

Självständigt arbete i krigsvetenskap, 15 hp

<i>Författare:</i> Robert Johansson		<i>Program:</i> OP 10-13
<i>Handedare:</i> Jerker Widén		
<i>Examinator:</i> Håkan Gunneriusson		Antal ord: 11983
<h3>Införandet av Stridsfordon 90 – Rätt taktik på rätt plats?</h3> <p>Sammanfattning: Förhållandet mellan teknik och taktik är svårt att fastställa. Klart är dock att de påverkar varandra. Uppsatsen syftar till att pröva Öhrns teori om förhållandet mellan ny teknik och taktikutvecklingen, som består av tre slutsatser som skall uppfyllas för att gynnsamma förutsättningar för taktikutveckling ska äga rum. Prövandet genomfördes genom att ställa teorin mot införandet av Stridsfordon 90 i svenska armén som slutfördes under 1990-talet. Genom att skapa hypoteser baserat på Öhrns teori har stridsfordonets roll som teknisksystem på kompani- och bataljonsnivå i svenska armén undersökts. Studien resulterade i att Öhrns teori i hög grad var tillämpbar på det valda markfallet. Stridsfordon 90 kunde konstateras vara ett för kompaniet större teknisksystem och hade en taktik som anpassats för sina speciella förmågor, kombinerat med att organisationen, Försvarmakten, hade förutsättningar att genomföra en medveten taktikutveckling. På bataljonsnivå kunde inte stridsfordonet klassificeras som ett större teknisksystem i förhållande till bataljonens andra teknisksystem och en märkbar taktikförändring kunde heller inte kopplas till dess införande, vilket är i enlighet med teorins resonemang. Det föreslogs att teorin specificerades i en av sina tre slutsatser för att tydliggöra att större teknisksystem är relativt i förhållande till förbandsnivå. Nyckelord: Öhrn, Stridsfordon 90, teknik, taktik, taktikutveckling</p>		

Abstract:

The connection between technology and tactics is hard to define. Although it is clear that they affect each other.

The aim of this study is to try Öhrn's theory about the connection between new technology and tactical development, which consists of three conclusions that must be fulfilled for favourable conditions of tactical development to exist. The trying of the theory was executed by applying it on the introduction of Stridsfordon 90 (Combat Vehicle 90) in the Swedish army that concluded in the 1990's. By making hypotheses based on Öhrn's theory the combat vehicle's role as a technical system at company and battalion level in the Swedish army has been researched.

The study resulted in the conclusion that Öhrn's theory was highly applicable on the chosen case. Stridsfordon 90 was found to be a larger technical system and it used tactics adapted for its special abilities, combined with the fact that the organisation, the Swedish Armed Forces, had prerequisites for conducting an intentional development of tactics. At battalion level the combat vehicle could not be found to be a larger technical system in relation to the battalion's other technical systems and a noticeable tactical evolvement could not be connected to its introduction, which is in accordance with the theory. It was suggested that the theory was specified in one of its conclusions to clarify that a larger technical system is relative to the unit level.

Key words: Öhrn, Combat Vehicle 90, technology, tactics, tactical development

Innehållsförteckning

1. Inledning och problemformulering.....	4
1.2 Syfte och frågeställning.....	5
1.3 Tidigare forskning.....	5
1.4 Avgränsningar.....	6
1.5 Metod och material.....	6
1.6 Disposition.....	9
2. Öhrns teori – redogörelse och operationalisering.....	9
2.1 Slutsats 1.....	11
2.2 Slutsats 2.....	12
2.3 Slutsats 3.....	13
2.4 Nya och modifierade hypoteser.....	14
3. Empirisk prövning.....	15
3.1 Hypotes 1.....	15
3.1.1 Kompani.....	15
3.1.2 Bataljon.....	17
3.1.3 Sammanfattning.....	19
3.2 Hypotes 2.....	19
3.2.1 Mekskyttekompani - Anfall.....	19
3.2.2 Mekskyttekompani - Försvar.....	24
3.2.3 Sammanfattning Kompani.....	26
3.2.4 Pansarbataljon Anfall.....	26
3.2.5 Pansarbataljon Fördröjningsstrid.....	29
3.2.6 Sammanfattning Bataljon.....	30
3.3 Hypotes 3.....	31
4. Diskussion och slutsatser.....	32
5. Förslag på vidare forskning.....	36
Källförteckning.....	38

1. Inledning och problemformulering

Sambandet mellan teknik och taktik är ett förhållande som är svårt att fastställa. Dock så har försök gjorts att skapa teori för hur det ena påverkar det andra. Det finns mycket litteratur som behandlar området, men som inte riktigt klargör förhållandet fullt ut. Martin van Creveld argumenterar för att ny teknik ger stora möjligheter att få ett övertag mot motståndaren och måste integreras med de tekniska system som finns, men att det inte får ske på bekostnad av den nya teknikens flexibilitet. Organisationen måste kunna utvärdera sitt nyttjande av systemet.¹ Wayne P Hughes skriver att flera teknologiska och taktiska möjligheter ofta identifierades utanför flottan (organisationen), men att det är den som måste se till att de implementerades.² Karl Lautenschläger resonerar kring att en samverkan av olika sorters teknik är en förutsättning för god teknisk utveckling.³ En som gjorde ett försök att bilda en teori om just teknikens påverkan på taktiken utifrån de här författarna och testat den empiriskt är Erik Öhrn. Denna teori kommer att behandlas mer utförligt nedan.

För att kunna nyttja ny teknik på bästa sätt så behöver vi veta under vilka förhållanden som tekniken har möjlighet att nå sin fulla kapacitet. För att klargöra vilka förhållanden som är gynnsamma så har, som nämndes ovan, Erik Öhrn i en D-uppsats 2011 "Teknikens påverkan på taktikutvecklingen inom de marina stridskrafterna – ett försök till teori" formulerat en empiriskt testad teori kring detta. Han skapade en generaliserbar teori, men nyttjade bara marina exempel i sin uppsats. Vilken förklaringskraft har teorin om man tillämpar den på ett system inom markstridskrafterna, som till exempel Stridsfordon 90?

På 1980-talet påbörjades utvecklingen av ett nytt stridsfordon för den svenska armén, det som skulle bli Stridsfordon 90. Detta skedde inom ramen för en omfattande mekanisering av armén. Stridsfordonet medförde en ökad rörlighet, eldkraft och skydd jämfört med föregångaren, den gamla Pansarbandvagn 302. Ett stridsfordon utgör det

1 van Creveld, M, *Technology and War: from 2000 B.C. to the Present*, The Free Press, New York 1991, S. 227.

2 Hughes, W. P, *Fleet Tactics and Coastal Combat*, U.S. Naval Institute, Annapolis, 2000, S. 243.

3 Lautenschläger, K, "Technology and the Evolution of Naval Warfare," *International Security*, nr 2, 1983, S. 4.

största tekniska system som ett mekaniserat kompani förfogar över, och är dess huvudbeväpning. Det bör alltså rimligtvis vara en avgörande faktor på hur förbandet kan gå till väga för att genomföra sin strid. Genom dess införande kunde man, med stöd av inköp av stridsfordon från öst som komplettering, göra armén mer slagkraftig, rörlig och skyddad. Efter stridsvagnen är Stridsfordon 90 det största stridsfordonet som armén förfogade över på 90-talet, och idag består huvuddelen av våra mekaniserade kompanier av just detta fordon.

1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med uppsatsen är att pröva Öhrns teori på Stridsfordon 90 och försöka bidra till teoribildningen om tekniken och taktikens kausala samband. Förhoppningsvis kan uppsatsen bidra till att upptäcka teorins styrkor och svagheter. Om nya svagheter i teorin upptäcks, eller om den stärks så kan teorin, eller en omarbetad version av den, kanske bidra till att införandet av ny teknik i Försvarmakten sker på sätt som tillvaratar de möjligheter, och uppmärksammar de begränsningar, som tekniken ger taktiken.

Forskningsfrågan lyder alltså:

I vilken grad är Öhrns teori om teknikens påverkan på taktikutvecklingen tillämpbar på införandet av Stridsfordon 90 i svenska armén?

1.3 Tidigare forskning

2011 utvecklade Erik Öhrn sin teori som kommer prövas i uppsatsen och som redogörs i kapitel 2.

Öhrns teori har på sätt och vis prövats tidigare av Henrik Söderqvist i uppsatsen "Robotsystem 15:s påverkan på den svenska ytstridstaktiken" från 2011. Tre av de fyra ursprungliga hypoteser Öhrn formulerade och sedan prövade i sin uppsats, som slutligen renderade i hans teori, blir här även testade av Söderqvist. Där utgörs empirin precis som i Öhrns forskning av marina exempel.⁴ Uppsatsen resulterade i att de hypoteser som överlevde Öhrns prövningar, och som testades på nytt, även klarade sig i denna prövningen. En av hypoteserna falsifierades, vilket även skedde i Öhrns uppsats. Söderqvist argumenterar i sin slutsats för att en del av Öhrns teori, att

⁴ Söderqvist, H, *Robotsystem 15:s påverkan på den svenska ytstridstaktiken*, Försvarshögskolan, Stockholm, 2011, S. 7.

teknikutvecklingen skall utgöras av ett större tekniksystem och inte en enskild teknisk förändring, är motsägelsefull.

Det finns flera uppsatser där Stridsfordon 90 behandlas. Patrik Berg skrev 2010 en uppsats - "Stridsfordon 9040, en krigsmaskin i en internationell kontext", där han ägnar en del av uppsatsen åt att beskriva de tekniska kraven som Försvarmakten hade på ett nytt stridsfordon, och sedan kopplar till hur stridsfordonet nyttjats taktiskt i strid i Afghanistan.⁵ Tillsammans med den här uppsatsen så får man en ganska bred bild av hur införandet av Stridsfordon 90 gick till, och hur ett tekniksystem nyttjas i en taktisk miljö den inte var utvecklad för från början.

1.4 Avgränsningar

I uppsatsen analyseras hur stridstekniken på kompaninivå förändrats, och även taktiken på bataljonsnivå berörs, eftersom det är inom bataljons ram som de mekaniserade kompanierna oftast skulle strida. De stridssätt som skall studeras på kompaninivå är anfall och försvar, och på bataljon anfall och fördröjningsstrid, med de grundläggande förmågorna verkan, rörlighet och skydd som utgångspunkt. Stridssätten är de som förbanden är dimensionerade för och därmed utgör kärnan i deras verksamhet. Övriga förmågor eller uppgifter kommer inte att analyseras i särskild ordning. Den taktik och stridsteknik som analyseras är den som man kan utläsa i reglementen utgivna av Försvarmakten, och ska alltså redovisa vilken stridsteknik och taktik som man officiellt förordade, även om andra metoder kunde tillämpas av olika förband i praktiken.

1.5 Metod och material

Ett deduktivt förhållningssätt har nyttjats under skrivandet av uppsatsen. Genom att göra antaganden om verkligheten och undersöka dem empiriskt kan man dra slutsatser utifrån resultatet. De tre slutsatserna i Öhrns teori har operationaliserats och prövats var för sig för att utröna om de håller och kan förklara teknikens påverkan gällande stridsfordon 90. Teorin prövas efter inspiration av Karl Poppers idéer; dess slutsatser har brutits ned, analyserats och resulterat i hypoteser om verkligheten som bör bekräftas av empirin om teorin är tillämpbar på fallet. Bekräftandet av hypoteserna stärker teorin,

⁵ Berg, P, *Stridsfordon 9040, en krigsmaskin i en internationell kontext*, Försvarshögskolan, Stockholm, 2010, S. 7-8.

och om en hypotes blir motbevisad så kan det leda till att teorin blir falsifierad.⁶

Det tillvägagångssätt jag har haft för avsikt att nyttja var att samla empiri relaterade till de hypoteser som operationaliseringen renderat i och då hitta belägg för hypotesernas riktighet. Efter att det empiriska materialet bekräftat eller falsifierat hypoteserna så skall en diskussion följa, där resultatets orsakssamband analyseras. Varför har hypoteserna falsifierats, och vad innebär det för teorin? Tyder resultatet på orsakssamband som talar emot teorin, eller på att teorin stämmer? Diskussionen skall sedan rendera i en slutsats om frågeställningens besvarande och om teorin bör anses som stärkt.

