



Försvarshögskolan

Självständigt arbete (15 hp)

Författare		Program/Kurs
Jesper Bedinger		HOP22-23
Handledare		
		Antal ord: 14001
Linda Johansson	Beteckning	Kurskod
	Självständigt arbete magisteruppsats, krigsvetenskap	2UK022

LUFTSTRIDSKRAFTERS UTNYTTJANDE I KRIGET I UKRAINA.

En teoriprovande fallstudie av Arash Pashakhanlou och Shaun Clarkes luftmaktsteorier.

Sammanfattning:

Bristen på luftmaktsteorier för småstater har medfört att de oftast försökt använda sig av luftmaktsteorier för stormakter. Med allt snabbare teknikutveckling och utveckling i militärt tänkande har chanserna ökat för att en småstat ska kunna använda luftmakt till en strategisk fördel mot en stormakt. Genom att småstaten kan utnyttja asymmetriska fördelar med sina förmågor inom luftmakt kan småstaten utmana motståndarens dominans på slagfältet. För att åstadkomma detta måste småstatens särdrag och tillgängliga resurser omhändertas i luftmaktsteorierna.

Studiens syfte är att studera det första året i kriget mellan Ukraina och Ryssland och pröva två luftmaktsteorier skrivna för småstater ur ukrainskt och ryskt perspektiv avseende luftstridskrafterna. De två teorierna som provas är Shaun Clarkes SPOT-paradigm och Arash Pashakhanlous the Underdog's Model.

Studien visar att Pashakhanlous luftmaktsteori kan till del förklara Ukrainas användning av luftstridskrafter men belägg saknas för att förklara Rysslands användning av teorin. Vad avser Clarkes SPOT-paradigm så saknas belägg för användning från båda länderna. Till del kan det förklaras med att Ukrainas militära stöd haft begränsningar att bara användas över ukrainskt territorium.

Nyckelord:

Asymmetri; The Underdogs Model; SPOT-paradigm; Kriget i Ukraina.

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	4
1.1 PROBLEMFÖRMULERING, SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING	4
1.2 MATERIAL, KÄLLKRITIK OCH AVGRÄNSNINGAR	6
1.3 BEGREPPSANVÄNDNING	7
2. TIDIGARE FORSKNING	8
2.1 SHAUN CLARKES SPOT-PARADIGM	8
2.2 ASYMMETRISK KONFLIKT	10
2.3 LUFTMAKTSTEORIER UTIFRÅN DEN SVAGARE PARTEN	11
2.4 SAMMANFATTNING AV TIDIGARE FORSKNING	12
2.5 FORSKNINGSLUCKA	12
3. TEORI	12
3.1 SHAUN CLARKES SPOT-PARADIGM	12
3.2 THE UNDERDOG'S MODEL	15
3.3 SAMMANFATTNING AV TEORI	18
4. METOD	18
4.1 VAL AV METOD	19
4.2 VAL AV FALL	21
4.3 RELIABILITET OCH VALIDITET	22
4.4 OPERATIONALISERING AV TEORIN	22
4.5 SAMMANFATTNING AV TEORIN	25
5. ANALYS/RESULTAT (BEROENDE PÅ VAL AV METOD)	25
5.1 UTGÅNGSPUNKT FÖR KRIGET I UKRAINA	26
5.2 ANALYS OCH RESULTAT AV FAKTORERNA FÖR UM-MODELLEN	27
5.3 SAMMANFATTNING AV RESULTAT OCH IDENTIFIERADE FAKTORER HOS UKRAINA OCH RYSSLAND FÖR UM-MODELLEN	36
5.4 ANALYS OCH RESULTAT AV FAKTORERNA FÖR SPOT-PARADIGMET	36
5.5 SAMMANFATTNING AV RESULTAT OCH IDENTIFIERADE INDIKATORER HOS UKRAINA OCH RYSSLAND FÖR SPOT-PARADIGMET	41
6. DISKUSSION AV RESULTATEN OCH (SJÄLVKRITISK)REFLEKTION, SAMT FORTSATT FORSKNING	41
6.1 RESULTATDISKUSSION UM-MODELLEN	41
6.2 RESULTATDISKUSSION SPOT-PARADIGMET	43
6.3 METODDISKUSSION	44
6.4 SLUTSATSER OCH SVAR PÅ FORSKNINGSFRÅGAN	44
6.5 FORTSATT FORSKNING	45
7. REFERENSER	46

1. Inledning

Luftmaktsteorier har funnits i över ett sekel och använts med varierande framgång av olika länder fram till dagens datum. Gemensamt för dessa luftmaktsteorier är att de i huvudsak skrivits av personer från stormakter för stormakter. Avsaknaden är stor av luftmaktsteorier för småstater som behandlar asymmetrisk krigföring och hur de på bästa sätt kan möta en stormakt. Den explosionsartade teknikutvecklingen möjliggör att även småstater i viss mån kan påverka en stormakt vilket tidigare var väldigt svårt. Vi går mot en värld där NATO utökats och även om alla medlemsländer ska hjälpa varandra så kommer vi samtidigt att behöva klara av att möta olika hot som självständiga nationer eller möjligtvis där grannländer kan bistå initialt. Det troligaste hotet i närtid är Ryssland vilket får betecknas som en stormakt i förhållande till dess närmaste grannländer. Två teorier som tar ett tydligt avstamp i småstatens förutsättningar är Shaun Clarke och Arash Pashakhanlou och deras två luftmaktsteorier Strategic Persuasion Oriented Targeting (SPOT)-paradigmet¹ och the Underdogs Model (UM)². Att genomföra en fallstudie på kriget i Ukraina och pröva de två luftmaktsteorierna får ses som intressant. Båda teorierna kommer prövas på båda sidor och därmed utifrån ett stormakts- och ett småstatsperspektiv. Således skapas ny kunskap om respektive teoriers förklaringskraft om de även kan förklara stormakters användande av luftmakt. Clarke publicerar sin småstatsteori i boken *Strategy, Air Strike and Small Nations* år 2001. UM modellen är ännu yngre och har bara funnits i ett par år. Båda är oprövade frånsett ett antal studentuppsatser på olika nivåer. Det gör att båda modellerna är intressanta att undersöka utifrån ett stormakts- och ett småstatsperspektiv.

1.1 Problemformulering, syfte och frågeställning

Rysslands nya syn på den europeiska säkerhetsordningen där Ukraina tillsammans med Finland och Sverige utpekats som buffertzoner är problematisk för både NATO och EU.³ Den storskaliga invasionen från Ryssland av Ukraina accentuerar problematiken än mer.

¹ Shaun R S Clarke. *Strategy, Air Strike and Small Nations*. Repr. RAAF Base Fairbairn: Aerospace Centre, 2001: 137.

² Arash Heydarian Pashakhanlou. "The Underdog's Model: A Theory of Asymmetric Airpower." *Air & space power journal* 35, nr. 4, 2021: 6f.

³ Wilhelm Agrell. (2021). *Väntar ett storkrig runt hörnet?* Svenska Dagbladet, 4 januari.
https://carefully_removed_external_link_due_to_policy [2023-08-11]

För att en småstat ska kunna påverka en stormakt så behöver luftmaktsteorier ta till vara dennes styrkor och svagheter för att nyttja dessa så fördelaktigt det bara går. Idag ges mycket utrymme för luftmaktsteorier som är fokuserade runt stater med stora resurser att utöva sin luftmakt.

Robert Pape, John Warden och John Boyd är alla teoretiker som tar sin utgångspunkt i stormakterna. Småstaten måste därför försöka att anpassa sig till dessa teorier men där avsaknad av förmågor och resurser gör att teorierna blir svåra att följa och efterleva. Även om en del av teorierna avhandlar asymmetriska förhållande är det fortfarande utifrån den större statens perspektiv.

Både Clarke och Pashakhanlou utgår från småstatens möjligheter och förmågor. Den teknikutveckling som skett och framsteg inom militärt tänkande har medfört möjligheter för småstater att effektivt kunna använda luftmakt till en strategisk fördel mot en numerärt större motståndare. Genom att småstaten kan utnyttja asymmetriska fördelar med sina förmågor inom luftmakt kan småstaten utmana motståndarens dominans på slagfältet.⁴ För att åstadkomma detta måste småstatens säregenskaper och tillgängliga resurser omhändertas i luftmaktsteorierna.⁵ Clarke har utvecklat en teori som är anpassad för småstaters möjligheter. Han menar att även småstater ska kunna uppnå strategiska effekter genom luftmakt. För att åstadkomma detta krävs att rätt val av mål genomförs med maximal effekt och minimal insats.⁶ Till det är initiativtagande, handlingskraft och beslutsamhet viktiga faktorer till att maximera nyttan av luftmakt inom rimliga målsättningar från staten.⁷

För att möta ständigt nya uppkomna hot behöver doktriner och teorier finnas och anpassas till dagens realitet och storlek på stat för att om möjligt avväjas.⁸

Pashakhanlous relativt nyutvecklade luftmaktsteori är en modell som är enkel och överskådlig och förklarar de faktorer som påverkar den svagare partens sannolikhet att nå framgång mot en starkare motståndare. Den teoretiserar över Clarkes argument men är ännu inte prövad i akademisk bemärkelse.

⁴ Clarke. *Strategy, Air Strike and Small Nations*, 136.

⁵ Ibid, 76.

⁶ Ibid, 29.

⁷ Ibid, 2.

⁸ Phillip S Meillinger. "Air Power Theory". I *Routledge Handbook of Air Power*, Olsen, John Andreas (red). Milton: Routledge, 2018: 44.

Studiens övergripande syfte är att studera det första året på kriget i Ukraina och empiriskt pröva vilken förklaringskraft SPOT-paradigmet och UM-modellen har och därmed kunna stärka eller förkasta teorierna. Båda teorierna utgår från småstaten men prövas även utifrån ett ryskt perspektiv. Det kan bidra till ökad förståelse för hur respektive teori kan förklara effekter av luftmakt hos både stormakt och småstat.

Studiens övergripande forskningsfråga är:

Vilken förklaringskraft har Clarke och Arash luftmaktsteorier på ukrainsk och rysk användning av luftmakt under det första året av kriget i Ukraina?

1.2 Material, källkritik och avgränsningar

Studiens huvuddel av empiri utgörs av rapporter och nyheter från öppna digitala medier. Dessa har hämtats från tankesmedjor, försvarets forskningsinstitut och nyhetsbyråer. Flertalet är skrivna på engelska och huvuddelen av källorna kommer från västvärlden. I och med att det är ett pågående krig så kommer det förekomma bias både från rysk och ukrainsk information. Även information från väst kommer vara påverkad då det finns en intressekonflikt med tanke på det starka stöd som Ukraina får från dessa länder. Med den bakgrunden och att källmaterialet utgörs av andrahandskällor finns det anledning till att vara källkritisk. Ett kritiskt förhållningssätt bör därför genomgående hållas till litteraturen och dess nyckelkällor.⁹

Studien avgränsades med att undersöka första årets krig mellan Ukraina och Ryssland, den 24:e februari 2022 till 23:e februari 2023. I begreppet luftmakt kommer endast luftstridskrafter i form av flygstridskrafter och luftvärn studeras. Valet att välja bort drönare, ballistiska- och kryssningsrobotar gjordes dels av studiens begränsade tid, dels av intresset att fokusera studien kring flygstridskrafterna.

⁹ Denscombe, Martyn. Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna. 4. uppl. Lund: Studentlitteratur, 2018: 479.

1.3 Begreppsanvändning

Asymmetrisk krigföring.

Hitta fiendens svagheter och undvik att möta hans starka sidor är förenklat en del i asymmetrisk krigföring. Att en stat nyttjar sin handlingsfrihet och initiativtagning maximalt för att komma åt en motståndares svagheter. Det kan genomföras genom olika tidsperspektiv, teknologier, metoder och storlek på styrkor.¹⁰

Luftmakt.

Luftmakt är ett militärt samlingsbegrepp med förmåga att utöva makt från eller i luft- rummet i syfte att uppnå strategiska, operativa och taktiska målsättningar. Clarke beskriver luftmakt som "förmågan att projicera militär styrka av eller från en plattform i den tredje dimensionen".¹¹ Pashankhanlou definierar luftmakt i UM som Luftmakt är förmågan att projicera militärmakt från eller i luften¹² vilket kommer användas som definition i denna studie. Avgränsningar som beskrivits tidigare är att enbart luftstridskrafter kommer avhandlas i denna studie.

Småstat.

Olika kriterier kan användas för att klassificera en stat som en småstat, inklusive yta, befolkning, ekonomisk kapacitet och politiskt inflytande. Clark menar att den stora skillnaden mellan en småstat och stormakt är kvantitet av luftmakt som respektive land kan använda sig av.¹³ Pashakhanlou menar att det är det relationella förhållandet mellan staterna som är utgångspunkten och därför bör småstaten ses som den svagare parten även om den inte skulle anses som en småstat.¹⁴ I denna teoriprovande fallstudie kommer Ukraina ses som den svagare parten, småstaten, då Ukrainas luftmakt är betydligt mindre än Rysslands.

¹⁰ Steven Metz, och Douglas V. Johnson. *Asymmetry and U.S. Military Strategy: Definition, Background, and Strategic Concepts*. Carlisle Barracks, PA: Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, 2001: 5.

