



## Självständigt arbete (15 hp)

<b>Författare</b>		<b>Program/Kurs</b>
Fredrik Rosgren		OP SA 15-18
<b>Handledare</b>		
		<b>Antal ord: 11813</b>
Professor Peter Thunholm	<b>Beteckning</b>	<b>Kurskod</b>
		1OP415
<p><b>ETT BERÖMT MISSLYCKANDE – EN FALLSTUDIE AV OPERATION MARKET GARDEN UR ETT FÄLTARBETSPERSPEKTIV</b></p>		
<p><b><u>ABSTRACT:</u></b>  Operation <i>Market Garden</i> is famous for its failure, although before its execution, all signs pointed to an imminent Allied victory. As well as being outnumbered in both men and weapons the Germans were also disorganized due to previous defeats. The reason why the operation failed has, therefore, interested many. Various explanations include logistics and communications as well as politics. However, today there is still no commonly accepted explanation and new books about the operation are being written.</p> <p>At the strategic level the problem for the Allies was to get across the rivers and canals in Holland to reach the industrial Ruhr in Germany. At the tactical level each watercourse was a problem. Because there is a lack of study of the operation from an engineering perspective, the purpose of this essay is to achieve that by combining land warfare theory with engineering lessons learned. In this qualitative case study J. F. C. Fuller's theory of protection, offensive power, and movement is used to explain how engineering affected the outcome of the operation.</p> <p>The analysis shows that engineering played a decisive role in the operation and concludes that the outcome of the operation depended on a few critical situations. The Germans used counter mobility effectively to dictate where to fight the battles. At these chosen locations they used survivability measures, which enabled them to fight a static battle and hold key terrain. Allied mobility operations were vital to their assault, and without engineers the land component would have been stopped on the first day of the operation.</p>		
<p><b><u>Nyckelord:</u></b>  Fältarbeten, <i>Market Garden</i>, Rörlighet, Verkan, Skydd, J. F. C. Fuller.</p>		

## Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING.....</b>	<b>2</b>
1.1 INTRODUKTION.....	2
1.2 PROBLEMFÖRMULERING .....	3
1.3 FORSKNINGSÖVERSIKT.....	4
1.4 SYFTE .....	7
1.5 FRÅGESTÄLLNING .....	7
1.6 AVGRÄNSNINGAR.....	7
1.7 DISPOSITION .....	8
<b>2. TEORI.....</b>	<b>9</b>
2.1 TEORIER OM MARKKRIGET.....	9
2.2 THE THREEFOLD ORDER .....	10
2.3 CENTRALA BEGREPP.....	11
2.4 TEORETISKT RAMVERK .....	12
<b>3. METOD.....</b>	<b>14</b>
3.1 FORSKNINGSDESIGN.....	14
3.2 FALLSTUDIE.....	15
3.3 MATERIAL .....	15
3.4 FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN .....	17
3.5 OPERATIONALISERING .....	17
<b>4. ANALYS .....</b>	<b>20</b>
4.1 TYSKA FÖRDRÖJANDE FÄLTARBETEN .....	20
4.2 ALLIERADE FÄLTARBETEN FÖR RÖRLIGHET .....	23
4.3 ALLIERADE FÖRDRÖJANDE FÄLTARBETEN .....	24
4.4 TYSKA FÄLTARBETEN FÖR RÖRLIGHET .....	24
4.5 TYSKA FÄLTARBETEN FÖR ÖVERLEVAD .....	25
4.6 ALLIERADE FÄLTARBETEN FÖR ÖVERLEVAD.....	27
<b>5. AVSLUTNING .....</b>	<b>29</b>
5.1 SAMMANFATTNING TYSKA FÄLTARBETEN.....	29
5.2 SAMMANFATTNING ALLIERADE FÄLTARBETEN .....	30
5.3 ÅTERKOPPLING TILL SYFTE OCH PROBLEM .....	31
5.4 SLUTSATSER .....	31
5.5 DISKUSSION OCH REFLEKTION .....	32
5.6 FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING .....	34
5.7 RELEVANS FÖR YRKESUTÖVNING .....	34
<b>LITTERATUR OCH REFERENSFÖRTECKNING .....</b>	<b>35</b>

## 1. Inledning

I detta kapitel ges en introduktion till fallet som står i fokus för arbetet. Vidare ramas problemet in och formuleras till en fråga som står i centrum för forskningsöversikten. Genom forskningsöversikten identifieras en lucka i tidigare forskning som renderar i arbetets forskningsfråga. Slutligen presenteras arbetets avgränsningar och disposition.

### 1.1 Introduktion

Att studera historien är i fredstid ett sätt att lära sig om krigföring. I brist på egna erfarenheter och upplevelser av krig är andras erfarenheter synnerligen värdefulla. Målet med att studera krig är att lära oss sanningen om historien och hur vi kan nyttja dessa sanningar under de förutsättningar som omger oss i nästa krig. Att med hjälp av vetenskapliga metoder analysera krig för att kunna förutse händelser.<sup>1</sup> Krigsvetenskapen är dock ingen exakt vetenskap i form av kausala samband vilket är viktigt att ha i åtanke för att inte dra för långtgående slutsatser från historiska fall.

I denna uppsats undersöks utfallet av operation *Market Garden*, för att med hjälp av en vetenskaplig analys dra lärdomar från historien som kan komma till nytta i framtiden. Operation *Market Garden* är namnet de allierade gav den tvådelade operationen som utspelade sig i Holland den 17 – 25 september 1944. *Market* var den luftburna delen av operationen där hela *1st Allied Airborne Army* luftlandsattes bakom tyska försvarslinjer. *Garden* var den stora markoffensiven som inleddes vid landsgränsen mellan Holland och Belgien.<sup>2</sup> Målet med operationen var att ta ett brohuvud norr om floden Rehn som var det största hindret för de allierade på vägen mot Tyskland och Ruhrområdet. Om operationen hade lyckats skulle den troligen påverkat hela krigets utfall.<sup>3</sup> De effekter de allierade förväntade sig få ut av operationen var att skära av landvägen och därmed möjligheten för de tyska förbanden i västra Holland att ta sig tillbaka till Tyskland, att kringgå den tyska försvarslinjen *Siegfriedlinjen*, samt att positionera markstyrkorna inför ett anfall in i Tyskland genom låglandet i norr delen av landet.<sup>4</sup>

Planen gick ut på att inledningsvis luftlandsätta tre och en halv division runtomkring städerna Grave, Nijmegen och Arnhem. Dessa förband hade i uppgift att ta och säkra broar över flera

---

<sup>1</sup> Fuller, J. F. C., *The foundations of sciences of war*, Books Express Publishing, Saffron Walden, 2012[1926], s. 37f.

<sup>2</sup> Ryan, Cornelius, *A bridge too far*, Hamish Hamilton, London, 1974, s. vii.

<sup>3</sup> Bennett, David, *Magnificent disaster: the failure of market garden, the Arnhem Operation, September 1944*, Casemate, Drexel Hill, PA, 2008, s xi.

<sup>4</sup> MacDonald, Charles B., *The Siegfried line campaign*, Office of the Chief of Military History, Department of the Army, Washington, D.C., 1963, s. 120. Försvarslinjen är även känd under namnet West Wall.

floder och kanaler. De skulle även öppna en korridor från Eindhoven och norrut mot Arnhem för att möjliggöra markoffensiven. Så fort en tillräcklig landningsbana hade säkrats skulle ytterligare en division flygas in som förstärkning. Markoffensiven skulle sedan nyttja den korridor och de broar som säkrats för att ta sig över floden Rhen i Arnhem och vidare mot IJsselmeer, en sträcka på 160 kilometer.<sup>5</sup> De allierade förväntade sig att nå Arnhem med markstyrkorna innan operationens tredje dag var slut och IJsselmeer på sex dagar eller mindre.<sup>6</sup>

Ur ett svenskt perspektiv är detta fall särskilt intressant att analysera då Sverige åter igen fokuserar på nationellt försvar och markstridskrafterna organiseras för att kunna möta en stor offensiv markoperation. Likt tyskarna som lyckades avvärja de allierades offensiv i Holland är markstridskrafternas ambition att avvärja en offensiv mot Sverige.<sup>7</sup>

För att bringa klarhet i vad operationen är ett fall av och för att ge ”en stor offensiv markoperation” precision används militärteoretikern Milan Vego som definierat olika typer av operationer. I Vegos beskrivning av *Major Offensive Land Operations* framgår olika kriterier för att en operation skall tillhöra denna kategori. Det mest centrala kriteriet är att operationens mål är av operationellt eller strategiskt värde. Exempel på sådana mål är betydelsefulla geografiska eller ekonomiska områden, motståndarens huvudstad eller ett annat stort befolkningscentrum. Ytterligare kriterier är att operationen föregås av en planerings- och en förberedelsefas. Normalt sett genomförs denna typ av operationen då gynnsamma styrkeförhållanden råder.<sup>8</sup> Operationen *Market Garden* förgicks av såväl ett planerings- som ett förberedelseskede. Den genomfördes då styrkeförhållandena var till de allierades fördel och framförallt hade den ett mål av strategiskt värde.

## 1.2 Problemformulering

Att vissa operationer lyckas och andra misslyckas kan ses som en naturlig del av kriget, inte minst för att det finns en motståndare som vill få sin egna vilja igenom. Det som gör vissa utfall mer intressanta än andra är när de strider emot uppfattningen kring hur utfallet borde bli. Utfallet av operation *Market Garden* gör just detta. Under operation *Overlord* som föregick *Market Garden* lyckades de allierade nå alla målsättningar inom ramen för planen. Dessa framgångar tvingade tyskarna till reträtt och reorganisation. Beslutet att genomföra *Market*

---

<sup>5</sup> McDonald, 1963, s. 120.

<sup>6</sup> Ibid., s. 134.

<sup>7</sup> Försvarsmakten, *Operativ Doktrin*, 2014, s. 25ff.

<sup>8</sup> Vego, Milan, *Joint operational warfare: theory and practice*, 1. ed., National Defence College, Stockholm, 2008, s. V-49f.

*Garden* togs för att utnyttja denna tyska desorganisationen<sup>9</sup>. Förutsättningarna talade därför till de allierades fördel eller som Bennet uttrycker det, “All signs certainly pointed to an imminent Allied victory.”<sup>10</sup> Även styrkeförhållandena talade tydligt till de allierades fördel. Enligt en tysk bedömning vara förhållandena 2:1 i artilleri, 2,5:1 i vapen, 20:1 i stridsvagnar och 25:1 i flygplan.<sup>11</sup>

Det är obalansen mellan uppfattning kring hur utfallet borde bli och hur utfallet blev som gör det till en gåta. Trots att som Kershaw skriver, ”The German army in the west appeared finished.”<sup>12</sup> lyckades de avvärja anfallet och hindra de allierade från att ta ett brohuvud norr om floden Rhen. Tidigare kunskap har alltså inte varit tillräcklig för att kunna förutse utfallet vilket väcker en undran kring varför operationen misslyckades. Varför misslyckades operation *Market Garden*?

### 1.3 Forskningsöversikt<sup>13</sup>

Det råder inom tidigare forskning delade meningar kring varför operationen misslyckades. Det finns ingen vedertagen syn på bakomliggande orsaker vilket medför att ansatser till att försöka förklara utfallet har genomförts utifrån flera olika perspektiv. Antalet försök att förklara utfallet eller bidragande orsaker genom vetenskapliga analys är begränsat. Mer eller mindre underbyggda åsikter kring varför operationen misslyckades finns det gott om.