Operationaliseringen till stor del har genomförts genom eget diskuterande och analyserande, baserat på just det man kan utläsa i de tre slutsatser och den bild som tillhör själva teorin i sig. De ställningstaganden som Öhrn gjorde har redovisats, men analyserandet har skett självständigt. Den ursprungliga teorin bildades ur fall av marin karaktär och att anpassa teorin till markarenan medförde inte några större svårigheter. Därefter har de slutsatser jag kommit till i resoneraudet översatts till de militära förhållanden kopplat till Stridsfordon 90 som är relevant för den slutsats som operationaliserats.

Hypoteserna prövades genom att inledningsvis redovisa hypotesen, och därefter empiriskt underlag som anses relevant gentemot det ämne som hypotesen innehåller. Slutligen så sammanfattades det empiriska underlaget som redovisats innan nästa hypotes avhandlades. I diskussionen avhandlades vad resultatet innebar för hypoteserna och vad man kunde utläsa av det. Om empirin bekräftar påståendet i hypotesen så har den bekräftats, och teorin anses som stärkt. Om den däremot påvisar att hypotesen inte stämmer så har den falsifierats, och det innebär att även om teorin inte helt kan bedömas som falsifierad genom undersökningen så blir den i alla fall ifrågasatt. Efter det så redovisades slutsatser avseende teorins bärighet och forskningsfrågans besvarande. Det redovisades även ett förslag på hur en av teorins slutsatser skulle kunna specificeras.

Den här metoden lämpar sig väl, då det är en kvalitativ undersökning som syftar till att klarlägga kausala samband och rör ett fall som är specifikt i tid och omfång. En svaghet i metoden skulle kunna vara operationaliseringen, där tolkningen och analysen av teorin har möjlighet att bli skev till följd av författarens egna åsikter eller förutfattade meningar. Den risken bör dock pareras genom återkopplingen till Öhrns egna

6 Holmberg, H., *Att läsa Karl Popper*, Timbro Förlag AB, Stockholm, 1983, S. 20

resonemang och att författaren själv vägt för- och nackdelar med sina ställningstaganden. Operationaliseringen är en viktig del av uppsatsen som sedan avgör vilket empiriskt material som ska analyseras och sammanställas. Om fel begåtts där så kan det empiriska materialet som sammanställs besvara helt fel fråga.

Det empiriska materialet utgår huvudsakligen ifrån de reglementen som givits ut av Försvarsmakten för utbildning och träning av pansarförband i Sverige. Under arbetet så har en mängd reglementen från 80- och 90-talen samlats in, och vissa mindre rapporter. De huvudsakliga källorna har utgjorts av Pansartruppreglementena från 80-talet, (Pansarbataljon från 1984 och Pansarskytteförband från 1986), samt serierna Bataljonsreglemente Armén; Stridsfordonsförband och Kompanireglemente Armén; Stridsfordonsförband, båda från 1995. Den största tillgången av litteratur fanns att hitta i Riksdagsbibliotekets arkiv, med viss komplettering från Anna Lindhbiblioteket och deras arkiv. Källorna är öppna och har inte varit svårt att få åtkomst till.

Materialet har valts genom ett fokus på reglementen utgivna av Försvarsmakten. Genom att jämföra reglementen kunde jag få reda på vilken taktik och stridsteknik som Försvarsmakten förordade att förbanden skulle nyttja, även om något annat kan ha skett i verkligheten. Styrkan med det här materialet är alltså att forskaren får den officiella inställningen till taktiken. Det är förhållandevis enkelt att ta del av källorna, vilket är gynnsamt för reproducerbarheten. Svagheten med metoden är att forskaren inte får veta hur taktiken efterföljdes på förbanden, eller varför de nya taktikreglementena var utformade som de var. Nackdelen med det här materialet är att forskaren inte får ett svar på vad som förordades i praktiken på förbanden.

En intervju har genomförts för att komplettera den information som framgått genom tryckta källor och ge mer perspektiv på det empiriska materialet. Intervjun genomfördes per telefon med förberedda öppna frågor som delgavs respondenten efterhand, och kompletterande frågor ställdes då det behövdes specificering eller utveckling av informationen.

1.6 Disposition

Det andra kapitlet redovisar teorin som prövats, och beståndsdelarna förklaras och analyseras. En operationalisering har resulterat i ett antal hypoteser om förhållanden som borde rådit i fallet Stridsfordon 90 om Öhrns teori är tillämpbar.

Det tredje kapitlet utgör empirin, och hypoteserna prövas en efter en. Inledningsvis undersöks om det finns andra tekniska system som löser samma förmåga som Stridsfordon 90 på förbandet. Därefter jämförs den taktik som fastställdes på 90-talet med den som fanns på 80-talet, och det är här uppsatsen empiriska tyngdpunkt ligger på grund av den omfattande informationen att bearbeta. Slutligen klarläggs ifall det fanns en organisationsenhet i Försvarsmakten som hade till uppgift att utveckla taktik för armén.

I det fjärde kapitlet diskuteras resultatet och slutsatser avseende teorins hållbarhet redovisas.

Uppsatsen avslutas med förslag på hur man kan fortsätta forskningen kring Öhrns teori.

2. Öhrns teori – redogörelse och operationalisering

Öhrns uppsats innehöll ursprungligen fyra hypoteser som utgick från publikationer av de tänkare som redovisades i den här uppsatsens inledning som gällde teknikens påverkansmöjligheter på taktiken. Öhrn nyttjade en metod inspirerad av Popper och Semmelweiss: genom att skapa hypoteser som kritiskt granskas kan de stärkas eller falsifieras, men aldrig bekräftas som helt sanna. Genom att analysera och operationalisera tänkarnas idéer kom han fram till följande hypoteser som han bedömde intressanta och möjliga att pröva empiriskt:

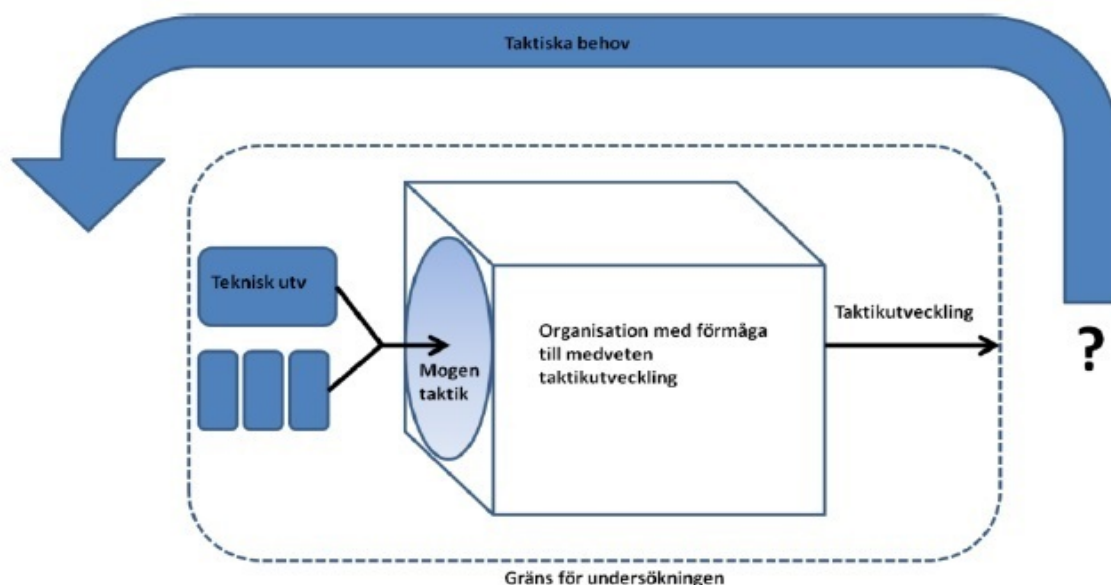
1. Genom att ny teknik tillämpas med gammal taktik hålls taktiken därmed relativt konstant trots den tekniska utvecklingen.
2. Storleken på det tekniska systemet som utvecklas är avgörande för den påverkan på taktiken som tekniken får, genom att enskilda tekniska förändringar sällan förmår påverka taktiken medan större teknisksystem har större möjlighet att påverka.
3. Teknikens förmåga att påverka taktiken är beroende av att organisationen redan har en form och struktur för medveten taktikutveckling.

4. Om tekniken syftar till att skapa förmåga att undvika upptäckt framför slagkraft och stryktålighet, kommer tekniken att förmå utveckla taktiken.⁷

Dessa prövades var för sig mot fallen Stridsbåt 90 och Korvett Visby, till stor del grundat på intervjuer med befattningshavare som var med om införandet av systemen. Den fjärde hypotesen falsifierades genom fallet Visby. Resultatet i stort var att Visbykorvetten inte lyckats påverka taktiken, medan Stridsbåt 90 hade det, och som ett resultat av de orsakssamband som identifierades så ställde Öhrn upp tre slutsatser. Om de är uppfyllda så finns gynnsamma förutsättningar för att påverka taktiken. De är:

- Teknikutvecklingen skall utgöras av ett större teknisksystem och inte en enskild teknisk förändring.
- Tekniken skall implementeras inom ramen för en taktik som inte härrör till tidigare tekniska system utan som har förberetts för tekniken.
- Organisationen inom vilken tekniken implementeras skall ha förutsättningar för att bedriva en medveten taktikutveckling.⁸

Modellen illustreras på följande sätt:



Öhrn, 2011, S. 50.

Inledningsvis sker en teknisk utveckling och ett nytt, stort teknisksystem införs. Därefter

⁷ Öhrn, E, *Teknikens påverkan på taktikutvecklingen inom de marina stridskrafterna – ett försök till teori*, Försvarshögskolan, Stockholm, 2011, S. 20.

⁸ Öhrn, 2011, S. 50.

så skall den tekniken implementeras i en taktik, som är anpassad och utvecklad för att nyttja tekniksystemet till fullo. Det är en förutsättning att den organisation som tekniksystemet införs i har förutsättningar att bedriva en medveten taktikutveckling för att det till slut ska ske någon faktiskt förändring av taktiken på förbanden. När den taktikutvecklingen skett så når man gränsen för det område som Öhrn bedrev sin studie i, och lämnar processen som leder fram till ännu ett nytt tekniksystem utanför.

2.1 Slutsats 1

- Teknikutvecklingen skall utgöras av ett större tekniksystem och inte en enskild teknisk förändring.

