



## Självständigt arbete, Påbyggnadskurs Krigsvetenskap (15 HP)

Författare: Oskar Karlsson	Årskull: OP 21–24
Lärosäte: Försvarshögskolan	
Handledare: August Danielson	
Antal ord: 11 651	
<b>Rysslands operativa logistik i kriget mot Ukraina: en beskrivande fallstudie</b>	
<b><u>Abstract</u></b> In the year of 2014 Russia annexed the Crimean Peninsula. Eight years later, Russia escalated the war by carrying out a full-scale military invasion on the rest of Ukraine. Since then, the Russo-Ukrainian war have turned out to become a war of the military-industrial capacities between the west and Russia. Because of this, Russian military logistics is of vital interest to western scholars, professionals and the broader public, but the topic is unfortunately not easily understood.  The purpose of this paper is in general to contribute to the broader research on military logistics and specifically to contribute to the understanding of Russian military logistics. This is done by conducting a case study on the operational logistics of the Russian Armed Forces in the Russo-Ukrainian war. This is achieved by using the theories of Moshe Kress on operational logistics as analytical framework. The method used is a qualitative text analysis.  The results show that the logistics system of the Russian Armed Forces have the ability to improvise logistics proceedings and prioritize resources and partially have the ability to achieve stability in the logistic flow and to push the right quantity of supplies into the theatre of operations. In addition, the logistics system does not have the ability to decide on the “tooth-to-tail” ratio, and lastly, the Russian Armed Forces does not have the ability to protect its logistics system.	
<b><u>Nyckelord:</u></b> Ryssland, Ukraina, operativ logistik, Moshe Kress, Operational Logistics	

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
1.1	Problemformulering.....	3
1.2	Tidigare forskning .....	5
1.3	Syfte och frågeställning .....	8
1.4	Avgränsningar .....	9
2	Teori .....	10
2.1	Val av teori .....	10
2.2	Moshe Kress – Operational Logistics.....	11
2.2.1	Strukturella och operativa egenskaper .....	11
2.3	Analysverktyg.....	15
3	Metod .....	16
3.1	Forskningsdesign .....	16
3.1.1	Validitet och reliabilitet.....	17
3.2	Material.....	18
3.2.1	Källkritik .....	19
3.3	Forskningsetik .....	20
4	Analys.....	21
4.1	Flexibilitet.....	21
4.2	Tillgänglighet.....	22
4.3	Kontinuitet.....	23
4.4	Tempo .....	25
4.5	Enkelhet .....	27
4.6	Överlevnadsförmåga.....	27
4.7	Effektivitet .....	29
4.8	Resultat .....	30
5	Avslutning .....	31
5.1	Återkoppling problem, syfte och frågeställning .....	31
5.1.1	Svar på frågeställning.....	31
5.2	Diskussion och slutsatser .....	31
5.3	Relevans för yrkesutövningen .....	33
5.4	Vidare forskning .....	33
	Källförteckning.....	35

# 1 Inledning

## 1.1 Problemformulering

För tio år sedan, år 2014, annekterade Ryssland Krimhalvön vilket skulle bli början på ett långt krig. Den 24:e februari 2022 eskalerade kriget när Ryssland militärt invaderade resterande del av Ukraina. Lena Hallin, dåvarande chef för Militära underrättelse- och säkerhetstjänsten (MUST), menade i början av invasionen 2022 att ”Rysslands anfallskrig mot Ukraina är ett strategiskt vågspel, och utgör en avgörande brytpunkt även för Sveriges och Europas säkerhet”.<sup>1</sup> I februari 2024 menar Thomas Nilsson, chef MUST, att ”inget tyder på att kriget kommer att avslutas i närtid ... [och] att Ryssland driver kriget vidare och räknar med att den egna uthålligheten är större än Ukraina och Ukrainas partners”.<sup>2</sup> Vidare kan kriget ses som ett utnötningskrig och i förlängningen en duell mellan Rysslands och Ukrainas samt västvärldens militärindustriella kapacitet.<sup>3</sup> Alltså är det rimligt att anta att kriget kommer att pågå en längre tid och att logistik kommer att spela en viktig roll i avgörandet.

En aspekt av kriget som västvärlden däremot inte verkar förstå är den ryska logistiken. En vanlig uppfattning i media är att Rysslands misslyckanden 2022 berodde på bristfällig logistik.<sup>4</sup> En publikation av Per Skoglund et al. som undersöker de första månaderna av invasionen, vars vetenskapliga relevans kommer att behandlas senare, menar att logistiken till del bidrog till Rysslands misslyckanden.<sup>5</sup> Artikeln skapade viss medial uppmärksamhet vilket stärker den allmänna uppfattning om saken.<sup>6</sup> Men när Rysslands logistik i kriget mot Ukraina undersöks närmare framträder ibland ett annat resultat. Vissa författare kommer fram till att logistiken

---

<sup>1</sup> Försvarsmakten. *MUST Årsöversikt 2021*. Stockholm: Försvarsmakten, 2022, 7.

<sup>2</sup> Försvarsmakten. *MUST Årsöversikt 2023*. Stockholm: Försvarsmakten, 2024, 7.

<sup>3</sup> *Ibid.*, 18.

<sup>4</sup> Sara Cosar och Simon Krona. Docent: Så stor roll spelar logistiken i krig. *SVT Nyheter*. 2022-03-12.

<https://www.svt.se/nyheter/utrikes/docent-ryssland-har-haft-overraskande-dalig-planering> (hämtad 2024-03-23);

Staffan Dickson. Intern rysk kommunikation blottar stora logistikproblem. *Omni*. 2022-03-25.

<https://omni.se/intern-rysk-kommunikation-blottar-stora-logistikproblem/a/dn2aoo> (hämtad 2024-03-23).

<sup>5</sup> Per Skoglund; Tore Listou och Thomas Ekström. Russian Logistics in the Ukrainian War: Can Operational Failures be Attributed to logistics? *Scandinavian Journal of Military Studies*. Vol. 5, nr. 1, 2022: 99-110. doi: 10.31374/sjms.158.

<sup>6</sup> Annica Ögren. Ryssland dåligt förberett på kriget. *Officerstidningen*. 2022-11-15.

<https://officerstidningen.se/ryssland-daligt-forberett-pa-kriget/> (hämtad 2024-03-23); Hilda Hultén.

Logistikbrister bakom Rysslands bakslag i Ukraina. *Dagens Logistik*. 2022-10-10.

<https://dagenslogistik.se/logistikbrister-bakom-rysslands-bakslag-i-ukraina/> (hämtad 2024-03-23).

istället kan ses som lyckad.<sup>7</sup> Det finns alltså delade meningar kring den ryska logistiken vilket är ett bevis för att vi inte förstår den tillräckligt väl.

Samtidigt är militär logistik ett område inom krigsvetenskapen där det inte finns tillräckligt mycket forskning. Detta hävdade Martin van Creveld redan 1977 när han skrev att militär logistik har blivit ignorerat av militära och civila historiker trots dess fundamentala betydelse för krigföring och när väl logistiken har studerats har det gjorts på ett undermåligt vis.<sup>8</sup> År 2024 skriver Imoh Antai et al. att vissa områden inom logistiken fortfarande är utforskade.<sup>9</sup> En annan författare som också hävdar att militär logistik är utforskat är Thomas M. Kane som 2001 skrev att militär logistik har studerats för lite och att det är ett område som kräver vidare forskning.<sup>10</sup> Det finns fler författare som hävdar, utöver de ovan nämnda och de som nämns i forskningsöversikten nedan, att militär logistik är ett ämne med behov av ytterligare forskning. Två exempel är Yoho et al.<sup>11</sup> och Zsidisin et al.<sup>12</sup>

Vidare är militär logistik, enligt bland annat Kane, en av de viktigaste delarna inom krigföring som bidrar till militär framgång.<sup>13</sup> Kane hävdar också att en förståelse för militär logistik ger en grundläggande och generell förståelse för krigföring i stort och i förlängningen för all mänsklig aktivitet som involverar organiserad våldsutövning.<sup>14</sup> Även andra författare lyfter fram den militära logistikens betydelse. Ett exempel är Jan Ångström och Jerker Widen som skriver att militär logistik är en viktig del av krigföringen och som har blivit än mer viktig i takt med större förband och ökad mekanisering av väpnade styrkor.<sup>15</sup>

Det problem som redovisats är alltså att det finns en bristande förståelse för Rysslands logistik i kriget mot Ukraina. Samtidigt är militär logistik, trots dess omfattande betydelse för

---

<sup>7</sup> Thomas Ekström. *Kriget i Ukraina – Ett logistiskt perspektiv*. Stockholm: FOI, 2022, 8; Paul Schwartz; Anya Fink; Julian Waller och Michael Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War: Recent Reforms and Wartime Operations*. Arlington, Virginia: CNA Corporation, 2023, abstract.

<sup>8</sup> Martin van Creveld. *Supplying War: Logistics from Wallenstein to Patton*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997 [1977], 2.

<sup>9</sup> Imoh Antai; Roland Hellberg och Per Skoglund. Logistics growth in the armed forces: development of a theoretical framework and research propositions. *Defence Studies*. Vol. 24, nr. 1, 2024: 84-106. doi: 10.1080/14702436.2023.2249441, 84.

<sup>10</sup> Thomas M. Kane. *Military Logistics and Strategic Performance*. London: Routledge, 2012 [2001], 1.

<sup>11</sup> Keenan D. Yoho; Sebastiaan Rietjens och Peter Tatham. Defence logistics: an important research field in need of researchers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 43, nr. 2, 2013: 80-96. doi: 10.1108/IJPDLM-03-2012-0079, 92.

<sup>12</sup> George A. Zsidisin; Amanda Bresler; Ben Hazen; Keith F. Snider och Taylor H. Wilkerson. Research in defense logistics: where are we and where are we going? *Journal of Defense Analytics and Logistics*. Vol. 4, nr. 1, 2020: 3-17. doi: 10.1108/JDAL-07-2019-0012, 3-4.

<sup>13</sup> Kane. *Military Logistics and Strategic Performance*, 1.

<sup>14</sup> *Ibid.*, 172.

<sup>15</sup> Jan Ångström och J. J. Widen. *Contemporary Military Theory: The dynamics of war*. London: Routledge, 2015, 70.

krigföring, ett område med för lite forskning, vilket även forskningsöversikten nedan visar. Vidare visar även forskningsöversikten att det finns få teoretiska ramverk för militär logistik vilket har lett till att många författare använt civila logistikteorier för att genomföra sina studier. De studier som finns studerar även i stor utsträckning militär logistik i förhållande till strategi samt även taktik och utelämnar den operativa nivån däremellan.<sup>16</sup> För att bidra till lösningen av detta forskningsproblem avser denna uppsats, med stöd i en logistikteori, att beskriva Rysslands operativa logistik i kriget mot Ukraina. Den teori som kommer att användas är Moshe Kress teori om operativ logistik. Mycket kortfattat förklarar Kress teori hur en militär operation bör understödjas logistiskt.<sup>17</sup>

Det som gör denna studie intressant, förutom förståelsen för rysk logistik i sig, är betydelsen för svensk krigföring. Trots att Rysslands väpnade styrkor till stor del är uppbundna i Ukraina utgör ”Rysslands förmåga att genomföra ett militärt angrepp mot Sverige ... den dimensionerande hotbilden för Försvarsmakten”.<sup>18</sup> I ett krig mot Ryssland är samtida kunskap om rysk logistik värdefull för att veta vart i logistiksystemet svenska och allierade förband skall slå för att få störst effekt.