I arbetet *Understanding groupthink: the case of operation market garden* analyserar David Patrick Houghton planeringen av operationen med stöd av teori kring grupptänkande. Han utgår ifrån Irving Janis *Groupthink model* som behandlar olika symptom på grupptänkande. Resultatet av analysen visar att det finns flera tecken på att önsketänkande har förekommit under planeringen och vid beslutet att genomföra operationen. Såväl egen som motståndarens förmåga har till följd av detta bedömts felaktigt. Arbetets slutsats är med stöd från teorin att fenomenet grupptänkande uppstått.<sup>14</sup> Houghton analyserar planeringen av operationen och inte

---

<sup>9</sup> MacDonald, 1963, s. 129.

<sup>10</sup> Bennett, 2008, s. xiv.

<sup>11</sup> Ryan, 1974, s. 36.

<sup>12</sup> Kershaw, Robert J., *It never snows in September - the German view of market-garden and the battle of Arnhem, September 1944*, Ian Allan Publishing, Kent, 2008, s. 12.

<sup>13</sup> Första utgåvan av denna forskningsöversikt tillkom under kursen (1OP458) *Krigsvenenskap, Påbyggnadskurs, Analysinriktningar 2018*. Den version som presenteras här är omformulerad och utvecklad men har till stor del samma innehåll och budskap.

<sup>14</sup> Houghton, David Patrick, *Understanding groupthink: the case of operation market garden, (Thinking Strategically)(Report)*, Parameters Vol.45(3), 2015, s. 75-86.

själva genomförandet. Då genomförandet är beroende av planen kan brister i planeringen ses som en bidragande orsak till misslyckandet.

Även Martin Watts fokuserar i sitt arbete *Operation Market Garden: Strategic Masterstroke or Battle of the Egos?* på planerings- och förberedelseskedet. Arbetet tar inte sin grund i en specifik ledarskapsteori men har ett tydligt ledarskapsperspektiv. Watts menar att bristande ledarskap hos befälhavare och rivalitet mellan de allierades beslutsfattare hade en negativ effekt på planen och operationen. Detta föranledde att inte tillräckligt med resurser avdelades, att nödvändig kraftsamling uteblev. Den mest kritiska bristen fanns på logistikområdet och därför ses en otillräcklig logistikkedja som en förklaring till misslyckandet.<sup>15</sup>

Genom kvalitativ textanalys och radiomodellering undersöker John W. Greenarc huruvida det var själva radioutrustningen som orsakade sambandsproblemen för den brittiska divisionen vid Arnhem. Med hjälp av textanalys utesluts motståndarens påverkan, planering och träning som huvudsakliga orsaker. Radiomodelleringen påvisar att den utrustning som användes hade tillräckliga räckvidder på de platser förbanden i fråga befann sig på, vilket leder till slutsatsen att inte heller radioutrustningen kan varit den huvudsakliga orsaken. I arbetet *Assessing the Reasons for Failure: 1st British Airborne Division Signal Communications during Operation 'Market Garden'* presenterar istället Greenarc följande förklaring till sambandsproblemen: ”Procedural errors and mishaps combined with poor timing and in some cases just bad luck were largely responsible for the breakdown of 1st British Airborne Division’s internal radio communications during the early part of the Battle of Arnhem.”<sup>16</sup> Då operationen till del stod och föll med misslyckandet i Arnhem kan den brittiska divisionens misslyckande ses som en förklaring till hela operationens utfall.

Den allmänna uppfattningen är att operation *Market Garden* misslyckades, vilket medför att det mesta som skrivits tar sin utgångspunkt i att misslyckandet är ett faktum och reflekterar därmed inte över andra sätt att se på operationen. En forskare som kommit att omvärdera sin syn på operationen är professor Lloyd Clark<sup>17</sup>. Hans artikel *Market Garden Reconsidered* är därför viktig att lyfta fram för att påvisa en annan sida i forskningsdebatten. Även om det inte

---

<sup>15</sup> Watts, Martin, *Operation Market Garden: Strategic Masterstroke or Battle of Egos?*, History Vol.98(330), 2013, s. 191-201.

<sup>16</sup> Greenacre, John W, *Assessing the Reasons for Failure: 1st British Airborne Division Signal Communications during Operation 'Market Garden'*, Defence Studies Vol.4(3), 2004, s. 283-308.

<sup>17</sup> Lloyd Clark är Head of Academic Research på det brittiska Centre for Army Leadership och professor i Modern War Studies vid University of Buckingham’s Humanities Research Institute.

går att förneka att operationen inte nådde sitt slutliga mål menar professor Clark att den banade vägen för den lyckade invasionen av västra Tyskland. Dels genom de förluster tyskarna led av både sett till personal och materiel, samtidigt som de delar av Holland som befriades kom att tjäna som utgångspunkt för den slutliga offensiven. I artikeln lyfts även fram att Montgomery själv såg operationen som 90 procent lyckad och att det officiella brittiska utlåtandet var att operationen åstadkom mycket av det den var designad för.<sup>18</sup> Dessa påståenden är dock högst tendensiösa och ett försök att försköna misslyckandet.

Det finns också de som lyft blicken från själva operationen och menar att förklaringen finns i det bakomliggande politiska spelet. Ett arbete med denna utgångspunkt är *Machiavellian experimentation*. Författarna till detta arbete utgår ifrån tesen:

[T]he expectation of political payoffs from being proven correct by a policy failure could drive decision makers who do not believe in the new policy to agree to policy experimentation, because they are confident that the experiment will fail, thus increasing their political power.<sup>19</sup>

Denna tes formaliseras till en beslutsfattningsmodell som sedan testat på två empiriska fall varav det ena är operation *Market Garden*. Beslutfattarna för de allierade styrkorna var oense om vilken strategi som skulle tillämpas för offensiven mot Tyskland. Eisenhower som var amerikan och högsta chef ville nyttja en strategi med en bred front medan Montgomery som var britt förespråkade ett koncentrerat anfall. Operationen som genomfördes kom mest att likna Montgomerys förslag vilket författarna menar kan ses som ett experiment för att testa validiteten av hans idé. Eisenhower och Montgomery var representanter för de amerikanska och brittiska intressena i det politiska spelet. Om operationen lyckades skulle det ge britterna politiska fördelar efter kriget. Eisenhower kunde därmed inte låta britterna spela en avgörande roll i slutet av kriget. Författarna hävdar med stöd av sin modell att Eisenhower gav klartecken att genomföra operation *Market Garden* men ville inte att den skulle lyckas för att vända det politiska spelet till amerikanernas fördel.<sup>20</sup> Detta kan förklara varför inte tillräckliga resurser avdelades till operationen likt tidigare nämnda Watts påpekar.

---

<sup>18</sup> Clark, Lloyd, *Market Garden Reconsidered: a British historian argues that the infamous failure wasn't such a bad idea after all*, *World War II* Vol.22(6), 2007, s. 52-62. Montgomery var brittisk officer och den som utformade operationen.

<sup>19</sup> Xie, Yinxi & Xie, Yang, *Machiavellian experimentation*, *Journal of Comparative Economics* Vol.45(4), 2017, s. 685-711.

<sup>20</sup> Ibid.

Tidigare forskning har förklarat utfallet eller delar av operationen utifrån flera olika perspektiv. Förklaringar till utfallet berör framförallt planeringen, ledarskap, logistik, samband och politiskt maktspel. Det finns dock ingen återkommande förklaring som presenteras av flera olika författare. Forskning som analyserar genomförandet av operationen är bristfällig. Det arbete som presenterats i denna översikt håller en hög kvalitet och bidrar genom sin analys av sambandsproblemen till att förklara utfallet ur ett ledningsperspektiv. Arbetena är fallstudier vilket är naturligt med hänsyn till problemformuleringens karaktär. Materialet som används är till huvuddel tryckta verk och till viss del officiella rapporter.

Vid första anblick på operationen inser läsaren snabbt att det handlade om broar. Det strategiska problemet för de allierade var att ta sig över vattendragen i Holland för att nå Ruhrområdet i Tyskland. På taktisk nivå var enskild bro problemet. Detta motiverar en analys av operationen ur ett fältarbetsperspektiv vilket kommer komplettera tidigare forskning och bidra med en ny förklaring av utfallet.

#### **1.4 Syfte**

Studien syftar till att undersöka utfallet av operation *Market Garden* ur ett fältarbetsperspektiv. Studien kommer därmed att tillföra en ny bild av operationen och bidra till ökad förståelse för genomföranden av stora markoffensiver, samt försvaret mot dem. Framförallt hur nyttjande av fältarbeten från respektive sida påverkar motståndaren. Då det identifierats att det saknas en konkret undersökning av fallet utifrån ett fältarbetsperspektiv bidrar undersökningen till att fylla denna lucka.

#### **1.5 Frågeställning**

*Hur kan utfallet av operation Market Garden förklaras ur ett fältarbetsperspektiv?*

#### **1.6 Avgränsningar**

Frågeställningen i sig har två inneboende avgränsningar. Genom att fallet som står i fokus för undersökning är en militär operation är en avgränsning i tid och rum redan gjord. Samtidigt avgränsas arbetet genom formuleringen av frågeställningen till att analysera operationen ur ett specifikt perspektiv. Därav behöver inte ytterligare avgränsningar göras till enskilda händelser, förband eller datum. Kategorin *Övriga fältarbeten* omfattar fältarbeten som inte huvudsakligen genomförs inom ramen för operationer. Övriga fältarbeten inkluderar olika typer av mark-, byggnads-, och reparationsarbeten. Det kan vara camp-byggnationer eller arbeten som utförs av rörmokare och elektriker. Då denna typen av arbeten inte är aktuella för att analysera operationen i fråga avgränsas kategorin bort.



### 1.7 Disposition

I kapitel *två* presenteras militärteorins övergripande syn på kriget på marken. J. F. C. Fullers teori kring krigets fysiska element redovisas mer ingående då den utgör arbetets teoranknytning. Vidare definieras de centrala begreppen *fältarbeten* och *fältarbetsperspektiv*. Därefter tydliggörs kopplingen mellan fältarbeten och de fysiska elementen.

I kapitel *tre* presenteras undersökningens forskningsdesign och forskningsetiska överväganden. Fallstudie som forskningsmetod, validitet och material diskuteras. Teorin operationaliseras sedan till konkreta indikatorer vilka möjliggör analys av materialet.

I kapitel *fyra* redovisas analysens resultat och hur dessa kan förstås utifrån teorin. Alla fältarbeten som återfinns utifrån de definierade indikatorerna redovisas utan att värdera dess förklaringskraft och diskriminera fältarbeten av mindre betydelse för utfallet. Därigenom kan resultatet reproduceras med hjälp av analysverktyget. Resultaten redovisas kategorivis för respektive sida. Då fältarbeten för rörlighet många gånger är en motåtgärd på fördröjande fältarbeten presenteras resultatet inte uppdelat enbart för de båda sidorna, anfallaren och försvararen. Istället presenteras resultatet utifrån följderna åtgärder och motåtgärder, vilket syftar till att underlätta för läsaren att följa med i händelseförloppet.

I kapitel *fem* sammanfattas undersökningens resultat för respektive sida, de fältarbeten med störst förklaringskraft lyfts fram samt hur de påverkade operationens utfall. En återkoppling till problem och syfte sker innan forskningsfrågan sedan besvaras genom undersökningens slutsatser. Undersökningens genomförande kritiserar utifrån de val som gjorts i teori- och metod-delen, samt utifrån begreppen validitet och reliabilitet. Slutligen diskuteras resultatets relevans för professionen och förslag till vidare forskning ges.