Problemet med den första slutsatsen är att definiera vad som utgör ett större tekniksystem, och vad som inte gör det. En enskild teknisk förändring kan man koppla till att ett redan befintligt tekniksystem modifieras eller förbättras, till exempel att man byter ut motorn på ett fordon så att prestandan förändras. Men hur definierar man ett större tekniksystem? När Öhrn i sin uppsats ska definiera hypoteser som senare utgjorde grunden för hans teori så förde han resonemanget att ju större det tekniska systemet är, desto större är den påverkande massan på taktiken.⁹ I en annan del av uppsatsen stod det att ett större tekniksystem utgörs av en massa grundat på olika perspektiv, till exempel ekonomiskt, organisatoriskt, prestigemässigt eller kvantitativt. Öhrn valde att förhålla sig till ett organisatoriskt perspektiv med kvalitativa och kvantitativa aspekter under sin forskning¹⁰, och enligt min mening så kan det vara lämpligt att ha i åtanke under den här operationaliseringen. Skall definitionen då utgå från hur tekniksystemet förhåller sig till de övriga system som nyttjas i förbandet? En annan aspekt som man kan resonera kring är om det tekniska systemets storlek ska ställas i förhållande till det system som det är avsett att ersätta.

Om man utgår från hur tekniksystemet förhåller sig till de övriga systemen i förbandet så behöver man på något vis jämföra systemen sinsemellan, med grund i vilket användningsområde de är till för. Exempelvis: är systemet något som skall leverera verkan i målet? Om det är så, vad har förbandet mer för verkanssystem till sitt förfogande? Hur skiljer de sig i möjlighet att bekämpa olika mål och på olika avstånd?

⁹ Öhrn, 2011, S. 19.

¹⁰ Öhrn, 2011, S. 32.

Finns det överhuvudtaget andra system i förbandet som besitter en liknande förmåga? Om det rör sig om ett fordon, och förbandet endast har en typ av fordon så är det ju en förhållandevis viktig del av förbandet. Då man istället tänker sig att det är storleken i förhållande till tidigare system så måste en liknande analys av användningsområde och prestanda göras. Problemet med den aspekten blir att det inte går att nyttja definitionen vid införande av ett tekniskt system som inte har en tidigare motsvarighet, utan är en helt ny uppfinning, till exempel då man uppfann stridsvagnen under första världskriget.

Jag kommer att tillämpa det första resonemanget. För att då kunna fastställa om Stridsfordon 90 är ett större tekniskt system så måste man sätta det i förhållande till vilka andra system som förbandet har tillgång till, och det måste då fastställas både för kompani och bataljon. Vad är då stridsfordonet avsett att ha för förmågor? Det har förmåga till rörlighet och transport, att leverera verkan med sin 40 mm kanon och kulspruta och den ger förbandet skydd genom sitt pansar, för att nämna några. Vad har kompaniet och bataljonen mer för system som kan lösa samma förmågor? Löser stridsfordonet en förmåga som inte finns i något annat tekniskt system i förbandet? Slutsatsen blir alltså att stridsfordonet bör lösa en förmåga som inget annat system löser, eller gör det bättre än andra system som finns tillgängliga.

2.2 Slutsats 2

- Tekniken skall implementeras inom ramen för en taktik som inte härrör till tidigare tekniska system utan som har förberetts för tekniken.

Vid första anblick verkar det vara ett rimligt antagande. För att man inte ska nyttja systemet i fel kontext är det logiskt om den taktik som nyttjas faktiskt är gynnsam för systemet i fråga. Bara för att taktiken fungerade för det gamla, behöver det inte nödvändigtvis innebära att den fungerar för, eller ens är lämplig för, det nya systemet. Det kan även vara så att den taktik som nyttjas av det nya systemet även nyttjats av föregående system, men det behöver inte nödvändigtvis vara så att taktiken utgår från just det föregående systemets faktorer, utan den kan möjligtvis vara av ett mer allmängiltigt slag. Ett exempel på detta kan vara att det i strid ofta visat sig gynnsamt att

beskjuta motståndaren från sidan istället för rakt framifrån, oavsett om man strider till fots eller med fordon. Om man nyttjat den här stridstekniken med båda systemen så kan det ändå vara så att det medvetet valts för att det är just bäst taktik för båda två.

För att taktiken ska anses ha förberetts för tekniken så bör en analys av det nya systemets möjligheter och begränsningar ha gjorts. Detta bör vara spårbart genom att fastställa ifall det skett en taktikutveckling. Om en sådan skett är det rimligt att anta att en analys ägt rum. Annars föreligger ju inget behov av att fastställa en ny taktik. För att kunna fastställa om taktiken förberetts för Stridsfordon 90 så behöver taktiken som fastställdes i samband med införandet jämföras med den taktik som fanns tidigare. Genom att konstatera vilka förändringar som skett eller inte skett, och försöka koppla det till de krav som man ställde på Stridsfordon 90 vid införandet och hur det skiljer sig från de förmågor som övriga förbandet hade, så bör det ge en bild av om taktiken förberetts för det nya systemet.

Mätbarhet i det här kan lämpligen ske genom att jämföra hur man tillämpade de olika förbandens vanligaste, och man kan säga grundläggande, stridssätt. Genom en kombination av anfall och försvar som genomförs av kompanierna så skapar man det sista stridssättet; fördröjningsstrid, som i det fallet tillämpas av bataljonen. För att fastställa att en taktikutveckling ska ha skett bör det finnas någon förändring i beskrivningarna av de krav som ställs på förbandet, och på tillvägagångssättet i bedrivandet av de två stridssätten. Har riktlinjer ändrats? Hur stora anfalls- och försvarsområden tilldelas man? Hur bedrivs striden i förhållande till verkan, rörlighet och skydd? Slutsatsen är att tillvägagångssättet vid genomförandet av striden på något vis har förändrats, med koppling till de förmågor som Stridsfordon 90 tillför förbandet.

2.3 Slutsats 3

- Organisationen inom vilken tekniken implementeras skall ha förutsättningar att bedriva en medveten taktikutveckling.

I det här påståendet så delas taktikutveckling alltså in i medveten och omedveten, enligt Öhrn. Den medvetna är utveckling som sker med stöd eller godkännande av

organisationen, och den omedvetna är sådan som sker utan organisationens initiativ.¹¹ Exempel på det förstnämnda kan vara när organisationen beslutar att utvärdera och förändra sin taktik, ger någon det i uppgift, framställer en ny taktik och sedan implementerar den i sin organisation. Det sistnämnda kan vara när en del av organisationen påverkas av yttre faktorer och tillämpar taktiken annorlunda än den var avsedd för att bemöta det man inte varit förberedd på. Så hur vet man då om taktikutvecklingen varit medveten? Öhrn skriver i sin uppsats att en struktur för taktikutveckling, taktisk kreativitet och vilja att ompröva sin taktik tillsammans utgör förutsättningarna.¹² För det första, viljan att ompröva sin taktik kan resultera i någon form av beslut om att taktikutvecklingen skall ske. För det andra, struktur för taktikutveckling bör innebära att det finns någon som fått taktikutveckling i uppgift. För det tredje, taktisk kreativitet är något som ligger hos individen, och som är svår att fastställa i en organisation. För det fjärde, bör det ha resulterat i att en ny taktik kan implementeras, genom de resultat som den som fått uppgiften framställt. Men vilka delar av den processen utgör då själva kärnan i att ha själva förutsättningen i den medvetna taktikutvecklingen? Det borde vara den person eller enhet som har fått i uppgift att utveckla taktiken, eftersom det är den delen som är en förutsättning för att ett beslut ska kunna fattas och verkställas. Å ena sidan så skulle den taktikutvecklande enheten vara en stående organisationsenhet med taktikutveckling som stående uppgift. Å andra sidan så är det inte säkert att organisationen har behov av en sådan stående enhet, men att en enhet eller person med den kompetensen finns tillgänglig.

Slutsatsen här är att för att fastställa ifall Försvarsmakten hade förutsättningar för medveten taktikutveckling så behöver det undersökas huruvida det fanns en organisationsenhet eller motsvarande som hade till uppgift att utveckla taktik för armén, eller om det fanns någon motsvarande kompetens i organisationen.

2.4 Nya och modifierade hypoteser

Tolkningen av teorins tre slutsatser har resulterat i dessa tre hypoteser som skall prövas.

¹¹ Öhrn, 2011, S. 5.

¹² Öhrn, 2011, S. 19.

1. Stridsfordon 90 löser en förmåga som inget annat teknisksystem på förbandet löser, eller har högre kapacitet än andra teknisksystem att lösa samma förmåga.
2. Den nya taktiken lägger tyngdpunkt på ett annorlunda tillvägagångssätt vid anfalls- och försvars-/fördröjningsstrid än den gamla taktiken.
3. Det fanns en organisationsenhet med uppgift att utveckla taktik för armén, eller motsvarande kompetens i Försvarsmakten vid tiden för införandet av Stridsfordon 90.

Styrkan i operationaliseringen ligger i dess enkelhet. Hypoteserna har arbetats fram för att kunna bereda koncisa svar på problemet. Svagheten ligger i att den andra hypotesen förutsätter att taktiken förändrats. Det är möjligt att den taktik som tidigare nyttjats av mekaniserade förband faktiskt är bäst lämpad även för detta system, och det behöver man vara medveten om i den avslutande diskussionen. Den tredje hypotesen tar inte heller ställning till de inre faktorer som påverkar den utvecklande enheten, så som kreativitet och vilja, då det skulle rymmas i en egen uppsats, och blir för komplext att redovisa här.

3. Empirisk prövning

3.1 Hypotes 1

- Stridsfordon 90 löser en förmåga som inget annat teknisksystem på förbandet löser, eller har högre kapacitet än andra teknisksystem att lösa samma förmåga.

3.1.1 Kompani

Ett mekaniserat skyttekompani (benämns pansarskyttekompani, om ingående i en pansarbataljon) utrustat med stridsfordon hade fyra stycken likartat utrustade mekskytteplutoner som löste kompaniets strid, och en stab- och trosspluton som understödde kompaniet med ledning och underhåll. I stab- och trossplutonen ingick även en eldledningsgrupp som gjorde eldplaner och ledde in indirekt eld för att understödja kompaniet.¹³

¹³ *Kompanireglemente Armén; Pansar-/ Mekaniserat skyttekompani (KompR A P-/Mekskyttekomp)*, Försvarsmakten, Stocholm, 1995, S. 17-18.

Kompaniets vapensystem utgjordes av stridsfordonens 40 mm automatkanon och 7,62 mm kulspruta 37, samt skyttegruppernas 8,4 cm granatgevär, pansarskott, 7,62 mm kulsprutor och 5,56 mm automatkarbiner. Stridsfordonet kunde med sina vapensystem bekämpa helikoptrar och stridsfordon på avstånd upp till 2000 meter, samt skyttegrupp upp till 900 meter. På skyttegrupperna kunde man bekämpa skyttegrupp med granatgevär på avstånd upp till 800 meter, med kulsprutor på 600 meter och med automatkarbiner 500 meter. Stridsfordon kunde bekämpas av granatgevär och pansarskott på 200 meters håll om målet stod still, eller 150 meter om det var under förflyttning.¹⁴ Genom eldledaren kunde kompaniet få understöd av bataljonens artilleri, men det är en resurs som kompaniet inte alltid kunde räkna med, eftersom de delade den med tre andra kompanier och eldtillståndet i regel låg hos bataljonchefen.¹⁵ Stridsfordon 90 förde alltså ett viktigt vapensystem till förbandet genom sin automatkanon, vars frånvarande hade inneburit att man skulle haft stora begränsningar att verka mot pansar, speciellt på längre avstånd. Verkan är en förmåga som löstes av fler teknikersystem än Stridsfordon 90, men fordonet hade en högre kapacitet vad gäller pansarvärn.