¹¹M.J. Armitage och R.A. Mason. *Air Power in the Nuclear Age, 1945-82: Theory and Practice*. London: Macmillan, 1983: 4.

¹² Pashakhanlou. *The Underdog's Model: A Theory of Asymmetric Airpower*, 6.

¹³ Clarke. *Strategy, Air Strike and Small Nations*, 67.

¹⁴ Pashakhanlou. *The Underdog's Model: A Theory of Asymmetric Airpower*, 16.

2. Tidigare forskning

Pashankhanlous teori är oprövad medan Clarkes teori studerats av ett par forskare vilket kommer redovisas nedan. Vad avser Pashankhanlou så utgår hans teori utifrån andras teorier om asymmetri och luftmakt med fokus på småstaten. Därför kommer läget inom luftmaktsteori för småstater och den asymmetriska aspekten i konflikter redovisas. Redovisningarna syftar till att skapa en förståelse för ämnet och urskilja forskningsluckan som denna studie avser fylla.

2.1 Shaun Clarkes SPOT-paradigm

Clarke släppte år 2001 sin bok som introducerade SPOT-paradigmet. Genom att sammanföra idéer från andra luftmaktsexperter som John A. Warden och Robert Pape erbjöd Clarke en annan syn på hur småstater kunde nyttja luftmakt. Teorin påstods även kunde uppnå strategisk påverkan för småstater med begränsade resurser. Även om Clarkes bok funnits tillgänglig i över 20 år har hans teori inte fått mycket uppmärksamhet jämfört med de mer framstående stormaktsteoretikerna. Vad författaren kunnat finna finns det ett femtontal studentuppsatser samt två tidskrifter som under början av 2000-talet recenserar eller omnämner Clarkes bok.

Doktor John Andreas Olsen och Phillip S Meillinger beskriver båda Clarkes teori som nytänkande och innovativ. Fokus låg tidigare på stormakter och småstaten ansågs sällan ha kraft att påverka stort med begränsade resurser. Både Olsen och Meillinger uttrycker stöd för Clarkes tankegångar om att skilja strategisk effekt från ren massa och kvantitet, något som även den mer erkända luftrumsexperten Warden förespråkar.¹⁵¹⁶

Olsen anser att Clarkes synpunkter är mer öppna i sitt synsätt på användandet av tvångsmakt än Warden. Både Clarke och Pape håller med varandra angående luftmaktens roll i att tvinga fram handlingar. Skillnaden ligger i att Pape identifierar en specifik taktisk strategi för tvångsmakt medan Clarke i stället anser att olika handlingsalternativ kan vara användbara beroende på situation och konflikt.¹⁷ Clarkes flexibilitet i valet av handlingsalternativ gör hans SPOT-paradigm relevant då det inte sätter begränsningar

¹⁵ John Andreas Olsen. *Shaun Clarke (RZNAF), Strategy, Air strike and small nations. Royal Air Force Air Power Review*, 4(1). Llangeninech: Recurring publications desk, 2001: 127.

¹⁶ Phillip S Meillinger. *Strategy, Air strike and Small Nations. Aerospace Journal*, 14(3), 2000: 120.

¹⁷ Olsen. *Royal Air Force Air Power Review*, 4(1), 129.

för vilken operationskonst en småstat kan välja bland.¹⁸ Vidare stödjer Olsen Clarkes resonemang med att målet för luftmakt är att övertyga eller påverka din motståndare i stället för att framtvinga motståndarens fullständiga kapitulation.¹⁹

Clarkes teoretiska argument anser Olsen som övergripande övertygande men han framför även kritik inom tre specifika områden förutom bristen på empiri som styrker teorins giltighet. (1) Problemet med att småstater med sina begränsade resurser kan få svårigheter vid införandet av nya typer av bombflygplan. Modern teknik kan idag dock till del kringgå det genom kapacitet att byta roll på ett och samma flygplan. (2) Clarkes strategiska angreppsteori kan potentiellt provocera motståndaren till en negativ reaktion som leder fram till en oönskad eskalering. (3) Det framhävs att valet av strategiska mål kan kollidera med internationell lag.²⁰

På liknande sätt som Olsen, ser även Meillinger potential i en småstats luftmakt, men betonar särskilt de moderna precisionssystemen som viktig faktor för att uppnå strategisk effekt för en småstat. Clarkes tankar om att strategiskt påverka en nations beslutsfattare är aktuell och i linje med tidsandan. Andra luftmaktsteoretiker som Warden och Boyd delar liknande perspektiv med olika tillvägagångsätt. Däremot ifrågasätts den påstådda effekten av strategiska luftanfall mot en nations beslutsfattare och pekar på bristen på empiriskt bevis för dess effektivitet.²¹

Sammanfattningsvis uppfattar Meillinger och Olsen, Clarke och hans SPOT-paradigm som innovativ och värdefull för småstater. Kritiken som framförs rör risken för att internationell rätt kan komma i konflikt med valet av strategiska mål och bristen på empiriskt stöd för de framlagda argumenten, både från Clarke själv och från de som recenserat hans arbete. Avsaknad av fall där det finns empiriskt stöd för tillämpning av SPOT-paradigm kvarstår och identifieras som en forskningslucka som studien avser fylla.

2.2 Asymmetrisk konflikt

Hur kan den svagare parten i en konflikt vinna framgång gentemot en starkare motståndare är frågan som många ställer sig i asymmetrisk konfliktforskning. I början på 1900-

¹⁸ Olsen. *Royal Air Force Air Power Review*, 4(1), 130.

¹⁹ Ibid, 128.

²⁰ Ibid, 131f.

²¹ Meillinger. *Strategy, Air strike and Small Nations. Aerospace Journal*, 14(3), 119f.

talet förespråkade Liddell Hart ett indirekt tillvägagångssätt som innebar att försöka förutsäga vad motståndaren tänkte göra. På så sätt skulle chanserna att lyckas öka mot en motståndare.²² Att undvika möta en motståndare där han är som starkast utan möta motståndaren där han är som svagast är en klok strategi för en stat. Det innebar att underrättelseförmågan och förutsättningarna för att planera och genomföra uppdrag måste fungera väl.²³

Även under senare år (1975) har Andrew Mack delat synpunkter om asymmetriska konflikter. Han har belyst hur stormakters dynamik påverkas av den asymmetriska konfliktens taktik och hur stormakter riskerar nederlag mot svagare motståndare i småskaliga krig. Skillnaden att stå inför ett existentiellt hot och inte, medför ofta att den svagare motståndaren är beredd att avsätta resurser inom hela spektret. Att vara militärt överlägsen utgör ingen garanti för seger i en konflikt. Faktorer såsom omgivande miljö, terrängens beskaffenhet, aktörens vilja och moral spelar en betydande roll och kan vara avgörande för utfallet av konflikten.²⁴

Rob Thornton argumenterar för hur stater kan öka asymmetrin genom att utnyttja kvantitativ överlägsenhet, exempelvis genom vapen, teknologi, mediahantering samt tillgång till underrättelse och information. Det ökar möjligheten till handlingsutrymme och strategisk flexibilitet.²⁵

En annan aspekt som behandlas av forskare som Ole Elgström är frågan om externt stöd. Är extern hjälp avgörande för en svagare stat i en konflikt för att uppnå framgång, eller om det är riskabelt att förlita sig på andra stater då det finns en risk att hjälpen inte kommer när den behövs som mest.²⁶ Något som accentuerats inte minst i Ukrainas behov av stöd från väst i nuvarande krig mot Ryssland.

²² Sir Basil Henry Liddell Hart. *Strategy*. 2uppl. ed. New York, N.Y., U.S.A: Meridian, 1991. 316, 329.

²³ Ibid, 335f.

²⁴ Andrew Mack. "Why Big Nations Lose Small Wars: The Politics of Asymmetric Conflict". *World politics* 27, no. 2 1975. 175f.

²⁵ Rod Thornton. *Asymmetric Warfare: Threat and Response in the Twenty-First Century*. Cambridge. Polity: 2007; 5.

²⁶ Ole Elgström. *Images and Strategies for Autonomy: Explaining Swedish Security Policy Strategies in the 19th Century*. Dordrecht: Kluwer Academic, 2000; 4.

De ekonomiska förutsättningarna tillsammans med strategiska målsättningar utgör en bas för en stat att välja olika vägar till påverkan. Antingen följa teknisk utveckling eller utveckla asymmetriska strategier menar R.A. Renner är exempel.²⁷

Philip Sabin skriver att utifrån de asymmetriska strategier som behövs för en stat som är kvantitativt underlägsen måste fokus vara på en ökad försvarsvilja och moral. Begränsa sårbarhet med hjälp av återhållsamhet och kraftsamling och slå mot strategiska mål när tillfälle ges. För att åstadkomma detta innebär det goda underrättelser om var motståndaren är som svagast.²⁸

2.3 Luftmaktsteorier utifrån den svagare parten

Småstater har vanligtvis inte tillgång till samma nivå av militära resurser som större länder varför det är viktigt att utnyttja sina tillgängliga resurser på ett effektivt sätt och utforma en strategi som passar småstatens specifika behov och utmaningar. Sabin menar att luftmakt kan vara en viktig del av en sådan strategi då den ensamt kan vinna i konflikter och ge småstater möjlighet att utjämna styrkeförhållandet på slagfältet. Småstaten kan försvåra för en kvantitativt överlägsen motståndare att utnyttja sin numeriska övermakt fullt ut.²⁹

Effekter från användandet av luftmakt förklaras även av Bernard Cai Hanjie som beskriver fördelar med förmåga till självförsörjande inom luftmaktsindustrin. Fördelar finns med att kunna följa den tekniska utvecklingen och satsa på kvalitet likt det Sverige gjort under lång tid. En organiserad balanserad luftmakt som är mångsidig och vältränad har möjlighet att uppnå avgörande framgångar mot en kvantitativt överlägsen motståndare.³⁰

²⁷ R.A. Renner, US AIR force. "America's Asymmetric Advantage: The Utility of Airpower in the New Strategic Environment". *Defence studies* Vol 4, Nr. 1, 2004: 109f.

²⁸ Sabin, Philip. "Air Strategy and the Underdog". I *Air Power 21: Challenges for the New Century*, Peter W. Gray (red). London: Stationery Office, 2000: 69-98.

²⁹ Ibid, 69-98.

³⁰ Hanjie, Cai Bernard. "Air Power and Small States". *Pointer* Vol 40, Nr 2, 2014: 56, 61. www.mindef.gov.sg (Hämtad 23-08-16).

2.4 Sammanfattning av tidigare forskning

De faktorer som framkommit vid forskning av asymmetriska konflikter gör gällande att stater kan dra nytta av utformningen av strategiska, operationella och taktiska mål. Exempel på sådana påverkande faktorer inkluderar ekonomiska förhållanden, kvantitet och kvalitet, vilja och moral, underrättelseverksamhet, utbildning, kraftsamling, kreativitet, flexibilitet och taktisk överlägsenhet. I detta avseende utmärker sig UM-modellen av småstaters luftmakt genom att förena samtliga nämnda faktorer där det samlade utfallet bestämmer en nations framgång. Clarkes SPOT-paradigm lyfts också fram som en luftmaktsteori för småstater. Att använda asymmetrisk krigföring vid en konflikt för att nå framgång går att genomföra enligt Clarke även om hans val av strategiska mål kritiserats som väl offensiv och utmanande.

2.5 Forskningslucka

Utifrån ovannämnda forskningsöversikt framstår behovet som viktigt att pröva teorierna i en nutida konflikt där luftstridskrafter används av båda sidor och där ingen av länderna kan använda sig av luftstridskrafterna fullt ut utan någon form av begränsning. Tidigare studier och undersökningar de senaste tjugo åren behandlar oftast en stormakt mot en kvantitativt mindre småstat. Ryssland får anses som en större part än Ukraina men skillnaden mellan deras luftstridskrafter får ändå ses som styrkemässigt jämnare än tidigare undersökningar varför det blir mer intressant. Att pröva två luftmaktsteorier för småstater och hur deras förklaringskraft ser ut på användandet av dem i kriget i Ukraina under det första året kan bidra till att pröva teorierna för småstater men även stormakter.