## 2. Teori

I detta kapitel presenteras i stora drag militärteorins syn på kriget på marken från 1800-talet till nutid. J. F. C. Fullers teori kring de fysiska elementen väljs ut och dess lämplighet att utgöra arbetets teoriansknytning motiveras. Därefter definieras centrala begrepp för arbetet med hjälp av normativa dokument för att uppnå hög validitet för begreppen. Vidare förklaras arbetets teoretiska ramverk.

### 2.1 Teorier om markkriget

Kriget på marken karaktäriseras av terrängen som både sätter gränser och skapar möjligheter om den nyttjas effektivt. Teorier om markkriget kretsar kring de fem elementen – tid, terräng, eld, rörelse och skydd. Resonemang kring dessa element går att spåra till såväl Jominis och Clausewitz militära tänkande på 1800-talet som till Fullers teorier från 1920-talet.<sup>21</sup> Även samtida militärteoretiker så som Leonhard och Storr resonerar kring samma element i sina teoribildningar från slutet av 1900-talet och början av 2000-talet. Detta gör att elementen kan ses som tidlösa då de kvarstår trots att det skett stora förändringar av hur krigföring bedrivs. Leonhard menar att själva kärnan i manöverkrigföring är *rörelse* och att varje befälhavare bör ta de strider som är nödvändiga för att säkerställa egen *rörlighet*<sup>22</sup>. Utan rörlighet går det inte att bedriva manöverkrigföring. Samtidigt ser Storr strävan efter att förgöra motståndaren som en del av stridens natur med den naturliga motåtgärden att försöka *skydda* sig. Han påpekar att fortifikationer och permanenta försvarslinjer tillhör historien men att infanterisoldaterna fortfarande gräver värn.<sup>23</sup>

För detta arbetets syfte är Fullers teori mest lämplig att använda. Han redogör på ett djupare plan varför markkriget kretsar kring just dessa elementen och hans syn på dem går direkt att koppla till fältarbeten. Efterföljande militärteoretiker tycks vara starkt influerade av hans arbete. Den kritik som kan riktas mot valet av Fullers teori för detta arbete är att den inte explicit handlar om fältarbeten. Således behövs ett analytiskt instrument som förenar elementen med fältarbeten utvecklas. Kopplingen mellan fältarbeten och elementen är tydlig och logisk vilket medför att teorin möjliggör att besvara forskningsfrågan.

---

<sup>21</sup> Widén, Jerker & Ångström, Jan, *Militärteorins grunder*, Försvarsmakten, Stockholm, 2005, s. 177ff.

<sup>22</sup> Leonhard, Robert R., *The art of maneuver: maneuver-warfare theory and AirLand battle*, Ballantine Books, New York, 1994, s. 15ff.

<sup>23</sup> Storr, Jim, *The human face of war*, Continuum, London, 2009, s. 70ff.

## 2.2 The Threefold Order

Militärteoretikern J.F.C Fuller har genom sina studier av krig och i strävan efter att studera krig vetenskapligt formulerat teorin *the threefold order*. Utifrån denna teori bör kriget förstås utifrån tre sfärer, den mentala, den moraliska och den fysiska.<sup>24</sup> Inom respektive sfär skapas en kraft som mäts emot motståndarens. Varje enskild kraft är i sig inte tillräcklig för att vinna kriget utan det är först när dessa krafter förenas i en treenighet framgång kan nås. Fuller poängterar särskilt att inte underskatta den fysiska kraften som anses vara essentiell, därav fokuserar detta arbete på just den fysiska kraften. De övriga krafterna kan inte åstadkomma något utan den fysiska, utan tjänar till att förstärka den. Vidare menar Fuller att det egentligen bara finns ett problem att lösa i krig, nämligen att lyckas påverka motståndaren utan att själv bli påverkad. Detta problem anses vara tidlöst och är anledningen till att den fysiska sfären utgörs av elementen *verkan*, *rörlighet* och *skydd*.<sup>25</sup> Den som nyttjar elementen på ett effektivt sätt kan lösa problemet att påverka sin motståndare utan att själv bli påverkad.

Rörlighet krävs av både strategiska och taktiska skäl. På strategisk nivå krävs rörlighet för att positionera sina förband på gynnsamma platser inför kommande slag. På taktisk nivå krävs rörlighet för att kunna möjliggöra verkan och för att kunna undgå motståndarens verkan. Rörlighet är således av både offensiv och defensiv karaktär.<sup>26</sup> Verkan levereras av vapen i syfte att döda, skada och terrorisera motståndaren. Genom detta fysiska våld eller genom hot om det uppnås stridens mål. Skydd kan åstadkommas genom både direkta och indirekta metoder. Att nyttja rörlighet eller verkan för att undvika att själv bli påverkad är former av indirekt skydd. Likaså är maskering som gör det svårare att upptäcka och verka för motståndaren. De direkta formerna av skydd är sådant som pansar, markarbeten, fortifikationer och skyddsmasker.<sup>27</sup>

Fuller utvecklar sin teori från kampen mellan två människor som slåss med knytnävarna eller enklare tillhyggen. Han argumenterar sedan för att det tidlösa problemet kommer kvarstå oavsett vilken typ av vapen, skydd och andra hjälpmedel som utvecklas. Av följande citat framgår att Fuller mycket väl insåg åt vilket håll utvecklingen skulle gå men att hans teori tar höjd för denna utveckling. Han konstaterar att:

---

<sup>24</sup> Fuller, 2012, s. 48ff.

<sup>25</sup> Ibid., s. 146f.

<sup>26</sup> Ibid., s. 148f. Vid den tid då Fuller verkade var den operativa nivån inte myntad som begrepp. Han skriver istället om *grand tactics* som länken mellan taktik och strategi. Rörlighet krävs även på operativ nivå.

<sup>27</sup> Ibid., s. 151f.

...troops no longer use their fists and teeth and solely their feet for protective, offensive, and mobile purposes, the first two of which are in nature mechanical and therefore artificial, and the last are rapidly becoming so, these artificial means should bear a distinct relationship to the elements they are intended to express.<sup>28</sup>

Fuller konstaterar att det är naturligt att använda tekniska hjälpmedel och konstgjorda material i syfte att skapa skydd och leverera verkan. Samtidigt förutser han att även rörlighet kommer att skapas med hjälp av maskinella resurser i framtid. En förutsägelse som kommit att uppfyllas mycket väl.

### 2.3 Centrala begrepp

Begreppen *fältarbeten* och *fältarbetsperspektiv* är centrala för arbetet. För att kunna besvara frågeställningen på ett fruktbart sätt är dess innebörd och definitioner av största vikt. För att definiera begreppen används i detta arbete den syn på fältarbeten och dess funktion som presenteras i normativa verk som används av den svenska militära professionen. Denna syn på fältarbeten delas av västvärlden vilket medför att det inte finns någon skillnad i hur fältarbeten indelas i Sverige och av Nato.<sup>29</sup>

I de normativa verken framgår att: ”Fältarbeten syftar till att förändra terräng och infrastruktur för att öka vår egen rörlighet, fördröja eller begränsa motståndarens rörlighet samt förbättra våra egna förbands eller systems verkan, uthållighet eller överlevnad.”<sup>30</sup> Fältarbeten delas in i de fyra kategorierna (1) Fördröjande fältarbeten, (2) Fältarbeten för rörlighet, (3) Fältarbeten för överlevnad och (4) Övriga fältarbeten.<sup>31</sup>

1. Syftet med fördröjande fältarbeten är att begränsa motståndarens rörlighet och därmed hans handlingsfrihet. Detta kan uppnås genom att spärra, blockera eller förstöra anläggningar. Samt genom att skapa hinder och minera.<sup>32</sup>
2. Fältarbeten för rörlighet syftar till att underlätta egen rörlighet. Till denna kategori hör minspaning, minbrytning, ammunitions- och minröjning och förbindelsearbeten.<sup>33</sup>
3. Syftet med fältarbeten för överlevnad är att motverka upptäckt, identifiering och vapenverkan. För att uppnå detta nyttjas maskering, skenmål och befästningar.<sup>34</sup>

---

<sup>28</sup> Fuller, 2012, s. 147.

<sup>29</sup> På engelska heter kategorierna, Mobility, Counter mobility, Survivability och General engineering.

<sup>30</sup> Försvarsmakten, *Arméreglemente Taktik*, 2013, s. 121.

<sup>31</sup> Försvarsmakten, *Handbok Markstrid - Taktiska/Fältmässiga Grunder*, 2016, s. 182.

<sup>32</sup> *Ibid.*, s. 182f.

<sup>33</sup> *Ibid.*, s. 190f.

<sup>34</sup> *Ibid.*, s. 191f.

4. I kategorin övriga fältarbeten ingår övrig anläggningsverksamhet och geografisk information.<sup>35</sup>

Alla förband utför enklare fältarbeten som krävs för att lösa sin uppgift. Det finns även särskilda förband med större teknisk kunskap och speciella maskiner som kan utföra fältarbeten av större omfattning. Exempel på sådana förband är pionjär- och ingenjörförband.<sup>36</sup> Med fältarbetsperspektiv avses i detta arbete alla typer av arbeten som ingår i kategori 1–3 oavsett vem som utfört dem. Kategori 4 har som tidigare nämnts avgränsats bort i detta arbete.

## 2.4 Teoretiskt ramverk

Delar av det som Fuller skrev om på 1920-talet förstås idag av dem som tillhör den militära professionen som fältarbeten. Fuller skriver om att påverka elementen till sin fördel vilket är det som eftersträvas vid utförande av fältarbeten. Därför är hans teori lämplig för att analysera hur påverkning på elementen påverkade utfallet av operationen, utifrån premissen att den som nyttjar de fysiska elementen effektivt kan påverka sin motståndare utan att själv bli påverkad och därigenom nå framgång. Utfallet som kan bli *framgång* eller *misslyckande* är alltså beroende av variablerna *verkan*, *rörlighet* och *skydd*.

Den uppmärksamme läsaren har troligen upptäckt att det inte finns en kategori av fältarbeten som specifikt syftar till att möjliggöra verkan. Därav kan det tyckas vara märkligt att det i definitionen av fältarbeten framgår att ett av syftena med denna verksamhet är att förbättra våra egna förbands eller systems verkan. Förklaringen till detta är att kopplingen mellan fältarbeten och verkan anses vara indirekt vilket nu kommer utvecklas vidare. I detta arbete används följande koppling mellan fältarbeten och de fysiska elementen:

<b>Kategori av fältarbeten:</b>	<b>Fysiskt element som påverkas direkt:</b>	<b>Fysiskt element som påverkas indirekt:</b>
Fältarbeten för rörlighet	Rörlighet	Verkan Skydd
Fördröjande fältarbeten	Rörlighet	Verkan
Fältarbeten för överlevnad	Skydd	Verkan

Tabell 1: Kopplingen mellan fältarbeten och de fysiska elementen.

<sup>35</sup> Försvarsmakten, *Arméreglemente Taktik*, 2013, s. 121.

<sup>36</sup> Försvarsmakten, *FältarbR F Grunder*, 1981, s. 3:1–11.