Stridsfordon 90 hade ett ballistiskt skydd som förhindrar penetration med finkalibrig eld och splitter, och ett bättre skydd än vad föregångaren Pansarbandvagn 302 hade.¹⁶ Det största hotet mot avsutten trupp har historiskt sett varit splitter, och utvecklingen har gått mot att utveckla hjälm och kroppsskydd för att minska skadeutfallet.¹⁷ Den utrustningen skyddar dock bara största delen av huvudet och överkroppen. Extremiteterna är fortfarande oskyddade.¹⁸ I den rörliga krigföring som möjliggjordes av stridsfordon är det inte alltid avsutten trupp hinner gräva värn eller utföra andra fältarbeten för att utöka sitt skydd. Genom att kunna strida från stridsfordonet så har man ökat skyddet för soldaterna markant.¹⁹ En soldat som utsattes för en CBRN-attack (kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära stridsmedel) kunde få skydd genom en

14 *Brigadreglemente Armén Kompani, Grunder Tillägg 1 Vapenprestande (BrigR A Komp Tlg 1)*, Försvarsmakten, Stockholm, 1998, S. 46-47.

15 *Bataljonsreglemente Armén; Pansar-/Mekaniserad bataljon (BatR A P-/Mekbat)*, Försvarsmakten, Stockholm, 1995, S. 34.

16 Andersson, K et al, *Lärobok i Militärteknik, vol. 4: Verkan och skydd*, Försvarshögskolan, Stockholm, 2009, S. 250.

17 Andersson, 2009, S. 249-250.

18 *Soldatreglemente, Personlig materiel (SoldR Mtrl P)*, Försvarsmakten, Stockholm, 2003, S. 62-66.

19 Andersson, 2009, S. 250.

gas-/skyddsmask för att få ren luft och någon form av C-vätskeskydd, plast eller regnställ eller motsvarande, för att hålla partiklarna borta från kroppen. Dessa skydd var ett besvär för soldaten i hans strid, men nödvändigt för överlevnaden.²⁰ I fordonet behövdes inte den utrustningen, eftersom det fanns en anläggning för att filtrera kontaminerad luft utifrån och ventilera fordonet, under förutsättning att fordonet var slutet.²¹ Förbandet tillfördes gott skydd genom stridsfordonets pansar, ett skydd som var svår för soldaten att tillskansa sig utan att gräva ner sig. Alltså löstes förmågan skydd till högre kapacitet av stridsfordonet.

Ett kompani utrustat med Stridsfordon 90 kunde strida uppsuttet genom vagnsstrid eller avsuttet genom närstrid.²² Fordonet kunde framrycka i en hastighet på upp till 70 km/h framåt och 45 km/h bakåt, med en gravtagningsförmåga på 2,6 meter. Med en bredd på 3,17 meter och höjd på 2,71 meter så tar det upp en viss plats i skogen.²³ En avsuttet soldat har stor framkomlighet, men till en betydligt lägre hastighet. Förmågan rörlighet löstes endast av Stridsfordon 90 i egenskap av transportmedel, eftersom det var det fordon kompaniet hade till sitt förfogande. Dessutom kunde förflyttning ske i en betydligt snabbare takt än om man hade varit till fots.²⁴ 5

3.1.2 Bataljon

Förbandet bestod av fyra kompanier med markstrid som huvuduppgift, två stridsvagnskompanier och två pansarskyttekompanier. I organisationen så skulle även ett pansar-/ mekaniserat haubitskompani ingå, för att understödja bataljonen med indirekt eld.²⁵ Pansarskyttekompanierna var utrustade enligt tidigare redovisning. Stridsvagnskompanierna var utrustade med Stridsvagn 121, 122 eller 104, med ett 120 mm eldrör och kulsprutor. Stridsvagn 121 och 122 kunde bekämpa stridsvagnar i sida, stridsfordon och helikoptrar på avstånd upp till 2500 meter. Vid gynnsamma förhållanden kunde stora mål och trupp bekämpas upp till 3500 meter bort. Verkansavstånden begränsades bara kopplat till möjligheten att observera målen.

²⁰ SoldR Mtrl P, 2003, S. 104-117.

²¹ Instruktionsböcker Stridsfordon 90 – 3. Vagnskropp, Försvarets Materielverk, 2010, S. 42-43.

²² *KompR A P-/Mekkomp*, 1995, S.39-41

²³ Krantz Ulf, *Data och Prestanda Strf 90 familjen*, Markstridsskolan, Skövde, 2008, S. 1.

²⁴ Instruktionsböcker Stridsfordon 90 – 3. Vagnskropp, Försvarets Materielverk, 2010.

²⁵ *BatR A P-/Mekbat*, 1995, S. 9-10.

Stridsvagn 104 kunde bekämpa stridsvagn i sida, stridsfordon och helikoptrar på 2000 meters håll, samt precis som Stridsvagn 122 bekämpa trupp och stora mål på avstånd upp till 3500 meter.²⁶ Bataljonens artilleri kunde bekämpa mål med spränggranater och skjuta rök eller lys för att understödja striden.²⁷ Beroende på vilket artillerisystem bataljonen var utrustat med eller understöddes av så kunde man verka på avstånd längre än 10 km. För vissa uppgifter förordades att bataljonen skulle få understöd av två haubitsbataljoner, utöver sitt eget artilleri.²⁸ Vid en jämförelse med den prestanda som redovisades för det mekaniserade skyttekompaniet, kan konstateras att stridsvagnarna löste samma verkansuppgifter, och mer, samt på större avstånd. Även då man beaktar att stridsfordon har bättre möjligheter att bekämpa avsutten trupp på nära håll och i betäckt terräng än vad stridsvagn har så har stridsvagnen ändå kapacitet att göra det, om än inte lika effektivt. Alltså löstes denna förmåga av fler teknikersystem på ett likvärdigt eller bättre sätt än Stridsfordon 90.

Stridsvagnar kan verka mot alla mål i markarenan, och behöver därför ha ett gott skydd. De är byggda för att kunna verka i de svåraste hotmiljöerna och har ett ballistiskt skydd för att klara av det.²⁹ Eftersom pansartjocklek och liknande uppgifter är hemliga, kommer inte det ballistiska skyddet avhandlas mer än så. Även stridsvagn 121/122 hade anläggning för skydd mot och ventilation av kontaminerad luft.³⁰ Genom logisk slutsats avseende stridsvagnens roll på slagfältet kan konstateras att förmågan skydd även den löstes av fler system än Stridsfordon 90.

Stridsfordonen tillsammans med stridsvagnarna de huvudsakliga teknikersystemen för rörlighet på bataljonen i strid, eftersom de utgjorde de stridande kompanierna. Stridsvagn 121 hade en maxhastighet framåt på 72 km/h samt bakåt på 31 km/h med en höjd på 2,79 meter och bredd på 3,75 meter. Stridsvagn 122 hade en lägre hastighet framåt, 68 km/h, och var något större: 3 meter hög och 3,78 meter bred.³¹ Stridsvagn

²⁶ *BrigR A Komp Tlg 1*, S. 13-14.

²⁷ *BatR A P-/Mekbat*, 1995, S. 10.

²⁸ *BatR A P-/Mekbat*, 1995, S. 34.

²⁹ Andersson, 2009, S. 252.

³⁰ *Stridsvagn 121 – Instruktionsbok 13. NBC- och brandskyddssystem*, Försvarets Materielverk. 2003, S. 3-4.

³¹ Försvarets Materielverk, *Stridsvagn 121 – Instruktionsbok 1. Inledning*, Försvarets Materielverk, 2003, S. 10. Lindström R O, Svantesson C-G, *Svensk Pansar - 90 år av svensk stridsfordonsutveckling*, Svenskt Militärhistoriskt Biblioteks Förlag, 2009, S. 112.

104 hade en ännu lägre hastighet: 48 km/h, var 3,37 meter bred och 2,97 meter hög.³² Alltså fanns på bataljonen fler system än Stridsfordon 90 som kunde bidra med rörlighet.

3.1.3 Sammanfattning

På kompaninivå löste Stridsfordon 90 förmågorna verkan och skydd i högre grad än de övriga system som fanns på kompaniet, och eftersom det är kompaniets enda stridsfordon så löser inget annat system rörelsen på förbandet. Även om man räknar med förflyttning till fots så löser stridsfordonet den förmågan på ett bättre sätt.

På bataljonsnivå stod inte stridsfordonet själv vad gäller någon av förmågorna verkan, rörlighet och skydd, och löste inte någon av dem på ett bättre sätt. Alltså måste hypotesen i fallet bataljon anses vara falsifierad, men bekräftad för kompani. För kompaniet råder i det här fallet gynnsamma förutsättningar för att kunna påverka taktiken, men inte för bataljonen.

3.2 Hypotes 2

- Den nya taktiken lägger tyngdpunkt på ett annorlunda tillvägagångssätt vid anfalls- och försvars-/fördröjningsstrid än den gamla taktiken.

3.2.1 Mekskyttekompani - Anfall

Innan Stridsfordon 90 infördes var det senaste reglementet för pansarskyttekompanier utgivet 1986. Då skulle kompaniet mot en försvarsgrupperad fiende kunna ta ett 500-700 m brett anfallsmål som låg höst 1 km in i fiendens gruppering, med halva avstånden som mål vid mörker och nedsatt sikt. Vid försvarsstrid kunde kompaniet försvara högst 2 km i bredd, eller ett område som var 1 km bred och djup.³³

Motståndaren delades in i två kategorier: svag och stark. Ett anfall mot en svag motståndare betecknades som ta-förfarande och mot en stark som stormningsförfarande. Den svaga motståndaren, som kan överraskas eller har låg stridsberedskap, kunde kompaniet anfalla med låga krav på samordning av eld och rörelse i tid och rum. Striden skulle i regel genomföras som vagnstrid men närstrid kunde också tillämpas. Understöd

³² Lindström, 2009, S. 64.

³³ *Pansartruppelemente Pansarskytteförband (PR Pskförb)*, Chefen för armén, Stockholm, 1986, S. 3:1-5 – 3:6-18.

av indirekt eld kunde ske genom inriktning (artilleriet ställer upp pjäserna för eldgivning mot en angiven punkt och är beredda att skjuta på order), nedhållande eld innan anfallet eller under anfallet. Stormningsförfarandet skulle däremot nyttjas mot en stark motståndare, i regel som närstrid och bara i vissa fall som vagnsstrid. Eld och rörelse samordnades noga i tid och rum. En hög betoning lades i reglementet på samordning av den indirekta elden som skulle skjuta stormeld och sluta på exakta klockslag då de anfallande förbanden påbörjade förflyttning. Förflyttning över stormavståndet, alltså riskavståndet för att utsättas för det egna artilleriet, skulle ske med högsta hastighet och förflyttning i skydd från upptäck och direktriaktad eld eftersträvades.³⁴

Standardgrupperingsformen för anfall var stridstriangel, då två plutoner var sida vid sida längst fram, med de kvarvarande plutonerna på kolonn bakom dem. Om terrängen var begränsande kunde stridskolonn väljas, då plutonerna grupperades på led bakom varandra, och vid en understödsuppgift kunde kompaniet gruppera på stridslinje, då kompaniets plutoner var grupperade sida vid sida och fronten i eldriktningen.³⁵

För att få underlag inför anfallet förordades viss personal deltaga i en rekognoscering: kompanichef eller ställföreträdare, stabstroppchef, telefonist och ordonnans. Vid behov medtogs personal från plutonerna.³⁶

Vid kompaniets utgångsläge för anfall, där förberedelser för anfallet och ordergivningar normalt genomfördes, skulle en rekognoscering av anfallsmålet ske. Intressant information var utgångspunkter för målangivning, motståndarens gruppering och minering, anfallsmål, målterräng för artilleriet, sidoförbands positioner, framryckningstider och framryckningsvägar. När anfallet påbörjades skulle framryckningen ske med högsta hastighet, med avdelat understöd och indirekt eld. Vid inbrytning i anfallsmålet påbörjades stormning, som om möjligt skulle ske uppsuttet, och endast till fots om det var absolut nödvändigt. Striden i anfallsmålet kunde bedrivas som vagnsstrid eller närstrid. Vagnsstriden nyttjades i lättöverskådlig terräng, och alla tillgängliga vapensystem nyttjades vid striden: pansarbandvagnskanon, kulspruta, eldhandvapen och handgranater. Ansvar för att reglera striden låg på enskild vagnchef. Om pansarbandvagnarna vid stridskontakt med stridsvagn inte kunde nedkämpa målet

³⁴ PR Pskförb, 1986, S. 6:16-21-6:22-13.