3. Teori

3.1 Shaun Clarkes SPOT-paradigm

År 2001 gav Shaun Clarke ut sin bok *Strategy, Air Strike And Small Nations*. Han kommer från Nya Zeeland och har varit både officer och forskare. Han ifrågasätter varför småstater dras till amerikanska luftmaktsteorier och ville med sin bok belysa småstatens möj-

ligheter att skapa strategiska effekter. Clarkes SPOT-paradigm skapades för att möjliggöra för småstater att också effektivt använda luftmakt som en strategisk fördel mot en numerärt större motståndare. Luftmaktens unika förmågor och med småstatens möjlighet att skapa asymmetriska fördelar kan motståndarens dominans på slagfältet utmanas.³¹ Tidigare luftmaktsteorier menade Clarke är skapad av stormakter för stormakter och i sin tur påverkat gällande luftmaktsdoktriner.³² Bristerna som Clarke ansåg fanns hos småstaternas användande av dessa luftmaktsteorier var att de inte tog hänsyn till om en småstat skulle behöva agera mera självständigt utan stöd från en stormakt. Oftast förutsatte det i stället att småstaten skulle infoga sig i en allians och bidra med sin del i den. Med det kalla krigets slut och den nya världsordning som följde med den så såg han ett behov för småstaterna att se över sina doktriner. Han såg möjligheter för småstater att enskilt eller i småstatsallianser påverka användandet av luftmakt för strategiska ändamål.³³

Clarke menar att strategiska anfall genomförda av småstater kan vara en genväg till seger om de kan genomföras med maximal effekt med tillgängliga resurser. Clarke påtalar att det är en lägre ambitionsnivå än den som en stormakt har som vill paralysera och få total effekt. Småstatens mål är i stället att påverka motståndaren.³⁴

Den modell som Clarke använder för att kalkylera vilka kostnader och fördelar tvångsmakt av olika slag kan få baserar sig på psykologisk effekt. Kortfattat innebär den att genom att höja kostnaden sänks fördelarna med en aggression vilket förhoppningsvis får motståndaren att välja ett annat alternativ som minskar eller undviker dessa kostnader.³⁵

Clarke beskriver tre grundprinciper för sin teori:

1. För en småstat ska den strategiska målsättningen inte vara motståndarens fullständiga kapitulation.³⁶
2. Småstatens strategiska mål ska alltid vara motståndarens ledarskap.³⁷

³¹ Clarke. *Strategy, Air Strike and Small Nations*, 137.

³² Ibid, 83.

³³ Ibid, 2f.

³⁴ Ibid, 136, 129.

³⁵ Ibid, 115f.

³⁶ Ibid, 87-92.

³⁷ Ibid, 93-99.

3. Luftmakt är inte i sig en enskild strategisk resurs som når avgörande på egen hand utan är grunden för en framgångsrik luftmaktsteori tillsammans med en gemensam allomfattande strategi.³⁸

Småstatens begränsade resurser innebär för småstaten att försöka påverka det politisk-strategiska skiktet.³⁹ Målet är att hitta de strategiska mål som är begränsade till utförande och behov av resurser men ändå ger mest effekt ifall de uppfylls.⁴⁰

Förmåga att påverka den politiska ledningen av ett land är prioriterat. Att avskräcka beslutsfattare sina tänkta aggressioner eller motstånd genom hot eller bekämpning är om det är möjligt högst upp på målvalslistan.⁴¹ Innebörden av dessa mål kan vara sambandssystem, kraftförsörjning eller högkvarter i syfte att isolera det politiska alternativt det militära ledarskapet. Det kan också innebära mål på ett mera personligt plan så som personbundna banktillgångar, fysiska tillgångar (fastigheter, båtar), industrier med mera. Behovet av goda underrättelser är dock mycket högt.⁴² Det är den efterfrågade effekten som styr och att tvångsmedel kombineras tillsammans, inte enbart den militära delen.⁴³

Utifrån dessa grundläggande aspekter för Clarke fram sitt paradigm för småstater i form av SPOT (*Strategic Persuasion Oriented Targeting*) som översatt innebär strategiskt övertygande målval. Målet är att påverka inte bara den militära förmågan hos en motståndare utan i första hand den politiska viljan.⁴⁴ SPOT ska ses som ytterligare ett verktyg i verktygslådan att använda som påtryckningsmedel. Det innebär implementering i redan existerande system utan förändrade tekniska förmågor även om höga krav ställs på underrättelseprocessen.⁴⁵

Clarke beskriver utifrån fyra aspekter hur SPOT-paradigmet ska implementeras och hur det skiljer sig mot konventionell luftmaktsteori. Aspekterna beskrivs kortfattat nedan.

³⁸ Clarke. *Strategy, Air Strike and Small Nations*, 99–103.

³⁹ Ibid, 87.

⁴⁰ Ibid, 87f.

⁴¹ Ibid, 94f.

⁴² John Andreas Olsen. *Asymmetric Warfare*. Redigerad av John Andreas Olsen. Oslo: Royal Norwegian Air Force Academy. 2002. 162-164.

⁴³ Clarke. *Strategy, Air Strike and Small Nations*, 99–102.

⁴⁴ Ibid, 147.

⁴⁵ Ibid, 181.

Asymmetri. Försök vara oförutsägbar, tänka kreativt och våga ta initiativet. Undvik i möjligaste mån motståndarens styrkor för att i stället kraftsamla mot motståndarens kritiska sårbarheter. Detta underlättas om tillgång till avancerade vapensystem finns så att anfall i mörker med precisions och stand-off vapen kan genomföras.⁴⁶

Folkrätt. Clarke menar att en småstat måste kunna utmana folkrätten när olika målval väljs då skador på civilbefolkningen aldrig kan uteslutas. Att i första hand se möjligheterna och inte begränsningarna är vägen fram. Att innovativt tolka vad som är militära mål eller inte då folkrätten inte är svart eller vit.⁴⁷

Påverkan. Enligt Clarke så sker påverkan främst psykologiskt och kan därför uppnås även med mindre resurser vilket ger småstater denna möjlighet. Målet är att få ut maximal påverkan vilket i sig är en kombination av chock, skada och synlighet. För att uppnå chock så krävs överraskning. Skada handlar om att handlingen i sig ska tydliggöra allvaret i handlingen. Den ska vara synlig och signalera beslutsamhet vilket även kan understrykas via exempelvis media.⁴⁸

Kommunikation. I och med småstatens begränsningar i resurser så utgör dennes luftmakt endast en del i det tvångsutövande som kan användas. Det är tillsammans med andra militära, diplomatiska, ekonomiska och politiska maktmedel i en gemensam strategi som luftmakt är tänkt att användas enligt Clarke. I den inbegriper en plan för att kommunicera med motståndaren på ett effektivt sätt och att få denne att förändra sina politiska mål.⁴⁹

3.2 The Underdogs Model

År 2021 publicerade Arash Pashakhanlou sin artikel "*The Underdogs Model: A Theory of Asymmetric Airpower*" i *Air & Space Power Journal 2021*.⁵⁰ Artikeln beskriver den asymmetriska aspekten i luftmaktskrigföring och påtalar vilka principer som en underlägsen stat bör följa för att öka sina chanser mot en kvantitativt överlägsen motståndare. I sin forskning kommer Pashakhanlou fram till sex faktorer som den svagare parten behöver

⁴⁶ Clarke. *Strategy, Air Strike and Small Nations*, 142–144.

⁴⁷ Ibid, 141.

⁴⁸ Olsen. *Asymmetric Warfare*, 176f.

⁴⁹ Ibid, 178.

⁵⁰ Pashakhanlou. *The Underdog's Model: A Theory of Asymmetric Airpower*, 6-22.

prestera bättre än sin motståndare för att öka sina chanser till framgång.⁵¹ Precis som med de flesta teoretiska ramverk så kommer den stöta på anomalier vid analysarbete då verkligheten är mera komplex än dessa sex faktorer. Andra faktorer som ändå kan vara av vikt kommer inte avhandlas.⁵² För att mäta vilken framgång den svagare staten lyckas med ställs två frågor som står i relation till varandra. Hur väl har den svagare staten lyckats med att uppnå sina målsättningar och hur väl har den svagare staten förhindrat motståndaren att lyckas uppnå sina målsättningar? Till dessa två frågor tillkommer även vilken kostnad den svagare staten betalat för att nå denna framgång? Ju lägre kostnad den svagare fått betala desto mer framgångsrik och vice versa.⁵³

De sex faktorerna är *kreativitet, självförsörjning/externt stöd, engagemang, underrättelser, spridning och koncentration* samt *anfall mot sårbara militära mål*.

Kreativitet

För att kunna vara kreativ så behövs en blandning av olika kompetenser och en miljö där oliktankande premieras. Chefer ska våga omge sig med olika kompetenser och personligheter för att undvika grupp tänkande och förutsägbart handlande. Utmaningen för den svagare staten i asymmetrisk luftmakt är att använda sina knappa resurser på effektivast sätt. Det innebär att den svagare staten måste vara innovativ och prova okonventionella idéer och använda sina resurser så effektivt som möjligt inom alla nivåer, strategisk, operativ och taktisk nivå.⁵⁴

Självförsörjning/externt stöd

Pashakhanlou menar att strävan för självförsörjning är viktig men att säkra externt stöd är också relevant. Stödet kan ske inom en rad områden så som logistik, vapen, personal, finansiering och politik. Avvägningen av hur beroende en stat är av andra och deras stöd bör vara att staten ensam kan försvara sitt territorium och sina luftstridskrafter så länge som möjligt ifall det externa stödet uteblir eller försenas.⁵⁵

⁵¹ Pashakhanlou. *The Underdog's Model: A Theory of Asymmetric Airpower*, 8.

⁵² Ibid, 9.

⁵³ Ibid, 8.

⁵⁴ Ibid, 9f.

⁵⁵ Ibid, 11.

Engagemang

Med engagemang menas att trovärdighet finns. Resurser som behövs tilldelas och stöd från allmänhet och politik är större än motpartens. Kortfattat är de indelade i tre subkategorier: Moralen hos allmänheten och soldaterna. Andelen ekonomiska och militära resurser som tilldelas konflikten. Antalet militära förluster staten är villig att tolerera i relation till sin totala befolkning.⁵⁶

Underrättelser

Underrättelser är en av de viktigare faktorerna som både innebär den egna förmågan att inhämta underrättelser som att förneka motståndaren möjligheter till inhämtning. Användandet av luftmakt har ett snabbt händelseförlopp vilket förutsätter att underrättelserna är precisa. I och med det så är alla medel tillåtna att införskaffa den underrättelse som behövs för att skapa en så korrekt uppfattning av motståndaren som det bara går. Vilka är motståndarens målsättningar, vilka förmågor, styrkor, svagheter och position har motståndaren? För att förhindra motståndarens inhämtning av motstående information kan olika former av vilseledning och upprättande av skenmål genomföras.⁵⁷

Spridning och koncentration

Spridning är UM modellens modus operandi även om koncentration behövs under kortare perioder. I och med att resurserna är begränsade och känsliga för förluster betonas vikten av spridning av luftmaktsresurserna för att undvika större förluster. I och med spridning av luftstridskrafter får motståndaren svårt att lokalisera dem och det krävs stora resurser för att slå ut dem över en stor yta. Då tillfälle ges att vara offensiv och uppnå ett fördelaktigt luftläge behövs förmågan till snabb kraftsamling för att slå mot motståndaren. Efter kraftsamling måste återgången till spridd gruppering ske skyndsamt för att undvika att själv få för stora förluster.⁵⁸

Anfall mot sårbara militära mål

Processen att välja vilka mål som luftmakt ska försöka påverka är själva kärnan i luftmaktsteorier. För att inte riskera ogynnsamma politiska förhållanden beträffande relation till sina allierade eller omvärldsuppfattningen undviks valen av civila mål. Det mins-

⁵⁶ Pashakhanlou. *The Underdog's Model: A Theory of Asymmetric Airpower*, 13.

⁵⁷ Ibid, 14f.

⁵⁸ Ibid, 16.

kar också risken för storskaliga vedergällningsattacker från motståndaren. Med de begränsade resurser den svagare staten har så anses det mest kostnadseffektivt att slå mot de militära målen. Hitta motståndarens akilleshäla eller slå där det kostar som mest för motståndaren men minst för försvaren att genomföra det. Kan den svagare staten öka sin vilja och beslutsamhet samtidigt som motståndarens moral och vilja sänks kan det leda till att motståndaren inser att det kostar mer än det smakar och drar sig tillbaka.⁵⁹

3.3 Sammanfattning av teori

Båda teorierna som prövas i denna studie är utformade för småstater. Avsikten är ändå att pröva dem i både små- och stormaktperspektivet för att utröna om förklaringskraften ökar och omfattar mer än det de ursprungligen är till för.

Likheterna mellan de valda teorierna är att båda tar hänsyn till småstatens begränsade resurser och hur de bäst kan användas för att påverka och förändra motståndarens agerande. Vikten av att inhämta korrekt underrättelse på ett snabbt och effektivt sätt sammanför dem också.

Skillnaderna är framför allt i vilka mål som ska väljas och vilken effekt som efterfrågas. Visserligen kan militära mål ge strategiska effekter men UM-modellen förespråkar inte det fokuset vilket SPOT-paradigmet gör.

Luftmaktsteori om hur småstater och asymmetriska konflikter kan utnyttja luftmakt är för närvarande begränsade. Att genomföra undersökningar om hur dessa teorier tillämpas och i det här fallet utifrån båda sidors perspektiv är relevant. Teorier måste genomgå vetenskaplig prövning för att fastställa deras validitet och på så sätt bedöma hur användbara de är i en småstatskontext.

4. Metod

Metod betyder den faktiska process som används av insamling av data.⁶⁰ Valet av vilken metod som ska användas beror på studiens forskningsfråga och problemformulering. I denna studie är avsikten att pröva vilken förklaringskraft som Clarkes och

⁵⁹ Pashakhanlou. *The Underdog's Model: A Theory of Asymmetric Airpower*, 17f.

⁶⁰ David Matthew, Carole D Sutton, och Sven Erik Torhell. *Samhällsvetenskaplig metod*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur, 2016: 471.