- Fältarbeten för rörlighet har en direkt påverkan på elementet rörlighet genom att öka egna förbands rörlighet. Då rörlighet i sig är en form av skydd finns här en indirekt påverkan. Likaså möjliggör dessa fältarbeten rörlighet till platser som verkan kan avges ifrån och har således en indirekt effekt på verkan.
- Fördröjande fältarbeten har en direkt påverkan på elementet rörlighet genom att fördröja eller begränsa motståndarens rörlighet. Genom att begränsa motståndarens rörlighet blir det enklare att nå verkan, en indirekt effekt av fördröjande fältarbeten.
- Fältarbeten för överlevnad har en direkt påverkan på elementet skydd genom att motverka upptäckt, identifiering och vapenverkan. Detta skydd möjliggör att befinna sig på en plats vilken motståndaren sedan kan påverkas ifrån, fältarbetena möjliggör indirekt verkan.

### 3. Metod

I detta kapitel presenteras inledningsvis arbetets forskningsdesign, fördelar och begränsningar med fallstudiemetoden diskuteras. Vidare presenteras och motiveras det material som används för analysen och värderas utifrån källkritiska regler. De forskningsetiska överväganden som beaktats vid undersökningen går igenom. En operationalisering av teorin som möjliggör analysen sker i vilken indikatorer tas fram och definieras.

#### 3.1 Forskningsdesign

Inledningsvis operationaliseras teorin till indikatorer på att fältarbeten som påverkar de fysiska elementen har nyttjats. Dessa indikatorer beskrivs var och en för sig för att möjliggöra en objektiv analys och därmed göra det möjligt att reproducera arbetet. Utvalt material motiveras och diskuteras för att sedan analyseras genom kvalitativ textanalys. Kvalitativ textanalys lämpar sig då vissa passager i texten anses ha större betydelse än andra, då det som undersöks återfinns mellan raderna och dolt i texten. För att kunna urskilja de passager som är särskilt intressanta för undersökningen i fråga krävs intensiv läsning och ett analytiskt verktyg.<sup>37</sup> Ett kännetecken för kvalitativa ansatser är tolkning vilket innebär att materialet betraktas utifrån vissa begrepp eller perspektiv. Genom denna tolkning kan helheten förstås och vilken betydelse de delar som undersöks har i sammanhanget.<sup>38</sup> Nyttan med denna typ av forskning är att de förklaringar eller mekanismer som identifieras i undersökningen kan vara till nytta för kommande forskning. Det som eftersträvas i kvalitativa arbeten benämns överförbarhet och till skillnad från statistiska generaliseringar försöker dessa resultat inte att säga hur vanligt eller utbrett ett fenomen är.<sup>39</sup>

Vidare redovisas analysens resultat utifrån respektive kategori av fältarbeten och uppdelat för vardera sida under operationen. Alla fältarbeten som identifierats utifrån de preciserade indikatorerna presenteras. Återkoppling till hur resultaten bör förstås utifrån elementen verkan, rörlighet och skydd sker kontinuerligt. Slutligen sker en sammanfattning av vilka fältarbeten som utfördes av respektive sida och hur dessa påverkade de fysiska elementen. En återkoppling till arbetets syfte och det ursprungliga problemet genomförs. Forskningsfrågan besvaras genom att slutsatser kring vilka fältarbeten som påverkade operationens utfall samt hur dessa fältarbeten påverkade operationens utfall presenteras med stöd av analysens resultat.

---

<sup>37</sup> Esaiasson, Peter, Gilljam, Mikael, Oscarsson, Henrik, Towns, Ann E. & Wängnerud, Lena, *Metodpraktikan: konsten att studera samhälle, individ och marknad*, Femte upplagan, Wolters Kluwer, Stockholm, 2017, s. 211.

<sup>38</sup> Johannessen, Asbjørn & Tufte, Per Arne, *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*, 1. uppl., Liber, Malmö, 2003, s. 72.

<sup>39</sup> *Ibid.*, s. 125.

### 3.2 Fallstudie

En fallstudie består av antingen ett fall som analyseras på djupet eller ett fåtal fall som jämförs sinsemellan.<sup>40</sup> Detta arbete fokuserar på ett fall för att kunna genomföra en djupare analys och reda ut de komplexa sambanden. En av metodens stora fördelar är att den gör det möjligt att noggrant undersöka hypoteser kring kausala mekanismer i enskilda fall. Ytterligare en fördel med metoden är att den möjliggör undersökningar av fall med komplexa samband.<sup>41</sup> I denna studie består fallet av en militär operation vilka till sin karaktär är komplexa. Då det som skall studeras tillhör historien används andrahandskällor. Det är därför för detta arbete en styrka hos metoden att den medger att använda flera olika utsagor kring samma händelse. Genom att flera källor säger samma sak kan triangulering uppnås, vilket höjer validiteten.<sup>42</sup>

En problematik med fallstudier är att både uppnå hög validitet för det enskilda fallet som studeras och samtidigt kunna generalisera slutsatserna till liknande fall. Här finns alltså en problematisk motsättning som medför att om undersökningen skraddarsys för att uppnå hög validitet för ett enskilt historiskt fall minskar möjligheten att generalisera till en bredd av liknande fall.<sup>43</sup> Då denna kvalitativa ansats eftersträvar överförbarhet och inte att generalisera resultaten prioriteras hög validitet för fallet som studeras. Ett resultat av denna prioritering är att kategorin *Övriga fältarbeten* avgränsas bort, denna kategori kan dock vara intressant vid analys av andra operationer. Den största kritiken mot fallstudiemetoden är risken för urvalsbias, att val i designen eller valet av fall resulterar i systematiska fel. I kvalitativa fallstudier är det vanligt att forskaren själv väljer fallet utifrån dess utfall, även dessa studier kan ha ett stort värde då de kan tjäna som en grund för att senare testa om samma samband återfinns i andra fall med olika utfall.<sup>44</sup>

### 3.3 Material

Arbetets material består av tre omfattande beskrivningar av operation *Market Garden*. Tillsammans ger dessa tre verk en detaljerad beskrivning av händelseförloppet ur såväl ett allierat som tyskt perspektiv. Det centrala kriteriet för val av material är att det avhandlar fältarbeten och därmed möjliggör analysen. Vidare har forskningsansatser som i sina beskrivningar nyttjar en bred bas av källor prioriterats framför personliga skildringar. Många av de befälhavare som deltog i operationen har publicerat egna memoarer, dessa har valts bort

---

<sup>40</sup> George, Alexander L. & Bennett, Andrew, *Case studies and theory development in the social sciences*, MIT, Cambridge, Mass., 2005, s. 18.

<sup>41</sup> *Ibid.*, s. 19.

<sup>42</sup> Jensen, Tommy & Sandström, Johan, *Fallstudier*, Upplaga 1:1, Studentlitteratur, Lund, 2016, s. 58f.

<sup>43</sup> George & Bennett, 2005, s. 22.

<sup>44</sup> *Ibid.*, s. 22.



då de för detta arbete ger en allt för ensidig och tendensiös bild. Istället används andrahandskällor där författarna granskat såväl memoarer som arkivmaterial och genomfört intervjuer. Genom att använda fler andrahandskällor och jämföra empirin minskar risken att enskild författare påverkar analysens resultat. Källorna värderas utifrån de fyra klassiska källkritiska reglerna, äkthet, oberoende, tid och tendens<sup>45</sup>.

Det första verket som på ett omfattande och detaljerat sätt beskriver markoperationen är *A bridge too far* av Cornelius Ryan från 1974. Ryan återskapar händelseförloppet och striderna utifrån intervjuer med personer som på olika sätt upplevde operationen. Intervjuer genomfördes med såväl allierade och tyska befälhavare som med soldater och civila. Utöver intervjuerna använder Ryan en mängd böcker, artiklar och till viss del arkivmaterial. Då det hann gå 30 år från operationens genomförande till dess att boken skrevs är tidskriteriet viktigt att beakta. Minnesbilderna hos de personer som intervjuats kan med tiden förändrats eller tynat bort. Information som kommer från enstaka deltagande befälhavare bör också beaktas utifrån risken för en tendens att lyfta fram egna förband och prestationer. Vid analys av boken uppstår stundtals en känsla av dramatisering för att göra läsningen mer spännande.

Det mest allomfattande verket som hittills publicerats om operationen är *A Magnificent disaster: the failure of market garden, the Arnhem Operation, September 1944* av David Bennet från 2008. Bennet fokuserar till skillnad från Ryan på själva operationen och ger inte lika mycket utrymme till att beskriva veckorna före och planeringsskedet. Detta fokus ger djupare och mer detaljerade beskrivningar av händelseförloppet, vilket är värdefullt för detta arbete. Bennet nyttjar tidigare forskning som grund och kompletterar denna med arkivmaterial från brittiska, polska och kanadensiska nationella arkiv samt intervjuer. I det arkivmaterial som används återfinns bland annat olika förbands officiella historiebrevbeskrivningar. Dessa kan inte anses helt oberoende då de skrivits åt en beställare i ett syfte att bevara respektive förbands historia. Därav finns även risken för en tendens att framhäva prestationer och utelämna misstag. Bennets största styrka ligger i hans kritiska förhållningssätt och att han när källorna pekar åt olika håll presenterar detta öppet och resonerar kring hur det troligen förhöll sig.

För att lyfta fram försvararnas perspektiv kompletteras ovan beskrivna verk med *It never snows in September - the German view of market-garden and the battle of Arnhem, September 1944* av Robert Kershaw. Detta verk skildrar operationen i första hand ur ett tyskt perspektiv, till

---

<sup>45</sup> Esaiasson et al., 2017, s. 288ff.

skillnad från de andra två författarna som i först hand skildrar operationen ur de allierades perspektiv. Första utgåvan publicerades 1990, versionen som används för detta arbete trycktes 2008. Kershaw nyttjar en större mängd tyska källor än Ryan och Bennet. Däribland såväl böcker, artiklar, arkivmaterial som dagböcker. Han genomförde även en mängd intervjuer med tyska befälhavare under 1987. Information som kommer ifrån intervjuerna beaktas särskilt ur tendens- och tidskriteriet. Kershaw är både beskrivande och resonerande i sin bok. Han använder kontinuerliga citat för att styrka påståenden och ger intrycket av att försöka beskriva operationen och händelseförloppen utan att lägga egna värderingar på vad som hände.

### 3.4 Forskningsetiska överväganden

Forskning påverkar andra människor både under sitt genomförande och genom sina resultat, därför måste övervägande av etiska normer ske. Etik inom forskning består av regler och principer som talar om vilka tillvägagångssätt som anses riktiga eller felaktiga. Dessa regler syftar dels till att skydda personers integritet genom anonymitet och tystnadsplikt.<sup>46</sup> Då denna studie är en ren litteraturstudie påverkar inte individskyddskravet undersökningens genomförande.

Resultaten av litteraturstudier kan dock komma att påverka människor. Forskningsetik i denna studie handlar om att öppet redovisa metoder och resultat, god spårbarhet och en strävan att studera fallet objektivt. När materialet analyseras genom kvalitativ textanalys påverkar forskarens tolkning av texten resultatet. Trots att analysverktyg och definierade indikatorer används påverkar författarens förförståelse. Det är därför viktigt att både forskaren och de som tar del av resultatet är medvetna om att den enskildes förförståelse alltid påverkar hur en text tolkas<sup>47</sup>.