³⁵ PR Pskförb, 1986, S. 6:40-48-6:52-55.

³⁶ PR Pskförb, 1986, S. 4:43-52-4:53-56.

skulle pansarförstörelsepatrull bestående av granatgevärsomgång eller pansarskottskyttar sitta av och nedkämpa stridsvagnen från lämplig terräng. När terrängen var svåröverskådlig, eller man inte kom längre med fordonen samt när man var i anfallsmålet så skedde närstrid. Anfallet fortsatte på stridslinje med pansarbandvagnar och skyttesoldater tillsammans. Om förbandet hejdades skulle enskild plutonchef samordna eld och rörelse med sina skyttegrupper och/eller pansarbandvagnar, skaffa sig eldöverlägsenhet eller begära understöd från andra förband.³⁷

Ett anfall i mörker kräver ofta stora förberedelser för att nå framgång. Efter mörkrets inbrott genomfördes anfall för att fullfölja anfall påbörjat i dager, få tillgång till gynnsam terräng för anfall nästa dag, möta nyss luftlandsatt eller landstigen motståndare eller för att utnyttja övertaget mot en vikande motståndare. Oftast genomfördes anfall i mörker under belysning av stridsfältet, med rök för skydd mot insyn och stormeld mot anfallsterrängen. Särskilt viktigt var utmärkning av egna förband med lysen bak på fordonen, lysväv bak på uniformerna och tydliga skjutgränser i terrängen för att undvika vådabekämpning av egna förband. Enkelhet i planeringen eftersträvades: anfallsterräng med få terränghinder, så rak väg till anfallsmålet som möjligt och lättupptäckta gränser var viktigt. Kompaniet kunde framrycka mot anfallsmålet på led för att underlätta förflyttningen tills anfallsmålet nåddes och stridsgrupperingsformen skulle ha ändrats. För att nyttja mörkret till sin fördel kunde tyst anfall genomföras, då pansarbandvagnarna med besättning lämnades bortom bullergränsen, artilleriet genomförde eldförberedelser för mörkerstrid enligt tidigare beskrivning och skyttegrupperna framryckte till fots mot anfallsmålet. Under framryckningen märktes vägen ut för att underlätta för pansarbandvagnarna när de skulle ansluta efter stridens påbörjande. När soldaterna kommit tillräckligt nära motståndarens stridsställningar påbörjades stormning med syfte att överrumpla försvararna.³⁸

Efter Stridsfordon 90:s införande skulle anfallsmålet vara upp till 1 km bred, med minskad bredd vid nedsatt sikt. Vid försvar så är kompaniet grupperat över en yta som

³⁷ PR Pskförb, 1986, S. 6:76-81-6:135-138.

³⁸ PR Pskförb, 1986, S. 6:316-404-6:501-511.

är 2 km bred och 1 km djup.³⁹ Här har en viss förändring i de ambitionsnivåer som sattes. Nästan ett dubbelt så stort anfallsmål kunde tas och ett dubbelt så stort försvarsområde kunde upprätthållas.

När kompaniet skulle anfalla en motståndare med lågt stridsvärde, till exempel en sådan med låg eldkraft eller som inte hunnit genomföra försvarsförberedelser, så betonades att ett snabbt påbörjat anfall med lägre krav på samordning av eld och rörelse kunde leda till framgång, eftersom motståndaren inte hade lika stora möjligheter att påverka anfallet. Övriga skulle leda till seger. Om motståndaren hade ett högt stridsvärde så förordades ett annat tillvägagångssätt för att undvika de förluster och friktioner i striden som annars skulle följa. Understöd och rörelse skulle kombineras och styras i tid och rum, för att säkerställa ett kontinuerligt understöd och bidra till att stridstempot kunde hållas högt med bibehållen säkerhet.⁴⁰ Således har riktlinjerna för anfall mot svag eller stark motståndare inte förändrats.

Standardgrupperingsformen för anfall hade ändrats, och var nu stridslinje redan från början istället för triangel, med möjlighet att gå över till kolonn, triangel eller kvadrat. Vid förflyttning kunde kolonn nyttjas. De sista två stridsgrupperingsformerna kunde nyttjas vid behov av ökad eldbereidskap i sida. Triangel hade inte förändrats sedan 80-talet. Kvadraten, en ny stridsgrupperingsform, innebar att plutonerna grupperade med två i sida längst fram, och två i sida bakom dem.⁴¹

När kompaniet nått sitt utgångsläge för anfall, skulle en rekognoscering av anfallsmålet ske om tiden medgav detta. Helst skulle även framryckningsvägar och -tider, hinder, motståndarens troliga grupperingsplatser och tänkta mål för den indirekta elden. Artilleriet skulle bekämpa terräng där motståndaren var, eller terräng där motståndaren skulle utgöra ett stort hot om han fick tillträde.⁴²

Då anfallet väl påbörjades framryckte kompaniet med högsta hastighet via så skyddande terräng som möjligt, dock utan på bekostnad av hastigheten. Understöd avdelades vid behov, och i regel räknade man med att kompaniet skulle understödjas av indirekt eld, men eftersom den resursen fanns på bataljonen så är det inte säkert att man kunde räkna med det.⁴³

³⁹ *BatR A P-/Mekbat*, 1995, S. S. 10.

⁴⁰ *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 21-23.

⁴¹ *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 23-29.

⁴² *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 33.

⁴³ *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 34-35.

Vid framryckningens slut då inbrytningen i anfallsmålet skedde var plutonerna stridsenheter som stred samlat mot gemensamma mål. Striden i anfallsmålet skiljer sig inte nämnvärt från den som bedrevs på 80-talet. Plutonen bedrev vagnsstrid med alla vapensystem som man förfogade över på stridsfordonen och på skyttegrupperna, bekämpade mål framför och vid sidorna om sina stridsfordon. Här har samordningen av högre befäl tonats ner, och det ligger på vagnchefernas bord att reglera striden. Vid stridskontakt med stridsvagnar skulle man, om stridsvagnen inte kunde nedkämpas från stridsfordonet, göra avsittning med skyttegruppen och med pansarvärnsvapen från annan terräng nedkämpa stridsvagnen. Till slut då man nådde motståndarens stridsställningar skulle artillerield som eventuellt låg i målet avbrytas och man övergick till att genomföra närstrid på plutonchefernas order för att kunna rensa motståndarens grupperingsplats eller om terränghinder hindrar fordonen från fortsatt framryckning. Vanligtvis skulle närstriden genomföras så att stridsfordonen och skyttegruppen anföll tillsammans på linje. Även i anfallsmålet kunde eld och rörelse med fördel nyttjas, antingen inom kompaniet, då plutoner avdelas för att understödja varandras framryckning växelvis, eller inom plutonerna med grupper. Alternativt kunde man inom samma ramar avdela styrka för att göra en omfattning på motståndaren. Genom att lämna stridsfordonen för sig och samla skyttegrupperna som en separat styrka ökades handlingsmöjligheterna än mer.⁴⁴

På natten genomfördes anfall av samma anledning som på 80-talet: Fullfölja redan påbörjat anfall, få tillgång till god terräng för kommande anfall, fortsätta hålla tryck på en motståndare som viker samt möta luftlandsättning eller landstigning. Anfall skedde i regel med stridsfältsbelysning och ledljus skjutet av artilleriet. En enkel stridsplan med samma stridsteknik som vid dagsljus tillämpades med ett lägre tempo. Terränghinder undveks och anfallsmål, framryckningsvägar och stridsställningar bör vara lätta att upptäcka. Strid i mörker skulle kunna genomföras utan särskilda förberedelser, även om det var efterstävansvärt att göra om möjligt. Anfallande förband skulle noga rapportera sin position för att undvika vådabekämpning. Reglementet tog inte upp genomförande av tyst anfall.⁴⁵

⁴⁴ *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 36-42.

⁴⁵ *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 46.

3.2.2 Mekskyttekompani - Försvar

Vid försvarsuppgift så skulle pansarbandvagnar och skyttegrupp tillsammans besätta stridsställningen. Samtliga understödsvapen skulle vara grupperade, alltså granatgevär, pansarskott och kulsprutor. Skyddsställningar anordnades för soldaterna bakom stridsställningen. Växelstridsställningar förbereddes för pansarvärnsvapen. Alternativ stridsställning förbereddes vid behov. Vanligtvis tilldelades ett kompani som fått en försvarsuppgift även en beredd uppgift att anfalla. Vid kort om tid till förberedelser så genomfördes kort rekognoscering om tiden kunde tas, och order gavs via radio och med karta eller vid möjlighet muntligt när rätt terräng kunde överskådas. Vid gott om tid till förberedelser genomförde kompanichefen inledningsvis en översiktsregognoscering, gav därefter order för att slutligen låta plutoncheferna genomföra detaljrekognoscering av deras områden. Rekognosceringen skulle främst klarlägga troliga framryckningsvägar och stridsställningar för motståndaren, markens grävbarhet, egna eldplaner för direkt och indirekt eld, platser för skyddsställningar, egna mineringsmöjligheter, växel- och alternativa stridsställningar, möjligheter att genomföra motanfall och var/hur befästningsarbete och maskering skulle genomföras.

Kompanichefen skulle i regel ge plutonerna motståndsområden och uppgift att försvara motståndsnäste. Plutonerna hade ansvar att förbereda motanfall inom eget område för att till exempel återta förlorade stridsställningar, men kunde även få i beredd uppgift att genomföra motanfall in i annan plutons område.⁴⁶ I striden så besattes alternativ stridsställning på order av plutonchef såväl som kompanichef om plutonen inte kunde nedkämpa motståndaren från ordinarie- och växelstridsställningar eller vid andra behov. Utrymning av stridsställningarna skulle om möjligt ske samordnat i kompaniet med ett stort eldunderstöd. Därefter drog sig kompaniet samlat sig bakåt på stridslinje tills man var i skydd. Helst skulle man understödjas av stridsvagnskompani om man var i strid, men det är ju endast möjligt i bataljons ram.⁴⁷

Stridsfordonskompani som fått i uppgift att försvara terräng stred i regel från sin stridsställning med skyttegrupperna uppsuttna. Endast vid speciella förhållanden, så som behov av skydd i annan riktning, mörker eller oförmåga för stridsfordonets

⁴⁶ PR Pskförb, 1986, S. 7:1-7-7:47-66.

