bakåtriktat.⁵⁹

I utredningen om att behålla broförmåga som genomfördes 2010 så redovisas fakta angående behovet av brosystem vid strid i Sverige. Utredningen hänvisar till applex och fältövningar i både norra och södra Sverige. Behovet är beskrivet enbart ur ett nationellt perspektiv och tar därmed ingen hänsyn till eventuell förmåga vid internationell tjänst.

Brigad har enligt utredningen behov av två ständigt öppna förbindelser bakåt för understöd och logistik. Varje bataljon har behov av minst en öppen förbindelse mot brigaden. Förbindelser inom

⁵⁵ Försvarsmakten, Markstridsreglemente del 6 manöverbataljon, förhandsutgåva 2010, Stockholm, s. 19

⁵⁶ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Bilaga 2, s. 39

⁵⁷ Internet, http://sv.wikipedia.org/wiki/Lista_%C3%B6ver_vattendrag_i_Sverige, besökt 2012-04-25

⁵⁸ Ing 2 2010-06-21 13 301:60395 Utredning Vidmakthåll broförmåga, s. 13

⁵⁹ Ibid, s. 13

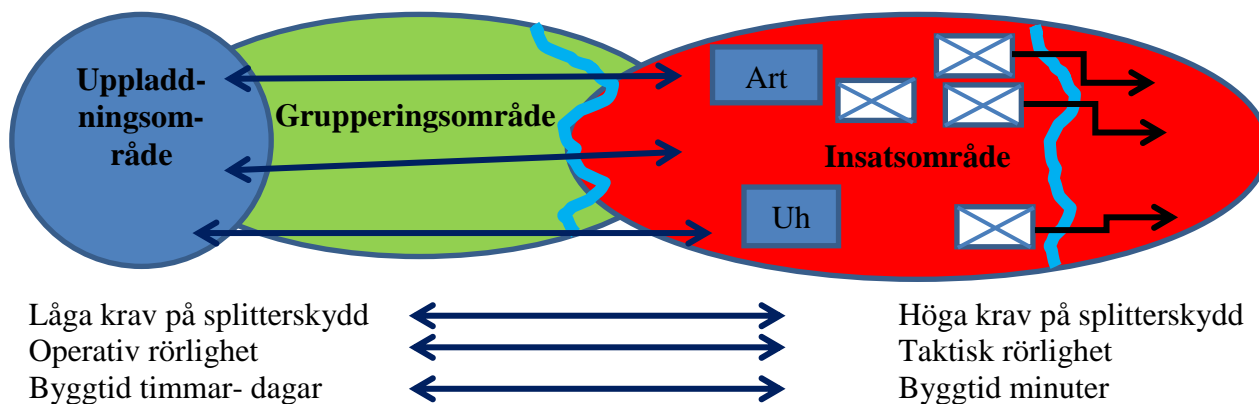
insatsområdet skall ha bärighetsklass att bära stridsvagn 122. Utredningen redovisar vidare krav på bro längd och tidskrav på byggnationstider.⁶⁰

Förbandsnivå	Spännvidd	% av Sveriges vattendrag	Tidsförhållanden	Tekniskbyggtid
Bataljon	20 m	56%	< 15 minuter	5 minuter
Brigad	50 m	86%	< 60 minuter	30 minuter
Division	100 m	94%	< 1-3 timmar	30 minuter – 2h

Tabell 4. från Utredning Vidmakthåll broförmåga⁶¹

Utredningen hänvisar vidare till att över divisionsnivån så är det förbindelsebataljon som ansvarar för att överbrygga avbrott samt att använda i fredstid upplagd S-materiel⁶². Då nuvarande organisation saknar både förbindelsebataljoner samt divisionsnivå medför detta att alla förmågor att överbrygga vattendrag måste återfinnas inom brigadnivån.⁶³

Vid en insats med hög konfliktnivå i Sverige så ställs det krav på att brosystemen har hög bärighet för att få över samtliga typer av fordonssystem. Det finns dessutom ett behov av broar i såväl främre operationsområde som i bakre uppladdningsområde.⁶⁴



Figur 4 Utvisande behovet av broar i hela operationsområdet och olika krav på dessa.⁶⁵

4.2.3 Manövertänkande

På markarenan skall manövertänkande gälla som förhållningsätt. Det är därför av intresse att kort beskriva hur manövertänkande presenteras i DMarkO. Manövertänkande används för att lösa uppgifter genom en metod som kan kombinera åtgärder på olika ledningsnivåer och medlen skall

⁶⁰ Ing 2 2010-06-21 13 301:60395 Utredning Vidmakthåll broförmåga, s. 42

⁶¹ Ibid, s. 62

⁶² Författarens anmärkning, S-mtrl, Särskild materiel som inte organisatoriskt ingår i insatsorganisationen men som vidmakthålls för att kunna användas.

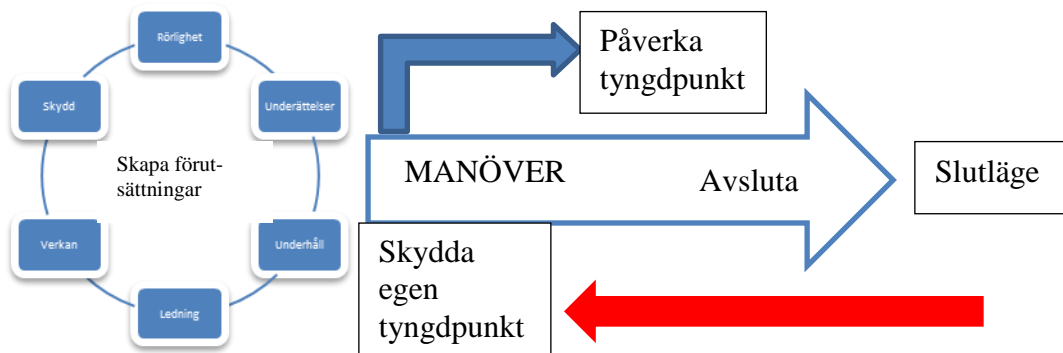
⁶³ Ing 2 2010-06-21 13 301:60395 Utredning Vidmakthåll broförmåga, s. 42

⁶⁴ Ibid, s.36

⁶⁵ Ibid, s. 36

kombineras på ett sätt som får motståndarens tyngdpunkt att falla och på så sätt ta bort vilja eller förmåga till fortsatt strid.⁶⁶

För att kunna påverka motståndaren med indirekt metod så bör kritiska sårbarheter hos motståndaren identifieras och egna sårbarheter skyddas.⁶⁷ Detta löses genom att ta och behålla initiativet och agera snabbt.⁶⁸ Samma förband som används för att med initiativ och flexibilitet agera, måste kunna användas reaktivt med mål att återta initiativet. För att kunna återta och behålla initiativet så krävs att anpassningsbarhet genomsyrar all verksamhet. Anpassningsbarhet är en förutsättning för att fortsatt verksamhet och kraftsamling kan ske på den plats eller arena där störst effekt kan nås.⁶⁹



Figur 5. Utvisande hur de grundläggande förmågorna skapar förutsättningar för påverkan, manöver och skydd av egen och motståndarens tyngdpunkt⁷⁰

4.2.3.1 Skapa förutsättningar

För att kunna skapa förutsättningar för en lyckad operation är en av de viktigaste åtgärderna att visualisera en tydlig målbild för att på så sätt uppmuntra och ge förutsättningar till initiativ och högt tempo.⁷¹ Vid skapandet av grundförutsättningar så används de grundläggande förmågorna som en tankemodell för att identifiera de förutsättningar som syftar till att slå mot motståndarens tyngdpunkt genom att angripa avgörande punkter och kritiska sårbarheter. Samtidigt är det en förutsättning att vi har identifierat och vidtagit åtgärder för att skydda egna kritiska sårbarheter.⁷²

4.2.3.2 Manöver

Motståndaren skall angripas både genom mental och fysisk manöver. Manövern måste ta hänsyn till skydd av egen tyngdpunkt och sårbarheter samtidigt som uppkomna situationer skall nyttjas. För att uppnå en relativt bättre position än motståndaren bör följande beaktas enligt DMarkO:⁷³