Pashankhanlous luftmaktsteorier har på kriget i Ukraina utifrån båda parternas perspektiv. Därav har jag valt fallstudiemetoden för denna process. Möjligheten att gå in på djupet i en undersökning där teorin står i centrum innebär en teoriprövande fallstudie. Det kan ske genom analys av en eller flera olika situationer. Resultat om varför och vad som händer inom ramen för studien kan i sin tur eventuellt generaliseras på liknande fall.⁶¹

4.1 Val av metod

Designen som jag tänkt använda mig av är en teoriprövande fallstudie där både Clarkes och Pashakhanlous luftmaktsteorier prövas på samma fall ur båda parternas perspektiv. Analysen kommer genomföras som en kvalitativ textanalys på det empiriska underlaget. I och med att teorin kommer vara utgångspunkten för forskningsfrågan kommer deduktiv metod användas vilket medför möjlighet för forskaren att kontrollera om teorin kan användas i verkligheten.⁶² Mitt fall är i denna studie ett fall av luftmakt som bidrar till genomförande av tvångsmakt. Den definierade aspekten är luftmakt och den historiska händelsen är Ukrainakriget. Studien avser svara på om båda parter användande av luftmaktsteorier kan förklara utfallet i det undersökta fallet.

I nedanstående modell åskådliggörs metodvalet.



Figur 1

Fallstudiens fördelar är att den ger möjlighet att mäta det som avses att mäta utifrån det teoretiska ramverk som skapats. Det ger en hög validitet konceptuellt.⁶³ Det finns också

⁶¹ Denscombe, *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, 94.

⁶² Ibid, 88–89.

⁶³ Ibid, 89–94.

möjligheter att finna kausala samband och undersöka dessa i enskilda fall. Begränsningar som anges är om fall inte väljs utifrån teoretiska grunder eller fall som varierar för mycket från de teorier som prövas. Även generaliseringar ska göras med försiktighet med stöd av fallstudier.⁶⁴ För att undvika dessa begränsningar kommer inte generaliseringar ske oreflekterat och syftet är att bedöma förklaringskraften i respektive teori.

Det utvalda empiriska materialet för studien kommer utgöras av det första året av kriget i Ukraina. I studien prövas SPOT-paradigmets 4 aspekter och UM-modellens 6 faktorer på den empirisk insamlade materialet för att antingen stärka eller förkasta de båda teorierna. För att pröva teorierna krävs det att teorin tillämpas på en passande situation och att sammanhanget är relevant. Genom att noggrant analysera det empiriska materialet så objektivt det går kan teorierna omvandlas till mätbara indikatorer som det empiriska materialet kan ge svar på. Analysen sker genom en kvalitativ textanalys av det empiriska materialet. Kvalitativ textanalys inbegriper urval och granskning av texter av forskaren för att skapa insikt om innehållet och innebörd utifrån ställd forskningsfråga.⁶⁵ I den kvalitativa forskningen sker sedan en tolkningsprocess där forskaren använder ett ramverk som skapats för analysen till tolkning och analys av empirin. Med analysramverket som grund komprimeras empirin och kategoriseras för att underlätta den efterföljande analysen och resultatet.⁶⁶

Fördelarna med att bedriva kvalitativ forskning inkluderar att empirin vanligtvis är omfattande och detaljerad. Det möjliggör stöd för de identifierade resultaten. Samtidigt kräver detta en noggrann avgränsning av empirin i förhållande till den specifika undersökningsfrågan. Inom kvalitativ textanalys öppnas möjligheten till subjektiv tolkning av empirin och erkännande av att olika forskare kan dra olika slutsatser. Denna aspekt kan påverka studiens reliabilitet och validitet. Därför är det nödvändigt för forskaren att tydligt demonstrera en öppen och transparent hållning genom att klargöra hur analysen utvecklats och vad den grundar sig på. Detta sker genom referenser till både teori och empiri.⁶⁷

⁶⁴ Alexander L George och Andrew Bennet. 2005. *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press: 19–34.

⁶⁵ Denscombe, *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, 426f.

⁶⁶ Ibid, 402.

⁶⁷ Ibid, 426–428.

4.2 Val av fall.

Valet av fall styrs utifrån vilka teoretiska grunder och vilken relevans fallet har för forskningsfrågan. Fallet väljs där möjligheter till att isolera det fenomen som ska undersökas finns.⁶⁸ Fallet i sig ska vara ett typiskt fall som innebär att fallet liknar andra fall som i sin tur kunde valts och möjlighet skapas till generaliserbarhet.⁶⁹ Forskarens val av fall får inte vara valt av eget intresse eller utifrån att det på förhand kan stärka teorin.

Transparens måste finnas i de data som analyseras och de som väljs bort i studien.⁷⁰

Kravet på val av fall innebär också att det inte tidigare får ha genomförts teoriprovande studier av samma teori på samma fall. Både UM och SPOT-paradigmet beskriver hur en kvantitativ underlägsen stat ska kunna öka sina chanser mot en kvantitativt överlägsen stat i en konflikt där användandet av luftmakt återfinns. För UM:s del innebär det att användandet av luftmakt i en asymmetrisk konflikt nått framgång för den svagare parten. För SPOT-paradigmets del gäller det att den svagare parten har kapacitet till att kunna nyttja luftmakt strategiskt. Att parten både har kapacitet att använda luftmakt och förmågan att genomföra strategiska målval. Förmågan och kapaciteten kan även komma från mer resursstarka allierade som stödjer den svagare parten mer eller mindre aktivt.⁷¹

Utifrån dessa urvalskriterier föll valet på kriget i Ukraina och det första året. I och med att kriget inte är slut och det inte i nuläget finns någon som kan anses som vinnare i konflikten fokuseras framgången för Ukrainas del i att de fortfarande har förmågan kvar att verka med luftstridskrafter, både med markbaserade och flygande system. Vad avser Rysslands förmåga att verka genom luftstridskrafter har den till del tappat i förmåga och effekt men förmågan är fortfarande hög.⁷²

Genom att använda sig av deduktiv metod i denna studie och teoripröva UM och användandet av dess faktorer av Ukraina och Ryssland kan resultatet avgöra om validitet finns för UM. Tre påståenden ställs för att undersöka teorins förklaringskraft:

⁶⁸ George och Bennett, *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*, 83.

⁶⁹ Denscombe, *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, 57.

⁷⁰ Ibid, 92, 97.

⁷¹ Clarke, *Strategy, Air Strike and Small Nations*, 171.

⁷² Justin Bronk, Nick Reynolds och Jack Watling. The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence. *RUSI, Royal United Service Institute for Defence and Security Studies. RUSI Special Report, 7 november 2022: 35-38.*

1. Om Ukraina presterade bättre än Ryssland inom faktorerna i UM ger det stärkt validitet.
2. Om Ukraina presterade sämre än Ryssland inom faktorerna i UM innebär en avvikelse.
3. Båda parter presterar likvärdigt inom faktorerna i UM vilket innebär att begränsade slutsatser kan dras om kausalitet.

4.3 Reliabilitet och validitet

Vilken tillförlitlighet en studie har benämns reliabilitet och innebär till vilken grad samma resultat uppnås om undersökningen replikeras. Validitet handlar om att forskaren mäter det som ska mätas och vilken relevans det har.⁷³ Validitet kan både relateras som intern eller extern. Intern validitet innebär hur hållbar en slutsats är och att rätt variabler använts i analysen. Extern validitet avser hur generaliserbar resultaten är i andra miljöer och situationer.⁷⁴

Som studiens forskningsdesign är uppbyggd så kommer fallet prövas på liknande sätt från båda länderna vilket minskar risken för systematiska fel och att jag undersöker det jag avser undersöka. I den kvalitativa textanalysen som genomförs så kommer tolkningar och subjektiva bedömningar göras av graden på förekomst och påverkan utifrån empirin. För att minska påverkan på studiens reliabilitet och validitet så hanteras det med att bedömningarna i analysfasen framgår på ett transparant sätt. De två framtagna analysverktygen utgör de aspekter och faktorer som redan presenterats för UM respektive SPOT. De har strukturerats upp på ett systematiskt sätt och empirin analyseras utifrån de båda analysverktygen vilket ökar den interna validiteten. Generaliserbarheten bör som nämnts tidigare göras med försiktighet och då inte kriget i Ukraina ännu är avgjort så bör generalisering ske med stor försiktighet.

4.4 Operationalisering av teorin

Två luftmaktsteorier prövas i studien där respektive teori operationaliseras och används för att strukturera analysen utefter den valda fallstudiemetoden. Operationaliseringen är den process som tar hand om de mätbara empiriska data och variabler som

⁷³ Alan Bryman och Björn Nilsson. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Upplaga 3. Malmö: Liber, 2021: 72.

⁷⁴ Ibid, 73f.

omvandlas utifrån teorin. Med andra ord där forskningsfrågan blir forskningsdesign genom operationaliseringen.⁷⁵ Två analysverktyg, en för respektive teori, skapas som skiljer sig åt i valet av indikatorer och aspekter.

Det analysverktyg som skapas för UM-modellen syftar till att analysera om de sex faktorerna återfinns och hur de påverkar i den aktuella fallstudien och om den kan förklara Ukrainas fortsatta möjlighet att verka med sina luftstridskrafter. De sex faktorerna i sig är tydliga och i princip redan operationaliserade vilket underlättar skapandet av analysverktyget och dess analys.

Förekomsten av indikatorerna eftersöks i det empiriska materialet med hjälp av det skapade analysverktyget. Den övergripande uppgiften analysverktyget får är att svara på graden av framgång för Ukraina och Ryssland. För att genomföra det ställs de frågor som beskrevs i metodkapitlet 3.2. *Hur väl har den svagare staten lyckats med att uppnå sina målsättningar? Hur väl har den svagare staten förhindrat motståndaren att lyckats uppnå sina målsättningar? Vilken kostnad den svagare staten betalat för att nå denna framgång?*⁷⁶ De svar som erhålls avgör vilken förekomst och påverkansgrad de olika faktorerna har på kriget. Påverkansgraden kommer visa hur väl både den underlägsne staten som den överlägsne staten presterar bättre än sin motståndare och därigenom ökar sina chanser. Skalan som används är hög, liten eller ingen för att ange vilken förekomst och påverkan som påträffats. Definitionen av dessa återfinns i kolumnerna och kan utläsas där vad de faktiskt innebär. Se tabell 1. Indikatorerna är de olika delfaktorerna som beskrivs under respektive faktor i UM.⁷⁷ Resultaten analyseras och jämförs mellan Ukraina och Ryssland och slutsatser dras för att besvara studiens ena del i forskningsfrågan vad avser UM-modellens påverkanskraft. Se tabell 2.

Förekomst	Påverkan
Hög: Återfinns återkommande i empirin.	Hög: Påverkar motståndarens på ett betydande sätt.
Liten: Återfinns sällan eller enstaka gånger i empirin.	Liten: Påverkar motståndaren på ett ringa sätt.
Ingen: Saknas i empirin eller kan inte fastställas.	Ingen: Saknas i empirin eller kan inte fastställas.

Tabell 1 Förekomst och påverkansgrad.

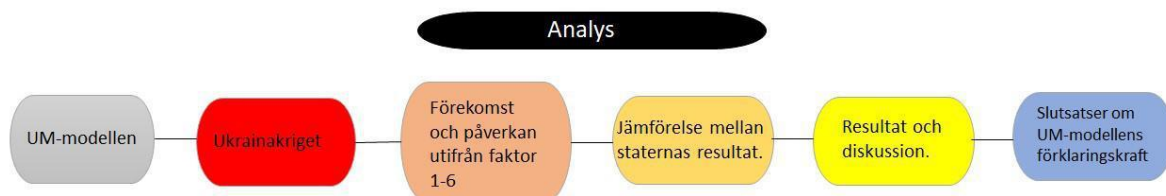
⁷⁵ David, Sutton och Torhell, Samhällsvetenskaplig metod, 27.

⁷⁶ Pashakhanlou, "The Underdog's Model: A Theory of Asymmetric Airpower", 8.

⁷⁷ Ibid, 6–22.

UM-modellen sex faktorer	Indikatorer
Kreativitet	<ul style="list-style-type: none"> - Effektiv resursanvändning inom alla nivåer - Okonventionella och innovativa idéer
Självförsörjning och externt stöd	<ul style="list-style-type: none"> - Förmåga till egen produktion både vad avser materiel som förband - Samverkan och stöd från andra länder
Engagemang	<ul style="list-style-type: none"> - Moralen hos allmänheten och soldaterna - Avdelade militära och ekonomiska resurser till kriget - Militära förluster som staten är villig att förlora
Underrättelse	<ul style="list-style-type: none"> - Inhämtning av underrättelse genom alla gångbara medel - Förnekande av underrättelse genom vilseledning eller användande av skenmål
Spridning och kraftsamling	<ul style="list-style-type: none"> - Spridning av luftmaktresurserna på marken - Förmåga att snabbt kraftsamla till att snabbt sprida sina resurser igen
Slå mot sårbara mål	<ul style="list-style-type: none"> - Genomföra korrekt val av militära mål - Slå mot militära mål som kostar mest för motståndaren men minst för en själv

Tabell 2 Analysverktyget för UM-modellen.



Figur 2 Principskiss över operationaliseringen av UM-modellen

Det analysverktyg som skapas för SPOT-paradigmet syftar till att analysera om de fyra aspekterna återfinns i den aktuella fallstudien och vilken förklaringskraft Clarkes luftmaktsteori fått på ukrainsk och rysk användning under det första året av kriget. Indikatorerna som behövs för att göra Clarkes aspekter observerbara redovisas nedan i tabell 3. Förekomst och påverkansgraden redovisas med samma skala som i UM-modellen, hög-liten-ingen och samma kriterier. Se tabell 1.