## 1.2 Tidigare forskning

Vladimir Prebilič har skrivit artikeln *Theoretical aspects of military logistics* där han med stöd i en fallstudie av Operation Barbarossa, Tysklands invasion av Sovjetunionen 1941, undersöker teoretiska aspekter av den militära logistiken. Han inleder artikeln med att skriva att betydelsen av militär logistik har förhållit sig oförändrad genom historien eftersom att militära enheters behov är desamma då som nu.<sup>19</sup> Vidare skriver han att militär logistik inte har fått tillräcklig uppmärksamhet inom forskningen vilket märks av den låga tillgänglighet på akademisk litteratur inom området.<sup>20</sup> Prebilič skriver även, liksom flertalet författare före och efter honom, att logistik och strategi är sammankopplade, och enligt Prebilič, genom att logistiken sätter gränserna för strategin.<sup>21</sup> Prebilič presenterar sedan flertalet teoretiska perspektiv där fokus är att matematiskt beräkna effektiviteten av militär logistik. Det första perspektivet är logistiskt

---

<sup>16</sup> Se exempelvis Prebilič (2006), Erbel och Kinsey (2018) och Ti och Kinsey (2023).

<sup>17</sup> Moshe Kress. *Operational Logistics: The Art and science of Sustaining Military Operations*. 2. uppl. Cham: Springer International Publishing Switzerland, 2016 [2002].

<sup>18</sup> Försvarsmakten. *MUST Årsöversikt 2023*, 16.

<sup>19</sup> Vladimir Prebilič. Theoretical aspects of military logistics. *Defense & Security Analysis*. Vol. 22, nr. 2, 2006: 159–177. doi: 10.1080/14751790600764037, 159.

<sup>20</sup> Ibid., 159.

<sup>21</sup> Ibid., 160.

vakuum som uppstår när behoven från de stridande enheterna är större än vad logistiksystemet för tillfället kan hantera.<sup>22</sup> Vidare presenteras tre olika trendlinjer för militär effektivitet; en teoretisk, en förväntad och slutligen en verklig.<sup>23</sup> Ett annat perspektiv som presenteras är effektiviteten som en funktion av avståndet mellan det bakre området av ett logistiksystem och frontlinjen.<sup>24</sup> Slutligen, som kronan på verket, presenterar Prebilič en ekvation, som tar hänsyn till flertalet variabler, med vilket det är möjligt att beräkna den sammanlagda effektiviteten i ett logistiksystem.<sup>25</sup>

I artikeln *Logistics evolution: a comparison of military and commercial logistics thought* undersöker Stephen M. Rutner, Maria Aviles och Scott Cox skillnaden i utvecklingen av militär logistik och affärslogistik genom en studie av det amerikanska försvarsdepartementet. De skriver att logistiken ursprungligen utvecklades ur den militära organisationen och att den militära logistiken under århundraden var mer teoretiskt utvecklad än dess civila motsvarighet. Efter andra världskriget tog dock utvecklingen av den civila logistiken fart och styrkeförhållandet blev snabbt det motsatta.<sup>26</sup> För att undersöka detta skifte använder författarna de två teorierna *Theory of Reasoned Action* (TRA) och *Theory of Organizational Design* (TOD). TRA beskriver en individs intention att bete sig på ett visst sätt i en specifik situation och hur dessa situationer kan begränsa beteenden. TOD är en makroundersökning av organisationer som används för att förklara vad som har hänt i dåtiden och vad som kan hända i framtiden.<sup>27</sup> Rutner, Aviles och Cox kommer fram till att det amerikanska försvarsdepartementet och i förlängningen den militära logistiken sannolikt kommer att fortsätta hamna efter i utvecklingen jämfört med den civila logistiken.<sup>28</sup> Enligt författarna kräver detta mer forskning inom den militära logistiken vilket stämmer överens med Prebilič argument att militär logistik har studerats för lite.

Mark Erbel och Christopher Kinsey har skrivit artikeln *Think again – supplying war: reappraising military logistics and its centrality to strategy and war*. I artikeln undersöker de sambandet mellan militär logistik och strategi och deras huvudargument är att den militära logistiken begränsar strategiska möjligheter samtidigt som logistiken själv starkt begränsas av

---

<sup>22</sup> Ibid., 165.

<sup>23</sup> Ibid., 168.

<sup>24</sup> Ibid., 169–171.

<sup>25</sup> Ibid., 172.

<sup>26</sup> Stephen M. Rutner; Maria Aviles och Scott Cox. Logistics evolution: a comparison of military and commercial logistics thought. *The International Journal of Logistics Management*. Vol. 23, nr. 1, 2012: 96–118. doi: 10.1108/09574091211226948, 96–97.

<sup>27</sup> Ibid., 102.

<sup>28</sup> Ibid., 113.

strategisk och operativ planering.<sup>29</sup> Alltså är militär logistik och strategi sammankopplade, vilket stämmer överens med Prebilič resonemang. Erbel och Kinseys huvudargument är likt Prebilič argument, men omvänt formulerat, att militär logistik ger strategin möjligheter. Erbel och Kinsey beskriver detta som att logistiken bestämmer vilka strategiska möjligheter som finns tillgängliga.<sup>30</sup> Vidare skriver Erbel och Kinsey, likt tidigare författare, att den akademiska debatten har ignorerat militär logistik.<sup>31</sup> För att lösa detta problem anser de att vidare studier krävs på området. Om detta inte görs är forskningsfältet inkomplett och förståelsen för krigföring och militär effektivitet bristfällig.<sup>32</sup>

Per Skoglund, Tore Listou och Thomas Ekström har skrivit artikeln *Russian Logistics in the Ukrainian War: Can Operational Failures be Attributed to logistics?* I artikeln undersöker de rysk logistik i kriget mot Ukraina och bedömer på vilka sett Rysslands förutsättningar innan kriget kan ha påverkat utfallet samt vad Ukraina har gjort för att störa ryska logistikoperationer. För att göra detta nyttjar de öppna källor om kriget för empiri samt tre relevanta teoretiska ramverk för analys.<sup>33</sup> Det första ramverket är logistik ur en västerländsk synvinkel. Författarna beskriver, med hjälp av bland annat Kress, hur logistikkedjan ser ut från strategisk nivå ner till taktisk nivå med ett fokus på den operativa nivån.<sup>34</sup> Det andra ramverket är logistik ur en rysk synvinkel med fokus på echelon-principen samt organisatoriska förändringar från sovjettiden tills idag.<sup>35</sup> Det sista ramverket är logistisk kulmination. Författarna nyttjar bland annat Prebilič teoretiska ramverk för att beskriva detta.<sup>36</sup> Artikelns slutsatser är att den bristande ryska logistiken beror på ett reducerat och oprövat logistiksystem, bristande underhåll och att logistiken inte är en del av den operativa planeringen.<sup>37</sup>

Även Ronald Ti har skrivit en artikel tillsammans med Christopher Kinsey. I *Lessons from the Russo-Ukrainian conflict: the primacy of logistics over strategy* undersöker de, till skillnad från Skoglund et al., sambandet mellan strategi och militär logistik genom att studera det rysk-ukrainska kriget. Ti och Kinsey skriver att generellt sett anses effekterna av militär logistik vara sekundära vid strategiska ställningstaganden. De hävdar istället att länken mellan strategi och

---

<sup>29</sup> Mark Erbel och Christopher Kinsey. Think again – supplying war: reappraising military logistics and its centrality to strategy and war. *Journal of Strategic Studies*. Vol. 41, nr. 4, 2018: 519-544. doi: 10.1080/01402390.2015.1104669, 520.

<sup>30</sup> *Ibid.*, 522.

<sup>31</sup> *Ibid.*, 519.

<sup>32</sup> *Ibid.*, 520.

<sup>33</sup> Skoglund; Listou och Ekström. *Russian Logistics in the Ukrainian War*, 100.

<sup>34</sup> *Ibid.*, 101-102.

<sup>35</sup> *Ibid.*, 102-103.

<sup>36</sup> *Ibid.*, 103-104.

<sup>37</sup> *Ibid.*, 108.

logistik inte går enbart i en riktning (strategi påverkar logistik), utan att länken även går starkt i motsatt riktning, nämligen att logistik påverkar strategi.<sup>38</sup> Detta argument är mycket likt Erbel och Kinseys tankar. Ti och Kinseys huvudargument är att misslyckad eller lyckad militär logistik leder till, och är inte en effekt av, misslyckad eller lyckad strategi.<sup>39</sup> Med detta menar de att logistik är överordnad strategi och inte tvärt om.<sup>40</sup> Utifrån analysen av rysk logistik och strategi i Ukraina presenterar Ti och Kinsey slutsatsen att militär logistik och dess misslyckande på operativ nivå får strategiska konsekvenser.<sup>41</sup> Detta kan vara en förklaring till, i enlighet med Skoglund et al. tankar, att Rysslands inledande logistiska misslyckande gjorde att de inte nådde sina strategiska mål.

Sammanfattningsvis visar den tidigare forskningen att militär logistik är ett område med för lite forskning samt att det finns få teoretiska ramverk för militär logistik. Den operativa nivån inom logistiken är även den utelämnad inom forskningen. Samtidigt är det begynnande forskningsfältet om kriget i Ukraina av naturliga skäl utforskat i skrivande stund. Denna uppsats ämnar bidra till detta begynnande forskningsfält. Vidare presenterar Prebilič samt Rutner et al. olika teoretiska ramverk för militär logistik. Likt Erbel och Kinsey hävdar även Prebilič samt Rutner et al. att militär logistik är ett område med för lite forskning. Erbel och Kinsey undersöker även, likt Prebilič, sambandet mellan logistik och strategi. Detta samband undersöker även Ti och Kinsey i deras studie om Rysslands krig i Ukraina. Slutligen studerar även Skoglund et al. Rysslands krig i Ukraina med hjälp av olika teoretiska ramverk.

### 1.3 Syfte och frågeställning

Utifrån det identifierade problemet att vi inte förstår Rysslands logistik i kriget mot Ukraina i tillräcklig utsträckning samt den identifierade forskningsluckan att det finns för lite forskning på militär logistik i allmänhet följer denna studies syfte. I stort syftar den här studien till att bidra till den övergripande forskningen om militär logistik. Mer specifikt syftar uppsatsen till att bidra till förståelsen för rysk logistik genom att beskriva Rysslands operativa logistik i kriget mot Ukraina, med stöd av Moshe Kress teori om operativ logistik.

---

<sup>38</sup> Ronald Ti och Christopher Kinsey. Lessons from the Russo-Ukrainian conflict: the primacy of logistics over strategy. *Defence Studies*. Vol. 23, nr. 3, 2023: 381-398. doi: 10.1080/14702436.2023.2238613, 381.

<sup>39</sup> *Ibid.*, 381.

<sup>40</sup> *Ibid.*, 382.

<sup>41</sup> *Ibid.*, 396.



**Frågeställning:**

*Hur kan Rysslands operativa logistik under 2022 i kriget mot Ukraina beskrivas utifrån Moshe Kress teori om operativ logistik?*

**1.4 Avgränsningar**

Uppsatsen avgränsas till att studera rysk operativ logistik under 2022 i kriget mot Ukraina. Med avseende på operativ logistik, vilket kommer att beskrivas närmare i kapitel 2 – *Teori*, betyder detta att även taktisk och strategisk logistik, som sammanlänkas av operativ logistik, kan komma studeras då de direkt påverkar, och påverkas av, den operativa logistiken. Teoretiskt avgränsas uppsatsen till de strukturella och operativa egenskaperna i Kress teori vilket även det kommer att beskrivas närmare i nästa kapitel.