- Tydligt syfte och målsättning med operationen
- Uppdragstaktik

⁶⁶ Försvarsmakten, Doktrin för markoperationer, Fälth & Hässler, Värnamo, 2005, s. 49

⁶⁷ Ibid

⁶⁸ Relativt motståndaren

⁶⁹ Försvarsmakten, Doktrin för markoperationer, Fälth & Hässler, Värnamo, 2005, s. 50

⁷⁰ Ibid

⁷¹ Ibid, s. 51

⁷² Ibid

⁷³ Ibid

- Prägglas av en offensiv vilja, agerande och initiativ
- Förmåga att identifiera upptäckta situationer och utnyttja dem för egen framgång
- Tillgång till medel och resurser för att kunna agera och nyttja uppkomna situationer
- Förmåga till relativt högre tempo än motståndaren
- Förmåga till hög rörlighet

4.2.3.3 Påverka.

Genom att eftersträva att genomföra striden på våra villkor och på så sätt nå en avvägd balans mellan skydd av egen tyngdpunkt och påverkan av motståndarens, kan vi genom initiativ och flexibilitet rikta kraftsamlad verkan mot motståndaren. Vi måste genom initiativ ständigt påverka kritiska sårbarheter.⁷⁴

4.2.3.4 Skydda

Genom att analysera och identifiera egna tyngdpunkter, avgörande punkter och kritiska sårbarheter och motståndarens möjlighet att påverka dem, kan vi avdela resurser för skydd av egna sårbarheter. Att ha identifierat egna sårbarheter och vidtagit åtgärder för att skydda dem är en av förutsättningarna för att skapa möjligheter för att den egna operationen skall lyckas. En konsekvens av att vi har få tillgängliga förband och begränsade resurser i dessa är att vi kommer tvingas ta kalkylerade risker för att snabbt påverka motståndarens sårbarheter. Även offensiva åtgärder kan hänvisas till skydd för egna sårbarheter då de tvingar motståndaren att parera och på så sätt binder dennes resurser.⁷⁵

4.2.3.5 Avsluta

Som tidigare nämnts är det viktigt att ha ett väl definierat slutläge som är mätbart och uppnåeligt. Slutläget kan både vara att motståndaren är militärt slagen eller att förutsättningar för nästa steg i en operation har skapats. Detta steg kan innebära verkan eller åtgärder på en annan ledningsnivå.⁷⁶

4.2.4 Slutsatser Försvarsuppgifter

Av de tjugotvå försvarsuppgifterna som redovisas i FMUP 13 så finns det i ett nationellt sammanhang behov av brosystem vid tio av dem. Vi kan se att det övervägande behovet finns vid två av de normerande scenarierna, nämligen Regional stabilitet och Väpnat angrepp. De uppgifterna skall lösas av manöverförband på markarenan och där finns det behov av olika brosystem över hela ytan både som understöd till främre förband och för att säkerställa rörlighet i bakre området. Det begränsade antalet manöverförband ingående i organisationen ställer krav på att kvarvarande enheter har både operativ och taktisk rörlighet över vattendrag. Rörlighet följer samma indelning som ledningsnivåerna och brosystemen fyller här en viktig roll för att säkerställa operativ och taktisk rörlighet. Behovet från främre förband innebär att brosystemen måste inneha bärighet för att stridsvagn 122 skall kunna passera och att markförbanden har behov av broar i spannet från 20 till över 100 meter. En viktig slutsats är att nuvarande förband i insatsorganisationen saknar

⁷⁴ Försvarsmakten, Doktrin för markoperationer, Fälth & Hässler, Värnamo, 2005, s. 51

⁷⁵ Ibid, s. 52

⁷⁶ Ibid

broresurser över brigadnivån. Detta medför att alla förmågor med broresurser måste återfinnas inom brigadsystemet.

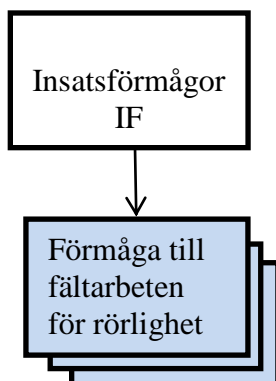
Manöverförbanden skall använda manövertänkande vid lösandet av uppgifterna, vilket skall generera flexibilitet och därmed en rörlighet som är relativt snabbare än motståndaren. Detta ställer i sin tur krav på att disponibla resurser kan understödja egen rörlighet.

På nivån försvarsuppgifter är behovet av brosystem inte längre generellt utan mer specifikt:

- Skall kunna understödja inom hela operationsområdet.
- Krav på att bära stridsvagn 122 på taktisk nivå.
- All förmåga skall finnas inom brigadsystemet
- Skall kunna verka både i hög hotmiljö som utan yttre hot.
- Skall vara en resurs för att manövertänkande skall kunna skapa manöver för att påverka motståndarens tyngdpunkt.

4.3 *Insatsförmågor*

”Specifik verksamhet för vilken resurser anskaffats och tränats i syfte att uppnå en efterfrågad effekt som varierar beroende på scenario och ambitionsnivå. En eller flera insatsförmågor bidrar till att lösa en försvarsuppgift”⁷⁷



De tio (10) försvarsuppgifterna som redovisade i kapitel 4.2 kan kopplas mot specifika insatsförmågor indelade i kategorier.⁷⁸ Det bör återigen påpekas att det är samverkan mellan olika insatsförmågor som löser försvarsuppgiften.

- C C4
- E Engagement
- I ISTAR

⁷⁷ Försvarsmakten, Doktrin för markoperationer, Fälth & Hässler, Värnamo, 2005, s. 52

⁷⁸ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s. 8

- M Movement
- P Protection
- S Support

Under kategorin C och I finner vi inga insatsförmågor som kan tolkas mot resursen brosystem.
Under kategorin E, M, P och S finner vi följande:

Insatsförmåga	Beskrivning
E 203 Förmåga att påverka mål på marken	<i>Förmåga att t.ex. förstöra, neutralisera, nedtrycka eller störa mål på marken.</i>
E 207 Förmåga att påverka motståndaren på djupet av operationsområdet	<i>Förmågan att förstöra, neutralisera, nedtrycka eller störa mål, på stora avstånd från egna och samverkande styrkor.</i>
E 213 Förmåga att påverka mål i urban miljö	<i>Förmåga att genomföra insatser i urban miljö, med små ytor och en blandning av egna, civila och motståndarens enheter samt med stora krav på målidentifiering och graderad verkan.</i>
E 216 Förmåga att understödja strid på marken	<i>Förmåga att på avstånd förstöra, neutralisera, nedtrycka eller störa mål t.ex. i nära anslutning till egna och samverkande styrkor.</i>
M 404 Förmåga till fältarbeten för rörlighet	<i>Förmåga att förändra terräng och infrastruktur för att bibehålla eller öka vår rörlighet och handlingsfrihet.</i>
M 407 Förmåga att genomföra transporter till och från ett operationsområde	<i>Förmåga att transportera personal, materiel eller förnödenheter från eget och samarbetspartners område till ett operationsområde eller mellan operationsområden.</i>
M 408 Förmåga att genomföra transporter inom ett operationsområde P 501 Förmåga till fältarbeten för överlevnad	<i>Förmåga att transportera personal, materiel eller förnödenheter inom ett operationsområde. Förmåga att förändra terräng och infrastruktur för att förbättra våra förbands eller systems verkan, uthållighet och överlevnad.</i>
S 707 Förmåga till förnödenhetsförsörjning i operationsområdet	<i>Förmåga att i insatsområdet eller från ett basområde försörja förband med förnödenheter.</i>
S 712 Förmåga att evakuera skadad personal (MEDEVAC)	<i>Förmåga att inom och från ett operationsområde evakuera skadad personal och under transport ge kvalificerad medicinsk vård.</i>
S 723 Förmåga till övriga fältarbeten (mark-, byggnads- och reparationsarbeten)	<i>Förmåga till utbyggnad (alternativt reparation) av camper, anläggningar, o-platser, byggnader, kajer, landningsbanor, tankningsplatser, lastramper, brand-</i>