Variabel	Indikatorer	Analysfrågor
Asymmetri	<ul style="list-style-type: none">- Oförutsägbar- Ta initiativet- Undvika motståndarens styrkor- Slå mot motståndarens kritiska sårbarheter	<ul style="list-style-type: none">- Används offensiv luftmakt?- Sker kraftsamling mot motståndarens svagheter?- Används taktikanpassning?
Folkrätt	<ul style="list-style-type: none">- Innovativt målval	<ul style="list-style-type: none">- Militära/civila mål?- Utmanas folkrätten?- Politisk påverkan snarare än militär påverkan?
Påverkan	<ul style="list-style-type: none">- Chock- Skada- Synlighet	<ul style="list-style-type: none">- Psykologisk effekt genom chock?- Beslutsamhet vid val av mål och skada?
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none">- Dialog- Allomfattande strategi	<ul style="list-style-type: none">- Sker någon form av dialog mellan parterna?- Ingår luftmakt i den allomfattande strategin?

Tabell 3 Indikatorer för SPOT-paradigmet.

4.5 Sammanfattning av metod

Studien avser att svara på vilken förklaringskraft det två teorierna UM-modellen och SPOT-paradigmet har på ukrainsk och rysk användning av luftmakt under första året i kriget i Ukraina. Studien genomförs som en teoriprovande fallstudie med en deduktiv ansats. Det två framtagna analysverktygen utgår från respektive teori och dess olika faktorer.

5. Analys och Resultat

Analyskapitlet kommer avhandla en kort historisk bakgrund följt av att respektive teori redovisas var för sig där både Ukrainas och Rysslands perspektiv redovisas under varje faktor utifrån den teorins analysverktyg. Likaså sker presentationen av resultatet för respektive teori och jämförelse mellan parternas påverkan på teorin i anslutning till teorins analys.

5.1 Utgångspunkt för kriget i Ukraina.

Den 24:e februari 2022 påbörjade Ryssland sin offensiv mot Ukraina efter månader av militär uppbyggnad längs Ukrainas gränser i norr mot Belarus och i öster mot Ryssland. Rysslands utgångsplan var att genom en "militär special operation" där snabbhet, vilseledning och avledning skulle möjliggöra ett snabbt övertagande av Kiev och dess politiska ledning för att i ett senare skede även annektera hela Ukraina. Själva vilseledningen lyckades i stort med ett styrkeförhållande på 12 mot 1 i rysk favör om vi ser till militära styrkor i allmänhet i regionen runt Kiev.⁷⁸ I tabell 4 följer styrkeförhållanden vad avser luftstridskrafter mellan Ukraina och Ryssland.

Styrkeförhållanden vid krigsutbrottet	Ukraina	Ryssland
Flygstridskrafter	50 Mig-29 (jakt) 32 SU-27 (jakt) Fåtal SU-24/25 (attack) 4:e generations flygplan eller äldre för samtliga system.	Mestadels hemliga uppgifter men bedömningar som gjorts hade de ca 350 flygplan med olika förmågor och av dem ett flertal som är 5:e generationens flygplan.
Luftvärn	35 st S-300PS/PT divisioner 9 S-125 divisioner 15 BUK-M1 divisioner Obestämd mängd bärbara luftvärnssystem (manpads)	Stor mängd av olika luftvärnssystem. Både för luftförsvar av ryskt territorium samt i anslutning till arméförband för egenskydd.

Tabell 4 Styrkeförhållanden.⁷⁹⁸⁰

Ukraina var med andra ord inte bara kvantitativt utan även kvalitativt underlägsen sin motståndare.⁸¹

⁷⁸ Mykhaylo Zabrodskyi, Jack Watling, Oleksandr V Danylyuk och Nick Reynolds. Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022. *RUSI, Royal United Service Institute for Defence and Security Studies. RUSI Special Report, 30 November 2022: 1.*

⁷⁹ Ibid, 20.

⁸⁰ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 6.

⁸¹ Ismail Khan. The Aerial War Against Ukraine The First Six Months. *FOI*. 2023: 5. [The Aerial War Against Ukraine - The First Six Months \(foi.se\)](#) (hämtad 2023-08-20).

5.2 Analys och resultat av faktorerna för UM-modellen.

Kreativitet.

Indikatorerna för kreativitet är effektiv resursanvändning inom alla nivåer samt okonventionella och innovativa idéer. Framför allt återfinns resursanvändningen och effekten av den i empirin.

Under de första tre till fyra dagarna av kriget fick Ukraina förlita sig på sitt flygvapen då större delen av luftvärnsförsvaret var begränsade på grund av elektronisk störning och under omgruppering efter massiva kryssningsrobotattacker.⁸² Det ryska flygvapnet var som tidigare nämnts både kvantitativt och kvalitativt starkare än det ukrainska flygvapnet. Ukrainska piloter var väl medvetna om denna skillnad och fick taktikanpassa sig efter några förluster till att flyga på lägsta höjd för att på så sätt överraska ryska flygplan. Det blev ett kostsamt sätt då Ukraina förlorade många flygplan men de sköt även ner ryska flygplan vilket fick till följd att de blev mer defensiva och passiva.⁸³ En innovativ anpassning var vilka vapen som användes mot vilka typer av mål. Ukrainska Mig-29 använde vapen för markmålsbekämpning mot ryska attackhelikoptrar på låg höjd för att de hade bättre effekt mot dessa än vad jaktrobotar hade.⁸⁴

Samordning mellan de flygande förbanden och luftvärnsförbanden skedde genom tid i början på kriget av Ukraina. Efter fall av vådabekämpningar så utvecklades en annan samverkansmetod där geografisk separation utfördes med bättre effekt och framgång.⁸⁵

Rysslands oförmåga att samordna sina stridskrafter och lång beslutsprocess medförde sämre effekt i kriget. Ukrainas väst influerande ledarskap och ledningsmetoder fungerade väl i alla nivåer från strategisk nivå ner till taktisk nivå. Ukraina har i stor utsträckning använt sig av uppdragstaktik ända ner till taktisk nivå och fått det att fungera vilket medfört en snabbare beslutsprocess.⁸⁶ Som exempel på ryska tillkortakommanden kan nämnas den telekrigföring som genomfördes de första dagarna i kriget och störde ut

⁸² Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 7.

⁸³ Ibid, 10f.

⁸⁴ Tom Cooper, Adrien Fontanellaz, Edward Crowther och Milos Sipos. *War in Ukraine. Volume 2: Russian Invasion, February 2022. Europe @ War Series*. Warwick. Helion & Company Limited. 2023: Xi.

⁸⁵ Zabrodskyi, Watling, Danylyuk och Reynolds. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022*, 29.

⁸⁶ Michael Jonsson & Johan Norberg. *Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes. Survival, Global Politics and Strategy*. 2022. 99. [https://carefully removed external link due to policy](https://carefully_reMOVED_external_link_due_to_policy) (Hämtad 2023-08-20).

ukrainska radarsystem och luftvärnsradar men även de egna ryska systemen som var insatta vid fronten då en kommunikationsplan helt saknades och systemen likadana.⁸⁷ Ryska vådabekämpningar av egna trupper förekommer också då operationer inte utfaller enligt plan utan behöver förändras *ad hoc* vilket inte ledningsnivåerna kan omhänderta tillräckligt snabbt.⁸⁸

Trots alla ryska försök att överraskande genomföra ett väpnat angrepp mot Ukraina så lyckas Ukraina hålla emot och försvara sig. En bidragande del är Ukrainas förmåga att taktikanpassa sig och att använda sina resurser så effektivt som möjligt. Detta möjliggjordes genom fungerande ledningssystem och uppdragstaktik vilket kunde hålla ned tiden för beslutprocessen. För Ukrainas del bedöms förekomsten av kreativitet som hög under krigets första år och påverkan som stor då Rysslands och även västs bedömning var ett krig som skulle vara avslutat på några veckor. För Rysslands del bedöms förekomsten av kreativitet som hög och påverkan som låg då visserligen försök gjorts att anpassa och förändra men effekten som önskats uteblev.

Självförsörjning och externt stöd.

Redan innan kriget samverkade Ukraina med nationer från väst. Framför allt efter annekteringen av Krim 2014. Utländska stridspiloter har övat tillsammans med ukrainska i övningar och ukrainska kunskaper om motståndarens olika vapensystems förmågor och behov av ny taktik har uppdaterats. Förmågan att på ett effektivare sätt möta ryska flygplan ökades. Även förmågan att flyga lågt, utan flygstridsledning samt landa och starta på alternativa baser ökades.⁸⁹

Ryska stridspiloter hade fått stridserfarenhet i och med kriget i Syrien men motståndet och hotet mot stridsflyg var i princip obefintligt. Ryssland använde sig av sina bäst utbildade piloter i början på kriget vilket medförde en sämre förmåga att utbilda nya piloter och förlängd utbildningstid.⁹⁰

Ukrainas behov av nyutbildade piloter är också stort och hoppet står på västs vilja och förmåga att bistå med denna förmåga. Likaså är behovet av tillförsel av stridsflygplan

⁸⁷ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 7.

⁸⁸ Zabrodskyi, Watling, Danylyuk och Reynolds. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022*, 50f.

⁸⁹ Cooper, Fontanellaz, Crowther och Sipos. *War in Ukraine*, 13.

⁹⁰ Khan. *The Aerial War Against Ukraine the First Six Months*, 7.

från väst för att på sätt kunna hota ryska stridsflyg på ett mer likvärdigt sätt. Integrering av vapen från väst på de kvarvarande ukrainska stridsflygen är också ett stort behov.⁹¹

Rysk användning av olika ammunitionstyper där mer avancerade högteknologiska använts initialt och senare i kriget ersatts av äldre och mindre avancerade tyder på bristen att producera tillräckligt för att täcka behovet. År av restriktioner för export av högteknologiska komponenter till Ryssland medför att Ryssland tappar i effekt med sina förband.⁹²

Ukraina har ungefär samma problem. Ryssland har attackerat fabriker i Ukraina som tillverkar vapen och vapensystem. Länder från väst försöker kompensera detta med olika former av stöd till Ukraina. Stöd som måste fortgå länge och anpassas efter hur kriget fortlöper.⁹³

Utveckling av de ärvda ryska Lv-systemen har skett av företag i Ukraina. Det har medfört en modernisering och förmåga att reparera, utveckla och tillverka nya system vilket behövs då västs system är få och dyra att använda.⁹⁴

Ser vi till indikatorerna av denna faktor där förmåga till egen produktion avseende materiel och förband bedöms tillsammans med samverkan och stöd från andra länder finns det begränsningar för både Ukrainas och Rysslands självförsörjningsförmåga. Båda länderna behöver alltmer hjälp genom externt stöd. Då Ryssland saknar världsupinionens godkännande av kriget är det endast några få länder som kan tänkas stödja dem medan framför allt västländerna bistår Ukraina med materiel, utbildning och information. Förekomsten bedöms som hög för båda länderna och påverkan likaså som hög. Ukraina skulle haft det mycket svårt att hålla ut utan västs inblandning. Ryssland har fått ta fram gammal materiel från förråden, mobiliserat mer personal och får till del köpa materiel från Iran och har i och med det ökat sin uthållighet.⁹⁵ Uthållighet är en av de stora utmaningarna för båda länderna.

⁹¹ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 38f.

⁹² Jonsson & Norberg. *Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes*, 101.

⁹³ Ibid, 101.

⁹⁴ Cooper, Fontanellaz, Crowther och Sipos. *War in Ukraine*, 13.

⁹⁵ Zabrodskyi, Watling, Danylyuk och Reynolds. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022*, 64f.

Engagemang.

Skillnaden är slående avseende moralen hos soldaterna vid krigsutbrottet då ukrainska trupper slås för sin överlevnad som nation medan de ryska trupperna inte visste vad som skulle hända förens precis innan krigsutbrottet.⁹⁶ Både ryska och västerländska bedömare undervärderade den ukrainska viljan till att försvara sitt land.⁹⁷ Även moralen hos allmänheten var stark då ukrainska frivilliga anslöt sig till de ukrainska styrkorna eller började enskilt bekämpa ryska trupper i inledningsskedet.⁹⁸ Det får ses som ett stort engagemang enligt indikatorerna. Då ryska trupper ej var medvetna om avsikten av att invadera Ukraina och bristen på att förstå konflikten så var de ryska truppernas stridsmoral betydligt lägre än de ukrainska vid krigsutbrottet.