⁴⁷ PR Pskförb, 1986, S. 7:124-129.

vapensystem att lyckas verka så skulle skyttet sitta av.⁴⁸ Detta är en anmärkningsvärd förändring, och tyder på att tyngdpunkten avseende förbandets eldkraft och fokus förskjutits. Under 80-talet så grupperade skyttesoldaterna i stridsställning med pansarbandvagnarna för att nyttja deras eldkraft. Pansarbandvagnarna är ett transportmedel för soldaterna. Efter införandet så var det stridsfordonet som stod för eldkraften, och med truppen uppsutten kunde omgruppering till växeleldställning ske snabbt. Soldaterna var ett skydd för stridsfordonet. Striden skulle föras rörligt och aktivt.⁴⁹ Även inom ramen för försvarsstriden kunde vissa förband få till uppgift att förbereda anfall mot motståndarens förväntade grupperingsplatser. Även vid försvaret betonades rekognoscering av området, som skulle klarlägga var egna stridsställningar skulle läggas, eldplaner genomföras för indirekt och direktriaktad eld, terräng man bedömer att motståndaren kommer att uppträda i, egna omgrupperingsvägar och områden för minering.⁵⁰ Vid försvaret förbereddes ordinare-, växel-, och alternativa stridsställningar av plutonerna. Motståndsnäste kunde beordras av kompanichef. Den ordinarie- och växelstridsställningen hade samma eldområde men fanns på olika platser för att undvika motståndarens bekämpning efter det första eldöppnandet. Den alternativa stridsställningen fanns på annan plats med eld mot ett annat område.⁵¹ Vid striden så var plutonen stridsenhet och bekämpade samma mål. Besättande av alternativa stridsställningar för att möta oväntade anfall från motståndaren skedde på kompanichefs order. Utdragning ur stridsställningarna då stridskontakten fortfarande pågick skedde med understöd av direkt eller indirekt eld samt rök. Kompaniet kunde genomföra anfall om motståndaren stoppats upp någonstans eller försökte ta sig förbi försvararna, om man tvingats lämna sina stridsställningar, öppna upp möjlighet att kunna omgruppera eller undsätta förband som inneslutits av motståndaren.⁵² I mörker så fördes försvarsstriden som i dager, med komplettering av stridsfältbelysning vid behov. Stridsplanen skulle hållas enkel för att undvika vådabekämpning av egna förband.⁵³ Tillvägagångssättet i striden här uppvisar ingen större skillnad från tidigare.

48 *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 57.

49 Intervju med Alf Sandqvist, 2013-15-15.

50 *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 57-58.

51 *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 58-63.

52 *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 69-70.

53 *KompR A P-/Mekskkomp*, 1995, S. 72.

3.2.3 Sammanfattning Kompani

Taktiken förändrades på vissa punkter, även om tillvägagångssättet fortfarande var sig likt inom ram för förändringarna. Efter stridsfordonets införande kunde ett större anfallsmål och försvarsområde behärskas av kompaniet än dessförinnan. Kompaniet breddgrupperade på stridslinje under hela anfallet, istället för att som tidigare gruppera på triangel. Som resultat av att anfälla på stridslinje så ökar eldkraften framåt markant, men möjligheten att ha plutoner ej bundna i strid som kompanichefen kunde manövrera med minskades. Att genomföra avsuttna anfall i mörker redogjordes tydligt i 80-talets reglemente, men togs inte upp alls på 90-talet. Stridstekniken hade en förändrad tyngdpunkt i försvarsstriden, nämligen att skyttesoldaterna i regel skulle förbli uppsuttna i stridsfordonet istället för att sitta av. Kompaniet var inte längre lika beroende av skyttesoldaternas vapensystem för att nedkämpa motståndare och en hög rörlighet möjliggjordes genom att inte behöva låta trupp sitta upp eller av mellan omgrupperingar. Stridsfordonet i sig var det viktiga i striden.

I fallet kompani bör hypotesen alltså anses som bekräftad, då tyngdpunkten förändrats från avsutten till uppsutten trupp.

3.2.4 Pansarbataljon Anfall

Pansarbataljonen användes huvudsakligen inom ram för brigadens strid men som även kunde lösa självständiga uppgifter. De strids sätt som bataljonen användes för var främst anfall och fördröjningsstrid, i öppen och småbruten terräng. Förutsättningar för att kunna lösa vissa uppgifter var reglerade i ytor och områden som ansågs rimliga för bataljonens strid. Pansarbataljonen skulle kunna avvärja luftlandsättning inom en yta av högst 250 km², inom ett 5-10 km brett och 20-30 km djupt område genomföra fördröjningsstrid, och ta ett anfallsmål som var 1-2 km brett, högst 3 km in i fiendens gruppering.⁵⁴

När pansarbataljonen bestående av 2 mekaniserade kompanier och 2 stridsvagnskompanier anföll i betäckt terräng, eller i bebyggelse, så skulle i regel pansarskyttekompanierna anfälla först, och stridsvagnskompanierna understödja i en stridslinje. I öppen terräng anföll stridsvagnskompanierna först på linje och pansarskyttekompanierna följde efter som bataljonsreserv, vilket åskådliggjorts som en

⁵⁴ Pansartruppreglemente Pansarbataljon (PR Pbat), 1984, S. 5: 5-10-5:11-18.

kvadrat, även om den stridsgrupperingsformen då inte var namngiven. I bataljonens utgångsläge för anfall genomfördes ordergivning och rekognoscering av terrängen. Artilleriet samordnas mellan bataljonchefen och brigadchefen. I likhet som för pansarskyttekompaniet nyttjas ta-förfarande eller stormningsförfarande. Ta-förfarandet tillämpades vid anfall mot motståndarens landstigning, luftlandsättning eller i övrigt vid fördelaktiga förhållanden. För övriga förhållanden gällde stormningsförfarande, men det var eftersträvansvärt att uppnå så gynnsamma förhållanden att ett ta-förfarande var möjligt. Under ta-förfarandet var kraven på samordning av eld och rörelse av en lägre grad. Eldtillstånd för artilleriet låg hos bataljonchefen och det kunde nyttjas genom inriktning samt nedhållande eld innan eller under anfallet. Anfallsmål, understöd av indirekt eld, gränser för olika förband samt samordning av eld och rörelse mellan förbanden reglerades och styrdes av bataljonchefen efterhand. Under stormningsförfarandet samordnas de underställda kompaniernas eld och rörelse noggrant i tid och rum. Bataljonchefen äger även här eldtillståndet med artilleriet, men kunde delegeras till tåtkompani i anfallet. Förbanden utgångsgrupperar för att snabbast möjligt kunna korsta stormavståndet. När framryckningen påbörjas understöds den av direkt och indirekt eld. Stridsvagnar och pansarvärnsenheter är prioriterade mål. Framryckningen skedde med högsta hastighet i så skyddad men framkomlig terräng som möjligt. Rök nyttjades mot motståndarens grupperingsplatser för att förblinda honom och mot bataljonens flanker samt i anfallsmålet för att skydda den från insyn. Om anfallet stoppas upp av starkt motstånd i viss terräng kunde kringgång sökas genom terräng som redan tagits av annat kompani för att möjliggöra kringgång eller anfall i flanken. Stridsvagnskompanierna anfaller på linje för att kunna leverera så mycket verkan som möjligt mot upptäckta mål. När stridsvagnskompanierna anfällt genom terräng så följer pansarskyttekompanierna i regel efter och rensar via vagnsstrid eller närstrid.⁵⁵

Mörkerstrid bedrevs, precis som för kompanierna, för att fullfölja redan påbörjat anfall, få tillgång till gynnsam terräng för fortsatt anfall i dager, möta luftlandsatt eller landstigen motståndare och för att utnyttja övertaget när motståndaren viker. Lys och rök skjuts över stridsfältet under anfallet för att kunna upptäcka mål och för att avskärma egna förband från insyn.⁵⁶

⁵⁵ *PR Pbat*, 1984, S. 8:22-8:78-90.

⁵⁶ *PR Pbat*, 1984, S.8:435-504-8:505-602.

Bataljonen med stridsfordon 90 skulle strida inom brigads ram, men kunde ges självständiga uppgifter. Den användes främst för stridsätten anfall och fördröjningsstrid i öppen och småbruten terräng, men kunde även användas där terrängen är betäckt eller i bebyggelse, det vill säga all huvudsaklig terräng. När förbandet anföll i lättöverskådlig terräng så kunde anfallsmålets bredd uppgå till 3 km, vid speciella förhållanden, som svåröverskådlig terräng eller fiende med lågt stridsvärde kunde bredden ökas ytterligare. Vid lösande av fördröjningsstrid så skulle området kunna uppgå till 10 km bredd och 30 km djup. Man skulle även kunna försvara mot luftlandsättningar inom en yta av 250 km² och hindra en landstigning på en 10 km bred yta.⁵⁷

Motståndaren delades in i lågt och högt stridsvärde efter Stridsfordon 90:s införande. Då motståndaren hade lågt stridsvärde skulle ett anfall påbörjas snabbt för att kunna överraska honom, och kraven på att samordna eld och rörelse var låg. Bataljonchefen fick stridsleda förbandet och ge uppgifter efter hand. Om motståndaren istället hade högt stridsvärde eller inte kunde överraskas så var samordningen tvungen att vara större för att undvika onödiga förluster och tappa anfallstempo. Understöd säkerställdes genom styrningar i tid och rum. Principiellt var tillvägagångssättet som i kompanis ram. Vid anfall var standardförfarande att man grupperade på stridslinje, och någon av de andra stridsgrupperingsformerna tillämpades då terrängen hindrade stridslinjen från att kunna tillämpas. Precis som på kompaninivå har man breddat ut anfallet med en stridslinje, och då fått mer eldkraft framåt. Det är en liten förändring gentemot 80-talet, även om den stridsgrupperingsformen också användes då. I utgångsläget för anfall så genomfördes ordergivning, sista förberedelser och rekognoscering om tid fanns, då tiden på platsen skulle göras så kort som möjligt. När anfallet väl påbörjats och framryckningen mot anfallsmålet skedde så genomfördes det med högsta hastighet och i regel med understöd av artilleri. Framryckningsterräng som medgav skydd utan att fördröja framryckningen valdes. Förband för att understödja framryckningen avdelades vid behov och efterhand, främst i syfte att bekämpa motståndarens stridsvagnar och pansarvärnsenheter. Vid striden i anfallsmålet samordnar bataljonchefen eld och rörelse där starkt motstånd möts, och om motståndet inte kan brytas gör berörda förband

57 *Bataljonsreglemente Armén; Stridsfordonsförband (BatR A Strf)*, 1995, Häfte 3, S. 8.

kringgång genom terräng där andra lyckats, så att fienden kan anfallas på djupet eller i flanken. Striden fördes normalt som vagnsstrid. Genom att göra kringgång förbi motståndarens grupperingsplatser kunde hans omgrupperingsvägar avskäras så att en inringning var möjlig.⁵⁸ Tillvägagångssättet påvisar inga större skillnader i det här avseendet.

3.2.5 Pansarbataljon Fördröjningsstrid

Fördröjningsstriden syftade till att bryta ner motståndarens stridsförmåga, begränsa hans utbredning och skapa tid för att egna förband ska kunna organisera motåtgärder såsom anfall. Genom att kombinera anfall och försvar med stöd av indirekt eld och fältarbeten skulle motståndaren tillfogas höga förluster till ett lågt pris av egna sådana. I öppen terräng så skulle striden föras med stridsvagnar, indirekt eld och pansarvärnsrobotförband. Stridsvagnskompanierna nyttjades både för att ta strid med motståndarens tät och anfälla hans flank från förberedda stridsställningar.