	<i>dammar, brandgator, flyktingläger, krigsfångläger, krigskyrkogårdar etc.</i>
--	---

Tabell 5. Beskrivning av Insatsförmågorna.⁷⁹

4.3.1 Markoperationer

Markoperationer genomförs i tidigare beskrivna miljö och detta påverkar både hur en operation genomförs och om uppställda mål kan nås.⁸⁰ Manövertänkande skall utgöra grundläggande koncept för insats med alla svenska förband.⁸¹ Manövertänkande genomsyrar därmed även markförbandens verksamhet och operationer. Målsättningen vid markoperationer skall vara känd av alla ingående i de svenska markförbanden. Ett syfte med att målsättningen är känd är för att kunna påverka motståndarens tyngdpunkt samt att skydda den egna.⁸² Tyngdpunkten definieras enligt Reglemente för markoperationer som:

- ”En tyngdpunkt utgörs av den kraft som möjliggör att de olika parterna kan nå framgång i den specifika situationen”.⁸³

Detta innebär vidare, enligt RMO, att direkt kraftmätning mot motståndarens tyngdpunkt kan bli kostsamt. Ett mer kostnadseffektivt sätt är att identifiera tyngdpunktens kritiska sårbarheter och istället påverka dem. Markarens insatser är dynamiska och friktioner uppstår ideligen, vilket innebär att nya kritiska sårbarheter kommer att uppstå efterhand. Den av parterna som då kan nyttja den uppkomna situationen snabbast kommer att tvinga motståndaren till att parera och således själv vara i överläge. Den flexibilitet som behövs uppstår genom nyttjande av uppdrags-taktik samt av att våra förband har resurser tillgängliga för att kunna agera rörligt.

4.3.2 Krigföringens grundprinciper och taktikens grunder

Krigföringens grundprinciper är enligt RMO teoretiska perspektiv som kan användas vid planering och genomförande av insatser med markförband. I Sverige har vid markstrid grundprinciperna *målsättningar, kraftsamling, överraskning* och *handlingsfrihet* ansetts vara de som genom att direkt vara kopplade mot taktikens grunder och skapandet av lokal överlägsenhet vara överordnande och viktigast.⁸⁴

Målsättningar

”Sätt upp och håll fast vid mål”⁸⁵

Att sätta upp och hålla fast vid väl kommunicerade mål samt genom uppdragstaktik skapas en miljö där underlydande chefer kan agera och optimera sitt genomförande.

Målet skall ses som viktigare än planen.

⁷⁹ HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022, Underbilaga 2.5, s. 8-13

⁸⁰ Försvarsmakten, Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva, 2010, Stockholm, s. 51

⁸¹ Försvarsmakten, Militärstrategisk doktrin 2002, s. 81

⁸² Försvarsmakten, Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva, 2010, Stockholm, s. 51

⁸³ Ibid

⁸⁴ Försvarsmakten, Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva, 2010, Stockholm, s. 66

⁸⁵ Ibid

Kraftsamling

”Koncentrera nödvändiga effekter till tid och rum”⁸⁶

Lokal överlägsenhet kan skapas genom att kraftsamla förmågor och effekter i tid och rum. Både förband och verkan av olika vapensystem kan kraftsamlas för att nå ett avgörande. Motståndarens motåtgärder förhindras genom snabbt agerande under begränsad tid.

Överraskning

”Agera på sätt som är oväntat för motståndaren”⁸⁷

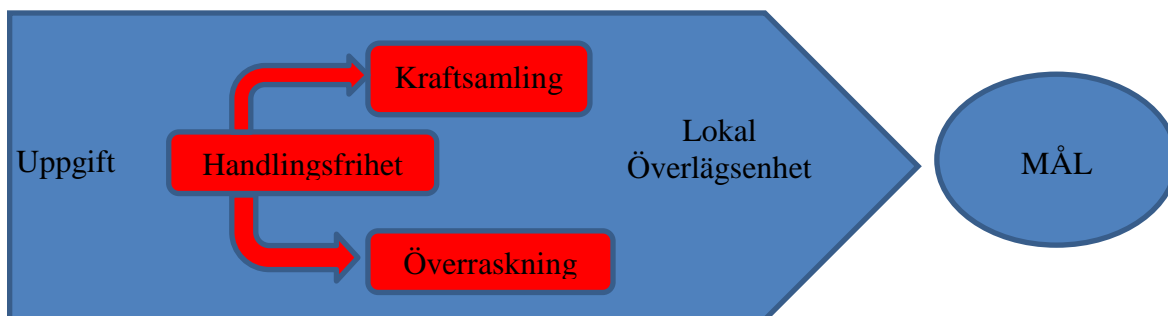
Genom oväntat uppträdande och agerande med ett högt relativt tempo kan vi nå överraskning. För att skapa och nyttja överraskningens effekter krävs både god lägesuppfattning och handlingsfrihet med egna resurser.

Handlingsfrihet⁸⁸

”Säkerställ flexibilitet att kunna hantera uppkomna möjligheter och begränsningar”⁸⁹

Genom ett flexibelt genomförande av verksamhet kan uppkomna situationer hanteras och nyttjas genom initiativ och kraftsamling. Genom nyttjandet av uppdragstaktik och avdelandet av reserver kan handlingsfrihet uppnås i en operation.

Som ovan nämnt är valda delar av krigföringens grundprinciper direkt kopplade mot taktikens grunder. För att öka möjligheterna till ett avgörande eftersträvas gynnsamma styrkeförhållanden genom att lokal överlägsenhet skapas. Detta åstadkommer vi genom att kraftsamla egna resurser i tid eller rum som är överraskande för motståndaren. För att kunna kraftsamla krävs flexibelt uppträdande samt att vi har handlingsfrihet med reserver.



Figur 6. Utvisande taktikens grunder och samspelet för att uppnå lokal överlägsenhet och därmed sitt mål⁹⁰.

4.3.3 Slutsatser Insatsförmågor

FMUP 13 delar in Insatsförmågorna i olika kategorier och här finns det ett behov av brosystem inom alla kategorier utom C4 och ISTAR. Detta påvisar återigen behovet av olika brosystem för

⁸⁶ Försvarsmakten, Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva, 2010, Stockholm, s. 67

⁸⁷ Ibid, s. 67

⁸⁸ Ibid

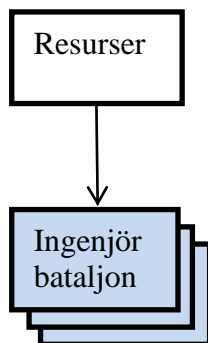
⁸⁹ Ibid, s. 68

⁹⁰ Försvarsmakten, Markstridsreglemente del 6 manöverbataljon, förhandsutgåva 2010, Stockholm, s. 51

att stödja både manöver-, logistik- och understödsförband. Vilka krav som ställs på och vilka tekniska detaljer brosystemen behöver inneha kan besvaras efter analys av kommande punkten resurser. Vidare kan vi konstatera att manövertänkande skall genomsyra markförbandens lösande av sina uppgifter och att såväl krigföringens grundprinciper som taktikens grunder ställer krav på rörlighet. Lokal överlägsenhet uppnås genom handlingsfrihet, överraskning och kraftsamling. För att lyckas med detta så är förmågan att röra sig över vattendrag väsentlig. Insatsförmågorna får analyseras mot tillgängliga och behövda resurser, detta kommer att genomföras i analysen i kapitel 5.2.

4.4 Resurser

Resurser är specifika förband som används för att lösa ut insatsförmågor. Här är resursen brosystem.



För att kunna dra slutsatser angående markförbandens behov av brosystem, så skall detta kapitel beskriva den tillgängliga resursen brosystem och hur de klassificeras och används i en nationell inramning.