### 3.5 Operationalisering

För att möjliggöra en objektiv analys av materialet bryts respektive kategori av fältarbeten ner i dess faktiska arbetsuppgifter. Nedbrytningen av kategorierna utgår ifrån den syn på fältarbeten som återfinns i de normativa verk som används av den svenska militära professionen. Dessa arbetsuppgifter utgör analysverktygets indikatorer och preciseras för att undvika subjektiva bedömningar under själva analysen. Analysverktygets utformning:

---

<sup>46</sup> Johannessen & Tufte, 2003, s. 59ff.

<sup>47</sup> Bergström, Göran & Boréus, Kristina (red.), *Textens mening och makt: metodbok i samhällsvetenskaplig text- och diskursanalys*, 3., [utök.] uppl., Studentlitteratur, Lund, 2012, s. 31f.

<b>Fysiskt element som påverkas indirekt:</b>	<b>Fysiskt element som påverkas direkt:</b>	<b>Kategori av fältarbeten:</b>	<b>Indikatorer:</b>
Verkan Skydd	Rörlighet	Fältarbeten för rörlighet	Förbindelser Minbrytning
Verkan	Rörlighet	Fördröjande fältarbeten	Förstöring/Blockering/Spärning Mineringar
Verkan	Skydd	Fältarbeten för överlevnad	Befästningar Maskering Skenmål

Tabell 2: Indikatorer för de tre kategorierna av fältarbeten.

Förbindelser: Inkluderar såväl reparationer som nybyggnationer av vägar, terrängfordonsstråk och broar. För att skapa förbindelser över avbrott och vattendrag byggs broar och färjor av krigsbromaterial, fältbroar av tillfällig materiel samt vadställen.<sup>48</sup>

Minbrytning: Används för att skapa passager genom mineringar och möjliggöra framryckning. Det är en forcerad form av röjning vars syfte inte är att röja minorna i sig utan att enbart ta sig förbi mineringen. Minbrytning kan genomföras med hjälp av maskiner eller manuellt till fots.<sup>49</sup>

Förstöring/Blockering/Spärning: Är olika ambitionsnivåer för att hindra motståndaren att använda viss terräng, vägar, broar, hamnar och annan infrastruktur. Detta åstadkoms genom att skapa olika typer av hinder i kombination med minor samt genom att spränga, bränna, och rasera byggnationer.<sup>50</sup>

Mineringar: Utnyttjas för att begränsa motståndarens möjlighet att framrycka på eller vid sidan av vägar. Mineringar används också för att neka motståndaren att nyttja ett visst område, så som en gård eller ett industriområde. Själva minorna som tillsammans utgör mineringen läggs ut för hand eller med hjälp av maskiner.<sup>51</sup>

<sup>48</sup> Försvarsmakten, *FältarbR F Grunder*, 1981, s. 2:31-40.

<sup>49</sup> Försvarsmakten, *Handbok Markstrid - Taktiska/Fältmässiga Grunder*, 2016, s. 190.

<sup>50</sup> Försvarsmakten, *FältarbR F Grunder*, 1981, s. 2:51-54.

<sup>51</sup> *Ibid.*, s. 2:61-64.

Befästningar: Syftar till att skydda soldater och utrustning mot vapenverkan. Olika typer av befästningar är stridsvärn, skyddsrum och förbindelsevärn. Alla förband bygger efter eget behov olika befästningar.<sup>52</sup>

Maskering: Motverkar upptäckt, identifiering och därigenom bekämpning. Maskering genomförs med hjälp av tillfällig materiel som granris och lövverk eller med särskild materiel som maskeringsnät och maskeringspapper. Maskering skall motverka spaningen från både luften och marken i såväl det optiska som termiska spektrumet.<sup>53</sup>

Skenmål: Används för att vilseleda motståndaren och försvåra bekämpning av förband genom att dra till sig spaningsresurser och bekämpning. För att lyckas vilseleda motståndare krävs att skenfordon, skentält och andra skenmål är så lika de riktiga förbanden som möjligt. Även i olika spektra.<sup>54</sup>

---

<sup>52</sup> Försvarsmakten, *FältarbR F Grunder*, 1981, s. 2:21-26.

<sup>53</sup> *Ibid.*, s. 2:1-4.

<sup>54</sup> *Ibid.*, s. 2:11-14.

## 4. Analys

I detta kapitel presenteras analysens resultat. Resultaten presenteras kategorivis och uppdelat i tyska respektive allierade fältarbeten. De identifierade fältarbetena presenteras utifrån följden: indikator som uppfyllts, element som påverkades direkt, element som påverkades indirekt då denna påverkan skett, hur fältarbetet påverkade situationen då detta återfunnits i materialet. D-dagen skall förstås som den 17 september, D+1 som den 18 september och så vidare.

### 4.1 Tyska fördröjande fältarbeten

Tyska förband förstör flygplatsen i Eindhoven genom att spränga startbanor, bränsletankar och hangarer.<sup>55</sup> Därigenom hindras motståndaren från att nyttja flygplatsen. De allierade hade planer på att använda flygplatser för att flyga in förstärkningar. Så fort en tillräckligt stor landningsbana hade säkrats skulle ytterligare en division flygas in som förstärkning. Att denna förstärkning inte är omskriven i något av de tre verken talar för att den aldrig genomfördes. Hur förstöring av flygplatsen påverkade går däremot inte att säga. Förstöringen av flygplatsen är dock ett fördröjande fältarbete som begränsade motståndarens rörlighet. Den enda andra flygplatsen som omnämns i materialet är Deelen flygplats som skyddas och används av tyskarna. Dit flyger tyskarna in förstärkningar som används mot britterna i Arnhem.<sup>56</sup>

Tyska soldater förstör järnvägsbron över floden Maas vid samhället Mook genom sprängning. Bron sprängs på D-dagen då amerikanska luftlandsatta förband försöker ta den. Förstöringen av bron begränsar de allierades rörlighet över floden till landsvägsbron vid samhället Grave.<sup>57</sup>

Tyska soldater förstör en av två broar över Alberta Canal genom sprängning, därigenom begränsas de allierades rörlighet över kanalen. Den andra bron återtas från den belgiska motståndsrörelsen och används av tyskarna för egen rörlighet.<sup>58</sup>

Tyska förband blockerar vägen till bron över Wilhelmina Canal vid Best genom att upprätta hinder.<sup>59</sup> Hindren utgör en begränsning av motståndarens rörlighet på vägen.

---

<sup>55</sup> Ryan, 1974, s. 6.

<sup>56</sup> Kershaw, 2008, s. 347.

<sup>57</sup> Bennet, 2008, s. 26.

<sup>58</sup> Ibid., s. 45.

<sup>59</sup> Ibid., s. 188.

Tyska soldater förstör både järnvägsbron och vägbron över Wilhelmina Canal vid Best genom sprängning. Broarna sprängs omkring klockan 13.00 D+1.<sup>60</sup> De allierades rörlighet över kanalen begränsas därigenom till bron vid Son som är den enda kvarvarande bron över kanalen.

Tyska förband förstör landsvägsbron över Wilhelmina Canal vid Son genom sprängning precis innan de amerikanska förbanden når den.<sup>61</sup> Övriga broar över kanalen är då redan sprängda vilket medför att de allierade tillsvidare inte kan ta sig över kanalen, en stor begränsning av rörlighet. ”The destruction of the Son bridge was certainly a setback but it did not prove fatal to the operation.”<sup>62</sup> Förstöring var inte avgörande på grund av att bron kunde ersättas med en krigsbro. Utan krigsbron kunde inte markstyrkan avancera vidare mot Arnhem utan tvingades vänta tills bron var upprättad.

Tyska förband blockerar vägen mellan Valkenswaard och Eindhoven genom att upprätta två linjer av hinder, därigenom begränsas motståndarens rörlighet på vägen.<sup>63</sup>

Tyska soldater förstör två broar över Maas-Waal Canal vid Malden och Hatert. Amerikanska förband lyckas ta bron vid Heumen intakt.<sup>64</sup> Tyska förband förstör sedan ytterligare två broar över kanalen vid Honinghutie genom sprängning.<sup>65</sup> Genom att förstöra totalt fyra av de fem broar som fanns över Maas-Waal Canal begränsas de allierades rörlighet kraftigt till en enda bro.

Tyska förband förstör järnvägsbron över floden Rhen i Arnhem genom sprängning D+1 omkring klockan 20.00.<sup>66</sup> Järnvägsbron var en av totalt tre förbindelser över Rhen i Arnhem. Den brittiske bataljonchefen överste Frost konstaterar i efterhand att: ”I didn’t realize then what a disadvantage it would be.”<sup>67</sup> Anledningen till att Frost inte insåg vilken nackdel det var är att britterna vid denna tidpunkt trodde att de andra två förbindelserna var intakta. De såg det som att de hade ytterligare två chanser att lösa sin uppgift att säkra en förbindelse över floden Rhen.<sup>68</sup> Det de inte visste vara att pontonbron inte längre heller var intakt då mittendelen av bron hade monterats bort och förts iväg. Detta upptäckte inte britterna förens de senare närmade

---

<sup>60</sup> Kershaw, 2008, s. 135.

<sup>61</sup> Ryan, 1974, s. 255f; Kershaw, 2008, s. 134.

<sup>62</sup> Bennet, 2008, s. 64.

<sup>63</sup> Ibid., s. 68.

<sup>64</sup> Ryan, 1974, s. 216; Bennett, 2008, s. 70f.

<sup>65</sup> Bennet, 2008, s. 93; Kershaw, 2008, s. 103.

<sup>66</sup> Bennet, 2008, s. 78.

<sup>67</sup> Ryan, 1974, s. 203.

<sup>68</sup> Bennet, 2008, s. 105.

sig den.<sup>69</sup> Därav var förstöringen av järnvägsbron en stor nackdel för de allierade och deras rörlighet över floden Rhen var begränsad från tre förbindelser till en, vägbron mitt i Arnhem.

Tyska förband förstör byggnader genom bränning vid vägbron i Arnhem och hindrar därmed de allierade från att nyttja och ta skydd i dem. Omfattningen av bränningen som framgår av följande citat gör det till en begränsning av de allierades rörlighet. ”The whole area of the bridge, particularly on the west side was in flames, including two churches, St. Eusibius and St. Walburgis.”<sup>70</sup>

Tyska förband förstör hundratals hus genom bränning längs den södra banken av floden Waal i Nijmegen. Genom bränningen hindras de allierade från att nyttja denna infrastruktur, en begränsning av deras rörlighet.<sup>71</sup>

Tyska soldater förstör broar över Zuid-Willemsvaart Canal vid Weert genom sprängning. Därigenom begränsas rörligheten över kanalen till en bro som amerikanska förband lyckas ta intakt.<sup>72</sup>

Tyska förband minerar motorvägen mellan Eindhoven och Nijmegen, vägen som kom att kallas *Hell's Highway*. Mineringen upprättas strax söder om Veghel. Det tar de amerikanska ingenjörförbanden ända fram till klockan 14.00 D+9 att öppna vägen för trafik igen.<sup>73</sup> Vägen har då varit blockerad i mer än två dagar och kraftigt försenat allierade förband på väg till Arnhem för att förstärka de brittiska styrkorna.<sup>74</sup>

Tyska grodmän förstör centrumspannet på järnvägsbron över floden Waal i Nijmegen genom sprängning D+9.<sup>75</sup> Då denna förstöring genomförs på operationens sista dag påverkar den inte rörligheten under operationen utan snarare efter. De allierade hade då redan insett att operationen skulle misslyckas och påbörjat evakuering.

---

<sup>69</sup> Ryan, 1974, s. 140ff.

<sup>70</sup> Bennet, 2008, s. 100.