Pansarskyttekompanierna grupperades i betäckt terräng, i bebyggelse eller annan svårframkomlig terräng för stridsfordon. Viktiga punkter i planeringen av striden var motståndarens möjliga framryckningsvägar, kanaliserande terräng samt lämplig terräng för egna förband och fältarbeten. Anfall skulle kunna genomföras när motståndaren bundits i strid, hejdats av fältarbeten eller försöker göra kringgång. Sådana anfall skulle även kunna göras mot förband som släppts igenom försvaret så att striden skedde med ett djup. Order om ny uppgift skulle ges tidigt och tid ges för att bereda kompaniet att göra förberedelser i sin nya terräng.⁵⁹

Efter införandet av Stridsfordon 90 bedrevs striden fortfarande genom en kombination av anfall och försvar med ett stort nyttjande av indirekt eld och fältarbeten. Motståndaren skulle drabbas av strid över hela djupet av sin framryckning. Striden syftade till att minska hans framryckningshastighet i syfte att skapa tid för egna förberedelser hos andra förband, till exempel motanfall i stor skala, och detta uppnåddes genom att tillfoga motståndaren förluster och begränsa vilken terräng han kan framrycka i. Genom att samordna eld och fältarbeten kunde terräng försvaras av ganska små förband medan andra genomförde anfall på olika djup och mot terräng där

⁵⁸ *BatR A P-/Mekbat*, 1995, S. 19-23.

⁵⁹ *PR Pbat*, 1984, S. 10:1-7-10:10:19-24.

motståndaren försöker genomföra kringgång. Vid bedrivandet av fördröjningsstrid var det viktigt att beakta vad striden syftade att uppnå, kanalisering eller på annat sätt viktig terräng, möjliga platser att sätta in motanfall, lägen för fältarbeten med skyddad terräng för egna förband, omgrupperingsvägar, civilläget och motståndaren stridsvärde. Det var bataljonchefens uppgift att samordna hur anfall skulle kunna genomföras med hänsyn till försvarande förband och genomförda fältarbeten. När bataljonen fått i uppgift att fördröja i betäckt terräng skulle striden föras över ett stort djup och indirekt eld och anfall skulle nyttjas flitigt. Vid god tid till förberedelser skulle fördröjande fältarbeten spela en stor roll. Strid i öppen terräng krävde ett något annorlunda tillvägagångssätt beroende på tid till förberedelser. Vid kort om tid så band man motståndarens tät i strid genom försvar av stridsställningar och indirekt bekämpning samt vissa inslag av anfall. Om gott om tid fanns till förfogande så nyttjades istället fältarbeten kombinerat med indirekt eld för att få stopp på motståndaren, kombinerat med anfall.

Under fördröjningsstriden så var viktiga tillfällen för anfall när motståndaren hejdats av fältarbeten eller försvarande styrkor, när han försöker göra kringgång eller när han luftlandsätter trupp. Det var eftersträvansvärt att tillfoga motståndaren så tunga förluster att kampviljan bröts och likaså hans framryckning, dock utan att för den skull själva drabbas av större förluster. Om sådan strid riskerades avbröts anfallet. Beredduppgifter och omgrupperingsvägar delgavs kompanicheferna i god tid, och när ny uppgift tilldelades dem var strävan att de skulle kunna genomföra förberedelser i sitt nya område eller stridsställning innan motståndaren nådde fram.⁶⁰ Principiellt är tillvägagångssättet detsamma, med undantag för att man tidigare betonade vilken roll de olika förbanden skulle spela, vilket man inte gjorde här.

3.2.6 Sammanfattning Bataljon

Efter införandet av stridsfordon 90 så kunde den mekaniserade bataljonen ta ett mer än dubbelt så brett anfallsområde än 1984 och kunde lösa uppgift i alla terrängtyper, till skillnad från dessförinnan då man eftersträvade småbruten terräng. Man kunde dessutom försvara mot luftlandsättning på en 50 km² större yta. Under anfall grupperade bataljonen i regel på stridslinje när man tidigare grupperat på stridslinje eller

⁶⁰ *BatR A P-/Mekbat*, 1995, S. 45-50.

motsvarande en kvadrat. Det är en viss betoningsförändring, men inte så anmärkningsvärd. Under fördröjningsstriden så bestod enda förändringen i reglementet i att kompanispecifika uppgifter inte angavs.

I fallet bataljon kan inte hypotesen bekräftas, men inte heller falsifieras fullt ut, då vissa förändringar skett, men tyngdpunkten inte kan betraktas som förskjuten.

3.3 Hypotes 3

- Det fanns en organisationsenhet med uppgift att utveckla taktik för armén, eller motsvarande kompetens i Försvarsmakten vid tiden för införandet av Stridsfordon 90.

Stridsfordon 90 utvecklades under flera år, och den färdiga modellen Stridsfordon 9040 levererades till armén i november 1993.⁶¹ Inför försvarsbeslut 92 identifierade Regeringen ett behov av att de tre försvarsgrenarna Armén, Flygvapnet och Marinen hade var sin huvudavdelning under Högkvarteret, och bland annat så skulle i den professionella kompetensen ingå att utveckla taktik och stridsteknik för alla förbandstyper inför framtiden.⁶² Senare i dokumentet så redovisades i Överbefälhavarens förslag till Regeringen att samtliga truppslag redan då hade ett centrum med uppgift att hålla i befälsutbildning och utveckling av krigsorganisation, utbildningsmetoder och stridsteknik.⁶³ För pansartruppernas del så vilade den uppgiften fram till den 1 juli 1991 på Pansartruppernas stridsskola, som då omorganiserades till Arméns Pansarcentrum.⁶⁴ Chefen för Arméns Pansarcentrum, och pansartruppernas främsta företrädare, var Pansarinspektören, som hade det yttersta ansvaret att utveckla taktik och stridsteknik samt utbilda och utnämna befäl.⁶⁵ Pansarcentrat hade då bland annat som uppgift att genomföra studier, pröva metoder och ge ut reglementen, bland annat genomfördes metodförsök på Stridsfordon 90.⁶⁶

Den 1 juli 1995 slogs Arméns Pansarcentrum i Skövde och Arméns Infanteri/Kavallericentrum i Kvarn ihop till en organisationsenhet. Anledningen till

61 Arménytt, nr 6 1993, Försvarsmaktens informationsavdelning, Stockholm, S. 15.

62 Proposition 1991/92:102 Totalförsvarets utveckling till och med budgetåret 1996/97 samt anslag för budgetåret 1992/93. Stockholm: Regeringskansliet, S. 43.

63 Proposition 1991/92:102, S. 70.

64 Arménytt, nr 4 1992, Arméstaben, Stockholm, S. 10.

65 Intervju med Alf Sandqvist, 2013-15-15.

66 Nilsson, H, *Pansartruppernas och deras betydelse för pansartruppernas och arméns utveckling 1942-1995*, Probus förlag, Stockholm, 2003, S. 211.

sammanslagningen var en ökade mekaniseringen av infanteriet, vilket började sudda ut de gränser som funnits mellan pansarförbanden och infanteriförbanden.⁶⁷ Både chefen för Arméns Pansarcentrum och Arméns Infanteri/Kavallericentrum var överens om att det borde finnas ett enskilt stridande truppdrag. Den nya skapelsen benämndes Arméns Brigadcentrum, och leddes av en Brigadinspektör. De två inspektörstjänsterna blev alltså en, men uppgifterna förändrades inte för den nye Brigadinspektören, utan blev bara större i omfattning.⁶⁸ Centrat hade sitt huvudsäte i Klagstorp utanför Skövde tillsammans med en stab, och det bildades tre stridsskolor i landet för utbildning av officerare och elever i armén: Stridsskola Syd i Skövde, Stridsskola Mitt i Kvarn och Stridsskola Nord i Umeå. I Skövde utbildades infanteriets, det mekaniserade infanteriets och pansartruppernas befäl på högre nivå, I Kvarn gällde samma truppdrag, men på lägre nivå. För kavalleri- och jägartrupperna så skedde utbildning främst i Umeå.⁶⁹ Till staben hörde flera olika sektioner med olika ansvarsområden och delenheter, även om uppgifterna löstes med hjälp från hela centrat, och förslag från befäl på utbildning på skolan togs även emot.⁷⁰ Utbildningssektionens Utbildningsenhet hade till uppgift att pröva, utvärdera och fastställa taktik och stridsteknik under alla årstider. Genom bland annat fältövningar skulle idéer spridas nyheter och främja diskussion. Andra uppgifter för Utbildningsenheten var att handlägga utbildning av reservofficerare och projekt som utbildningsinnehåll för värnpliktiga. Till samma sektion hörde även Reglements-enheten, som hade till uppgift att framta reglementen och läromedel, bland annat serien för nya stridsfordon: BatR A Strf och KompR A Strf.⁷¹

Hypotes 3 måste därför anses vara bekräftad.

4. Diskussion och slutsatser

Resultatet av den empiriska prövningen är att hypotes 1 och 2 bekräftades för kompaninivå, falsifierades eller kunde inte bekräftas för bataljonsnivå, och att hypotes 3 bekräftades.

Syftet med uppsatsen var att pröva i vilken grad Öhrns teori var tillämpbar på införandet

67 Arménytt, nr 3 1995, Försvarsmaktens informationsavdelning, Stockholm, S. 33.

68 Intervju med Alf Sandqvist, 2013-15-15.

69 Arménytt, nr 3 1995, Försvarsmaktens informationsavdelning, Stockholm, S. 33.

70 Intervju med Alf Sandqvist, 2013-15-15.

71 Haglund, S-Å, Arméns Brigadcentrum – Tre truppdrag under en hatt, *Arménytt*, nr 6 1995, Försvarsmaktens informationsavdelning, Stockholm, S. 6-18.

av Stridsfordon 90 i svenska armén.

- Teknikutvecklingen skall utgöras av ett större teknisksystem och inte en enskild teknisk förändring.

Vad som är ett större tekniskt system är relativt. För kompaniets del så är stridsfordonet ett större teknisksystem av yttersta vikt för den egna striden. Om man tar ut fordonet ur ekvationen och lämnar ett kompani med endast skyttesoldater måste stridstekniken förändras avsevärt för att man ska kunna uppnå verkan utan massiva förluster som följd. Uppträdande i öppen terräng är näst intill omöjligt till följd av saknaden av transportmedel och skydd. För bataljonens del däremot, så är stridsfordonet bara ett tekniskt system i mängden. Stridsvagnarna löser också samma förmågor, under vissa förhållanden bättre och under andra sämre. I operationaliseringen så togs det upp hur Öhrn i sin uppsats skrivit om olika perspektiv för att definiera det större teknisksystemet. Han valde ett organisatoriskt perspektiv med kvalitativa och kvantitativa inslag. Kvalitativt så är skillnaden stor mellan att kompaniet endast förfogar över den materiel som skyttegrupperna har, och att de även förfogar över stridsfordonet. Men ur ett bataljonsperspektiv så blir skillnaden mindre. De olika kompanierna har olika huvudsakliga användningsområden samt styrkor och svagheter, men är inte så pass unika att de ensamma löser en viss förmåga i bataljonen.