4.4.1 Operativa ramvillkor för användandet av brosystem

Som tidigare fastslagits så är Sverige rikt på vattendrag och alla förflyttningar inom riket korsar ett flertal större sådana. En potentiell motståndare kan även vid ett fungerande svenskt luftförsvar påverka och slå ut alla befintliga broar över ett eller flera vattendrag. Detta innebär att krigsbrosystem som byggs som ersättningar måste kunna uppföras under hög hotbild.⁹¹ Precis som Försvarsmaktens brosystem kan användas för att stödja eller stärka samhället måste Trafikverkets förmåga till broarbeten även kunna nyttjas av Försvarsmakten.⁹² Försvarsmakten skall härvid, under alla årstider och under hög hotbild, kunna kraftsamla sina insatsförband till valfritt geografiskt område i Sverige och därvid understödjas av brosystem för förflyttningen till området. Även inom insatsområdet skall förbanden stöttas med broläggare för taktisk rörlighet.⁹³

Hur ser då dagens brosystem ut och vilken förmåga finns kopplat till beskrivna målsättningar och uppgifter och som skall kunna verka i den markoperativa miljön?

⁹¹ HKV 2000-04-25 13 301: 65191 Operativa ramvillkor för broarbeten, s. 3-4

⁹² Ibid, s. 4

⁹³ Ibid

4.4.2 Systembeskrivning brosystem

Två saker är gränssättande vad gäller brosystem, det ena är att standardlastbilar skall kunna trafikera dem vilket ställer krav med tanke på framkomlighet och markfrigång för nämnda fordon. Det andra som måste dimensionera brosystemen är trafikering med stridsvagn 122 vilket ställer krav avseende bredd och bärighetsklass.⁹⁴

Brosystemen som används militärt i Sverige delas in i fem (5) olika broklasser. Nedan följer den definition av dessa klasser som används i Utredning Vidmakthåll broförmåga⁹⁵

Logistikbro

En logistikbro är avsedd för tunga transporter för primär användning i ett bakre operationsområde. Bärighetsklass bör vara MLC 80⁹⁶ samt kunna trafikeras av både av militära som civila fordon. Bron skall kunna trafikeras utan att betjäningsförband är på plats vilket ställer krav på skyddsanordningar. Byggtiden kan tillåtas vara lång (upp till några dagar) samt skyddsnivån för byggande styrka kan vara låg.

Understödsbro

En understödsbro är primärt till för rörlighet i ett bakre läge av taktiska förbands insatsområde. Bron kan användas för omgruppering eller att förflytta förband inom eget område.

En understödsbro betjänas av förband som både skyddar och tillser att trafikeringen fungerar som avsetts. Kravet på byggnationstid för understödsbroar är medelhögt vilket innebär färdigställande inom ett par timmar. Kravet på skydds nivå för byggande förband får anses som högre än vid logistikbron och ställer krav på splitterskydd i någon form. Denna typ av bro kräver normalt två olika brosystem vilket innebär både flytande och fast. Flytande brosystem kan, genom att även användas som färja, överbrygga stora avbrott. Fasta broar har kortare längd men har förmågan att även kunna överbrygga torra avbrott som raviner eller mark med dålig bärighet.

Anfallsbro⁹⁷

En anfallsbro har som syfte att användas i främre delen av ett insatsområde. Det ställer krav att bron kan verka som en integrerad del av de manöverförband som löser stridsuppgifter. Detta ställer både krav på terrängframkomlighet och skydds nivå. Bron är primärt till för manöverförbandens stridande enheter inkluderande stridsvagn. Kravet på byggnationstid är högt, färdigställande inom några minuter. Som tidigare nämnts så är kravet på skydds nivå högt.

Flygtransportabel bro

En flygtransportabelbro har i princip samma krav som en understödsbro, men måste kunna vara möjlig att lasta i ett transportflygplan.

Fältbro

En fältbro är att se som det möjligas konst. Vid byggnation så utnyttjas tillgängligt byggmaterial som finns att uppbringa inom insatsområdet. Det är inte i huvudsak tänkt att bygga fältbro från

⁹⁴ Ing 2 2010-06-21 13 301:60395 Utredning Vidmakthåll broförmåga, s. 14

⁹⁵ Ibid

⁹⁶ MLC, *Military Load Class*, [STANAG](#) 2010 & 2021

⁹⁷ Beteckningen taktisk bro och stridsteknisk bro förekommer också

grunden utan främst som en förmåga att öka bärigheten eller reparera redan befintlig infrastruktur. Byggtiden för en fältbro kan variera från några timmar⁹⁸ till flera dagar.

4.4.2.1 Tillgänglighet

Vilken tillgänglighet finns då i insatsorganisationen av brosystem? Vi följer indelning som är beskriven ovan.

Typ av brosystem	Tillgängligt i insatsorganisationen
Logistikbro	Finns i dagsläget inga logistikbroar ingående i insatsorganisationen. Det som finns och är möjligt att använda är en Krigsbro 51,8 m MLC70. Denna är inköpt i utbildningssyfte och förvaras i Eksjö på Göta ingenjörregemente. ⁹⁹
Understödsbro	Det finns två olika understödsbrosystem som idag ingår i insatsorganisationen. Det första är däcksbrosystem 200 som är ett flytande system för bro- eller färjebyggnation. Det andra är Krigsbro 5 som är en fastbro. ¹⁰⁰
Anfallsbro	Efter användarförbud och därefter avskaffning av krigsbro 7 saknas förmågan anfallsbro helt vid markförbanden. ¹⁰¹
Flyg transportabel bro	Vid uppsättandet av förband med högre beredskap typ Nordic Battle Group har en Krigsbro 4 använts och lastats för att kunna användas som flygtransportabel bro. ¹⁰²
Fältbro	Fältbro är inget färdigsystem utan består av förmågan hos personal ingående i organisationen kunna beräkna och konstruera en fältbro eller reparation av skadade konstbyggnationer.

Tabell 6. Utvisande tillgängligheten av brosystem i insatsorganisationen

Utöver bristen på brosystem för att kunna understödja markförbanden med rörlighet över vattendrag i alla ledningsnivåer så finns ytterligare utmaningar vilka beskrivs och sammanfattas ur ett materiellt perspektiv i Tekniskontor Marks årsberättelse för 2011.

Införandet av nytt personalförsörjningssystem i Försvarsmakten med tillväxt i den takt som ekonomin tillåter har skapat nya utmaningar för fältarbetsfunktionen.¹⁰³ De personalramar som tilldelas fältarbetsförbanden avseende kontinuerligt tjänstgörande soldater och officerare har inneburit att fältarbetsfunktionen, för att kunna bemanna pågående insatser, har prioriterat Explosive ordonance disposal (EOD). Detta har fått konsekvenser för både verksamhet och materiel.¹⁰⁴

Brosystemen, som en del av fältarbeten för rörlighet, har sedan flera år prioriterats lågt vilket ur ett materiellt perspektiv inneburit att de brosystem som är vitala för markförbandens rörlighet i alla ledningsnivåer numera är förrådsställda och inte längre används. De har därmed osäker status

⁹⁸ Vid enklare reparationer

⁹⁹ Försvarsmakten, Tekniskontor Marks årsberättelse 2011, s. 44

¹⁰⁰ Ibid

¹⁰¹ Ing 2 2010-06-26 13 301:60395, Utredning Vidmakthåll broförmåga, sid. 28

¹⁰² Ibid, s. 47

¹⁰³ Regeringens proposition, Ett användbart försvar, 2008/09:140, s. 2

¹⁰⁴ Försvarsmakten, Tekniskontor Mark årsberättelse 2011, s. 36

och både den tekniska förståelsen samt den taktiska användningen för att nyttja brosystemen har utarmats.¹⁰⁵

För att förstå vilken tillgänglighet varje system har så skall vi titta närmare på de brosystem som är gripbara i insatsorganisationen.