Vidare avgränsas uppsatsen till Ryssland som aktör men eftersom att logistiksystemet som helhet är intressant kommer även andra aktörer som påverkar Rysslands logistiksystem, företrädesvis Ukraina, att studeras. Uppsatsen avgränsas till det första året av invasionen, alltså från den 22:a februari 2022 till den första januari 2023, med hänsyn till empiriska skäl då det tillgängliga materialet främst behandlar denna tidsperiod.

## 2 Teori

Likt tidigare nämnt kommer denna studie att nyttja Moshe Kress teori om operativ logistik. Kress publicerade boken *Operational Logistics: The Art and Science of Sustaining Military Operations*, där teorin presenteras, första gången 2002 och en reviderad utgåva publicerades 2016. I stort behandlar boken planering och utvärdering av operativ logistik. Mer specifikt undersöker Kress den teoretiska grunden för operativ logistik och samspelet mellan ett logistiksystem och den operativa nivån i krig.<sup>42</sup>

### 2.1 Val av teori

Anledningen till att Kress teori har valts är tvådelat. Den första anledningen är att beståndet av befintliga teoretiska ramverket för militär logistik är tunt vilket forskningsöversikten bland annat visar. Samtidigt skriver Kress, fortfarande i den andra upplagan av boken, att boken är den första, till hans vetskap, som undersöker gapet mellan konsten och vetenskapen av operativ logistik.<sup>43</sup> Den andra anledningen till att teorin väljs är att den är mycket tydlig och går således att operationalisera på ett bra sätt. Teorin erbjuder kognitiva och abstrakta egenskaper för hur ett logistiksystem bör utformas men även tydliga strukturella egenskaper som logistiksystemet bör inneha. Således lämpar sig Kress teori väl för studien då den bör kunna bidra till att utöka förståelsen för Rysslands operativa logistik i kriget mot Ukraina.

En kritik som kan riktas mot teorin är att den består av just egenskaper. Dessa bör förstås som principer trots att Kress inte nyttjar den benämningen. Ångström och Widen skriver att det finns en debatt avseende krigföringens principer där det diskuteras om principer ska förstås som regler som måste följas eller som variabler som förklarar utfallet av krig.<sup>44</sup> Beroende på vilken ståndpunkt läsaren har i frågan påverkar det bilden av teorin.

Ett alternativ till teoretiskt ramverk hade varit att enbart använda en eller kombinera några av de teorier som exempelvis Prebilič eller Rutner et al. använder. Detta hade sannolikt gett en annan förståelse för rysk logistik än vad det valda teoretiska ramverket kommer att kunna göra. Anledningen till att detta inte gjordes är för att dessa teorier bedöms svåra att operationalisera.

---

<sup>42</sup> Kress. *Operational Logistics*, vii-viii.

<sup>43</sup> Ibid., viii.

<sup>44</sup> Ångström och Widen. *Contemporary Military Theory*, 76.

## 2.2 Moshe Kress – Operational Logistics

Teorin *Operational Logistics* (OpLog) handlar om hur militära operationer bör understödjas logistiskt. Operativ logistik är den logistik som ska stödja och upprätthålla militära operationer i en given krigsskådeplats (*theater*). Syftet är att upprätta och bemanna logistiksystemet samt att förutspå, analysera och prioritera behoven av logistiktjänster i relation till de operativa målen.<sup>45</sup> Kress definierar operativ logistik enligt följande:

A collection of means, resources, organizations, and processes that share the common goal of sustaining campaigns and large-scale military operations. This collection, which is derived from strategic logistics, is utilized as input for the tactical logistics. OpLog is designated to sustain battles that are distributed in time and space.<sup>46</sup>

Teorins fokus är landoperationer eftersom att de är mer komplexa och utmanande ur ett logistiskt perspektiv än vad luft- och sjöoperationer är. Men teorin är även applicerbar på luft- och sjöoperationer eftersom att stora delar av teorin är universell.<sup>47</sup>

Kress skriver att en princip kan ses som ett påstående om orsak och verkan. Därav anser Kress att det finns logistiska principer, något som han beskriver som egenskaper, som ett logistiksystem måste uppfylla vid militära operationer.<sup>48</sup> Kress presenterar tio egenskaper för operativ logistik där tre är kognitiva och sju är strukturella och operativa.

De kognitiva egenskaperna, *synkronisering*, *förtänksamhet* och *improvisering*, beskriver hur operativ logistik uppfattas.<sup>49</sup> Dessa egenskaper är viktiga men deras praktiska användbarhet är låg eftersom att möjligheten att utvärdera ett logistiksystem eller en logistisk plan med hjälp av dem är mycket begränsade eftersom att egenskaperna är abstrakta.<sup>50</sup> Således kommer dessa egenskaper inte användas i denna studie.

### 2.2.1 Strukturella och operativa egenskaper

De strukturella och operativa egenskaperna är enligt tidigare sju till antalet och kan användas som kriterier för att utvärdera ett logistiksystem. Till skillnad från de kognitiva egenskaperna är dessa egenskaper konkreta och kan nyttjas till att systematiskt utvärdera eller för att mäta

---

<sup>45</sup> Kress. *Operational Logistics*, 33.

<sup>46</sup> Ibid., 36.

<sup>47</sup> Ibid., viii.

<sup>48</sup> Ibid., 51.

<sup>49</sup> Ibid., 51.

<sup>50</sup> Ibid., 53.

kvaliteten i en given logistikplan. De egenskaper som Kress har formulerat för operativ logistik är: *flexibilitet, tillgänglighet, kontinuitet, tempo, enkelhet, överlevnadsförmåga* och *effektivitet*.<sup>51</sup> Det är dessa egenskaper som kommer att nyttjas som analytiskt redskap i denna studie. Egenskaperna beskrivs närmre nedan.

För att det ska vara möjligt att skapa ett analysredskap och i förlängningen genomföra analysen måste egenskaperna först operationaliseras från sin teoretiska definition till indikatorer.<sup>52</sup> Detta kommer att göras genom att nedan presentera de teoretiska definitionerna och i direkt anslutning till egenskapen presentera indikatorn i form av en öppen analysfråga. Slutligen kommer analysfrågorna att sammanställas i ett analysverktyg. Operationaliseringen och således analysverktyget som kommer att presenteras har tagit viss inspiration från operationaliseringar gjorda av Arvid Berg<sup>53</sup> och Tobias Silverudd<sup>54</sup>. Utöver inspiration från tidigare författare tar operationaliseringen stöd i tillvägagångssättet *face validity*. Detta innebär att egenskaperna översätts till indikatorer från ”det spontant självklara’ eller det ’omedelbart förnuftiga’” i den teoretiska definitionen.<sup>55</sup> Operationaliseringen bygger därmed på resonemangsvaliditet vilket stärker uppsatsens begreppsvaliditet.<sup>56</sup> Uppsatsen bedöms således ha en god överrensstämmelse mellan teoretisk definition och operationell indikator samt en frånvaro av systematiska fel.

## **Flexibilitet**

Generellt sett innebär flexibilitet en förmåga att effektivt hantera förändringar inom ett system. Det innebär att ett system är flexibelt om dess delsystem och processer snabbt kan anpassas till nya förutsättningar samtidigt som systemet uppnår sina mål. För ett logistiksystem innebär flexibilitet en förmåga att effektivt anpassa systemet till nya operativa förutsättningar och krav vilket kan specificeras till att snabbt flytta beståndet och förändra flödet inom systemet. Flexibilitet är en nyckelegenskap i operativ logistik och underlättar för den kognitiva egenskapen improvisation.<sup>57</sup>

---

<sup>51</sup> Ibid., 54.

<sup>52</sup> Peter Esaiasson; Mikael Gilljam; Henrik Oscarsson; Ann Towns och Lena Wängnerud. *Metodpraktikan: Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. 5. uppl. Stockholm: Wolters Kluwer Sverige AB, 2017, 56.

<sup>53</sup> Arvid Berg. *Flygbassystemets logistikutveckling – kalla kriget tills idag*. Försvarshögskolan, 2023, 22.

<sup>54</sup> Tobias Silverudd. *Operativ logistik under Operation Iraqi Freedom – en teorikonsumerande fallstudie*. Försvarshögskolan, 2020, 22.

<sup>55</sup> Esaiasson; Gilljam; Oscarsson; Towns och Wängnerud. *Metodpraktikan*, 61.

<sup>56</sup> Ibid., 59.

<sup>57</sup> Kress. *Operational Logistics*, 54–55.

Egenskapen flexibilitet operationaliseras enligt följande: *På vilket sätt anpassar aktören logistiksystemet vid nya förutsättningar?*

### **Tillgänglighet**

Egenskapen tillgänglighet representerar den logistiska självständigheten längst ut i systemet hos de stridande enheterna. Desto längre tid de stridande enheterna kan klara sig själva logistiskt desto högre tillgänglighet har systemet. Egenskapen är relaterad till taktisk logistik och avgörs innan en operation har påbörjats.<sup>58</sup>

Egenskapen tillgänglighet operationaliseras enligt följande: *På vilket sätt tillser aktören att stridande enheter inte har initiala logistiska brister som påverkar förmågan negativt?*

### **Kontinuitet**

Kontinuiteten i ett logistiksystem representeras av ett stabilt flöde mellan noderna i det bakre området och de stridande enheterna i det främre området. Stabiliteten i flödet återfinns så länge det inte finns några blockeringar i kommunikationslinjerna orsakade av exempelvis låg kapacitet, bristande ledning eller fiendlig påverkan.<sup>59</sup>

Egenskapen kontinuitet operationaliseras enligt följande: *På vilket sätt uppnår aktören fria kommunikationslinjer mellan det bakre och främre området?*

### **Tempo**

Logistik drivs av tiden. Tiden bestämmer tempot generellt och representerar genomsnittshastigheten av logistiska resurser i systemet. Egenskapen påverkas av kontinuitet och flexibilitet och styr hur snabbt en operation kan fortlöpa. Det är viktigt att resurser inte förs fram för snabbt i systemet men heller inte för långsamt.<sup>60</sup>

Egenskapen tempo operationaliseras enligt följande: *På vilket sätt har aktören förmågan att i rätt tid tillgodose stridande enheters behov?*

---

<sup>58</sup> Ibid., 55–56.

<sup>59</sup> Ibid., 56.

<sup>60</sup> Ibid., 56–57.

### **Enkelhet**

Enkelhet är nästan alltid eftersträvansvärt i en militär kontext. Stridens friktioner gör att enbart de enkla och simpla planerna är operativt görbara. För att uppnå enkelhet måste förhållandet mellan de stridande enheterna och de bakre logistikenheterna vara i balans. När enbart en liten del av logistiksystemet är knutet till de taktiska enheterna blir det enkelt att leda de taktiska logistikoperationerna. Detta står i motsats till egenskapen tillgänglighet.<sup>61</sup>

Egenskapen enkelhet operationaliseras enligt följande: *På vilket sätt tillser aktören att det avdelade understödet till stridande enheter inte hindrar dem från att uppnå sina mål?*

### **Överlevnadsförmåga**

Egenskapen överlevnadsförmåga är det som skiljer ett militärt logistiksystem från ett civilt dito. Ett logistiksystem är en mycket värdefull men ofta en väldigt sårbar resurs vilket gör systemet till ett prioriterat mål för motståndaren. Därav måste ofta betydande resurser avdelas för att skydda noder, kommunikationslinjer och logistiska resurser.<sup>62</sup>

Egenskapen överlevnadsförmåga operationaliseras enligt följande: *På vilket sätt tillser aktören att stridande enheter kan understödjas utan märkbar påverkan från motståndaren?*

### **Effektivitet**

Effektivitet innebär att rätt resurs kommer till rätt enhet när det uppstår en konkurrenssituation. Logistiken är således begränsad vilket innebär att den måste prioriteras. Effektivitet uppnås genom en multidimensionell optimering med hänsyn till fysiska begränsningar avseende tillgänglighet av resurser, operativa krav och preferenser.<sup>63</sup>

Egenskapen effektivitet operationaliseras enligt följande: *På vilket sätt prioriterar aktören rätt enhet över annan enhet vid en konkurrenssituation?*

---

<sup>61</sup> Ibid., 57–58.