När det gäller bataljonens stridsteknik och taktik så torde den förändras marginellt om ett av kompanierna skulle utgöras av ett lätt skyttekompani utan fordon. Stridsgruppering och samordning av understöd och indirekt eld blir för bataljonchefen samma sak, med undantaget att han inte kan nyttja just det kompaniet i öppen terräng, som exempel. Definitionen av ett större teknisksystem måste sättas i förhållande till vilken nivå i förbandet som taktikutvecklingen är tänkt att ske. För den enskilda skyttegruppen så är ett stridsfordon ett enormt teknisksystem. Det dimensionerar totalt hur de ska kunna föra sin strid, vilka motståndare de kan bekämpa och under vilka förutsättningar. På plutonsnivå är det fortfarande ett stort teknisksystem, och dimensionerar striden, men möjligheten för enskilda teknisksystem att påverka taktiken avtar ju högre upp man kommer i förbandsnivå. Som empirin visade på bataljonsnivå så skedde ingen förändring i taktik eller stridsteknik som kunde kopplas till Stridsfordon

90. Alltså kan man utgå ifrån att det som begränsade bataljonchefen i hans planering kopplat till de system som hans kompanier förfogade över är den terräng de effektivt kan verka i. Pansarbataljonen var avsedd för strid i öppen och småbruten terräng, och så länge bataljonchefen har tillgång till två stridsvagnskompanier och två pansarskyttekompanier så finns det inte för honom begränsningar i vilka uppgifter han kan ge sina underlydande chefer om de skulle ha pansarbandvagnar eller stridsfordon. Ett första kompani skall fortfarande understödja ett andra kompanis framryckning under ett anfall, till exempel. För kompanicheferna däremot så kommer sättet de kan lösa sin uppgift på vara avhängig den utrustning de har.

Om man för upp resonemanget ett och två steg på förbandsnivån så torde det vara liten skillnad för ansvarig chef på brigad- eller fördelningsnivå om ett kompani har stridsfordon eller pansarbandvagnar när han planerar och genomför sin strid. På den nivån finns det så många teknikersystem (luftvärn, artilleri, ingenjörer, logistik, spaningsenheter och så vidare) att de enskilda systemen kan drunkna i mängden. För brigadchefen så styr bataljonstyperna han förfogar över vilken terräng han kan ge dem uppgifter i. Pansarbataljonen är lämplig i öppen och småbruten terräng, men för betäckt terräng kanske en lätt skyttebataljon är mer lämpad. När brigadchefen tilldelar pansarbataljonen ett fördröjningsområde som är 5 km brett och 30 km djupt så är det upp till bataljonchefen hur han löser sin strid och vilka stridsställningar han tilldelar sina kompanier. Brigadchefen samordnar eventuellt det artilleriunderstöd som reglementet påbjuder. För fördelningschefen bör rimligtvis påverkan av teknikersystemen då vara ännu mindre, men eftersom varken brigad eller fördelning, eller lätt skytte för den delen, avhandlats i empirin så stannar det bara vid spekulerande resonemang. Om man istället utgår ifrån att en pansarbataljon med stridsfordon och en med pansarbandvagnar i pansarskyttekompanierna ingick i samma brigad så nyttjar de enligt det empiriska materialet i princip samma taktik och stridsteknik. För brigadchefen torde det då inte bli någon större skillnad i taktik, bara för att soldaterna i ett par kompanier oftare strider uppsatt än soldaterna i den andra bataljonens kompanier.

- Tekniken skall implementeras inom ramen för en taktik som inte härrör till tidigare tekniska system utan som har förberetts för tekniken.

Det går att se ett samband mellan de förmågor som Stridsfordon 90 bidrog med och den taktikförändring som skedde på kompaninivå, men inte lika klart vad gäller bataljonen. Många likheter i kompaniernas stridsteknik existerar, och talar emot att taktiken inte härrör till tidigare system. Däremot så är det mycket möjligt, för att inte säga troligt, att den taktik eller stridsteknik som är bäst när det pansarbandvagnar också är det som är bäst när det gäller stridsfordon i mångt och mycket. Jämfört med den taktik och stridsteknik som nyttjades före införandet så är det rimligt att tolka det som att tekniken implementerats inom ramen för en taktik som inte härrör till tidigare tekniska system, eftersom de förändringar som skett på kompaninivå går att spåra till de förmågor Stridsfordon 90 bidrog med. Övergången till att vanligtvis anfälla på stridslinje medför en högre eldberedskap framåt, och med automatkanonens goda förmåga att nedkämpa mål kunde motståndaren bekämpas utan att låta skyttegruppen sitta av, även om möjligheten kunde nyttjas. Att inte gruppera på stridstriangel och därmed ge avkall på möjligheten att kunna manövrera med plutoner som ej bundits i strid är svårt att koppla till tydliga vinster i det här fallet. Det är möjligt att eftersom man med Stridsfordon 90 kunde strida mer effektivt uppsuttet så kunde plutoner snabbare lösgöra sig från strid och utföra till exempel en omfattning, då man inte behövde göra av- och uppsittning på soldaterna över tiden.

För bataljonens del så kunde inte Stridsfordon 90 klassificeras som ett större teknisksystem enligt samma modell, eftersom stridsvagnarna bidrog med många förmågor. Eftersom det första kriteriet i teorin inte har uppfyllts, vore det märkligt om några större förändringar hade skett i taktiken till följd av införandet, då fordonet per definition inte hade gynnsamma förutsättningar att påverka taktiken.

- Organisationen inom vilken tekniken implementeras skall ha förutsättningar för att bedriva en medveten taktikutveckling.

Slutsats 3 är styrkt. Genom Pansarcentrum och dess efterföljare Brigadcentrum har taktikutveckling för armén i allmänhet och pansartrupperna i synnerhet skett, och just för Stridsfordon 90. Både kompani och bataljon omfattades av taktikutvecklingen, även om kompetensen var armégemensam.

Öhrns teori är i hög grad tillämpbar på införandet av Stridsfordon 90 på kompaninivå, och även på bataljonsnivå, i den bemärkelsen att stridsfordonet inte uppfyllde kraven för gynnsamma förutsättningar att påverka taktikutvecklingen i det senare fallet. Mekskyttekompaniet fick en förskjuten tyngdpunkt i sin stridsteknik med Stridsfordon 90. Stridsfordonet hade gynnsamma förutsättningar att påverka taktiken på kompaninivå eftersom alla tre av Öhrns slutsatser är uppfyllda. En taktikförändring till följd av Stridsfordon 90:s egenskaper på pansarbataljonen gick inte att fastställa, och tyder även då på teorins giltighet, eftersom det inte gick att klassificera som större teknisksystem på den nivån. Stridsfordonet hade inte gynnsamma förutsättningar att påverka taktiken på bataljonsnivå, då endast en av Öhrns slutsatser var uppfylld.

Teorin skulle enligt min mening kunna specificeras för att tydliggöra sambandet mellan det större teknisksystemet och möjligheten att påverka taktiken. Mitt förslag till förbättring ligger i Öhrns slutsats 1:

- Teknikutvecklingen skall utgöras av ett **för förbandet** större teknisksystem och inte en enskild teknisk förändring.

Detta i syfte att enklare kunna avgöra på vilket sätt ett system är relevant när teorin används i framtiden. Ett större teknisksystem är relativt i teorins bemärkelse, och det som är ett större teknisksystem för en viss nivå är inte nödvändigtvis det på en annan.

5. Förslag på vidare forskning

Eftersom basmaterialet för att bekräfta hypotes 2 utgjorts av reglementen så speglar det endast hur organisationen officiellt förordade stridens förande och inte hur den fördes i verkligheten. Därför vore det lämpligt att genomföra intervjuer med officerare på pansarförband som arbetat med stridsfordon 90, för att utröna hur stridsteknik och taktik på kompani- och bataljonsnivå nyttjades i praktiken för att utveckla hur påverkan på stridsteknik och taktik var.

Även studier om hur stridstekniken förändrades på enskild vagns- och plutonsnivå samt på brigadnivå för att bringa mer klarhet i sambandet större teknisksystem – förbandsnivå. Eftersom Stridsvagn 121/122 infördes i samma tidevarv som Stridsfordon 90 kan det vara intressant att tillämpa teorin på en utökad studie för att se om taktiken förändrades

i praktiken till följd av det teknologiska lyftet, med fokus på hur samspelet mellan kompanierna i bataljons ram skedde.

Källförteckning

Muntlig källa

Alf Sandqvist, generalmajor, Pansarinspektör 1993-1995, Arméns Brigadinspektör 1995-1997, (intervju per telefon 2013-05-15).

Litteratur

Andersson, K et al, *Lärobok i Militärteknik, vol. 4: Verkan och skydd*,

Försvarshögskolan, Stockholm, 2009.

Arménytt, nr 4 1992, Arméstaben, Stockholm.

Arménytt, nr 3 1995, Försvarsmaktens informationsavdelning, Stockholm.

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

Haglund, S-Å, Arméns Brigadcentrum – Tre truppslag under en hatt, *Arménytt, nr 6 1995*, Försvarsmaktens informationsavdelning, Stockholm.

Holmberg, H., *Att läsa Karl Popper*, Timbro Förlag AB, Stockholm, 1983.

Hughes, W. P, *Fleet Tactics and Coastal Combat*, U.S. Naval Institute, Annapolis, 2000.

Lautenschläger, K, Technology and the evolution of Naval Warfare, *International Security, nr 2 1983*, 1983.

Lindström R O, Svantesson C-G, *Svensk Pansar - 90 år av svensk stridsfordonsutveckling*, Svenskt Militärhistoriskt Biblioteks Förlag, 2009.

Nilsson, H, *Pansartruppskolorna och deras betydelse för pansartruppernas och arméns utveckling 1942-1995*, Probus förlag, Stockholm, 2003.

van Creveld, M, *Technology and War: from 2000 B.C. to the present*, The Free Press, New York 1991.

Reglementen

Bataljonsreglemente Armén; Pansar-/Mekaniserad bataljon (BatR A P-/Mekbat),

Försvarsmakten, Stockholm, 1995.

Bataljonsreglemente Armén; Mekaniserad infanteribataljon (BatR A Mekinfbat),

Försvarsmakten, Stockholm, 1995.

Bataljonsreglemente Armén; Stridsfordonsförband (BatR A Strf), Försvarsmakten,

Stockholm, 1995.

Brigadreglemente Armén Kompani, Grunder Tillägg 1 Vapenprestande (BrigR A Komp Tlg 1), Försvarmakten, Stockholm, 1998.

Instruktionsböcker Stridsfordon 90 – 3. Vagnskropp, Försvarets Materielverk, 2010.

Kompanireglemente Armén; Stridsfordonsförband (KompR A Strf), Försvarmakten, Stockholm, 1995.

Kompanireglemente Armén; Stridsvagnsförband (KompR A Strv), Försvarmakten, Stockholm, 1995.

Kompanireglemente Armén; Pansar-/ Mekaniserat skyttekompani (KompR A P-/Mekskyttekomp), Försvarmakten, Stockholm, 1995.

Pansartruppreglemente Pansarbataljon (PR Pbat), Chefen för armén, Stockholm, 1984.

Pansartruppreglemente Pansarskytteförband (PR Pskförb), Chefen för armén, Stockholm, 1986.

Stridsvagn 121 – Instruktionsbok 1. Inledning, Försvarets Materielverk, 2003.

Stridsvagn 121 – Instruktionsbok 13. NBC- och brandskyddssystem, Försvarets Materielverk, 2003.

Soldatreglemente, Personlig materiel (SoldR Mtrl P), Försvarmakten, Stockholm, 2003.

Övriga källor

Berg, P, *Stridsfordon 9040, en krigsmaskin i en internationell kontext*,
Försvarshögskolan, Stockholm, 2010.

Krantz Ulf, *Data och Prestanda Strf 90 familjen*, Markstridsskolan, Skövde, 2008.

Proposition 1991/92:102 Totalförsvarets utveckling till och med budgetåret 1996/97 samt anslag för budgetåret 1992/93. Stockholm: Regeringskansliet.

Söderqvist, H, *Robotsystem 15:s påverkan på den svenska ytstridstaktiken*,
Försvarshögskolan, Stockholm, 2011.

Öhrn, E, *Teknikens påverkan på taktikutvecklingen inom de marina stridskrafterna – ett försök till teori*, Försvarshögskolan, Stockholm, 2011.