Ser man på de ukrainska luftstridskrafterna har de lyckosamt undvikit stora förluster och genom att hela tiden vara ett hot mot ryska trupper fått dem att bli mer defensiva i sitt uppträdande. Första tre dagarna hängde luftförsvaret i stort bara på flygstridskrafterna, då luftvärnssystemen var under omgruppering. Trots att det var underlägsna både kvalitativt och kvantitativt mötte de upp mot de ryska flygförbanden och kunde påverka ryska flygstridskrafter och få dem att bli mer defensiva i sitt uppträdande. Det tyder på en stor kompetens samt försvarsvilja och stridsmoral.⁹⁹

Indikatorn där villigheten att tolerera militära förluster av staten behandlas väger över till Rysslands fördel. Ryssland har både möjligheter och förmågan till att förstärka med nya trupper. Regimen i Kreml kommer inte backa tillbaka och den brist på vilja till förhandlingar medför att förlusten av människoliv inte heller är en faktor som det tags hänsyn till.¹⁰⁰ Där har inte Ukraina samma möjligheter att förlora många människoliv utan behöver ta hänsyn till förluster på ett mera inverkan sätt vid motattacker än vad Ryssland gör och behöver.¹⁰¹

Båda regimerna lägger stor vikt vid att framstå som stabila och att deras mål är fortsatta strider. Soldaternas moral skiljer länderna åt och även om rysk propaganda gör gällande

⁹⁶ Zabrodskyi, Watling, Danylyuk och Reynolds. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022*, 12.

⁹⁷ Jonsson & Norberg. *Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes*, 93.

⁹⁸ Cooper, Fontanellaz, Crowther och Sipos. *War in Ukraine*, 47.

⁹⁹ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 10f.

¹⁰⁰ Jonsson & Norberg. *Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes*, 103.

¹⁰¹ Ibid, 96f.

diverse falska uppgifter om Ukraina och dess befolkning så är moralen låg i många stridande förband vid fronten. För Ukrainas del är det som nämnts tidigare en strid för sin nations existens och moralen således hög.¹⁰²

Ser vi till indikatorn avdelade militära och ekonomiska resurser till kriget så fortsätter Ryssland att ekonomiskt prioritera sin försvarsmakt och beredskap. Det genomförs ännu mer förstatligande av företag för att säkerställa fortsatt positivt ekonomiskt flöde för försvarsmakten.¹⁰³ För Ukrainas del är de fortsatt beroende av stöd från västländerna samtidigt som den egna ekonomin måste prioritera försvaret.¹⁰⁴

Förekomsten av indikatorerna för faktorn engagemang återfinns ofta i empirin. Moralerna hos allmänheten och soldaterna bedöms som hög för Ukrainas del och låg för Ryssland även om moralen är högre längre upp i hierarkin. Med tanke på Rysslands fortsatta ovilja att förhandla och fortsatta krigshandlingar i oförändrad styrka bedömer jag ändå förekomsten och påverkan som höga för båda länderna.

Underrättelse.

I och med att kriget fortfarande pågår medför det generellt att uppgifter inom underrättelsefaktorn är svåra att både få ta del av och i vilken grad den verkligen anses vara korrekt.

Initialt var Rysslands egen uppfattning om sin förmåga vida överdriven och inte förankrad i verkligheten. Ukrainas vilja att försvara sig i ett eventuellt kommande krig bedömdes också som låg och det ansågs snarare som att det ukrainska folket skulle välkomna sina "bröder" med öppna armar.¹⁰⁵ Rysk luftförmåga ansågs dessutom som betydligt starkare och med förmågor som till exempel SEAD som senare visade sig inte stämma. Den ukrainska luftförsvarsförmåga ansågs också vara undermålig. Denna bedömning gjordes både av Ryssland och västländerna vilket skulle visa sig vara en stor felbedömning.¹⁰⁶ För Ukrainas del hade de bra information om ryska förmågor både vad avser

¹⁰² Jonsson & Norberg. *Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes*, 96f, 110f.

¹⁰³ Maria Enqvist, Emil Wannheden, Johan Engvall, Carl Michael Gräns, Tobias Junerfält, Ismael Khan, Jonas Kjellén, Tomas Mamlöf, Kristina Melin, ohan Norberg och Carolina Pallin Vendil. *Russia's War Against Ukraine and the West: The First Year*. Total-försvarets Forskningsinstitut, FOI. 2023: 90. [https://ca-refully removed external link due to policy](https://ca-refully_removed_external_link_due_to_policy). (Hämtad 2023-08-20).

¹⁰⁴ Jonsson & Norberg. *Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes*, 108.

¹⁰⁵ Cooper, Fontanellaz, Crowther och Sipos. *War in Ukraine*, 34.

¹⁰⁶ Zabrodskyi, Watling, Danylyuk och Reynolds. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022*, 19.

flygplan som luftvärnsförmåga. De hade innan kriget förberett sig med att träna på att flyga lågt för att undvika rysk radar och försvåra för rysk jakt att bekämpa dem med jaktrobotar.¹⁰⁷ Målkatalogen för Ryssland var inte uppdaterad så flera mål var inte längre aktiva som militära mål. De taktiska mål som fanns var i sin tur rörliga och uppdateringen för dem innebar inte att det gamla målläget togs bort och uppdaterades med det nya vilket gjorde målvalsprocessen alldeles för långsam. Hur mycket verkan som behövdes beroende på vilket mål som avsågs genomfördes inte heller. Till det så genomfördes ingen uppföljning på om målen verkligen blivit bekämpade utan det förutsattes mer eller mindre att det lyckats om inget uppenbart motsade det. Det gav Ukraina också möjligheter att bedriva vilseledning, ofta med lyckat resultat.¹⁰⁸ Ukraina var i början inte heller beredda på att den ryska invasionen även kom norrifrån och lyckades precis med att förhindra att Kiev blev ockuperat.¹⁰⁹ Deras mest troliga alternativ var i stället att anfallet skulle komma mot Donbasregionen. Truppkoncentrationerna norr om Kiev i Belarus sågs som en vilseledande manöver.¹¹⁰ Men efter krigsutbrottet har Ukraina lyckats bättre med underrättelseflödet mycket tack vare hjälpen från väst samt olika kommersiella bolag som bistått med satellitinformation av olika slag. Denna hjälp har fortsatt under det pågående kriget vilket givit Ukraina försprång gentemot Ryssland.¹¹¹

Indikatorerna inom underrättelsefaktorn är inhämtning av underrättelse genom alla gångbara medel och förnekande av underrättelse genom vilseledning eller användande av skenmål. Förekomsten och påverkan för Ukraina bedöms som hög med tanke på att västvärlden, kommersiella bolag samt Ukraina själv inhämtar underrättelser samt förhindrar Ryssland i den mån det går att inhämta korrekta underrättelser. För Rysslands del bedöms det till det motsatta lågt i både förekomst och påverkan då Ryssland inte lyckats omsätta inhämtad information och inte heller kvalitetssäkra information tillräcklig för att genomföra fullt ut lyckade operationer.

¹⁰⁷ Zabrodskyi, Watling, Danylyuk och Reynolds. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022*, 21.

¹⁰⁸ Ibid, 24f.

¹⁰⁹ Ibid, 1.

¹¹⁰ Ibid, 22.

¹¹¹ Neveen Abdalla Shaaban, Phillip H.J. Davies, Kristian Gustafsson, Dan Lomas och Steven Wagner. Intelligence and the War in Ukraine: part 2. Texas National Security Review. May 19, 2022. https://carefully_re-moved_external_link_due_to_policy (Hämtad 2023-09-28).

Spridning och kraftsamling.

Rysslands initiala plan var att slå mot bland annat luftförsvaret i Ukraina. Detta skedde både med att försöka slå ut dem med kryssningsmissiler, flygattacker som att störa ut olika radar med telekrigsförmåga. Ukraina spred sina flygstridskrafter till krigsbaser redan innan krigsutbrottet och luftvärnet omgrupperade i samband med krigets början. Detta var helt avgörande för förmågan till fortsatt motstånd.¹¹² Det överensstämmer väl med den första indikatorn spridning av luftmactsresurser på marken för faktorn. De ryska flygstridskrafterna fortsatte sina operationer med att försöka slå ut det ukrainska luftförsvaret och genomförde 140 uppdrag per dag under de första månaderna. Dock skedde det oftast med enskilda flygplan och bara 25% av uppdragen skedde med rote (två fpl) eller mer. Ukraina försökte försvara sig så gott det gick med sina flygstridskrafter de första dagarna av kriget genom reaktivt luftförsvar då luftvärnet var under omgruppering och dessutom begränsade av telekrigsattacker.¹¹³ När väl Ukrainas luftvärn kunde börja verka igen så samordnades de tillsammans med flygstridskrafterna för att uppnå bäst effekt med fortsatta omgrupperingar och möjligheter till kraftsamling när så gavs tillfälle att genomföra. Ryskt luftvärn är inte integrerat på samma sätt och det får konsekvenser när ryska flygstridskrafter genomför operationer med risk för vådabekämpningar. Ledningsförmågan att leda större förband i luftdomänen där flygstridsledning också är en viktig del saknas hos Ryssland.¹¹⁴ Förmågan att kraftsamla blir i och med det svår att genomföra för ryska flygstridskrafter.¹¹⁵ Den andra indikatorn för denna faktor är just förmågan till att snabbt kraftsamla för verkan och därefter sprida sig igen.

Ukrainas effektiva förmåga till spridning skapar också problem för ryska förband att effektivt kunna bekämpa dessa då kostnaden att slå ut dem överstiger effekten att slå ut dem. Nackdelen ur ukrainsk synvinkel blir begränsningar och svårigheter att kraftsamla

¹¹² Khan. *The Aerial War Against Ukraine the First Six Months*, 5f.

¹¹³ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 6-12.

¹¹⁴ Ibid, 38.

¹¹⁵ Khan. *The Aerial War Against Ukraine the First Six Months*. 7. Jonsson & Norberg. *Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes*, 94.

men är i inledningsskedet av kriget mindre viktigt då överlevnad står högre upp i prioritering.¹¹⁶

Ukrainas luftstridskrafter använder sig av spridning kontinuerligt och till viss mån av kraftsamling under krigets första år. Bedömningen av förekomst samt påverkan blir hög i båda fallen då Ryssland fortfarande inte kunnat etablerat luftherravälde och ukrainska flygstridskrafter ännu finns kvar som hot om än starkt decimerade. Ukrainskt luftvärn har dessutom fortfarande mycket god förmåga att verka. Ryssland själv har inte haft samma behov av spridning då deras flygstridskrafter inte varit hotade på marken. Ryskt luftvärn vid fronten har däremot engagerats och behovet att skydda sig genom omgruppering genomförs. Förekomsten bedöms ändå som låg liksom påverkan för Rysslands del.

Attacker mot sårbara militära mål.

Indikatorerna för denna faktor är att genomföra korrekta val av militära mål och slå mot de militära mål som kostar mest för motståndaren men minst för en själv.

Ryska mål var till en början att slå ut luftstridskrafterna och dess förmåga att verka men även kommunikation, militär industri, logistisk infrastruktur både vad avser transporter och bränsle.¹¹⁷ Som tidigare nämnts så var uppföljningen av effekten på dessa operationer bristfällig vilket medförde att målen inte uppnåddes. Målvalen långt in på ukrainskt territorium prioriterades först och de mål närmast fronten sist vilket fick till följd att de mål som hade möjlighet att omgruppera kunde göra det. Målvalslistan var statisk och med gamla uppgifter samt bristande förmåga till uppdatering gjorde att effekten blev låg.¹¹⁸ Utöver dessa mål var den politiska ledningen i Kiev ett avgörande mål. När det målet inte lyckades och de militära målen inte heller fick avsedd effekt fick Ryssland stora problem. Ukrainskt luftvärn blev aktivt igen och Ryssland skiftade fokus till att understödja Armén med markattacker av olika slag på låg höjd. Det medförde förluster från burna luftvärnssystem. Attackföretag från SU-25 försökte slå ut ukrainskt luft-

¹¹⁶ Zabrodskyi, Watling, Danylyuk och Reynolds. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022*, 3.

¹¹⁷ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 35.

¹¹⁸ Zabrodskyi, Watling, Danylyuk och Reynolds. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022*, 24.

värn men lyckades sällan. Målval för ryska ballistiska och kryssningsmissiler blev bränsledepåer, raffinaderier och järnväg.¹¹⁹ Ryssland attackerade också civila befolkningscentra mot framför allt energiförsörjningen i syfte att försämra moralen och viljan att fortsätta göra motstånd hos det ukrainska folket.¹²⁰

Ukrainas målval har varit rent militära under det första året av kriget. Luftstridskrafternas fokus har varit dels att försöka försvara sig mot inkommande kryssningsmissiler, flygattacker och olika typer av uav attacker. Vad avser offensiva mål så har flygstridskrafterna bistått med understöd till markförbanden och attacker mot ryskt luftvärn.¹²¹ Andra målval som Ukraina gjort är att slå mot ledning och försörjningslinjer.¹²²

Ser man rent kostnadseffektivt på målvalen så försöker Ryssland att slå både mot militära mål vid fronten samt infrastruktur och industrier längre in i Ukraina. Än så länge så är effekten begränsad mycket på grund av västs försörjning av materiel och ammunition. Rysslands mål får nu ses mot att försöka få ett utdraget krig i hopp om att Ukrainas ut hållighet sviktar tillsammans med att västs stöd inte räcker för att hålla emot Ryssland.¹²³

Förekomsten av militära mål bedöms som hög för båda länderna medan själva påverkan bedöms som hög för Ukraina och låg för Ryssland med tanke på att Ryssland inte lyckats nå sina mål utan fått retirera och påbörja en utdragen försvarsstrid i stället.

¹¹⁹ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 34.

























¹²⁰ Ibid, 33–35.

¹²¹ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 14, 18.

¹²² Jonsson & Norberg. *Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes*, 106.

¹²³ Ibid, 108.