<sup>62</sup> Ibid., 58.

<sup>63</sup> Ibid., 58–59.

## 2.3 Analysverktyg

Utifrån de öppna analysfrågorna har följande analysverktyg skapats. Analysverktyget är uppbyggt med respektive egenskap, dess beskrivning samt analysfråga. Med stöd i analysverktyget kommer sedan analysen att genomföras genom att ställa respektive analysfråga till det empiriska materialet.

Tabell 1. Analysverktyg

Egenskap	Beskrivning	Analysfråga
<b>Flexibilitet</b>	Förmåga att effektivt anpassa och improvisera.	På vilket sätt anpassar aktören logistiksystemet vid nya förutsättningar?
<b>Tillgänglighet</b>	Den logistiska tyngdpunkten. Hur mycket resurser som är tillgängligt längst ut i systemet.	På vilket sätt tillser aktören att stridande enheter inte har initiala logistiska brister som påverkar förmågan negativt?
<b>Kontinuitet</b>	Stabilitet i flödet mellan noder i det bakre och främre området.	På vilket sätt uppnår aktören fria kommunikationslinjer mellan det bakre och främre området?
<b>Tempo</b>	Rätt mängd logistiska resurser förs fram.	På vilket sätt har aktören förmågan att i rätt tid tillgodose stridande enheters behov?
<b>Enkelhet</b>	Minimal inblandning från den bakre logistiken i den taktiska nivån.	På vilket sätt tillser aktören att det avdelade understödet till stridande enheter inte hindrar dem från att uppnå sina mål?
<b>Överlevnadsförmåga</b>	Skydda logistiken från påverkan av motståndaren.	På vilket sätt tillser aktören att stridande enheter kan understödjas utan märkbar påverkan från motståndaren?
<b>Effektivitet</b>	Prioritering och optimering av resurser.	På vilket sätt prioriterar aktören rätt enhet över annan enhet vid en konkurrenssituation?

### 3 Metod

#### 3.1 Forskningsdesign

Denna uppsats tillämpar en beskrivande ansats vilket innebär att det enskilda fallet står i huvudfokus för studien. Målet med studien är att bidra med ytterligare förståelse för det enskilda fallet än vad det ursprungliga materialet kan göra självständigt.<sup>64</sup> För att uppnå detta används Kress teori om operativ logistik. I och med den beskrivande ansatsen har studien, till skillnad från en studie med exempelvis en teoriprovande ansats, inte några ambitioner att generalisera resultatet till en större population. Istället är syftet att ”förmedla en beskrivning” av det enskilda fallet,<sup>65</sup> i denna studie Rysslands operativa logistik i kriget mot Ukraina.

Den forskningsdesign som kommer att nyttjas är en enfallsstudie. Detta innebär att det är enbart ett fall som kommer studeras. En fallstudie innebär att information inhämtas från några få, eller i denna studie, ett fall under en viss tidsperiod genom en omfattande insamling av data från, med fördel, flera olika källor.<sup>66</sup> Därefter analyseras fallet på djupet med lämplig metod. Anledningen till att en enfallsstudie väljs är för att den beskrivande ansatsen innebär att det är fallet i sig som är intressant. Vidare är empirin heller inte i nuläget tillräckligt omfattande för att det på ett tillfredsställande sätt ska vara möjligt dela upp fallet i flertalet olika delfall och då genomföra en flerfallsstudie. Det finns flertalet fördelar med den valda forskningsdesignen. En fördel är att fallstudier medger en god möjlighet till att uppnå en hög begreppsvaliditet och en god möjlighet, till skillnad från kvantitativa metoder, att identifiera och mäta de indikatorer som bäst överensstämmer med det teoretiska ramverket.<sup>67</sup> En nackdel med fallstudier är att det finns en risk för bias vid val av fall.<sup>68</sup> Detta är inte ett problem i denna uppsats eftersom att det enskilda fallet står i centrum för studien.

Uppsatsen tillämpar metoden kvalitativ textanalys. Metoden ”går ut på att ta fram det väsentliga innehållet [i en text] genom en noggrann läsning av textens delar, helhet och den kontext vari den ingår”.<sup>69</sup> En fördel med kvalitativ textanalys och ett skäl till att använda metoden är att den gör det möjligt, när helheten i texten förväntas vara större än summan av delarna, att identifiera

---

<sup>64</sup> Esaiasson; Gilljam; Oscarsson; Towns och Wängnerud. *Metodpraktikan*, 37.

<sup>65</sup> Asbjørn Johannessen; Per Arne Tufte och Line Christoffersen. *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*. 2. uppl. Stockholm: Liber AB, 2019, 204.

<sup>66</sup> *Ibid.*, 72.

<sup>67</sup> Alexander L. George och Andrew Bennett. *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005, 19.

<sup>68</sup> *Ibid.*, 22.

<sup>69</sup> Esaiasson; Gilljam; Oscarsson; Towns och Wängnerud. *Metodpraktikan*, 211.



att vissa, och vilka, passager som är viktigare än andra.<sup>70</sup> Analysen kommer därmed att genomföras genom en noggrann läsning av det empiriska materialet. Syftet med metoden är att systematiskt dela upp och kategorisera innehållet i texterna och på så sätt lyfta fram de väsentliga delarna av innehållet.<sup>71</sup> För att detta ska vara möjligt måste det finnas ett analytiskt redskap vilket redan har presenterats i kapitel 2.3 – *Analysverktyg*. Med stöd av analysverktyget kommer sedan preciserade frågor, analysfrågorna, att ställas till empirin och svaren kommer sedan att utgöra grunden till svaret på frågeställningen.<sup>72</sup> Det finns inget allmänt tillvägagångssätt för hur själva tolkningen av en text genomförs och heller inget bra sätt att redovisa hur de specifika tolkningarna av det empiriska materialet i denna uppsats har genomförts.<sup>73</sup> För att komma runt detta problem kommer tolkningarna redovisas genom ”sammanfattande *referat, citat* av nyckelpassager och *argumenterande slutsatser*”.<sup>74</sup> På detta vis, ”genom en detaljerad framställning av tillvägagångssättet”, stärks studiens reliabilitet.<sup>75</sup>

Vidare bedöms metoden som lämplig för studien eftersom att informationen om Rysslands logistik för närvarande finns i texter. Exempelvis hade en kvantitativ metod varit intressant, men Kress teori bedöms som olämplig att operationalisera till ett numeriskt mätbart analysverktyg vilket utesluter en sådan metod. Vidare är det även av flertalet anledningar problematiskt att genomföra personintervjuer med deltagare i kriget i skrivande stund vilket gör att även den metoden utesluts. En nackdel med den kvalitativa textanalysen är att risken finns att författaren medvetet eller omedvetet tillskriver särskilda passager större vikt än vad de faktiskt har. Detta skulle innebära att narrativ skapas vilket innebär att skilda delar sätts ihop och skapar ett sammanhang.<sup>76</sup> Detta undviks genom att i så stor utsträckning som det är möjligt triangulera och jämföra empirin med varandra för att identifiera de verkliga nyckelpassagerna.

### 3.1.1 Validitet och reliabilitet

I stort består validitet av de två delarna begreppsvaliditet och resultatvaliditet. Begreppsvaliditet innebär ”överensstämmelse mellan teoretisk definition och operationell indikator” samt ”frånvaro av systematiska fel”.<sup>77</sup> För att uppnå en god resultatvaliditet, vilket innebär ”att vi

---

<sup>70</sup> Ibid., 211.

<sup>71</sup> Ibid., 213.

<sup>72</sup> Ibid., 216.

<sup>73</sup> Ibid., 228.

<sup>74</sup> Ibid., 232.

<sup>75</sup> Johannessen; Tuft och Christoffersen. *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*, 221.

<sup>76</sup> Esaiasson; Gilljam; Oscarsson; Towns och Wängnerud. *Metodpraktikan*, 220.

<sup>77</sup> Ibid., 58.

mäter det vi påstår att vi mäter”, krävs god begreppsvaliditet och god reliabilitet. Reliabilitet ”innebär frånvaro av slumpmässiga eller osystematiska fel”.<sup>78</sup>

Uppsatsens begreppsvaliditet har redan avhandlats i teorikapitlet där den bedömdes som god. Reliabiliteten blir däremot till sin natur svår att bedöma eftersom att det innebär en frånvaro av slumpmässiga eller osystematiska fel. Eftersom att analysen genomförs genom en noggrann läsning av texter och även presenteras i text är det svårt att identifiera osystematiska fel. Uppsatsens reliabilitet bedöms dock vara tillräckligt god eftersom att den är säkerställd, utefter författarens bästa förmåga, genom en noggrann korrekturläsning. Sammantaget innebär den goda begreppsvaliditeten och den tillräckligt goda reliabiliteten att uppsatsens resultatvaliditet bedöms vara tillräckligt god. Detta gör att resultatet är tillförlitligt ur detta hänseende.

### 3.2 Material

Det empiriska material som kommer att användas i denna uppsats är fyra tryckta källor; en bok och tre rapporter. Dessa källor har valts eftersom att de, utifrån den låga tillgänglighet på material, bedömdes ha högst bearbetningsgrad och således vara mest tillförlitliga. Den första källan är boken *The Russia-Ukraine War: Towards Resilient Fighting Power* skriven av Viktoriya Fedorchak. Boken presenterar en systematisk analys av invasionens första år genom att undersöka både Rysslands och Ukrainas operativa förtjänster och tillkortakommanden i kriget.<sup>79</sup> Den andra källan är rapporten *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces* skriven av Marta Kepe. Rapporten presenterar en generell beskrivning av Rysslands militära logistiksystem och dess brister innan invasionen 2022 samt en undersökning av Rysslands logistik i kriget mellan februari och maj 2022.<sup>80</sup> Den tredje källan är rapporten *Russian Logistics and Sustainment Failures in the Ukraine Conflict: Status as of January 1, 2023* skriven av Bradley Martin, D. Sean Barnett och Devin McCarthy. Rapporten presenterar först ett hypotetiskt scenario där författarna undersöker om invasionen kunde ha lyckats under gynnsamma förutsättningar och därefter undersöker de Rysslands operativa och strategiska logistik under 2022 i kriget mot Ukraina.<sup>81</sup> Slutligen, den fjärde källan är rapporten *Russian Military Logistics in the Ukraine War: Recent Reforms and Wartime Operations* skriven av

---

<sup>78</sup> Ibid., 64.

<sup>79</sup> Viktoriya Fedorchak. *The Russia-Ukraine War: Towards Resilient Fighting Power*. London: Routledge, 2024.

<sup>80</sup> Marta Kepe. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*. Santa Monica, Kalifornien: RAND Corporation, 2023.

<sup>81</sup> Bradley Martin; D. Sean Barnett och Devin McCarthy. *Russian Logistics and Sustainment Failures in the Ukraine Conflict: Status as of January 1, 2023*. Santa Monica, Kalifornien: RAND Corporation, 2023.