<sup>71</sup> Ibid., s. 108.

<sup>72</sup> Ibid., s. 142.

<sup>73</sup> Ibid., s. 169f.

<sup>74</sup> Kershaw, 2008, s. 361f.

<sup>75</sup> Bennett, 2008, s. 181.

## 4.2 Allierade fältarbeten för rörlighet

Brittiska ingenjörer upprättar under förberedelseskedet inför operationen en krigsbro över Meuse-Escaut Canal natten den 12 till 13 september. Tillsammans med en befintlig bro blev dessa två förbindelser över kanalen utgångspunkten för operation *Garden*.<sup>76</sup>

Allierade förband upprättar en 9-tons krigsbro över Mesuse-Escaut Canal vid Lommel D+1.<sup>77</sup> De upprättar sedan ytterligare två krigsbroar, en 9-tons och en 40-tons över kanalen vid Lille St. Hubert samma dag.<sup>78</sup> Förbindelserna bidrar till rörlighet över kanalen.

Allierade förband upprättar fyra 40-tons krigsbroar över Zuid-Willemsvaart Canal och säkerställer därigenom egna förbands rörlighet över kanalen.<sup>79</sup>

Amerikanska soldater bygger en fältbro av tillfällig materiel bestående av rep och timmer för att kunna använda intakta delar av vägbron i Son för att ta sig över kanalen till fots. Fältbron skapade rörlighet över kanalen men endast för soldater till fots.<sup>80</sup> ”Until bridging equipment could be brought up, the Market Garden corridor at Son was reduced to a single wooden footpath.”<sup>81</sup> Förstöringen av bron gjorde halt på pansarförbanden som var tvungna att avvakta tills en krigsbro upprättats, ”With the Best bridge gone, the success of Market-Garden now hinged more critically than ever on the speed with which engineers could repair the Son crossing.”<sup>82</sup>

Allierade ingenjörförband upprättar en 40-tons krigsbro för att ersätta den sprängda vägbron i Son D+1. Denna förbindelse skapar rörlighet för de allierade över Wilhelmina Canal. Markstyrkan är nu kraftigt försenad till stor del på grund av förstöringen av bron, ”By the time they left Son, they were about thirty hours behind schedule, the delay equally due to the destruction of the Son bridge and to the halt at Valkenswaard, though it is impossible to say how much time would have been saved by an immediate advance north.”<sup>83</sup> Utan byggnationen av denna krigsbro hade hela anfallet stannat och troligen hela operationen misslyckats redan

---

<sup>76</sup> Bennett, 2008, s. 23.

<sup>77</sup> Ibid., s. 68.

<sup>78</sup> Ibid., s. 103.

<sup>79</sup> Ibid., s. 25.

<sup>80</sup> Ibid., s. 64.

<sup>81</sup> Ryan, 1974, s. 189.

<sup>82</sup> Ibid., s. 257.

<sup>83</sup> Bennett, 2008, s. 90.



första dagen. Enligt citatet var de omkring 30 timmar försenade när de passerade krigsbron, en mer precis siffra som presenteras är 36 timmar.<sup>84</sup>

Allierade förband upprättar en 9-tons och en 40-tons krigsbro över Wilhelmina Canal vid Best för att ersätta förstörda broar D+5.<sup>85</sup> De allierade har vid denna tidpunkt redan rörlighet över kanalen genom krigsbron vid Son, broarna skapar rörlighet över kanalen vid Best.

Amerikanska ingenjörförband genomför minbrytning längs *Hell's Highway* och lyckas bryta sig igenom mineringen omkring klockan 14.00 D+9.<sup>86</sup> Minbrytningen möjliggör rörlighet på vägen och den kan därmed åter trafikeras av allierade förband.

### **4.3 Allierade fördröjande fältarbeten**

Amerikanska förband upprättar mineringar som en del av försvaret av krigsbron som ersatt landsvägsbron vid Son. Mineringar upprättas på båda sidor av kanalen och begränsar tyskarnas rörlighet vid kommande anfall. Våldsamma strider bedrivs i flera dagar för att skydda krigsbron.<sup>87</sup>

Amerikanska förband blockerar motorvägen söder om bron över floden Maas vid Grave. Blockeringen består av hinder samt minor och begränsar därmed rörligheten på motorvägen.<sup>88</sup>

Brittiska förband upprättar en minspärr på vägbron i Arnhem och begränsar därigenom rörligheten över bron. När tyska förband försöker forcera bron kör ett av fordonen på minspärren. En trafikstockning med fordon som krockar in i varandra uppstår på bron och britterna kan med enkelhet bekämpa fordonen. I försöket att forcera bron deltog 22 fordon av vilka 12 slutade som brinnande vrak på bron.<sup>89</sup> Britternas minspärr möjliggjorde indirekt verkan genom att få stopp på de tyska fordonen inom ett område de kunde verka mot med direktriaktad eld.

### **4.4 Tyska fältarbeten för rörlighet**

Tyska ingenjörförband upprättar en förbindelse över floden Rhen vid Pannerden genom att konstruera en färja av tillfällig materiel. Det tog de tyska ingenjörsoldaterna tre dagar att

---

<sup>84</sup> Ryan, 1974, s. 298.

<sup>85</sup> Bennett, 2008, s. 149.

<sup>86</sup> Ibid., s. 170.

<sup>87</sup> Ibid., s. 104.

<sup>88</sup> Ryan, 1974, s. 178.

<sup>89</sup> Kershaw, 2008, s. 154ff.

konstruera en färja som klarade en last på 40 ton.<sup>90</sup> Färjeoperationen påbörjades tidigt på morgonen den 18 september, (D+1). Vid denna tidpunkt kontrollerade britterna vägbron i Arnheim. Denna förbindelse skapade därmed rörlighet över floden och utgjorde den snabbaste vägen söder ut för tyskarna.<sup>91</sup> De började med att färja över en bataljon som framryckte mot Nijmegen, därefter fortsatte de färja över ytterligare delar av divisionen.<sup>92</sup> De första förbanden som passerade förbindelsen lyckades tas sig till Nijmegen och förberedde där broar för sprängning och förstärkte befästningarna på södra sidan av vägbron i Nijmegen.<sup>93</sup> Upprättandet av förbindelsen möjliggjorde således fördröjande fältarbeten och fältarbeten för överlevnad i Nijmegen. De förband som färjades över kom att spela en avgörande roll både i försvarslinjen vid Elst och vid striderna i Nijmegen, ”Crucial in tipping the scales for both engagements was the ferrying operation conducted by the Frundsberg at Pannerden.”<sup>94</sup>

#### 4.5 Tyska fältarbeten för överlevnad

Tyska förband utnyttjar maskering för att undgå upptäckt och bekämpning vid Meuse-Escout Canal. Maskeringen är så effektiv att tyskarna kan låta fientliga stridsvagnar rulla förbi utan att själva bli upptäckta. Maskeringen möjliggör indirekt verkan med mycket god effekt: ”German gunners, well hidden and camouflaged at the sides of the concrete road, let the first tanks of the leading squadron pass, then opened up, destroying three of the leading formation and six of the next.”<sup>95</sup> På samma plats nyttjades även befästningar som skydd vilket gjorde att fler tyska soldater överlevde de allierades förbekämpning.<sup>96</sup>

Tyska soldater upprättar befästningar i form av stridsvärn längs norra sidan av Alberta Canal.<sup>97</sup> Värn utgör ett skydd för soldaterna och blir en del av en ny försvarslinje längs kanalen, denna plats saknade tidigare helt befästningar.<sup>98</sup>

Tyska förband upprättar en försvarslinje från floden Rhen och söder ut mot byn Elst. Försvarslinjen förstärks med befästningar och syftar till att hindra allierade förband från att

---

<sup>90</sup> Ryan, 1974, s. 335.

<sup>91</sup> Kershaw, 2008, s. 163.

<sup>92</sup> Ryan, 1974, s. 221.

<sup>93</sup> Kershaw, 2008, s. 164.

<sup>94</sup> Ibid., s. 271. Tyskarna döpte sina förband och stridsgrupper efter dess befälhavare. Frundsberg var namnet på den 10:e SS divisionen.

<sup>95</sup> Bennett, 2008, s. 2.

<sup>96</sup> Ryan, 1974, s. 183; Kershaw, 2008, s. 46f.

<sup>97</sup> Bennett, 2008, s. 46.

<sup>98</sup> Ryan, 1974, s. 32f.

avancera norr ut mot Arnhem.<sup>99</sup> Denna försvarslinje bemannades av division *Hohenstaufen*, skyddet från befästningarna möjliggjorde en statisk försvarsstrid.<sup>100</sup>

Tyska förband upprättar en mängd befästningar i och omkring Nijmegen. Strax norr om broarna över floden Waal i stadsdelen Lent upprättas befästningar för att kontrollera och kunna verka mot både järnvägsbron och vägbron.<sup>101</sup> Söder om floden vid Hunner Park gräver tyska soldater både stridsvärn och förbindelsevärn under kvällen D+1. Dessa förband nyttjade förbindelsen vid Pannerden för att ta sig till Nijmegen.<sup>102</sup> Omfattningen av befästningarna uttrycks, "By the afternoon, too, *Fruntsberg* formations on the south side of the Waal were well dug in."<sup>103</sup> Dessa befästningar kom att utgöra en avgörande del av försvaret av Nijmegen, "Thus far, all attacks had broken on his positions dug in on the southern extremity of Hunner Park."<sup>104</sup> Det framgångsrika försvaret av Nijmegen ses i sin tur som avgörande för hela operationen då det satte stopp för hela den allierade markstyrkans avancemang, "*Fruntsberg* barred the way to Arnhem, wich was even more important than the success of *Hohenstaufen* and SS Training Battalion Krafft in checking the British at Arnhem-Oosterbeck. The actions of *Fruntsberg* were the death-knell of *Market Garden*."<sup>105</sup>

Tyska soldater upprätta befästningar i form av stridsvärn längs vägen mellan Arnhem och Wolfheze. Dessa befästningar utgör en del av det initiala försvaret mot luftlandsättningar väster om Arnhem och utförs av förband som redan är på plats.<sup>106</sup> Befästningarna utgör ett skydd för soldaterna på platsen.

Tyska förband upprättar en försvarslinje i västra utkanten av Arnhem för att försvara staden och dess broar. Befästningar i form av stridsvärn grävdes för att förstärka linjen och utgöra ett skydd för soldaterna.<sup>107</sup> Linjen upprättades redan på D-dagen och spelade en avgörande roll i Arnhem:

---

<sup>99</sup> Kershaw, 2008 s. 274f; Bennett, 2008, s. 138.

<sup>100</sup> Hohenstaufen var namnet på den 9:e SS divisionen.

<sup>101</sup> Bennett, 2008, s. 73; Kershaw, 2008, s. 112f.

<sup>102</sup> Kershaw, 2008, s. 166f.

<sup>103</sup> Bennet, 2008, s. 107.

<sup>104</sup> Kershaw, 2008, s. 232.

<sup>105</sup> Bennett, 2008, s. 49.

<sup>106</sup> Kershaw, 2008, s. 81.

<sup>107</sup> Ibid., s. 206.