5.3 Sammanfattning av resultat och identifierade indikatorer hos Ukraina och Ryssland för UM-modellen.

UM faktor	Ukraina	Ryssland	Förekomst		Påverkansgrad	
Kreativitet	<ul style="list-style-type: none"> - Taktikanpassning - Uppdragstaktik - God effekt trots knappa resurser 	<ul style="list-style-type: none"> - Till del överraskande anfall - Bristande ledningsförmåga 	 HÖG	 HÖG	 HÖG	 LÅG
Självförsörjning och externt stöd	<ul style="list-style-type: none"> - Till del egen produktion av vapen och vapensystem - God hjälp utifrån både materiellt och utbildning - Beroende av externt hjälp 	<ul style="list-style-type: none"> - Stor tillgång till materiel och personal inledningsvis - Ej tillgång till högteknologisk materiel p.g.a. sanktioner - Börjar få problem med försörjning av ammunition och materiel 	 HÖG	 HÖG	 HÖG	 HÖG
Engagemang	<ul style="list-style-type: none"> - Hög stridsmoral - Stort stöd till försvarsmakten från den egna befolkningen och regeringen 	<ul style="list-style-type: none"> - Låg stridsmoral - Villig att ta stora förluster - Mobiliserat mer personal - Fortsatt ekonomisk fokus på kriget 	 HÖG	 HÖG	 HÖG	 HÖG
Underrättelse	<ul style="list-style-type: none"> - Både lyckad inhämtning och nekande av underrättelse - Bättre uppföljning av inhämtad information än Ryssland 	<ul style="list-style-type: none"> - Bristande insikt om egen förmåga - Bristande inhämtning och kvalitetssäkring av uppgifter - Bristande uppföljning av underrättelser 	 HÖG	 LÅG	 HÖG	 LÅG
Spridning och kraftsamling	<ul style="list-style-type: none"> - Sprider resurser - Kan kraftsamla - Reaktiva initialt 	<ul style="list-style-type: none"> - Bristande förmåga till kraftsamling - Ej behov av spridning - Offensiva 	 HÖG	 LÅG	 HÖG	 LÅG
Slå mot militära mål	<ul style="list-style-type: none"> - Attacker övervägande mot förband vid fronten och lednings och försörjningslinjer 	<ul style="list-style-type: none"> - Statiska mål - Bristande förmåga till uppföljning av genomförda uppdrag 	 HÖG	 HÖG	 HÖG	 LÅG

Tabell 5 Översikt av indikatorer och resultat för UM-modellen.

5.4 Analys och resultat av faktorerna för SPOT-paradigmet.

Asymmetri.

De indikatorer som genomsyrar asymmetri är oförutsägbarhet, du tar initiativet, undviker motståndarens styrkor och slår mot motståndarens kritiska sårbarheter.

Rysslands initiala plan var just detta. Försöka få Ukraina att kraftsamla sina styrkor i östra delen av landet och genom överraskning slå mot Kiev och dess politiska ledning. Dessutom skulle Ukrainas luftförsvar först degraderas och därefter slås ut och attacker genomfördes mot kommunikation, militär industri, logistisk infrastruktur både vad avser transporter och bränsle.¹²⁴ Vad avser själva kraftsamlingsaspekten och rysk förmåga att utvärdera hur väl målen tagits ut och möjligheter att genomföra attacker mot samma mål igen finns det mer att önska. Som beskrivits i analysen av UM-modellen så anfölls

¹²⁴ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 35.

målen oftast med för få verkansförband och utvärderingen om attacken lyckats saknades.¹²⁵ När väl ryska trupper inte lyckades med att ta Kiev och utmanövrera den politiska ledningen skedde en form av taktikanpassning med omgruppering av markstyrkorna till östra och södra delarna av Ukraina för fortsatta strider. Ryska luftstridskrafter fick en del förluster i inledningsskedet och återgick till att stödja markförbanden i stället.¹²⁶ Efter de inledande dagarna kan det inte påvisas att ryska luftstridskrafter genomfört några större gemensamma operationer eller kraftsamlade attacker. (Kryssningsrobotar eller ballistiska missiler ej inräknade).

För Ukrainas del så försvarade de sig med vad som fanns tillgängligt och försökte anpassa sig till vad ryska trupper företog sig. Luftstridskrafterna fick förlita sig på sina flygstridskrafter de första dagarna vilka i sig försökte påverka de överlägsna ryska flygstridskrafterna. Genom att taktikanpassa och agera oförutsägbart kunde Ukrainas flygstridskrafter få ryska motsvarigheten att bli passiva och mer defensiva i sitt uppträdande.¹²⁷ När väl det ukrainska luftvärnet kunde börja verka igen så har flygstridskrafterna genomfört framför allt stöd till markförbanden och attacker mot ryskt luftvärn, ledning och försörjningslinjer.¹²⁸ Luftvärnet har fått fokusera sig på reaktivt luftförsvar mot kryssningsrobotar, uav:er och begränsa ryska flygstridskrafter att fysiskt verka inom ukrainskt luftrum.

Förutom den inledande ryska attacken mot Ukraina så kan inte rysk krigföring anses tillämpa några av de indikatorer som asymmetri står för i någon högre grad för luftstridskrafterna. Förekomsten bedöms därför som låg. På grund av det misslyckade initiala skedet och att ukrainska luftstridskrafter fortfarande kan verka med god effekt¹²⁹ bedöms också påverkansgraden som låg.

Ukraina har i sin tur försökt taktikanpassa sig och till del försökt slå mot motståndarens kritiska sårbarheter men behöver fokusera på att försvara sig i första hand innan offensiva ambitioner och möjligheter till kraftsamling kan ske. Förekomsten bedöms därför även här som låg medan påverkansgraden bedöms som hög då de få fall där Ukraina haft

¹²⁵ Zabrodskyi, Watling, Danylyuk och Reynolds. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022*, 24f.

¹²⁶ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 34.

¹²⁷ Ibid, 10f.

¹²⁸ Ibid, 14, 18.

¹²⁹ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 20.

möjlighet att agera oförutsägbart och slagit mot kritiska sårbarheter fått effekt på ryskt uppträdande till exempel genom att ryskt stridsflyg inte uppträder obehindrat över ukrainskt luftrum.

Folkrätt.

Inledningsvis har ryska målval inte varit särskilt innovativa. Deras målval har varit mot militära mål även om det skett misstag och rent civila mål träffats. Bristande precision och användande av klusterammunition är några av orsakerna att nämna i dessa fall. I det fortsatta kriget har målvalen ändrats mot en blandning av militära mål, infrastruktur och mål av symbolisk karaktär. Den ändrade taktiken vad avser målval tyder på att Ryssland än mer vill påverka de civila i Ukraina och bilda opinion mot fortsatt motstånd. Attacker mot elförsörjningen får stor påverkan för civila inte minst med tanke på den kalla vintern.¹³⁰ Ryssland har anklagats för en mängd olika krigsförbrytelser men inte specifikt från sina luftstridskrafter. Ukraina har utnyttjat de mediala möjligheterna att påvisa och uppmärksamma ryska krigsförbrytelser som bombningar av civila byggnader för att skapa opinion mot Ryssland från andra länder.¹³¹ Ryssland själva styr i stort sett helt vad den ryska befolkningen får ta del av så där kan de censurera och skapa en annan bild än den som rapporteras i övriga världen.

Indikatorn innovativa målval bedöms som låg sett till luftstridskrafternas verksamhet och också dess påverkansgrad som låg bland annat för att Ukrainas moral bland civila är fortsatt hög.

För Ukrainas del har det hela tiden gällt att hålla sig inom krigets lagar och inte utmana dessa då stödet från väst i så fall riskerar att upphöra men även stödet och opinionen från andra länder. Väst har även ställt krav på Ukraina att inte använda tillförd materiel utanför Ukrainas ursprungliga gränser mot Ryssland.¹³² Användandet av ukrainska luftstridskrafter har övervägande skett mot militära mål och folkrätten har inte utmanats i

¹³⁰ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 15-20, 34.

¹³¹ Maksym Reviakin och Roman Klymenko. Russia has been striking civilian sites 75 times a day on average: T4P investigation. 20 July 2023. [T4P — Russia has been striking civilian sites 75 times a day on average: T4P investigation \(t4pua.org\)](https://t4pua.org) (Hämtad 2023-10-08).

¹³² Shane Harris, Karen DeYoung, Isabelle Khurshudyan, Ashley Parker och Liz Sly. Road to war: U.S. struggled to convince allies, and Zelensky, of risk of invasion. *The Washington Post*. 2022-08-16. <https://carefully-removed-external-link-due-to-policy> (hämtad 2023-10-10).

någon stor omfattning.¹³³ Indikatoren innovativa målval bedöms som låg och påverkansgraden låg.

Påverkan.

Indikatorerna i påverkan avser chock, skada och synlighet. Att skapa psykologisk effekt med luftmakt sker genom överraskning.¹³⁴ Rysslands massiva invasion var till del överraskande där chock, skada och synlighet uppnåddes till stor del av den ryska sidan. Sett till de olika geografiska delarna av Ukraina som anfölls signalerade det beslutsamhet från rysk sida. Men den ryska oförmågan att slå ut flygstridskrafterna för Ukraina medförde ändå att effekterna inte blev som förväntat.¹³⁵ Sett till Clarkes resonemang om påverkan skedde ryskt anfall genom ett massivt luftöverläge i stället för mindre operationer med maximal effekt utfört av ett färre antal enheter. Det ryska narrativet som byggts upp innan invasionen var att rädda Ukraina undan den nazistiska påverkan. Något som också kommunicerades ut tillsammans med att det inte var tal om en invasion utan en militär special operation när väl invasionen skedde.¹³⁶ Trots att Ryssland inte tillämpat påverkan enligt Clarkes tankar med tanke på det massiva utförandet så kan man se det som ett massutförande av påverkan. Men i det fortsatta kriget har inte denna taktik med massutförande använts och indikatorn bedöms därför som låg. Ukrainskt motstånd och förmåga att taktikanpassa sig gjorde att effekterna blev begränsade eller uteblev helt i vissa fall. Till exempel tron på låg moral hos det ukrainska folket och låg vilja till motstånd skulle medföra att Ukraina kapitulerade snabbt.¹³⁷ Därav bedöms påverkansgraden som låg.

Något överraskande anfall i början av kriget från Ukraina kan inte direkt påvisas ur empirin men väl överraskande lyckad defensiv luftförsvarsförmåga. Vilket nämnts tidigare så stod flygstridskrafterna för lyckade defensiva insatser första dagarna på kriget vilket påverkade ryskt användande av densamma till att bli mer försiktiga och defensiva. När

¹³³ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 14, 18.

¹³⁴ Clarke. *Strategy, Air Strike and Small Nations*, 140.

¹³⁵ Cooper, Fontanellaz, Crowther och Sipos. *War in Ukraine*, 34, 36.

¹³⁶ Emily Ferris. How Russia's Narratives on Ukraine Reflects its Existential Crisis. *RUSI, Royal United Service Institute for Defence and Security Studies*. 27 July 2022. [How Russia's Narratives on Ukraine Reflect its Existential Crisis | Royal United Services Institute \(rusi.org\)](#) (Hämtad 2023-10-19).

¹³⁷ Cooper, Fontanellaz, Crowther och Sipos. *War in Ukraine*, 34.

väl luftvärnet undgått bekämpning och kunde börja verka igen påverkades de ryska flygstridskrafterna än mer från båda förmågorna.¹³⁸ Det kom nog som en överraskning för Ryssland att Ukraina så väl och målmedvetet skulle försvara sig. Ukrainas beslutsamhet att inte kapitulera utan kämpa för sin existens som självständig nation var tydlig. Det initiala tuffa försvaret av Ukraina fick ryska trupper att retirera och omgruppera samtidigt som rysk luftmakt förändrade sitt beteende. På den mediala sidan så har Ukraina varit aktiva och inte tvekat i att visa upp framgångar mot ryska trupper.¹³⁹ Med tanke på att Ukraina framförallt försvarar sig och inte genomför några offensiva operationer med sina luftstridskrafter bedöms ändå möjligheterna till påverkan som låg för luftstridskrafterna. Vad avser påverkansgraden bedöms den som hög beroende på att den kombinerade effekten från chock, skada och synlighet fått Ryssland att tvingas ändra sitt uppträdande med sina stridskrafter till något som inte var planerat från början.

Kommunikation.

Indikatorerna av denna aspekt är om det sker någon form av dialog mellan de stridande parterna och om luftstridskrafterna ingår i någon mer allomfattande strategi.

När invasionen skedde så bröt Ukraina alla diplomatiska förbindelser med Ryssland. Fortsättningsvis har båda länderna sänt ut sina egna narrativ och varit ointresserade av förhandlingar och kompromisser utifrån att deras egen hållning är den som kommer att gälla.¹⁴⁰ För rysk del så har narrativet varit att Ukraina är en del av Ryssland och tillsammans med de militära åtgärderna använts för att få Ukraina på fall. Ryska luftstridskrafter har inte använts explicit i denna form av kommunikation. Ukraina har hela tiden motsatt sig kraven från Ryssland men några exempel på att de kompletterat diplomati med användande av luftstridskrafter för att påverka motståndarens ledarskap finner jag inte i empirin. Rysk integrering av detsamma har skett framför allt med hjälp av drönare, ballistiska- och kryssningsrobotar vilket inte denna undersökning tar hänsyn till. För både rysk och ukrainsk del så bedöms inte kommunikation ske i enlighet med vad Clarke avser och därmed bedöms förekomsten som låg. Påverkansgraden bedöms också




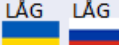

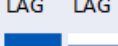
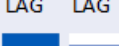
¹³⁸ Bronk, Reynolds och Watling. *The Russia and Ukrainian Requirements for Air Defence*, 7, 10f.