Paul Schwartz, Anya Fink, Julian Waller och Michael Kofman. Rapporten behandlar först reformer i Rysslands militära logistiksystem från 2010 för att sedan undersöka hur Rysslands logistiksystem har presterat under 2022 i kriget mot Ukraina.<sup>82</sup>

### 3.2.1 Källkritik

Den källkritiska analysen av det empiriska materialet kommer att genomföras utifrån de fyra källkritiska principerna äkthet, oberoende, samtidighet och tendens. Äkthet innebär att källmaterialet är just äkta. Alltså att det inte är förfalskat och att det ”har producerats vid den tidpunkt, i det sammanhang och av den eller de personer som anges”.<sup>83</sup> Oberoende har tre aspekter. Den första innebär möjligheten att bekräfta berättelsen, exempelvis med andra källor. Den andra aspekten handlar om avståndet mellan berättare och berättelse, alltså att primärkällor är mer trovärdiga än sekundärkällor. Den tredje aspekten berör berättarens grad av oberoende vilket innebär att berättaren inte ska vara påverkad av någon annan person eller av yttre omständigheter.<sup>84</sup> Vidare handlar samtidighet om tiden mellan en händelse och nedtecknade, där kortare tid är att föredra ur ett källkritiskt perspektiv.<sup>85</sup> Slutligen beror en källas tendens på om berättaren ”har ett intresse av att återge en snedvriden, *avsiktligt* tillrättalagd berättelse om verkligheten”. Om detta intresse inte finns är källan otendentiös.<sup>86</sup>

Avseende äkthet bedöms samtliga källor som äkta, främst eftersom att de är nedladdade från respektive utgivares hemsida. Routledge är ett välrenommerat brittiskt förlag och RAND Corporation samt CNA Corporation är två välrenommerade amerikanska forskningsinstitut. Detta innebär att det är högst troligt att källorna har producerats vid den tidpunkt, i det sammanhang och av den eller de personer som anges.

Vidare bedöms källorna även vara oberoende. Först och främst är det möjligt att bekräfta innehållet, bland annat genom att jämföra källorna med varandra vilket då visar på att centrala beskrivningar av kriget överensstämmer. Samtidigt är samtliga källor välrefererade vilket innebär att det även är möjligt att bekräfta berättelsen genom att undersöka de referenser som åberopas. Detta innebär däremot att det empiriska materialet sannolikt, i bästa fall, är tredjehandsinformation vilket sänker trovärdigheten något. Sist bedöms författarna till de tre rapporterna vara oberoende på grund av att forskningsinstituten som de representerar är icke-

---

<sup>82</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*.

<sup>83</sup> Esaiasson; Gilljam; Oscarsson; Towns och Wängnerud. *Metodpraktikan*, 291.

<sup>84</sup> *Ibid.*, 292–293.

<sup>85</sup> *Ibid.*, 294.

<sup>86</sup> *Ibid.*, 294–295.

vinstdrivande. Samtidigt är samtliga rapporter finansierade av den amerikanska staten vilket gör att oberoendet skulle kunna ifrågasättas i viss mån. Även Fedorchak bedöms vara oberoende eftersom ett rimligt antagande är att Routledge inte hade publicerat boken om tendenser till beroende återfanns.

Ur perspektivet samtidighet bedöms samtliga källor vara mycket trovärdiga. En anledning är att det i skrivande stund bara är lite mer än två år sedan Ryssland inledde invasionen vilket innebär att ingen källa är äldre än två år. Samtidigt är många av de referenser som anges i källorna mer samtida vilket stärker trovärdigheten.

Slutligen bedöms källorna vara otendentiösa eftersom att, enligt tidigare resonemang, de författare som skriver för akademiska förlag och forskningsinstitut inte bedöms ha något intresse av att återge en snedvriden eller tillrättalagd berättelse om verkligheten. Däremot är det möjligt, eftersom att källorna sannolikt är tredjehandsinformation och det är ett pågående krig som studeras, att viss strategisk kommunikation från både Ryssland och Ukraina kan ha influerat vissa uppgifter som förekommer i källorna.

Sammantaget görs bedömningen att samtliga källor är trovärdiga ur ett källkritiskt perspektiv.

### 3.3 Forskningsetik

Etiska problem uppstår främst när forskningen direkt rör personer.<sup>87</sup> I och med den kvalitativa textanalysen förekommer inga försökspersoner, respondenter eller informanter kopplat till försök alternativt intervjuer vilket innebär att det inte uppstår några etiska problem i detta hänseende. Likt tidigare nämnt kommer all information från tryckta källor vilket istället innebär att det är viktigt att ange vart informationen kommer ifrån, särskilt när den hämtats på internet.<sup>88</sup> Vidare är författaren medveten om att det kan upplevas som att uppsatsen ämnar beskriva vilka brister den ryska logistiken har i syfte att förbättra dessa. Syftet är inte att hjälpa Ryssland, utan syftet är ur detta hänseende att bidra till Sveriges motståndarkunskap. Utifrån de ovan beskrivna resonemangen och med hänsyn till de forskningsetiska principerna tillförlitlighet, ärlighet, respekt och ansvar, som Vetenskapsrådet presenterar,<sup>89</sup> anser författaren att denna uppsats tillämpar en god forskningssed.

---

<sup>87</sup> Johannessen; Tufte och Christoffersen. *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*, 74.

<sup>88</sup> *Ibid.*, 78.

<sup>89</sup> Vetenskapsrådet. *Etik i forskningen och god forskningssed*. Vetenskapsrådet. 2023. <https://www.vr.se/uppdrag/etik/etik-i-forskningen.html> (hämtad 2024-03-30).

## 4 Analys

### 4.1 Flexibilitet

Analysfråga: *På vilket sätt anpassar aktören logistiksystemet vid nya förutsättningar?*

Schwartz et al. skriver att Ryssland redan under första veckan av invasionen, när de insåg att logistiken hade brister, började anpassa logistiksystemet och genomföra förändringar. Ett exempel är att de gick ifrån ett distributionssystem som verkade på flertalet lägre nivåer till ett system på divisions- och arménivå. Detta system gav ett större logistiskt stöd till brigadnivån och fokuserade på försörjningen av artilleriammunition.<sup>90</sup> Vidare i inledningen av invasionen hade de ryska stridskrafterna inte tillräckligt stor kapacitet att med egna hjulfordon försörja de stridande enheterna. Detta ledde till att de i stor utsträckning började nyttja civila lastbilar för att utöka kapaciteten. Under sommaren 2022 ökade även behovet av reservdelar vilket ställde ytterligare krav på kapaciteten. För att möta detta behov utökades transportererna på järnväg,<sup>91</sup> vilket visar på förmågan att effektivt anpassa och improvisera.

På grund av stora förluster på den ryska sidan började de även omorganisera sina stridande enheter från generella bataljonsstridsgrupper till uppdragsspecifika kompanier. Detta gjorde att logistiksystemet framgångsrikt också anpassade sig till att försörja dessa enheter.<sup>92</sup> Vidare anpassade Ryssland även logistiksystemet när Ukraina introducerade amerikanska HIMARS (*High Mobility Artillery Rocket System*) på slagfältet. Ryssland anpassade sig till det nya hotet genom att: ”dispensing ammunition warehouses and hiding supply stocks, ... employ[ing] mixed civilian and military convoys ... [and] set[ting] up decoys.” Framgångsfaktorn blev att flytta depåer längre bak från fronten och att anpassa distributionsmetoder.<sup>93</sup>

Även Martin et al. skriver att Ryssland lyckades anpassa logistiksystemet när de i april 2022 omgrupperade från Kievområdet till östra och södra Ukraina vilket även logistiksystemet gjorde framgångsrikt. Detta byte reducerade utmaningarna inom försörjningen främst genom tillgången till skyddad järnväg och närhet till ammunitionslager,<sup>94</sup> vilket sammantaget visar på att de anpassade systemet vid nya förutsättningar.

---

<sup>90</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 41.

<sup>91</sup> Ibid., 45

<sup>92</sup> Ibid., 47.

<sup>93</sup> Ibid., 51–52.

<sup>94</sup> Martin; Barnett och McCarthy. *Russian Logistics and Sustainment Failures in the Ukraine Conflict*, 10.

Det går även att utläsa tendenser till förmåga att anpassa och improvisera. Exempelvis skriver Schwartz et al. att den bristande förmågan att kunna försörja de stridande enheterna med ammunition i Kievområdet var en orsak till omgrupperingen till södra och östra Ukraina, där försörjningen enligt tidigare var enklare att hantera.<sup>95</sup> Avseende artilleriammunition skriver Schwartz et al. också att: ”the aggregate data imply that Russian forces were able to adapt sufficiently to the demands of the campaign.”<sup>96</sup> Detta påstående stärks av att de senare skriver att, trots bristen på ammunition, kunde Ryssland fortsätta verka med sina artillerisystem.<sup>97</sup>

Analysen visar att Ryssland under 2022 i kriget mot Ukraina framgångsrikt anpassade logistiksystemet vid nya förutsättningar genom bland annat utökad kapacitet, alternativa metoder vid nya hot och omgruppering av logistiksystemet.

## 4.2 Tillgänglighet

*Analysfråga: På vilket sätt tillser aktören att stridande enheter inte har initiala logistiska brister som påverkar förmågan negativt?*

Fedorchak skriver att innan invasionen inleddes visste de ryska styrkorna inte vad de gjorde och inte vart de skulle. Istället, på grund av operationssäkerhet, blev de meddelade detta 24 timmar före invasionen. Detta resulterade i en betydande brist på förnödenheter eftersom att de dels inte hade tid till förberedelser men även för att de inte förväntade sig hårt motstånd från de ukrainska styrkorna. Resultatet av detta blev att de ryska styrkorna istället försörjde sig på den ukrainska civilbefolkningen och att Ryssland senare drog sig tillbaka från Kiev.<sup>98</sup> Detta visar på bristande tillgänglighet vilket även Martin et al. framhäver när de skriver att de ryska styrkorna var dåligt utrustade under inledningen av invasionen vilket påverkade deras förmåga negativt.<sup>99</sup> Vidare skriver Schwartz et al. att de ryska styrkorna saknade ammunition, drivmedel, livsmedel, kartor och stabila kommunikationssätt samt att de saknade en förståelse för hur deras uppdrag bidrog till det övergripande målet.<sup>100</sup> Exempelvis ledde bristen på drivmedel till att ryska enheter övergav sina fordon.<sup>101</sup> Kepe skriver även att den sena delgivningen av

---

<sup>95</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 42-43.

<sup>96</sup> Ibid., 46.

<sup>97</sup> Ibid., 56.

<sup>98</sup> Fedorchak. *The Russia-Ukraine War*, 82.

<sup>99</sup> Martin; Barnett och McCarthy. *Russian Logistics and Sustainment Failures in the Ukraine Conflict*, 7.

<sup>100</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 38.