The *Sperrlinie*, or blocking line, that the Kampfgruppe Spindler instituted on the western approaches into Arnhem during the night of 17-18 September was to affect the outcome of the battle of Arnhem decisively. The pendulum of success appeared to be swinging in the German favour.<sup>108</sup>

Linjen utgjorde fokuset för det framgångsrika försvaret av Arnhem norr om Floden Rhen och startlinjen för anfallet mot de luftlandsatta brigaderna väst om staden.<sup>109</sup> Befästningarna anses som en viktig anledning till att de luftlandsatta brigaderna inte lyckades nå vägbron i Arnhem, ”...the real reason was that the Germans were too well-armed and too well entrenched.”<sup>110</sup>

#### 4.6 Allierade fältarbeten för överlevnad

De allierade vilseleder motståndaren genom att nyttja skenmål i form av dockor. Dockorna släpps likt de luftburna soldaterna med fallskärm för att ge sken av att en luftlandsättning genomförs och därigenom dra till sig motståndarens förband och bekämpning.<sup>111</sup> Dockorna släpps i stor skala över ett område kring Utrecht, 65 km väst om Arnhem. Den eftersträlvade effekten uppnåddes och insatsen vilseledde tyska förband i dagar.<sup>112</sup>

Amerikanska förband upprättar befästningar i form av stridsvärn längs norra banken av Wilhelmina Canal. Förbanden har i uppgift att ta broar över kanalen, vilket de inte lyckas med. De blir istället utsatta för såväl direkt som indirekt eld och värmen utgör ett skydd.<sup>113</sup>

Brittiska förband upprättar befästningar i husen runt den norra rampen till vägbron över floden Rhen i Arnhem. Genom att förstärka husen skapas stridsvärn som utgör ett skydd för soldaterna.<sup>114</sup> Befästningarna möjliggör på denna plats att soldaterna kunde överleva på en plats vilken de sedan kunde verka ifrån, de möjliggjorde indirekt verkan. Britterna lyckas från befästningarna i husen avvärja återkommande tyska anfall mot bron, ”Attacks on the bridge by this stage were not co-ordinated, or, if they were liaison failed. Each was dealt with piecemeal by the British defenders.”<sup>115</sup>

Amerikanska förband utnyttjar effektiv maskering för att undvika att bli upptäckta i skogarna vid Schijndel. Maskeringen utgör ett skydd och möjliggör indirekt verkan genom att tyskarna

---

<sup>108</sup> Kershaw, 2008, s. 123.

<sup>109</sup> Ibid., s. 210.

<sup>110</sup> Bennett, 2008, s. 133.

<sup>111</sup> Ibid., s. 57.

<sup>112</sup> Ryan, 1974, s. 212.

<sup>113</sup> Bennet, 2008, s. 61f.

<sup>114</sup> Kershaw, 2008, s. 111.

<sup>115</sup> Ibid., s. 151.

kommer inom skottvidd utan att upptäcka de maskerade soldaterna. Att maskeringen var framgångsrik bekräftas av hur tyskarna upplevde situationen, ”The defence seemed to rely, at least according to impressions gained by the Fallschirmjaeger, mainly upon small arms fire directed from excellently camouflaged pockets of resistance.”<sup>116</sup>

---

<sup>116</sup> Kershaw, 2008, s. 324.

## 5. Avslutning

I detta kapitel sammanfattas inledningsvis utförda fältarbeten av respektive sida för att ge ett helhetsintryck av operationen ur ett fältarbetsperspektiv. Därefter sker en återkoppling till arbetets syfte och det ursprungliga problemet som legat till grund för arbetet. Vidare besvaras forskningsfrågan utifrån de slutsatser som kan dras från analysens resultat, de fältarbeten med störst förklaringskraft till utfallet lyfts fram. Undersökningens genomförande diskuteras sedan och en reflektion kring gjorda val sker. Slutligen ges förslag till vidare forskning och arbetets relevans för yrkesutövningen diskuteras.

### 5.1 Sammanfattning tyska fältarbeten

Tyskarna nyttjar kontinuerligt under operationen fältarbeten för överlevnad för att påverka elementet skydd. Framförallt nyttjar de tyska förbanden stridsvärn och förbindelsevärn för att kunna bedriva statiska försvar av broar och terrängpartier. Dessa skydd möjliggör att soldaterna kan överleva på platser som utsätts för både direkt och indirekt eld för att sedan kunna verka. Analysen identifierar ett tillfälle då maskering inte bara utgjorde ett skydd genom att undgå upptäckt utan också indirekt möjliggjorde verkan. Motståndarna kom så pass nära de maskerade soldaterna att de kunde nedkämpas med god effekt.

Tyskarna använder kontinuerligt fördröjande fältarbeten över hela operationsområdet och under hela operationen för att begränsa motståndarens rörlighet. Förstöring av broar sker vid samtliga större vattendrag mellan landsgränsen Holland-Belgien och Arnhem. Över Wilhelmina Canal förstörs samtliga broar vilket avsevärt fördröjer motståndarens anfall mot Arnhem. Tyskarna lämnar återkommande en bro över varje kanal och flod intakt för att bibehålla egen rörlighet och för att kunna genomföra motanfall. Genom att förstöra huvuddelen av broarna väljer de platser för striderna och kan på dessa platser kraftsamla sitt försvar. Begränsningen av de allierades rörlighet möjliggör på så vis verkan. Utöver broar förstörs även flygplatsen i Eindhoven vilken hindrar motståndarens från att nyttja anläggningen. Omfattande förstöring av infrastruktur genom bränning genomförs i Nijmegen och Arnhem. Blockeringar av vägar med hjälp av hinder används vid två tillfällen i området kring Eindhoven. En minering på *Hell's Highway* begränsar kraftigt de allierades rörlighet i två dagar till dess att amerikanska ingenjörförband minbryter sig igenom.

Tyskarna genomför vid ett tillfälle ett fältarbete för rörlighet. Färjeoperationen vid Pannerden skapar rörlighet över floden och möjliggör för de tyska förbanden att ta sig till och utföra fördröjande fältarbeten och fältarbeten för överlevnad i Nijmegen. Dessa fältarbeten utgör

sedan en viktig del i det framgångsrika försvaret av broarna i Nijmegen som också bedrivs av just de förband som färjades över vid Pannerden.

Tyskarna använder återkommande fältarbeten för att välja var slagen skall ske genom att begränsa motståndarens rörlighet till enskilda broar. Därigenom kan de förbereda stridsvärn och skyddsrum, samt rikta in sitt artilleri. De styr motståndaren till en plats där de kan påverka denne. Fördröjande fältarbeten möjliggör på så vis indirekt verkan, med både indirekt och direktriktad eld. De nyttjar befästningar för att överleva på en plats de sedan kan verka ifrån, fältarbeten för överlevnad möjliggör indirekt verkan.

## **5.2 Sammanfattning allierade fältarbeten**

De allierade använder vid enstaka tillfällen olika typer av fältarbeten för överlevnad. Skenmål i form av dockor används under operationens inledning och uppnår önskad effekt att vilseleda tyskarna att luftlandsättning sker på ytterligare platser. Befästningar i husen vid bron i Arnhem skyddar de brittiska soldaterna från motståndarens eld och möjliggör indirekt verkan. Stridsvärn längs Wilhelmina Canal grävs av amerikanska förband för eget skydd. God maskering utgör i skogarna vid Schijndel ett skydd och möjliggör indirekt verkan.

De allierade använder kontinuerliga fältarbeten för rörlighet över hela operationsområdet och under hela operationen. Förbindelser i form av krigsbroar upprättas i stor omfattning för att skapa rörlighet över kanalerna. Vid ett tillfälle byggs en fältbro av tillfällig materiel för att skapa rörlighet för soldater till fots över kanalen vid Son. Minbrytning genomförs vid ett tillfälle av amerikanska förband på *Hell's Highway* och skapar rörlighet. Den mängd krigsbroar som upprättades talar för att de allierade hade tagit höjd för behovet av fältarbeten för rörlighet, stora ingenjör-resurser deltog i operationen och det fanns en hög beredskap att ersätta förstörda broar.

De allierade nyttjar vid enstaka tillfällen fördröjande fältarbeten. Vid vägbron i Arnhem lyckas britterna lösa det enligt Fuller tidlösa problemet som presenterades i teorikapitlet med hjälp av fältarbeten. Minor används för att begränsa rörlighet och möjliggöra verkan. Förstärkning av byggnader genomförs för att skapa skydd. Detta skydd möjliggör indirekt verkan genom att soldaterna kan överleva på en plats vilken de sedan verkar ifrån. Utfallet blir att infanteriet nedkämpar pansarförbandet utan att själva behöva lämna platsen<sup>117</sup>. Denna händelse bekräftar tesen att den som nyttjar de fysiska elementen effektivt kan påverka sin motståndare utan att själv bli påverkad och därigenom nå framgång.

---

<sup>117</sup> Kershaw, 2008, s. 152ff.

### 5.3 Återkoppling till syfte och problem

Studiens syfte har varit att undersöka utfallet av operation *Market Garden* ur ett fältarbetsperspektiv. Genom att utgå från normativa dokument vid såväl definitionen av centrala begrepp som vid operationalisering kan studien göra anspråk på att ha nyttjat ett fältarbetsperspektiv. Använt material täcker hela operationen ur såväl ett allierat som ett tyskt perspektiv och har därmed varit tillräckligt för att kunna påstå att hela operationen har undersökts. Således har studien uppnått sitt syfte.

Fältarbetsperspektivet har genom analysen visat sig ha förklaringskraft till varför operationen misslyckades. Flera fältarbeten kan direkt härledas till att ha påverkat hela operationens utfall. Genom att identifiera och empiriskt styrka dessa har arbetet bidragit till en förklaring av utfallet som tidigare saknades. Därigenom fyller arbetet en liten del av den kunskapslucka som problemet skapat. Tillsammans med tidigare och kommande forskning bidrar arbetet till ökad förståelse för varför operationen misslyckades trots att förutsättningarna tydligt talade för att den skulle lyckas.

### 5.4 Slutsatser

*Hur kan utfallet av operation Market Garden förklaras ur ett fältarbetsperspektiv?*

Tyskarna påverkar framgångsrikt de fysiska elementen till sin fördel genom fältarbeten vilket bidrar till att de lyckas avvärja anfallet. De allierade hindras med hjälp av fältarbeten från att ta ett brohuvud norr om floden Rhen och därigenom misslyckas operationen. De för operationen avgörande fältarbetena som identifierats genom analysen är:

- Skyddet från befästningar bidrar i Arnhem till att tyskarna kan hålla försvarslinjen och hindra de luftlandsatta brigaderna från att nå vägbron och att uppnå operationens mål att ta ett brohuvud norr om floden Rhen.
- Rörlighet som skapas genom förbindelsen vid Pannerden möjliggör försvaret av Nijmegen.
- Skyddet från befästningar bidrar till det framgångsrika försvaret av broarna i Nijmegen. Försvaret av broarna hindrar markstyrkan från att nå Arnhem och därmed från att uppnå operationens mål.
- Begränsningen av de allierades rörlighet över Wilhelmina Canal genom förstöringen av samtliga broar möjliggör försvaret av Nijmegen. Förstöringen fördröjer motståndaren tillräckligt länge för att tyskarna ska hinna ta sig till Nijmegen och bygga ut befästningar.
- Upprättandet av krigsbron vid Son möjliggjorde att de allierade kunde fortsätta anfallet mot Nijmegen.