När det gäller logistikbro så finns det i dagsläget ingen ingående i fältarbetsförbanden men den Krigsbro 51,8 m MLC70, som i utbildningssyfte inköpts och används på Göta ingenjörregemente, kan givetvis användas vid behov. Syftet med bron är inte primärt att utgöra logistikbro utan att vara en plattform för vidmakthållande av kompetens inför ett eventuellt framtida anskaffande av logistikbro.

För att möjliggöra användning av Krigsbro 51,8 m MLC70 är den behovssatt som S-materiel.¹⁰⁶ Som namnet antyder så har bron ett spann på 51,8 meter och är bärighetsklassad MLC70 vilket innebär att den tar stridsvagn. Bron kan lastas på 13 flaktyr för transport till byggnationsplats. Systemet har en teknisk byggtid på 12 timmar och kräver stöd av förband med arbetsmaskiner.¹⁰⁷ REMO på brosystemet är utfört 2011 och den har en förväntad livslängd till 2020.¹⁰⁸ Utanför Insatsorganisationen och Försvarmakten finns tillgång av tillfälliga broar som kan klassas som logistikbroar. Dessa broar tillhör Trafikverket men det finns idag inget avtal om samarbete med Försvarmakten.¹⁰⁹

Understödsbroar ingående i fältarbetsförbanden består av både fast och flytande brosystem.

Flytande system som ingår i insatsorganisationen är Däcksbro 200 (DB 200) består av sammanlagt 300 meter uppdelat på två täter med följaktligen 150 meter per sats. DB 200 medger trafik upp till MLC70T.¹¹⁰ För att byggas och transporteras krävs plutonsstorlek per 100 meter bro och byggtid för 100 meter bro är 1- 1,5 timmar.¹¹¹ Försvårande fakta för DB 200 är att systemets livslängd är beräknad till 2015.¹¹²

När det gäller fast understödsbro så ingår Krigsbro 5 (KB 5) i insatsorganisationen. KB 5 är fördelad på fyra satsar med 48 meters spann per sats. Brosystemet har mycket bra bärighet och medger trafik upp till MLC 100T. Varje sats kräver troppstorlek för transport och byggnation.¹¹³ Tiden för byggnation är ca 1,5 timme. Systemet har en livslängd till 2025.

Anfallsbrosystem saknas just nu i insatsorganisationen. Taktisk teknisk ekonomisk målsättning (TTEM) för broläggare är utarbetat men Regeringens genomförandegrupp strök systemet ur materielplanen. Behovet av att kunna understödja med denna förmåga kvarstår dock.¹¹⁴

¹⁰⁵ Försvarmakten, Tekniskkontor Mark årsberättelse 2011, s. 36

¹⁰⁶ Ibid

¹⁰⁷ Författarens egna erfarenheter

¹⁰⁸ Försvarmakten, Tekniskkontor Mark årsberättelse 2011, s. 36

¹⁰⁹ Bosse Eriksson, Tillfälliga broar, Trafikverket, Borlänge, 2011

¹¹⁰ Ing2 2010-06-21 13 301:60395 Utredning Vidmakthåll broförmåga, s. 46

¹¹¹ Fältarbetsreglemente för Armén Däcksbro 200, Försvarmaktens läromedelscentral, 1987, Karlshamn, bilaga 12

¹¹² Ing2 2010-06-21 13 301:60395 Utredning Vidmakthåll broförmåga, s. 47

¹¹³ Ibid

¹¹⁴ Ibid

När det gäller flygtransportabel bro så finns det ingen som ingår i insatsorganisationen. Ett system är dock framtaget för att användas för Nordic Battle Groups ingående ingenjörförband. Brosystemet är en Krigsbro 4 (KB 4) 26 meter. Bron är lastad i container och går att transportera både på rullflaksbil och med Tp 84 Herkules. Bärigheten på KB 4 vid 26 meters spann är MLC 30T och har en teknisk byggtid på 2 timmar.¹¹⁵

Fältbrosystem ingår inte i insatsorganisationen utan genomförs bara som utbildning av officerare vid Fältarbetskolan i Eksjö.

4.4.3 *Slutsatser resurser*

Resursen brosystem delas in i fem olika typer med olika krav på byggtider och skyddsnivå. Det konstateras åter här att brosystem som resurs skall kunna verka både på operativ och taktisk nivå. Det konstateras vidare att byggnationer av vissa broar kan genomföras av eller i samverkan med Trafikverket. Broar som skall byggas där hög hotnivå föreligger skall lösas av Forsvarsmakten. Av de olika typerna av brosystem så finns i dagsläget bara understödsbroar i insatsorganisationen. Detta leder till ett förmågeglapp som i viss mån kan fyllas av externa resurser från Trafikverket. På taktisk nivå finns dock ingen förmåga och detta påverkar markförbandens förmåga att inneha högre relativ rörlighet än motståndaren. De få system som ingår i förbanden tenderar till att bli prioriterade mål för motståndaren, vilket kan innebära att vi tvingas binda upp resurser för att skydda dem.

Broförmågan ingående i organisationen kan sammanfattas:

- Logistikbro Ingen förmåga, är hänvisade till hjälp från extern aktör
- Understödsbro God förmåga både vad gäller flytande- och fastbro. Efter 2015 ringa förmåga då livstiden för DB 200 går ut
- Anfallsbro Ingen förmåga
- Flyg transportabel bro Låg förmåga avsedd för Nordic Battle group, ingen förmåga i IO 14.
- Fältbro Kompetens men ingen organisatoriskt ingående materiel.

¹¹⁵ Ing2 2010-06-21 13 301:60395 Utredning Vidmakthåll broförmåga, s. 47

5 ANALYS

Med utgångspunkt i teoridelen av uppsatsen och med hjälp av undersökningen kommer behovet av brosystem utifrån den grundläggande förmågan rörlighet att analyseras för att förstå hur den är kopplad mot användbarhet och metoder för markförband. Därefter kommer brosystemens roll i försvaret av Sverige att analyseras genom att koppla försvarsuppgifter med insatsförmågor enligt spårbarhetsmodellen och detta sker i en nationell kontext. Härvid kommer fokus att vara på resursen brosystem och på de uppgifter där de kan leverera effekt.

5.1 *Analys av Rörlighet och manöver*

Rörlighet har tidigare i uppsatsen beskrivits som en grundläggande förmåga och även som en förutsättning för manöver då den skall vara relativ motståndaren. Vidare har rörlighet beskrivits som en förmåga som följer samma struktur som ledningsnivåerna från strategisk till taktisk nivå. I analysen av förmågan rörlighet så kommer fokus att vara på den del där resursen brosystem är relevanta att använda. Det finns andra aspekter på rörlighet som inte beskrivs eller analyseras här.

Även uppgifter och styrningar till Försvarmakten påvisar och berör vikten av rörlighet från Regeringens proposition ”Ett användbart försvar, 2008/09:140”. Även Försvarmaktens egna utvecklingsplaner, doktriner och reglementen förstärker bilden av rörlighet som en viktig faktor.

Enligt ovan nämnd proposition så skall huvuddelen av förbanden som ingår i insatsorganisationen normalt vara tillgängliga inom tre månader och för inget förband överstiga sex månader. Detta innebär att de brosystem som ingår i insatsorganisationen måste vara befintliga och ha en materiell status som gör att de är tillgängliga. Det innebär vidare att förbanden med ingående brosystem skall vara personellt uppfyllda och utbildade. Propositionen nämner också att förbanden skall vara tillgängliga utan föregående återtagning vilket ytterligare ställer krav på att förbanden är uppfyllda och samtränade. För att förbanden skall kunna verka i en insats är det av stor vikt att förbanden har både operativ och taktisk rörlighet.

Minskande numerär av förband, fast med högre användbarhet och tillgänglighet ökar behovet av rörlighet inom markarenan. Denna ökade rörlighet medger att förbanden kan lösa sina uppgifter i hela Sverige med hög ambitionsnivå. Transformationen av Försvarmakten till ett modernt men litet insatsförsvar bygger på förmågan till rörlighet för att få rätt verkanssystem till rätt plats i rätt tid.