<sup>101</sup> Ibid., 37.

information gjorde det svårt att koordinera logistiken vilket han lyfter fram som en orsak till att målen inte uppnåddes.<sup>102</sup>

Ytterligare en aspekt som tyder på bristande tillgänglighet är den gradvisa försämringen av logistiskt stöd vid Kherson under hösten 2022. Efter att slutligen förvägrat Ryssland logistiskt stöd inledde de ukrainska styrkorna en offensiv som snabbt gjorde att Ryssland drog sig tillbaka från Dneprs norra strand, vilket tyder på att logistiken påverkade Rysslands förmåga negativt.<sup>103</sup>

Vidare går det även att utläsa en bristande tillgänglighet när Schwartz et al. skriver att ryska bataljonsstridsgrupper är designade för att vara självförsörjande i ett par dagar, men att många enheter initialt åkte ifrån sitt logistikstöd vilket gav upphov till logistiska brister som därmed resulterade i bristande krigföringsförmåga.<sup>104</sup> Fortsättningsvis skriver Schwartz et al. att i september 2022 när den ryska mobiliseringen pågick, publicerades rapporter och videos på nyinryckta ryska soldater med brister i sin personliga utrustning.<sup>105</sup> Det ryska logistiksystemet hade alltså svårt att utrusta de 300 000 soldater som kallades in vilket resulterade i att soldater som inte hade fått erforderlig utbildning skickades till frontlinjen.<sup>106</sup>

Analysen visar att Ryssland under 2022 i kriget mot Ukraina misslyckades med att tillse att stridande enheter inte hade initiala logistiska brister som påverkade förmågan negativt. Detta berodde främst på att de ryska styrkorna inte hade möjlighet att förbereda den initiala invasionen logistiskt, men även senare operationer hade initiala logistiska brister.

### 4.3 Kontinuitet

*Analysfråga: På vilket sätt uppnår aktören fria kommunikationslinjer mellan det bakre och främre området?*

Under inledningen av invasionen begränsades de ryska styrkorna av det glesa vägnätet i Ukraina. Martin et al. skriver exempelvis att långa konvojer med ryska fordon observerades stå stilla i flertalet dagar på grund av köer. Detta resulterade i blockerade kommunikationslinjer vilket gjorde att logistikenheter fick stora svårigheter att leverera sina förnödenheter.<sup>107</sup>

Vidare skriver Kepe att försörjningen av drivmedel påverkades särskilt eftersom att när

---

<sup>102</sup> Kepe. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*, 10.

<sup>103</sup> Fedorchak. *The Russia-Ukraine War*, 89.

<sup>104</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 39.

<sup>105</sup> *Ibid.*, 57.

<sup>106</sup> *Ibid.*, 58–59.

<sup>107</sup> Martin; Barnett och McCarthy. *Russian Logistics and Sustainment Failures in the Ukraine Conflict*, 8.

tankbilarna fastnade i köerna kunde de inte försörja de främre enheterna med drivmedel, vilket ytterligare påverkade trafiken.<sup>108</sup> Även Schwartz et al. lyfter fram det otillräckliga vägnätet, men framhäver också dålig kvalitet och standard på vägarna samt återkommande köbildningar som en orsak till trafikproblemen. De skriver också att: ”this widely publicized traffic jam on the approach to Kyiv stretched up to 40 miles long.”<sup>109</sup> Detta exemplifierar de stora trafikproblem som Ryssland upplevde på kommunikationslinjerna vilket visar på bristande kontinuitet. Trafikproblemen, som den ryska operationsplaneringen inte förutspådde, var en bidragande orsak till den misslyckade operationen att ta Kiev.<sup>110</sup>

Senare i kriget, under sommaren 2022, nyttjade Ukraina HIMARS för att slå mot ryska kommunikationslinjer. Ett exempel är att de slog ut Antonivkabron över Dnepr vilket fick betydande konsekvenser för logistiken i området kring Cherson.<sup>111</sup> Fedorchak skriver att på grund av detta reducerades den ryska kapaciteten över Dnepr med 70% vilket bland annat påverkade tillgängligheten på vatten och livsmedel.<sup>112</sup> Resultatet blev att de ryska enheterna på norra sidan av Dnepr i stort sett blev avskurna från sitt logistiska stöd.<sup>113</sup> Ett annat exempel på störda ryska kommunikationslinjer är från oktober 2022 när Ukraina med hjälp av en större bilbomb förstörde delar av Kjertrbron som förbinder Krimhalvön med det ryska fastlandet. Detta resulterade minst i halverad kapacitet för både järnväg- och hjultransporterna över bron vilket påverkade försörjningen av ryska styrkor.<sup>114</sup> Ytterligare ett exempel från senhösten 2022 är ukrainska sabotageoperationer långt in på Rysslands territorium. Ukraina utförde sabotage direkt mot logistiknoder men påverkade även systemet indirekt vilket skapade friktioner i form av bland annat olyckor, bränder och förseningar. Exempelvis påverkades Transsibiriska järnvägen och Bajkal-Amur-järnvägen vilket skapade flaskhalsar i systemet.<sup>115</sup> Ett annat exempel är ett urspåret tåg i Pskov oblast, vid den ryska gränsen till Estland och Lettland, som under slutet av juni 2022 orsakade ett två dagar långt stopp i tågförbindelsen på den aktuella järnvägslinjen.<sup>116</sup> Dessa problem visar på bristande kontinuitet.

Det finns däremot viss information som tyder på att Ryssland uppnådde kontinuitet på vissa platser i Ukraina under vissa tidsperioder. Schwartz et al. skriver att de framgångsrika ryska

---

<sup>108</sup> Kepe. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*, 11.

<sup>109</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 37.

<sup>110</sup> Ibid., 39.

<sup>111</sup> Ibid., 51.

<sup>112</sup> Fedorchak. *The Russia-Ukraine War*, 88.

<sup>113</sup> Ibid., 89.

<sup>114</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 53.

<sup>115</sup> Ibid., 55–56.

<sup>116</sup> Ibid., 49.



operationerna i södra Ukraina under inledningen av invasionen kunde understödjas av två järnvägslinjer från Krimhalvön som sedan snabbt kunde länkas samman med erövrade noder i Ukraina vilket medgav fria kommunikationslinjer.<sup>117</sup> Även Kepe beskriver detta och menar att framgångarna till del berodde på den höga kapaciteten på järnvägen.<sup>118</sup> Vidare skriver även Fedorchak att Ryssland lyckades försörja sina stridande enheter med främst drivmedel, ammunition, vatten och livsmedel via järnväg från de ockuperade delarna av Ukraina. Detta tillvägagångssätt var dock enbart välfungerande innan Ukraina fick tillgång till HIMARS.<sup>119</sup>

Analysen visar att Ryssland under 2022 i kriget mot Ukraina till viss del kunde uppnå fria kommunikationslinjer mellan det bakre och det främre området. Det som talar emot är köbildning vid Kiev under inledningen av invasionen samt att Ukraina störde logistiksystemet framgångsrikt under sommaren 2022 och det som talar för är att Ryssland inledningsvis lyckades använda järnvägen framgångsrikt i södra Ukraina.

#### 4.4 Tempo

*Analysfråga: På vilket sätt har aktören förmågan att i rätt tid tillgodose stridande enheters behov?*

Kepe skriver att den ryska förmågan att i rätt tid tillgodose stridande enheters behov var bristfällig. Ett exempel på detta är övergivna stridsvagnar, där han skriver att: "as many as one-third of the tanks ... of the division might have been abandoned due to a lack of fuel." Samtidigt är en del av den ryska doktrinen att bygga rörledningar (*pipelines*), i anfallsrörelsen, vilket utgör en viktig del av drivmedelsförsörjningen.<sup>120</sup> Detta gjordes inte under den inledande delen av invasionen vilket tyder på bristfälligt tempo. Martin et al. skriver att en förklaring till att de ryska stridsvagnarna övergavs kan vara att stödenheterna inte kunde försörja de stridande enheterna i rätt tid.<sup>121</sup> Vidare skriver de också att Ryssland, i maj 2022, genomförde *crowdsourcing* för att kunna försörja sina stridande enheter med beklädnad, vatten, livsmedel och medicinsk utrustning vilket tyder på att de inte kunde tillgodose behoven.<sup>122</sup> Dessa problem blev värre i juli 2022.<sup>123</sup>

---

<sup>117</sup> Ibid., 40

<sup>118</sup> Kepe. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*, 10.

<sup>119</sup> Fedorchak. *The Russia-Ukraine War*, 86.

<sup>120</sup> Kepe. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*, 11.

<sup>121</sup> Martin; Barnett och McCarthy. *Russian Logistics and Sustainment Failures in the Ukraine Conflict*, 9.

<sup>122</sup> Ibid., 10.

<sup>123</sup> Ibid., 11.

Vidare skriver Schwartz et al. att under inledningen av invasionen hade Ryssland följande problem: ”deliveries of fuel, ammunition, food, and clothing for soldiers at the front.”<sup>124</sup> Detta tyder på en bristande förmåga att i rätt tid tillgodose stridande enheters behov. Särskilt betydande var problemen med försörjningen av drivmedel och livsmedel vilket i stor utsträckning hindrade ryska operationer.<sup>125</sup> Även den ukrainska generalstaben noterade att de ryska styrkorna hade brist på livsmedel och under mars 2022 kom ytterligare rapporter från andra källor avseende livsmedelsbristen när ryska soldater observerades plundra ukrainska livsmedelsbutiker.<sup>126</sup> Allt detta tyder på bristande tempo vilket bekräftas av Schwartz et al. som skriver: ”logistics pressures at this time had more to do with the inability to deliver supplies (especially fuel) to the right location in the right time frame relevant to demand.”<sup>127</sup> En orsak till detta problem kan vara att de ryska styrkorna inte hade tillräckligt många lastbilar för att transportera alla förnödenheter till de stridande enheterna.<sup>128</sup>

Däremot finns det viss information som visar på att Ryssland vid minst ett tillfälle lyckades uppnå egenskapen tempo. Under april 2022 genomförde Ryssland en offensiv i Donetsk och Luhansk oblast i östra Ukraina. De ryska styrkorna lyckades röra sig framåt och ta terräng tack vare ett betydande övertag i indirekt eld vilket möjliggjordes av ett logistiksystem som var kapabelt att understödja med erforderlig mängd artilleriammunition och således tillgodosågs de stridande enheternas behov.<sup>129</sup>

Analysen visar att Ryssland under 2022 i kriget mot Ukraina till del hade förmågan att i rätt tid tillgodose stridande enheters behov. Detta eftersom att de inledningsvis hade problem att leverera främst drivmedel och livsmedel i rätt tid. Däremot lyckades Ryssland senare leverera artilleriammunition i rätt tid för att möjliggöra en offensiv.

---

<sup>124</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 37.

<sup>125</sup> Ibid., 37.

<sup>126</sup> Ibid., 38.

<sup>127</sup> Ibid., 44.

<sup>128</sup> Ibid., 45.

<sup>129</sup> Ibid., 46.

## 4.5 Enkelhet

*Analysfråga: På vilket sätt tillser aktören att det avdelade understödet till stridande enheter inte hindrar dem från att uppnå sina mål?*

Det finns väldigt lite information i det empiriska materialet som behandlar egenskapen enkelhet. Kepe skriver däremot att under inledningen av invasionen uppnådde Ryssland imponerande framgångar genom att erövra mycket ukrainskt territorium som var dåligt försvarat. De ryska linjerna blev då väldigt utdragna vilket gjorde att logistikenheterna blev sårbara för motattacker. Detta gjorde att de stridande enheterna dels blev tvungna att vänta in understödet men även överge nyerövat territorium för att åka tillbaka och skydda kommunikationslinjerna.<sup>130</sup> Även Martin et al. beskriver detta fenomen. De skriver bland annat att de stridande enheterna var tvungna att avdela stora numerärer för att skydda kommunikationslinjer vilket resulterade i att den initiala operationen fortlöpte långsammare än vad den annars hade behövt göra.<sup>131</sup> Detta kan vara en bidragande orsak till att Ryssland inte uppnådde sina initiala mål.