Utifrån den teoretiska utgångspunkten att den som nyttjar de fysiska elementen verkan, rörlighet och skydd effektivt kommer nå framgång har operationens utfall förklarats ur ett fältarbetsperspektiv. Genom fältarbeten lyckades tyskarna effektivt påverka elementen till sin fördel och därigenom uppfylla de oberoende variablerna, *verkan*, *rörlighet* och *skydd* vilket ledde till *framgång*. De allierades misslyckande kan med hjälp av teorin förstås utifrån att de i förhållande till motståndaren inte lyckades påverka de oberoende variablerna *verkan*, *rörlighet* och *skydd* till sin fördel. Därigenom uppfylldes inte de oberoende variablerna och den beroende variabeln blev negativ, ett *misslyckande*.

### 5.5 Diskussion och reflektion

Valet av teori kan kritiseras för att den skulle vara daterad. Motivering för att teorin fortfarande är relevant ges i teorikapitlet med stöd av samtida militärteoretiker. Valet kan också kritiseras för att teorin inte explicit talar om fältarbeten. I brist på en renodlad fältarbetsteori anses Fuller utgöra den bästa grunden för utvecklingen av arbetets teoretiska ramverk. Hans syn på begreppen verkan, rörlighet och skydd är det närmaste militärteorin kommer till att avhandla fältarbeten. Elementet skydd exemplifieras till och med till markarbeten och fortifikationer vilket idag anses som fältarbeten.

Fallstudie som forskningsmetod har en styrka i att kunna identifiera *vilka* variabler och *hur* variablerna påverkade utfallet men är sämre på att identifiera *hur mycket* en variabel påverkade<sup>118</sup>. Medveten om denna inneboende brist i metoden valdes kvalitativ textanalys för att genom noggrann läsning kunna urskilja och härleda hur variablerna påverkade utfallet. Förhoppningen var alltså att materialet i sig skulle beskriva hur mycket variablerna påverkade. Denna förhoppning har till del infriats, tillräckligt mycket för att kunna besvara forskningsfrågan. Analysens resultat är dock lidande av metodens svaghet vilket medför att det många gånger enbart gått att säga hur de fysiska elementen påverkade utfallet med inte i vilken utsträckning. Då själva fallet står i fokus för detta arbete föll valet på fallstudie som metod naturligt. Ingen annan metod anses bättre lämpad att besvara frågeställningen. Det skulle gå att göra en kvantitativ studie genom att räkna förekomsten av olika fältarbeten genom en innehållsanalys. På så vi skulle slutsatserna kunna dras utifrån samtliga resultat istället från de mest enligt empirin avgörande fältarbeten som det gjorts i denna kvalitativa ansats. För att slutsatser dragna från en sådan räkneoperation skulle ha ett värde skulle det dock krävas belägg

---

<sup>118</sup> George & Bennett, 2005, s. 25.

för att de mest förekommande fältarbeten har störst betydelse. Något sådant samband har inte upptäckts i denna undersökning.

Genom att använda normativa verk i operationaliseringen såväl vid nedbrytningen av fältarbeten till kategorier som vid nedbrytningen av respektive kategori till indikatorer har hög validitet för begreppet fältarbeten uppnåtts. Det som undersökts är per definition det som professionen anser att fältarbeten är. Att kategorin övriga fältarbeten avgränsats bort anses inte försämra validiteten då det efter analysen gick att konstatera att denna typen av arbeten inte utfördes inom ramen för operationen. Ett val som gjordes under operationaliseringen och vid utformningen av analysverktyget var att endast analysera vilka fältarbeten som faktiskt utfördes. Med en annorlunda utformning hade det varit möjligt att studera vilka resurser som respektive sida förfogade över och vilka fältarbeten som hade kunnat utföras. Även en sådan lösning skulle kunna besvara forskningsfrågan. Problemet med ett sådant upplägg skulle dock vara att göra rimliga bedömningar kring vad som var möjligt och att hitta belägg för hur dessa fältarbeten hade påverkat utfallet om de väl genomförts. Risken för subjektiva bedömningar av möjligheter och slutsatser som är svåra att belägga renderade i valet att endast analysera fältarbeten som faktiskt genomfördes.

Reliabilitet handlar om hur noggrant ett verktyg mäter det som det är designat för att mäta.<sup>119</sup> I detta arbete alltså hur väl analysverktyget är utformat för att kunna urskilja fältarbeten från annan verksamhet och att indikatorerna är så pass tydliga att materialet inte kan tolkas på flera sätt. Definitionerna av indikatorerna kan anses vara för breda då varje indikator i sig utgörs av flera olika fältarbetsuppgifter. Detta var dock nödvändigt för att uppnå hög validitet för begreppet fältarbeten. Om vissa fältarbetsuppgifter hade avgränsats bort till fördel för högre precision av indikatorerna hade validiteten för begreppet fältarbeten nedgått. Tolkning och förförståelse påverkar alltid vid denna typen av kvalitativa analyser vilket lyftes upp i metodkapitlet. I detta arbete påverkar även tolkning av språk då indikatorerna är definierade på svenska och materialet är på engelska. Detta har inte upplevts som något problem och vid tveksamheter har svensk-engelska ordböcker används.

Utvalt material möjliggjorde analysen. Olika källor säger i stor utsträckning samma sak, samtidigt bidrag alla verk med viss egen empiri. Att flera av verken presenterar samma fakta är bra för validiteten. Det är troligt att det genomfördes ytterligare fältarbeten än de som

---

<sup>119</sup> Esaiasson et al., 2017, s. 64f.

identifierats i materialet. Det finns dock inget skäl att tro att alla de tre författarna inte omskrivit fältarbeten som var avgörande för utfallet. Verken anses tillsammans mätta behovet av empiri tack vara att de alla i sin tur nyttjar en bred bas av källor. I ett mer omfattande arbete hade materialet kunnat bestå utav förstahandskällor i form av arkivmaterial, memoarer och deltagande förbands egna rapporter. Det finns dock ingen anledning att tro att analysens resultat skulle bli annorlunda då använda andrahandskällor nyttjar just dessa källor.

### **5.6 Förslag till vidare forskning**

I detta arbete har utnyttjande av fältarbeten visat sig kunna ge en förklaring till hur den försvarande sidan nådde framgång. Det skulle givetvis gå att undersöka flera liknande fall för att se om fältarbetsperspektivet kan förklara andra framgångsrika försvar. Det skulle dock vara mer givande att analysera en lyckad offensiv ur ett fältarbetsperspektiv för att kunna konstatera om framgång genom fältarbeten är förbehållet den försvarande sidan. Ett fall som möjligen skulle lämpa sig för en sådan undersökning är Gulfkriget, Operation *Desert Storm*. I brist på en renodlad fältarbetsteori uppmuntras även en teoriutvecklande ansats.

För att bättre förstå utfallet av operation *Market Garden* krävs vidare forskning. En faktor som under analysen identifierats och tycks ha påverkat utfallet var tyskarnas förmåga att snabbt kunna mobilisera och verka i tillfälligt sammansatta förband. Dessa förband beskrivs som att de hade låg utbildningsståndpunkt och bristfällig materiel. Trots detta verkar det som att de spelade en avgörande roll för tyskarnas framgång genom sin tillgänglighet. För att kunna säga vilken betydelse dessa förband hade krävs vidare forskning, men det står klart att kvantitet också är en kvalité.

### **5.7 Relevans för yrkesutövning**

Arbetet bidrar till ökad förståelse kring stora offensiva markoperationer. I synnerhet hur utnyttjande av fältarbeten kan påverka deras genomförande och utfall. Förståelse för hur fältarbeten kan användas för att förändra terrängen till egna förbands fördel eller till motståndarens nackdel är centralt för yrkesutövningen som officer. Då de flesta förband fortfarande är beroende av broar för att ta sig över större vattendrag är det troligt att broar kommer att vara nyckelterräng även i framtida markoperationer. Arbetet kan tjäna som en utgångspunkt för diskussioner kring fältarbetstaktik, men dess resultat bör inte ses en garanti till framgång. Varje taktiskt dilemma är unikt och bör värderas med stöd av erfarenheter från historiska fall, dessa lärdomar skall inte betraktas som eviga sanningar utan kritiskt ifrågasättas.

## Litteratur och referensförteckning

### Litteratur

Bergström, Göran & Boréus, Kristina (red.), *Textens mening och makt: metodbok i samhällsvetenskaplig text- och diskursanalys*, 3., [utök.] uppl., Studentlitteratur, Lund, 2012

Bennett, David, *Magnificent disaster: the failure of market garden, the Arnhem Operation, September 1944*, Casemate, Drexel Hill, PA, 2008

Esaiasson, Peter, Gilljam, Mikael, Oscarsson, Henrik, Towns, Ann E. & Wängnerud, Lena, *Metodpraktikan: konsten att studera samhälle, individ och marknad*, Femte upplagan, Wolters Kluwer, Stockholm, 2017

Fuller, J. F. C., *The foundations of sciences of war*, Books Express Publishing, Saffron Walden, 2012[1926]

George, Alexander L. & Bennett, Andrew, *Case studies and theory development in the social sciences*, MIT, Cambridge, Mass., 2005

Jensen, Tommy & Sandström, Johan, *Fallstudier*, Upplaga 1:1, Studentlitteratur, Lund, 2016

Johannessen, Asbjørn & Tufte, Per Arne, *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*, 1. uppl., Liber, Malmö, 2003

Kershaw, Robert J., *It never snows in September - the German view of market-garden and the battle of Arnhem, September 1944*, Ian Allan Publishing, Kent, 2008

Leonhard, Robert R., *The art of maneuver: maneuver-warfare theory and AirLand battle*, Ballantine Books, New York, 1994

MacDonald, Charles B., *The Siegfried line campaign*, Office of the Chief of Military History, Department of the Army, Washington, D.C., 1963

Ryan, Cornelius, *A bridge too far*, Hamish Hamilton, London, 1974

Storr, Jim, *The human face of war*, Continuum, London, 2009

Vego, Milan, *Joint operational warfare: theory and practice*, 1. ed., National Defence College, Stockholm, 2008

Widén, Jerker & Ångström, Jan, *Militärteorins grunder*, Försvarmakten, Stockholm, 2005

### Källor

Bennett, David, *Magnificent disaster: the failure of market garden, the Arnhem Operation, September 1944*, Casemate, Drexel Hill, PA, 2008

Kershaw, Robert J., *It never snows in September - the German view of market-garden and the battle of Arnhem, September 1944*, Ian Allan Publishing, Kent, 2008

Ryan, Cornelius, *A bridge too far*, Hamish Hamilton, London, 1974

### **Artiklar**

Clark, Lloyd, *Market Garden Reconsidered: a British historian argues that the infamous failure wasn't such a bad idea after all*, *World War II* Vol.22(6), 2007

Greenacre, John W, *Assessing the Reasons for Failure: 1st British Airborne Division Signal Communications during Operation 'Market Garden'*, *Defence Studies* Vol.4(3), 2004

Houghton, David Patrick, *Understanding groupthink: the case of operation market garden, (Thinking Strategically)(Report)*, *Parameters* Vol.45(3), 2015

Watts, Martin, *Operation Market Garden: Strategic Masterstroke or Battle of Egos?*, *History* Vol.98(330), 2013

Xie, Yinxu & Xie, Yang, *Machiavellian experimentation*, *Journal of Comparative Economics* Vol.45(4), 2017

### **Försvarmaktspublikationer**

Försvarmakten, *Arméreglemente Taktik*, 2013

Försvarmakten, *FältarbR F Grunder*, 1981

Försvarmakten, *Handbok Markstrid - Taktiska/Fältmässiga Grunder*, 2016

Försvarmakten, *Operativ Doktrin*, 2014