Utan en hög förmåga till rörlighet inom alla ledningsnivåer så står vi med förband som ständigt är på fel plats och tvingas reagera på motståndarens rörelse och initiativ.

5.2 *Analys av insatsförmågor och behovet av resursen brosystem*

Spårbarhetsmodellens spårbarhetsträd är ett sätt att se hur olika förmågor samverkar för att lösa försvarsuppgifter. Som tidigare redovisats i utredningen så är alla tre deluppgifterna och de tio (10) försvarsuppgifterna delberoende av brosystem för att lösas. Här följer en analys avseende insatsförmågor som kan kopplas till resursen brosystem och en möjlig användning för att tillsammans med andra resurser kunna lösa förelagda uppgifter på ett sätt som följer markarenans doktriner och reglementen.

Engagement (E), Movement (M), Protection (P), Support (S)

Insatsförmåga	Beskrivning	Kopplat mot brosystem
E 203 Förmåga att påverka mål på marken	<i>Förmåga att t.ex. förstöra, neutralisera, nedtrycka eller störa mål på marken.</i>	Förmågan att påverka mål på marken kräver att våra förband har högre rörlighet och tempo relativt motståndaren, till denna försvarsuppgift kan vi främst koppla resursen anfallsbro och i viss mån understödsbroar.
E 207 Förmåga att påverka motståndaren på djupet av operationsområdet	<i>Förmågan att förstöra, neutralisera, nedtrycka eller störa mål, på stora avstånd från egna och samverkande styrkor.</i>	För att kunna utnyttja rörligheten och nyttja taktikens grunder med att nå lokal överlägsenhet genom handlingsfrihet och överraskning behöver främre förband snabbt byggda brosystem med hög skyddsnivå som kan framrycka i direkt anslutning till förbandet för att på så sätt minska tiden för färdigställande. Ingen annan typ av brosystem än anfallsbroar går att använda här om våra förband inte skall tappa initiativet.
E 213 Förmåga att påverka mål i urban miljö	<i>Förmåga att genomföra insatser i urban miljö, med små ytor och en blandning av egna, civila och motståndarens enheter samt med stora krav på målidentifiering och graderad verkan.</i>	Urban miljö kännetecknas ofta av korta avbrott men med höga kanter som omöjliggör användning av flytande brosystem. För att kunna understödja manöverförbanden i urban miljö så krävs fasta understödsbroar och anfallsbroar vid främre förband.
E 216 Förmåga att understödja strid på marken	<i>Förmåga att på avstånd förstöra, neutralisera, nedtrycka eller störa mål t.ex. i nära anslutning till egna och samverkande styrkor.</i>	Uppgift E 216 kopplas lättast till resursen artilleriförband som har behov av understödsbroar för att nå rätt grupperingsområde med räckvidd till motståndaren och logistik broar för att kunna få fram underhåll såsom ammunition.
M 404 Förmåga till fältarbeten för rörlighet	<i>Förmåga att förändra terräng och infrastruktur för att bibehålla eller öka vår rörlighet och handlingsfrihet.</i>	Själva grundförmågan som direkt är kopplad mot brosystem och andra förmågor inom ingenjörbataljonerna. Det är härvid självklart att för att lösa denna uppgift generellt så krävs tillgång till alla typer av broar som kan verka inom hela

		konfliktskalan och på alla ledningsnivåer.
M 407 Förmåga att genomföra transporter till och från ett operationsområde	<i>Förmåga att transportera personal, materiel eller förnödenheter från eget och samarbetspartners område till ett operationsområde eller mellan operationsområden.</i>	Här finns behov av logistikbroar för att ersätta skadade eller befintliga broar med för dålig bärighet. Understödsbroar kan användas temporärt men då de måste bemannas av betjänande trupp och kan behövas inom det egna operationsområdet så skall det helst undvikas.
M 408 Förmåga att genomföra transporter inom ett operationsområde	<i>Förmåga att transportera personal, materiel eller förnödenheter inom ett operationsområde.</i>	För egna transporter inom operationsområde så kan behovet av alla brosystem uppkomma.
P 501 Förmåga till fältarbeten för överlevnad	<i>Förmåga att förändra terräng och infrastruktur för att förbättra våra förbands eller systems verkan, uthållighet och överlevnad.</i>	För att förbättra verkan och uthållighet så kan behovet av brobyggnation uppstå efterhand och kan vara ett sätt att skydda egen trupp genom att inte använda samma framrycknings väg hela tiden utan uppträda oregelbundet.
S 707 Förmåga till förnödenhetsförsörjning i operationsområdet	<i>Förmåga att i insatsområdet eller från ett basområde försörja förband med förnödenheter.</i>	För att försörja förbanden i insatsområdet kräver det att förbandet har förmåga att med standardlastbil röra sig över vattendrag, vilket i sin tur ställer krav på att alla våra brosystem har bärighet och teknisk funktion för att hjulfordon skall kunna nyttja dem.
S 712 Förmåga att evakuera skadad personal (MEDEVAC)	<i>Förmåga att inom och från ett operationsområde evakuera skadad personal och under transport ge kvalificerad medicinsk vård.</i>	Begränsad tillgång på helikoptrar vid större skadeutfall innebär att sjuktransporter måste ha tillgång till framkomliga vägar från skadeplats till bakre plats. Brosystemen är här ett stöd för att andra förband skall lyckas med insatsförmågan
S 723 Förmåga till övriga fältarbeten (mark-, byggnads- och reparationsarbeten)	<i>Förmåga till utbyggnad (alternativt reparation) av camper, anläggningar, o-platser, byggnader, kajer, landningsbanor,</i>	Under kategorin övriga fältarbeten så döljer sig en mängd tänkbara uppgifter som är unika för varje tillfälle. Förmågan hos ingenjörförbanden att här kunna bedöma skador och reparera desamma är en grundförutsättning för att kunna lösa uppkomna

	<i>tankningsplatser, lastramper, branddammar, brandgator, flyktingläger, krigsfångläger, krigskyrkogårdar etc.</i>	uppgifter. Som tidigare beskrivits så är förmågan till byggnationer av fältbro ”det möjligas konst”.
--	--	--

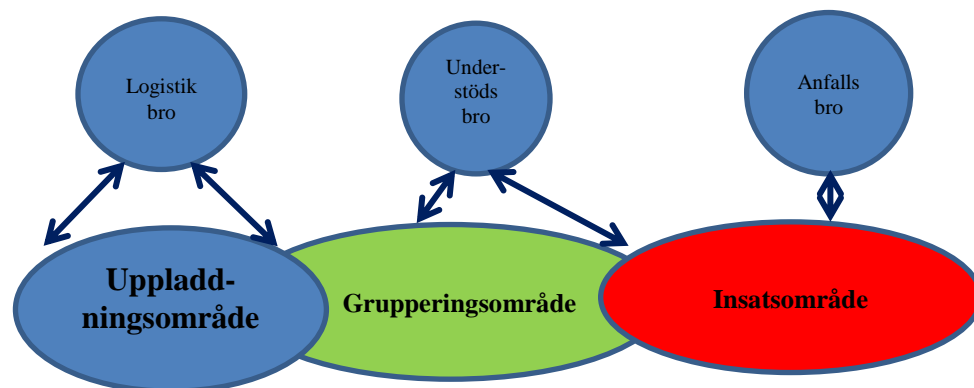
Tabell 7. Analys av behovet av brosystem för att lösa Insatsförmågor.

Det går att påvisa behovet av olika brosystem för att lösa Försvarsmaktens uppgifter på markarenan. Det finns härvid ett klart samband mellan deluppgift-försvarsuppgift-insatsförmågor.

Resursen brosystem är en del av lösningen för att skapa rörlighet och på så sätt initiativ för att påverka motståndarens tyngdpunkt. Användande av brosystem löser inte alla friktioner och vinner i sig själv inga slag utan är en del av det system av system som en modern försvarsmakt skall vara.