Vidare skriver Schwartz et al. att i slutet av våren 2022 hade det ryska logistiksystemet åtgärdat vissa initiala brister. Däremot kvarstod ett problem som var att stridande enheter behövde bära med sig en stor mängd ammunition vilket resulterade i att deras förmåga att manövrera effektivt nedgick.<sup>132</sup> Även detta kan vara en orsak till att stridande enheter inte uppnådde sina mål.

Analysen visar att Ryssland under 2022 i kriget mot Ukraina misslyckades med att tillse att det avdelade understödet till stridande enheter inte hindrade dem från att uppnå sina mål, främst på grund av att de stridande enheterna var tvungna att vänta in och skydda kommunikationslinjer samt att de behövde bära med sig mycket ammunition själva.

## 4.6 Överlevnadsförmåga

*Analysfråga: På vilket sätt tillser aktören att stridande enheter kan understödjas utan märkbar påverkan från motståndaren?*

Martin et al. skriver att Ukraina under inledningen av invasionen slog mot ryska kommunikationslinjer och logistikenheter vilket visar på en tydlig påverkan från motståndaren.

---

<sup>130</sup> Kepe. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*, 10.

<sup>131</sup> Martin; Barnett och McCarthy. *Russian Logistics and Sustainment Failures in the Ukraine Conflict*, 7.

<sup>132</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 47.

Detta möjliggjordes på grund av utsträckta ryska linjer men även på grund av öppen radiotrafik vilket gjorde att de ukrainska styrkorna kunde lokalisera och därefter attackera ryska logistikenheter.<sup>133</sup> Vidare möjliggjorde även de tidigare nämnda trafikproblemen att Ukraina, med vanligt artilleri och reguljära styrkor, kunde slå mot ryska logistikenheter som stod stilla.<sup>134</sup> Även Schwartz et al. skriver att under inledningen av invasionen var de ryska logistikoperationerna och -enheterna under betydande press från ukrainska styrkor vilket resulterade i att de inte kunde understödja ryska stridande enheter utan märkbar påverkan från motståndaren.<sup>135</sup> Fortsättningsvis, på grund av ett doktrinärt uppträdande utan anpassning till motståndaren, hade Ryssland, innan april 2022, en stor del av sitt logistiksystem inom 50 km från frontlinjen vilket gjorde att de blev utsatta för attacker från ukrainska långräckviddiga vapensystem.<sup>136</sup> Detta visar att Ryssland inte kunde skydda sin logistik.

Fedorchak skriver att under de inledande faserna av invasionen använde Ukraina obemannade luftfarkoster för att med precision slå mot ryska logistikkonvojer vilket tyder på att Ryssland inte hade förmågan att understödja stridande enheter utan påverkan från motståndaren.<sup>137</sup> Även Kepe skriver att de ryska styrkorna var sårbara mot obemannade luftfarkoster och att konvojer med fordon var särskilt sårbara. Detta resulterade i att logistikenheterna ofta blev attackerade av ukrainska styrkor.<sup>138</sup>

Vidare skriver Fedorchak att innan Ryssland hann anpassa logistiksystemet till faktumet att Ukraina fick tillgång till amerikanska HIMARS var systemet sårbart. Med tillgång till HIMARS anföll Ukraina ammunitionsdepåer, broar och järnvägsnoder samt annan infrastruktur bakom ryska linjer vilket gjorde att Ryssland fick svårigheter att understödja de stridande enheterna.<sup>139</sup> Exempelvis skriver Kepe att ryska ammunitionsdepåer var sårbara i form av att ammunitionen, som på grund av utebliven innovation, tenderade att detonera när depåerna blev attackerade.<sup>140</sup> En av de första rapporterna att Ukraina med hjälp av HIMARS förstört en rysk ammunitionsdepå kom den 12:e juli 2022.<sup>141</sup> Under sommaren fortsatte Ukraina effektivt att bryta ner Rysslands logistiksystem med hjälp av HIMARS vilket ytterligare försvagade

---

<sup>133</sup> Martin; Barnett och McCarthy. *Russian Logistics and Sustainment Failures in the Ukraine Conflict*, 7.

<sup>134</sup> Ibid., 8.

<sup>135</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 40.

<sup>136</sup> Ibid., 46.

<sup>137</sup> Fedorchak. *The Russia-Ukraine War*, 110.

<sup>138</sup> Kepe. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*, 10.

<sup>139</sup> Fedorchak. *The Russia-Ukraine War*, 86.

<sup>140</sup> Kepe. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*, 11.

<sup>141</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 50-51.

förmågan att försörja de stridande enheterna.<sup>142</sup> I slutet av juli 2022 hade Ukraina genomfört upp till 50 attacker med HIMARS mot det ryska logistiksystemet.<sup>143</sup>

I slutet av sommaren 2022 fortsatte Ukraina att slå mot den ryska infrastrukturen. I södra Ukraina anfölls järnvägsspår och kraftledningar vilket orsakade betydande störningar i det ryska logistiksystemet vilket orsakade problem med att understödja de stridande enheterna. Även kommunikationslinjerna mellan Kertj och Cherson utsattes för attacker vilket skapade liknande konsekvenser.<sup>144</sup> I december 2022 fortsatte attackerna mot ryska ammunitionsdepåer och -upplag vilket visar på att Ryssland inte hade förmågan att skydda sin logistik trots att de vidtagit vissa åtgärder, exempelvis att flytta noder längre bak från frontlinjen.<sup>145</sup> Fedorchak sammanfattar Rysslands förmåga att skydda sin logistik genom att skriva att Ukraina hade förmågan, under hela 2022 och med olika medel, att slå mot ryska logistiknoder och ammunitionsdepåer både längs frontlinjen men också i de bakre områdena.<sup>146</sup>

Analysen visar att Ryssland under 2022 i kriget mot Ukraina inte kunde tillse att stridande enheter kunde understödjas utan märkbar påverkan från motståndaren. Detta visas genom att Ukraina under hela tidsperioden påverkade det ryska logistiksystemet.

#### 4.7 Effektivitet

*Analysfråga: På vilket sätt prioriterar aktören rätt enhet över annan enhet vid en konkurrenssituation?*

Likt egenskapen enkelhet finns det lite information i det empiriska materialet som behandlar egenskapen effektivitet. Schwartz et al. skriver att under den initiala invasionen anföll Ryssland i sex eller fler riktningar samtidigt vilket logistiksystemet inte hade tillräcklig kapacitet för att understödja simultant. Detta gjorde att anfallsriktningarna behövde konkurrera med varandra för att ta del av den begränsade kapaciteten av logistiskt stöd.<sup>147</sup> Vidare, under den ryska offensiven i Donetsk och Luhansk oblast i april 2022, skriver även Kepe att Ryssland förlitade sig på ett övertag i indirekt eld och således på försörjningen av ammunition till vapensystem med lång räckvidd. I och med detta uppstod en konkurrenssituation där en stor del av

---

<sup>142</sup> Fedorchak. *The Russia-Ukraine War*, 87.

<sup>143</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 51.

<sup>144</sup> Ibid., 49–50.

<sup>145</sup> Ibid., 56.

<sup>146</sup> Fedorchak. *The Russia-Ukraine War*, 198.

<sup>147</sup> Schwartz; Fink; Waller och Kofman. *Russian Military Logistics in the Ukraine War*, 38.

logistiksystemet i området prioriterades till transport och hantering av denna ammunition,<sup>148</sup> vilket tyder på att rätt enhet, i form av artilleriet, prioriterades. Utifrån detta görs bedömningen att Ryssland under 2022 i kriget mot Ukraina prioriterade rätt enhet över annan enhet vid en konkurrenssituation.

## 4.8 Resultat

Utifrån analysen redovisas följande resultat. Empirin visar tydligt att Ryssland hade förmåga att effektivt anpassa och improvisera logistiksystemet, genom att bland annat utöka kapaciteten, anpassa systemet till nya hot och omgruppera. Vidare misslyckades Ryssland med att tillse att stridande enheter inte hade initiala logistiska brister, främst orsakat av den omfattande operationssäkerheten innan invasionen, men även senare under 2022 uppvisade Ryssland bristande tillgänglighet. Avseende egenskapen kontinuitet kunde Ryssland till del uppnå fria kommunikationslinjer mellan det bakre och det främre området. Under inledningen av invasionen orsakade köbildning vid Kiev blockerade kommunikationslinjer medan stabila järnvägsförbindelser i södra Ukraina medgav fria kommunikationslinjer. Likt egenskapen kontinuitet hade Ryssland till del förmågan att i rätt tid tillgodose stridande enheters behov. Detta berodde på att de inledningsvis hade problem att leverera främst drivmedel och livsmedel i rätt tid, men senare under 2022 lyckades de att leverera artilleriammunition vilket möjliggjorde en offensiv. Fortsättningsvis misslyckades Ryssland med att tillse att det avdelade understödet till de stridande enheterna inte hindrade dem från att uppnå sina mål, främst på grund av att de stridande enheterna var tvungna att vänta in och skydda sina kommunikationslinjer. Vidare bedöms Ryssland mycket tydligt inte inneha förmågan att skydda sin logistik från påverkan av motståndaren vilket visas genom att Ukraina under hela tidsperioden påverkade det ryska logistiksystemet. Slutligen görs bedömningen att Ryssland prioriterade rätt enhet över annan enhet vilket visar på att Ryssland kan prioritera och optimera resurser vid en konkurrenssituation.

---

<sup>148</sup> Kepe. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*, 11.

## 5 Avslutning

### 5.1 Återkoppling problem, syfte och frågeställning

Det problem som identifierades i inledningen av uppsatsen var att det i främst västvärlden finns en bristande förståelse för Rysslands militära logistik i stort och särskilt för logistiken i kriget mot Ukraina. Detta problem kompletterades med den identifierade forskningsluckan att militär logistik är ett område med för lite forskning och att den operativa nivån mellan den taktiska och strategiska nivån är särskilt utelämnad inom forskningen samt att det begynnande forskningsfältet om kriget i Ukraina är outforskat. Tillsammans med Skoglund et al. samt Ti och Kinsey bidrar denna studie till forskningen om kriget i Ukraina.

Problemet och forskningsluckan ledde fram till uppsatsens tvådelade syfte. Syftet är att i stort bidra till forskningen om militär logistik, men främst är syftet att bidra till förståelsen för rysk logistik genom att beskriva Rysslands operativa logistik i kriget mot Ukraina. Syftet ledde till följande frågeställning: *Hur kan Rysslands operativa logistik under 2022 i kriget mot Ukraina beskrivas utifrån Moshe Kress teori om operativ logistik?*

#### 5.1.1 Svar på frågeställning

Med stöd i analysen av det empiriska materialet kan Rysslands operativa logistik under 2022 i kriget mot Ukraina beskrivas, utifrån Moshe Kress teori om operativ logistik, enligt följande. Det som Rysslands operativa logistiksystem lyckades med är förmågan att effektivt anpassa och improvisera logistiksystemet samt prioritera och optimera resurser. Systemet behöver förbättra förmågan att uppnå stabilitet i flödet mellan noder i det bakre och främre området samt förbättra förmågan att tillse att rätt mängd resurser förs fram. Vidare måste systemet skapa förmågan att avgöra hur mycket resurser som ska finnas längst ut i systemet och skapa förutsättningar för minimal inblandning från den bakre logistiken i den taktiska nivån. Slutligen måste Ryssland skydda sin logistik från påverkan av motståndaren.