I utredningsdelen av uppsatsen beskrivs resursen brosystemen utifrån 5 olika typer av brosystem. Om vi kopplar de olika systemen mot lösandet av insatsförmågor så ser vi att det finns ett behov av alla fem (5) typerna, men de system som är gränssättande är logistik-, understöds- och anfallsbroar.

Sambandet mellan uppgifter, krav och byggnationsplats kan beskrivas med följande bild.



Figur7. Sambandet mellan brosystem, uppgifter och byggnationsplats.

6 DISKUSSION OCH SVAR PÅ FRÅGESTÄLLNING

6.1 Diskussion

Utgör resursen brosystem ingående i insatsorganisationen en kritisk sårbarhet?

I RMO så exemplifieras kritisk sårbarhet utifrån motståndarens tillgång till brosystem.¹¹⁶ Det är ganska enkelt att då göra ett logiskt antagande att det är direkt applicerbart även på våra förband. Är det så viktigt att kunna ha rörelse över vattendrag? Vi har tidigare slagit fast att grundläggande för Försvarsmaktens existens är förmågan till väpnad strid. Härvid krävs det verkanssystem som kan påverka motståndarens tyngdpunkt eller dennes förband direkt. Utan verkan finns det sålunda inget berättigande av förband på markarenan. Försvarsmakten har alltså ett behov av att kunna påverka en motståndare med vapensystem. Dessa vapensystem måste ha räckvidd till motståndaren för att kunna verka. Vid val av att påverka motståndaren med långräckviddiga bekämpningssystem kan behovet av rörlighet minska. Om behovet av rörlighet minskar och om vi väljer att inte försvara Sverige i sin helhet utan bara vissa delar så minskar de facto även behovet av brosystem. De brosystem som idag finns i insatsorganisationen är tillräckliga för att kunna upprätthålla rörlighet och handlingsfrihet i ett läge där vi inte behöver röra förbanden eller förnödenhetsförsörja dem över större yta.

Om vi kan välja plats för påverkan av motståndaren, utan behov av snabb handlingsfrihet och eller rörelse över vattendrag, och samtidigt förvägra motståndaren förmåga till den sortens rörelse, så behöver vi inte ha tillgång till några taktiska broar utan kan förlita oss på de brosystem som ingår i dagens organisation. De understödsbroar som då får användas i stället för taktiskt snabbt byggda system har byggtider på flera timmar och kan inte verka i en hög hotmiljö.

Om vi istället väljer att agera med manöverförbanden för att påverka motståndaren med verkan av direkta system var han än uppträder i Sverige så saknas idag förmågan att bygga bro under strid. Ett dike på mer 3,5 m¹¹⁷ skulle således stoppa anfallet till dess att vi säkrat och rensat terrängen för att kunna bygga understödsbro.

Det går även att se en situation då någon annan än egen organisation skall svara upp för brobyggnation. Trafikverket disponerar femtio åtta (58) ersättningsförbindelser med tillräcklig bärighet, dessa förbindelser kan användas istället för militära logistikbroar och på så sätt möjliggöra rörlighet både för civilbefolkning och militära förband.¹¹⁸ Anfallsbroar finns i alla våra grannländer¹¹⁹ och det är möjligt att vi skulle kunna låna någon eller några vid en ökad beredskap. Det kan dock påpekas att vid eventuell höjd beredskap i Sverige så påverkas även sannolikt våra grannländer vilket kan minska viljan att låna ut materiel som kan behövas inom egen organisation.

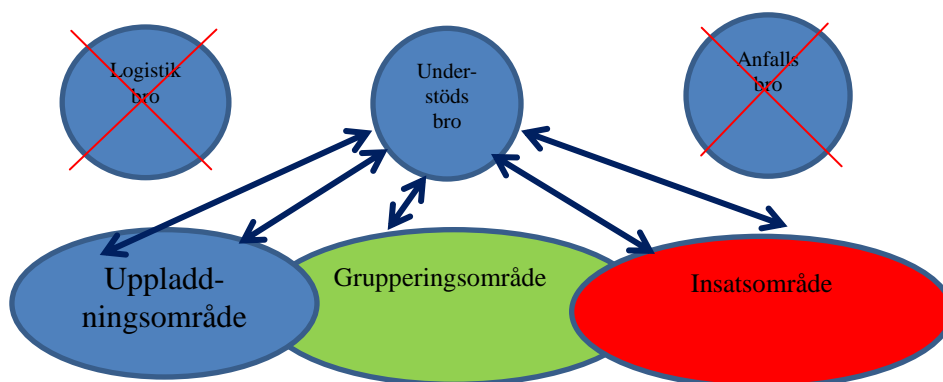
¹¹⁶ Försvarsmakten, Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva, 2010, Stockholm

¹¹⁷ Författarens anmärkning, 3,5 meter är maximal gravtagnings förmåga på Stridsvagn 122.

¹¹⁸ Bosse Eriksson, Tillfälliga broar, Trafikverket, Borlänge, 2011

¹¹⁹ Danmark, Norge, Finland, länder som Sverige har samarbete med inom NORDEFKO

Bristen på logistikbrosystem och anfallsbroar gör att de befintliga understödsbroar som ingår i insatsorganisationen får lösa alla uppgifter. Dessa broar riskerar därför att bindas upp i bakre området eller försvåra rörligheten i insatsområdet med långa byggtider och sämre skyddsförmåga.



Låga krav på splitterskydd
Operativ rörlighet
Byggtid timmar- dagar



Höga krav på splitterskydd
Taktisk rörlighet
Byggtid minuter

Figur 8. Understödsbroar får användas även som logistik - och anfallsbroar.

Skall insatsorganisationen inom markarenan i Sverige kunna nyttjas enligt riktlinjer i Doktrin för Markoperationer och enligt anvisningarna i Reglemente för markoperationer för att lösa Försvarmaktens uppgifter – deluppgifter – försvarsuppgifter – insatsförmåga – resurs, krävs brosystem som kan verka med insatsförmåga över hela ytan och i alla hotmiljöer. Därför påstår jag att brosystemen i dagens organisation utgör en kritisk sårbarhet. Vid lösandet av strid i Sverige, mot en på marken framryckande motståndare, kan vi istället tvingas skydda våra brosystem vilket hindrar oss från att agera och vi tvingas istället parera. Vi kan bli lämnade på hitre strand som Svenska arméns huvuddel 1701.

6.2 Svar på frågeställning

Vilka behov har manöverförbanden av resursen brosystem för att säkerställa rörlighet vid ett väpnat angrepp?

Av analysen framgår att det finns ett behov av att understödja manöverförbanden med brosystem i alla hotmiljöer och i hela operationsområdet.

I främre stridsområdet finns behov av taktisk rörlighet för att kunna nyttja våra manöverbataljoner med den effekt som eftersträvas i doktriner och reglementen. Brosystem som skall verka på taktisk nivå måste ha minst samma skyddsnivå som det förband som skall understödjas. På taktisk nivå ställs det även krav på att bärigheten på understödjande brosystem skall klara överfart med dimensionerande stridsvagn 122. Byggtiden för taktiska brosystem bör inte överstiga några minuter för att skapa handlingsfrihet och förmåga att agera för våra taktiska chefer. Det system som svarar upp på ovanstående krav är taktisk broläggare på band eller hjul beroende på vilket förband som skall understödjas.

Inom operationsområdet och mellan grupperingsområde och insatsområde finns behov av rörlighet för att få fram manöverbataljons alla delar, samt att möjliggöra omgrupperingar och logistikförsörjning. För att stötta med denna förmåga till rörlighet används understödsbroar med byggtider på någon timme och med förmåga att skydda byggande styrka. Både flytande understödsbro, för att kunna bygga över stora avbrott, samt ett fastbrosystem för att kunna bygga över torra avbrott behövs. Krav på att standardlastbil skall kunna trafikera broarna för att få fram logistikförsörjningen är dimensionerande för typ av bro.

Inom hela Sverige finns krav på logistikbroar för att kunna försörja våra främre förband med förnödenheter och underlätta för civila i stridsområdet. Logistikbroar skall kunna byggas som ersättning för förstörda civila broar. Kravet på logistikbrosystem är byggtid på dagar utan krav på skydd av byggande styrka. Ett annat krav på en logistikbro är att den skall kunna trafikeras utan att betjänande förband är tillgängligt på plats. Trafikeringen skall vara möjlig med civilt standardfordon.

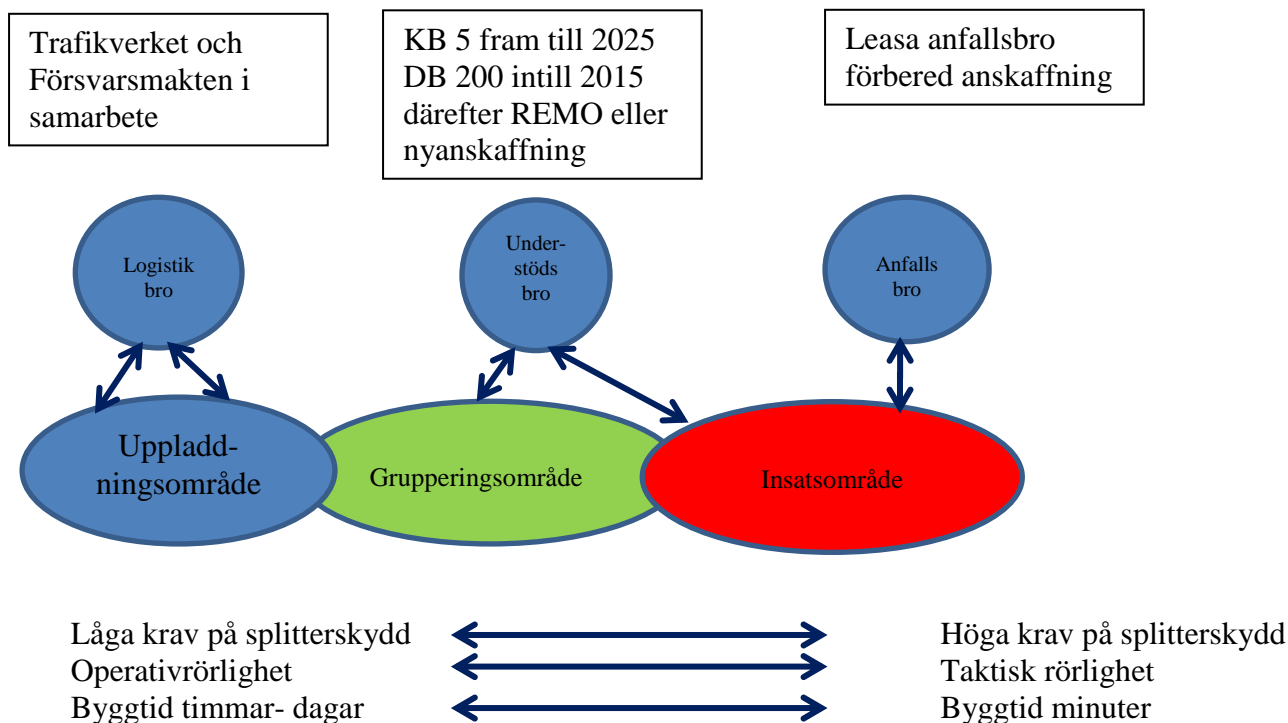
Vad gäller flygtransportabelt brosystem så är det av mindre vikt vid nationell strid. Det är framför allt riktat mot förband med hög beredskap för insats i närområdet eller vid en internationell insats liknande pågående insats i Afghanistan. Bärigheten för bron bör vara dimensionerad efter förbandets egna fordon.

Fältbrosystem är förmågan att reparera eller bygga bro av material införskaffad på plats i insatsområdet. Varje fältbros byggnation är unik och kan inte dimensioneras mot ett specifikt krav utan är helt behovsstyrt. Det som kan göras är att säkerställa att ingenjörförbanden vidmakthåller den kunskapen och förmågan.

6.3 Förslag på lösning

För att inte bli stående kvar på fel sida stranden så ges följande förslag på lösning. För att på kort sikt återskapa rörlighet för markförbanden och förmåga för understödjande ingenjörförband är att underhålla de brosystem som ingår i dagens organisation för att på så sätt säkerställa tillgång på understödsbroar efter 2015. Trafikverket och Försvarsmakten bör samverka om utbildning av militär personal för att bygga logistikbroar som kan ägas och förrådsställas av Trafikverket. Anfallsbro bör snarast leasas för att kunna påbörja försök och förbereda anskaffning. Särskild hänsyn bör vid anskaffning tas till vilka brosystem som de andra nordiska länderna har eller tänker anskaffa för att uppnå synergieffekter vid träning och utbildning.

På lång sikt måste nya understödsbroar införskaffas vilket gäller både flytbro och ett fast system. Även på längre sikt så är samarbetet mellan Trafikverket och Försvarsmakten angående logistikbroar en framgångsfaktor.



Figur 9. Förslag på lösning

6.4 Förslag på fortsatt forskning

Uppsatsen har ett nationellt fokus vilket därmed innebär att internationella insatser inte berörs i arbetet. Det skulle vara intressant att få broförmåga och brosystemen belysta i en internationell kontext där även expeditionär förmåga kan belystas som en egen punkt. Detta är intressant både ur ett förmåge- samt materielanskaffningsperspektiv. Utbildar vi våra förband att kunna verka i skiftande klimatområden och har vi materiel som klarar av detta?

Ur ett nordiskt perspektiv, med utgångspunkt i NORDEFECO-samarbetet, så är materiell anskaffning, utbildning, övning och insatser med broförband av intresse att belysta. Vad innebär att kunna ta emot och ge militärtstöd enligt solidaritetsförklaringen i ett sammanhang kopplat mot rörlighet. Innebär det att vi kan påräkna stöd med rörlighet eller är det ytterligare en uppgift att lösa med egna förband?

7 REFERENSER

7.1 Myndighetsdokument, skrivelser

Regeringens proposition, Ett användbart försvar, 2008/09:140

Försvarsdepartementet, Fö2009/1354/MIL Regeringsbeslut 3 – Inriktningsbeslut för Försvarsmakten 2010-2014

HKV 2012-02-29 23 320:53070 Försvarsmaktens utvecklingsplan 2013-2022

HKV 2000-04-25 13 301:65191 Operativa ramvillkor för broarbeten

HKV LEDS PLANEK 2012-04-27 23 383:54582 Förutsättningar för att utveckla och vidmakthålla Försvarsmaktens operativa förmåga efter 2015

Försvarsmakten, Tekniskontor mark årsberättelse 2011

Ing 2 2006-06-20 13 341:60711 MS 147 – Broutredning 2006

Ing 2 2010-06-21 09 710:60465 Systemutvecklingsplan fältarbeten 2010

Ing 2 2010-06-21 13 301:60395 Utredning vidmakthåll broförmåga

Bosse Eriksson, Tillfälliga broar, Trafikverket, Borlänge, 2011

7.2 Doktriner

Försvarsmakten, Doktrin för markoperationer, Fälth & Hässler, Värnamo, 2005

Försvarsmakten, Militärstrategisk doktrin, FMLOG APSA Grafisk produktion, Stockholm, 2011.

7.3 Reglementen

Fältarbetsreglemente för Armén Däcksbro 200, Försvarsmaktens läromedelscentral, 1987, Karlshamn

Försvarsmakten, Reglemente för markoperationer Förhandsutgåva, 2010, Stockholm

Försvarsmakten, Markstridsreglemente del 6 manöverbataljon, förhandsutgåva 2010, Stockholm

7.4 Litteratur

Esaiasson, Gilljam, Oscarsson, Wägnerud, 2010, Metodpraktikan

Liljegren Bengt, Karl XII, AiT Falun AB, 2000

7.5 Internet källor

http://sv.wikipedia.org/wiki/Lista_%C3%B6ver_vattendrag_i_Sverige, besökt 2012-04-25

<http://www.regeringen.se/sb/d/10209/a/111475>, besökt 2012-06-03