### 5.2 Diskussion och slutsatser

Utifrån svaret på frågeställningen går det att utläsa ett mönster. Mönstret är att egenskaperna, med undantag för överlevnadsförmåga, skapar tre begreppspar utifrån hur väl Ryssland lyckades uppnå egenskaperna. Flexibilitet och effektivitet uppnåddes väl, kontinuitet och tempo

uppnåddes delvis och tillgänglighet och enkelhet uppnåddes inte. Det som gör detta intressant är att egenskaperna som bildar begreppspar antingen är lika varandra eller utgör motsatser.

Det första begreppspar består av flexibilitet och effektivitet. Dessa egenskaper kan ses som lika eftersom att det är troligt att den ena egenskapen föder ett behov av den andra. Om logistiksystemet måste anpassa och improvisera är det rimligt att tro att systemet även måste prioritera och optimera. Samtidigt gäller relationen omvänt då ett behov att prioritera och optimera sannolikt föder ett behov att anpassa och improvisera. Detta visar analysen då kapacitetsproblemen gjorde att Ryssland behövde prioritera, men de improviserade också genom att nyttja civila lastbilar för att möta denna problematik.

Vidare kan även det andra begreppspar som består av kontinuitet och tempo förstås som likheter. En stabilitet i flödet mellan noder i det bakre och främre området möjliggör att rätt mängd logistiska resurser kan föras fram. Till skillnad från det första begreppspar gäller detta förhållande inte omvänt. Det torde vara möjligt att föra fram rätt mängd resurser trots att det inte finns någon stabilitet i flödet. Analysen visar att dessa egenskaper till stor del berodde på geografiska omständigheter där tillgången till järnväg var en framgångsfaktor för uppfyllnad. Vidare är det även troligt att överlevnadsförmåga har påverkat detta då en oskyddad logistik inte ger förutsättningar att uppnå egenskaperna. Sammantaget ger resonemangen om de två första begreppspar att resultatet är rimligt eftersom att en aktör bör i liknande utsträckning uppnå egenskaper som är lika varandra.

Vidare till det tredje begreppspar som består av egenskaperna tillgänglighet och enkelhet. Dessa egenskaper är enligt Kress relaterade till varandra eftersom att de är varandras motsatser.<sup>149</sup> Anledningen till detta är att om en stridande enhet inte har några logistiska brister är det rimligt att anta att det avdelade understödet som krävs för att bibehålla denna status i förlängningen bör hindra enheten från att uppnå sina mål. Om det avdelade understödet däremot inte hindrar den stridande enheten är det sannolikt att det i förlängningen kommer uppstå brister. Alltså kan båda egenskaperna inte bli tillfredsställda samtidigt och båda egenskaperna bör inte kunna vara otillfredsställda samtidigt. Resultatet av denna studie är däremot något paradoxalt, nämligen att de stridande enheterna hade logistiska brister samtidigt som det avdelade understödet hindrade dem från att uppnå sina mål. Detta kan bero på att de initiala bristerna föder ett behov av stort logistiskt stöd men med avsaknaden av överlevnadsförmåga medger detta att de initiala bristerna inte kan åtgärdas på grund av att logistikenheterna påverkas av

---

<sup>149</sup> Kress. *Operational Logistics*, 58.



motståndaren. För att försöka lösa detta problem måste de stridande enheterna skydda logistiken vilket i förlängningen gör att de inte uppnår sina mål vilket analysen visar.

Slutligen har egenskapen överlevnadsförmåga, likt beskrivet i kapitel 2 – *Teori*, ett specifikt särdrag vilket är att egenskapen är det enda som skiljer ett militärt och från ett civilt logistiksystem. På grund av detta finns det ingen likhet eller motsats till andra egenskaper och således passar egenskapen inte in i något begreppspar men som diskussionen visar har överlevnadsförmåga en stor påverkan på de andra egenskaperna.

Utifrån svaret på frågeställningen som leder till det ovan beskrivna mönstret går det att utläsa fyra teman vilket kommer att utgöra grunden för studiens slutsatser. Studiens slutsatser, utifrån Kress teori, är att Rysslands operativa logistiksystem i kriget mot Ukraina:

- har förmågan att improvisera tillvägagångssätt och prioritera resurser,
- till del har förmågan att uppnå stabilitet i flödet och föra fram rätt mängd resurser,
- inte har förmågan att avgöra vart den logistiska tyngdpunkten ska vara eller förmågan att dela den taktiska och operativa logistiken, samt
- inte har förmågan att skydda systemet från påverkan av motståndaren.

### **5.3 Relevans för yrkesutövningen**

Uppsatsens relevans och betydelse för yrkesutövningen som officer är främst att resultatet visar på de brister och förtjänster som finns i logistiksystemet i Rysslands väpnade styrkor i en samtida mellanstatlig konflikt. Dessa kunskaper kan användas mot Ryssland i en större konflikt mellan Ryssland och västvärlden där Sverige med all sannolikhet kommer att bli direkt inblandad. Likt tidigare nämnt i uppsatsen bidrar alltså resultatet till Sveriges motståndarkunskap om Ryssland vilket är betydelsefullt för svenska yrkesofficerare.

### **5.4 Vidare forskning**

För vidare forskning finns det flertalet intressanta aspekter. En aspekt är att dela upp det första året av invasionen i olika skeden för att undersöka om resultatet varierar tidsmässigt under denna period. Samtidigt vore det också intressant att dela upp analysen i olika geografiska områden för att undersöka hur det ryska logistiksystemet hanterar olika operativa förutsättningar. En annan aspekt är att i framtiden, när kriget har fortlöpt en längre period,

genomföra en ny studie för att undersöka om Ryssland har utvecklat logistiken eller inte sedan 2022 samt undersöka logistiken under 2022 med nytt material. Slutligen vore det också intressant att studera Rysslands operativa logistik i kriget mot Ukraina med andra teorier och metoder för att undersöka om resultatet blir annorlunda.

## Källförteckning

- Antai, Imoh; Hellberg, Roland och Skoglund, Per. Logistics growth in the armed forces: development of a theoretical framework and research propositions. *Defence Studies*. Vol. 24, nr. 1, 2024: 84-106. doi: 10.1080/14702436.2023.2249441.
- Berg, Arvid. *Flygbassystemets logistikutveckling – kalla kriget tills idag*. Försvarshögskolan, 2023.
- Cosar, Sara och Krona, Simon. Docent: Så stor roll spelar logistiken i krig. *SVT Nyheter*. 2022-03-12. <https://www.svt.se/nyheter/utrikes/docent-ryssland-har-haft-overraskande-dalig-planering> (hämtad 2024-03-23).
- van Creveld, Martin. *Supplying War: Logistics from Wallenstein to Patton*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997 [1977].
- Dickson, Staffan. Intern rysk kommunikation blottar stora logistikproblem. *Omni*. 2022-03-25. <https://omni.se/intern-rysk-kommunikation-blottar-stora-logistikproblem/a/dn2aoo> (hämtad 2024-03-23).
- Ekström, Thomas. *Kriget i Ukraina – Ett logistiskt perspektiv*. Stockholm: FOI, 2022.
- Erbel, Mark och Kinsey, Christopher. Think again – supplying war: reappraising military logistics and its centrality to strategy and war. *Journal of Strategic Studies*. Vol. 41, nr. 4, 2018: 519-544. doi: 10.1080/01402390.2015.1104669.
- Esaiasson, Peter; Gilljam, Mikael; Oscarsson, Henrik; Towns, Ann och Wängnerud, Lena. *Metodpraktikan: Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. 5. uppl. Stockholm: Wolters Kluwer Sverige AB, 2017.
- Fedorchak, Viktoriya. *The Russia-Ukraine War: Towards Resilient Fighting Power*. London: Routledge, 2024.
- Försvarsmakten. *MUST Årsöversikt 2021*. Stockholm: Försvarsmakten, 2022.
- Försvarsmakten. *MUST Årsöversikt 2023*. Stockholm: Försvarsmakten, 2024.
- George, Alexander L. och Bennett, Andrew. *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.

- Hultén, Hilda. Logistikbrister bakom Rysslands bakslag i Ukraina. *Dagens Logistik*. 2022-10-10. <https://dagenslogistik.se/logistikbrister-bakom-rysslands-bakslag-i-ukraina/> (hämtad 2024-03-23).
- Johannessen, Asbjørn; Tuft, Per Arne och Christoffersen, Line. *Introduktion till samhällsvetenskaplig metod*. 2. uppl. Stockholm: Liber AB, 2019.
- Kane, Thomas M. *Military Logistics and Strategic Performance*. London: Routledge, 2012 [2001].
- Kepe, Marta. *Logistics and Sustainment in the Russian Armed Forces*. Santa Monica, Kalifornien: RAND Corporation, 2023.
- Kress, Moshe. *Operational Logistics: The Art and science of Sustaining Military Operations*. 2. uppl. Cham: Springer International Publishing Switzerland, 2016 [2002].
- Martin, Bradley; Barnett, D. Sean och McCarthy, Devin. *Russian Logistics and Sustainment Failures in the Ukraine Conflict: Status as of January 1, 2023*. Santa Monica, Kalifornien: RAND Corporation, 2023.
- Prebilič, Vladimir. Theoretical aspects of military logistics. *Defense & Security Analysis*. Vol. 22, nr. 2, 2006: 159-177. doi: 10.1080/14751790600764037.
- Rutner, Stephen M.; Aviles, Maria och Cox, Scott. Logistics evolution: a comparison of military and commercial logistics thought. *The International Journal of Logistics Management*. Vol. 23, nr. 1, 2012: 96-118. doi: 10.1108/09574091211226948.
- Schwartz, Paul; Fink, Anya; Waller, Julian och Kofman, Michael. *Russian Military Logistics in the Ukraine War: Recent Reforms and Wartime Operations*. Arlington, Virginia: CNA Corporation, 2023.
- Silverudd, Tobias. *Operativ logistik under Operation Iraqi Freedom – en teorikonsumerande fallstudie*. Försvarshögskolan, 2020.
- Skoglund, Per; Listou, Tore och Ekström, Thomas. Russian Logistics in the Ukrainian War: Can Operational Failures be Attributed to logistics? *Scandinavian Journal of Military Studies*. Vol. 5, nr. 1, 2022: 99-110. doi: 10.31374/sjms.158.

- Ti, Ronald och Kinsey, Christopher. Lessons from the Russo-Ukrainian conflict: the primacy of logistics over strategy. *Defence Studies*. Vol. 23, nr. 3, 2023: 381-398. doi: 10.1080/14702436.2023.2238613.
- Vetenskapsrådet. Etik i forskningen och god forskningssed. *Vetenskapsrådet*. 2023. <https://www.vr.se/uppdrag/etik/etik-i-forskningen.html> (hämtad 2024-03-30).
- Yoho, Keenan D.; Rietjens, Sebastiaan och Tatham, Peter. Defence logistics: an important research field in need of researchers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 43, nr. 2, 2013: 80-96. doi: 10.1108/IJPDLM-03-2012-0079.
- Zsidisin, George A.; Bresler, Amanda; Hazen, Ben; Snider, Keith F. och Wilkerson, Taylor H. Research in defense logistics: where are we and where are we going? *Journal of Defense Analytics and Logistics*. Vol. 4, nr. 1, 2020: 3-17. doi: 10.1108/JDAL-07-2019-0012.
- Ångström, Jan och Widen, J. J. *Contemporary Military Theory: The dynamics of war*. London: Routledge, 2015.
- Ögren, Annica. Ryssland dåligt förberett på kriget. *Officerstidningen*. 2022-11-15. <https://officerstidningen.se/ryssland-daligt-forberett-pa-kriget/> (hämtad 2024-03-23).