¹³⁹ Radio Free Europe / Radio Liberty. Youtube. 2023. [Ukraine Shoots Down Russian Jet, Captures Pilot - YouTube](#) (Hämtad 2023-10-19).

¹⁴⁰ Jonsson & Norberg. *Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes*, 98-100.

som låg för båda länderna då ingen av dem ändrat sig utifrån de krav som fanns när kriget startade.¹⁴¹

5.5 Sammanfattning av resultat och identifierade indikatorer hos Ukraina och Ryssland för SPOT-paradigmet.

Variabel	Ukraina	Ryssland	Förekomst	Påverkan
Asymmetri <i>Oförutsägbart, ta initiativet, undvika motståndarens styrkor och slå mot motståndarens kritiska sårbarheter.</i>	Fokuserat sig på försvar. Taktikanpassat sig. Agerat oförutsägbart och slagit mot kritiska sårbarheter ett fåtal gånger.	Inledningsvis agerat med överraskning och tagit initiativet och försökt slå mot kritiska sårbarheter. Efter det initiala misslyckandet agerat mer konventionellt.	LÅG LÅG 	HÖG LÅG 
Folkrätt <i>Innovativa måttal.</i>	Hållit sig inom krigets lagar och inte utmanat dessa för att riskera påverka opinionen och stödet från andra länder.	Till del slagit mot mål som infrastruktur och mål av symbolisk karaktär där dessa delvis kan ses som utmanande mot folkrätten. Men flygstridskrafterna slog framförallt mot militära mål.	LÅG LÅG 	LÅG LÅG 
Påverkan <i>Chock, skada och synlighet.</i>	Fokuserat sig på försvar. Slåss för sin existens. Bibehållen hög moral. Medialt visat upp sina framgångar.	Anfall genom massivt luftöverläge och genomförande av en militär specialoperation initialt men därefter tvingats till mer konventionellt stridande. Fortsatt hög moral hos Ukraina.	LÅG LÅG 	HÖG LÅG 
Kommunikation <i>Dialog, allomfattande strategi.</i>	Hållit på sin egen linje och inga direkta diplomatiska förhandlingar.	Hållit på sin egen linje och inga direkta diplomatiska förhandlingar.	LÅG LÅG 	LÅG LÅG 

Tabell 6 Översikt av indikatorer och resultat för SPOT-modellen.

6. Diskussion

Kapitlet avhandlar resultaten efter genomförd analys av UM-modellen respektive SPOT-paradigmet var för sig samt val av metod. Avslutningsvis redovisas slutsatser med återkoppling till syfte och problemformulering och förslag till vidare forskning.

6.1 Resultatdiskussion UM-modellen.

Ena syftet med denna undersökning var att teoripröva och undersöka förklaringskraften hos UM-modellen genom att studera första året på kriget i Ukraina. I kapitel 4.2 ställdes tre påståenden för att undersöka UM:s förklaringskraft i kriget:

¹⁴¹ Brian Michael Jenkins. Consequences of the War in Ukraine. RAND Corporation. Feb 24, 2023. [Consequences of the War in Ukraine | RAND](#) (Hämtad 2023-10-07).

1. Om Ukraina presterade bättre än Ryssland inom faktorerna i UM ger det stärkt validitet.
2. Om Ukraina presterade sämre än Ryssland inom faktorerna i UM innebär en avvikelse.
3. Båda parter presterar likvärdigt inom faktorerna i UM vilket innebär att begränsade slutsatser kan dras om kausalitet.

Sammanställningen av analysen visar att Ukraina presterade bättre än Ryssland i fyra av de sex faktorerna och hade samma resultat i de två återstående. Av de fyra faktorerna så har Ryssland samma nivå i två fall som Ukraina, hög, på förekomst men påverkan är fortsatt låg. Utifrån de tre påståenden så hamnar undersökningen någonstans mellan påstående ett och tre vilket inte tydligt påvisar tillförlitligheten och validiteten för UM.

En förklaring till det kan vara valet av fall där kriget i Ukraina inte är avslutat och ingen tydlig segrare kan utses. Ukraina som småstat har över lag presterat bättre än Ryssland och har visat tack vare stödet från framför allt Nato och länderna i Europa att de klarat att stå emot Ryssland betydligt längre än förväntat och även till del kunnat ta tillbaka tidigare förlorad mark.

En annan förklaring kan vara att de sex faktorerna inte rangordnas sinsemellan och de påverkar och är beroende av varandra i vissa fall. Till exempel så påverkar faktorn underrättelse; förmågan till spridning och kraftsamling vid rätt tillfällen likväl som att göra rätt målval vid rätt tidpunkt. Påverkan av vilket styrelseskick som finns i respektive land tas inte heller upp vilket i sig också kan påverkat utfallet. Undfallenheten att rapportera det sanna underrättelsesläget och statusen på de egna förbanden inom den ryska försvarsmakten är ett exempel. Ett annat exempel är Zelenskyjs vilja att fortsätta leda landet från Kiev och därigenom stärka Ukrainas moral och vilja till fortsatt motstånd. Med tanke på att moralen skiljer mellan de stridande parterna väcker det även frågan om vilken roll en ledare har och hur det påverkar i de olika faktorerna men mest i utfallet engagemang.

Militärt stöd från andra länder har också påverkat stort utfallet och utgången hade nog varit en annan utan något stöd alls.

Oavsett dessa frågeställningar så är bedömningen att chanserna ökar för en stat att lyckas med sitt motstånd om faktorerna kan uppfyllas och prestationen är bättre än

motståndaren. Däremot finns det fler faktorer och aspekter som inte prövas i UM-modellen som kan påverka eller vara avgörande för utfallet. UM-modellen är i mitt tycke generellt skriven och kan inte enbart appliceras på luftmakt utan kan förmodligen lika väl fungera på andra arenor eller tillsammans. Att kunna särskilja de olika faktorerna och även lägga till faktorer kan vara en väg framåt för att i framtiden utveckla UM-modellen.

6.2 Resultatdiskussion SPOT-paradigmet.

Det andra syftet var att teoripröva och undersöka förklaringskraften hos SPOT-paradigmet genom att studera första året på kriget i Ukraina. Clarkes eget syfte med SPOT var att få en småstat att tänka utanför det konventionella användandet av sin begränsade luftmactsresurs. Grundidén var att övertyga och inte få till motståndarens fullständiga kapitulation. Att påverka det politisk strategiska skiktet var en del i denna idé. Till detta krävs en väl fungerande underrättelsetjänst och strategisk förmåga.¹⁴²

Ukraina må vara en potent småstat men jämfört med Ryssland så är ändå dess luftmakt och luftstridskrafter offensivt långt efter kvantitativt och flygstridskrafterna även kvalitativt. Det får betecknas som en avgörande faktor att det för en småstat krävs både kvantitativt och kvalitativt god kapacitet för framgång genom SPOT. Att SPOT-paradigmet inte kan förklara Ukrainas användande av luftstridskrafter i denna fallstudie är därför inte konstigt. De har även varit styrda av andra länders villkor för att få deras militära stöd att inte angripa ryska trupper på rysk mark utan endast på ukrainsk mark. Det i sig påverkar resultatet för SPOT-paradigmet negativt.

För rysk del har utmaningarna varit många och avsaknaden av att ha en fungerande underrättelsetjänst, förmåga att kraftsamla samt leda flygstridskrafter och slå till vid rätt tillfälle medfört mindre lyckade operationer. Det i sig kan påverkat Ryssland att göra andra val än användandet av flygstridskrafter att uppnå sina strategiska mål. Rysk luftmactsstrategi har i stället valt att försöka överväldiga med drönare och kryssningsrobotar. Att överväldiga är något som SPOT-paradigmet inte förespråkar.

¹⁴² Clarke. *Strategy, Air Strike and Small Nations*, 168, 181.

Teoriprövningen visar att varken för Ukraina eller Ryssland kan SPOT-paradigmet förklara ländernas användning av luftstridskrafter och teorin blir varken bekräftad eller kan förkastas.

6.3 Metoddiskussion.

Genomförandet av denna undersökning baserades på att två olika teorier skulle prövas och vara centrala vilket den valda metoden och designen tar hänsyn till. Möjligheterna att finna kausala samband anses vara stark när kvalitativ metod används jämfört med den kvantitativa metoden där korrelation eftersöks och är stark.¹⁴³ Fördelen med fallstudier är att få möjlighet att på djupet undersöka det empiriska materialet. Nackdelen blir att det genomförs endast utifrån ett eller ett fåtal fall vilket innebär att försiktighet bör göras med att generalisera resultatet till andra fall.¹⁴⁴ Således kan inte eventuella framgångsfaktorer i användandet av luftstridskrafter i denna fallstudie onyanserat appliceras som kommande framgångsfaktorer på ett kommande krig för en svagare stat. Men om alla aspekter analyseras och vägs utifrån denna studies resultat som vägledning kan chanserna öka för ett lyckat slutresultat.

Avgränsningen som gjorts att endast undersöka luftstridskrafterna och inte behandla luftmakt fullt ut begränsar resultatet till del men synliggör samtidigt behovet av att i ett bredare perspektiv studera luftmaktsanvändandet på båda sidor i kriget.

Att lyckas vara källkritisk är en utmaning då empirin är västerländsk samtidigt som både rysk och ukrainsk information måste tas emot med försiktighet då risken för invävd propaganda och desinformation är överhängande. Något jag fått ta hänsyn till under hela studiens genomförande.

6.4 Slutsatser och svar på forskningsfrågan.

Resultaten från analysen ger till del att teorin för UM-modellen kan förklara Ukrainas framgångar men inte fullt ut. Samtidigt kan den till del också förklara Rysslands svårigheter att nå framgång då de inte lyckas prestera bättre i de olika faktorerna. UM-modellen är en ny luftmaktsteori som behöver prövas på fler fall och på så sätt kunna öka dess förklaringskraft.

¹⁴³ George och Bennett, *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*, 19.

¹⁴⁴ Denscombe, *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*, 93f.

För SPOT-paradigmets så saknas det empiriskt stöd för teorin. Hur mycket Ukraina påverkats av de begränsningar eller villkor som integrerats med stödet av krigsmateriel är oklart men utan stödet så hade de förmodligen inte haft förmågan ändå att verka på ett strategiskt plan. Analysen visar att det behövs kvantitativ och kvalitativ förmåga att kunna omsätta SPOT-paradigmet i verkligheten. Exakt mängd och förhållande mellan de två förmågorna går dock inte att värdera i denna studie.

De fyra pusselbitar som studien kan bidra med är små för att kunna bekräfta eller avfärda de båda teorierna men ger ändå vägledning för val av framtida studier och frågeställningar.

6.5 Fortsatt forskning.

Luftmaktsteorier som utgår från den svagare staten är få och även forskningen avseende användandet av de som finns. Att fortsätta forska på vilka faktorer som påverkar varandra i UM-modellen och hur dessa påverkas av vilket ledarskap och statsskick som finns är intressant. För SPOT-paradigmets del är det intressant med fortsatt forskning där inte ena parten är begränsad av andra länders villkor för militärt stöd i användandet av resurser. Att undersöka hela luftmaktsperspektivet för båda teorierna där även drönare, ballistiska och kryssningsrobotar ingår är också viktig. Här kommer kriget i Ukraina kunna utgöra empiri för flertalet studier av framtida forskning.

7. Referenser

Abdalla Shaaban Neveen, Davies H.J. Phillip, Gustafsson Kristian, Lomas Dan och Wagner Steven. Intelligence and the War in Ukraine: part 2. Texas National Security Review. May 19, 2022. <https://carefully removed external link due to policy> (Hämtad 2023-09-28).

Agrell, Wilhelm. (2021). *Väntar ett storkrig runt hörnet?*. Svenska Dagbladet, 4 januari. [Wilhelm Agrell: Väntar ett storkrig runt hörnet? | SvD Debatt](#) 2023-08-11]

Armitage, M.J. och Mason, R.A. *Air Power in the Nuclear Age, 1945-82: Theory and Practice*. London: Macmillan, 1983.

Bronk Justin, Watling Jack och Reynolds Nick. The Russian Air War and Ukrainian Requirements for Air Defence. *RUSI, Royal United Service Institute for Defence and Security Studies*. RUSI Special Report, 7 November 2022. [The Russian Air War and Ukrainian Requirements for Air Defence | Royal United Services Institute \(rusi.org\)](#) (Hämtad 2023-08-23).

Bryman, Alan och Nilsson Björn. *Samhällsvetenskapliga metoder*. Upplaga 3. Malmö: Liber, 2021.

Caforio, Giuseppe. Officer and commander in asymmetric warfare operations. *Journal of Defense Resources Management*. Vol 4, Nr 1, 2013: 9-26.

Clarke, Shaun. (2001). *Strategy, Air Strike and Small Nations*. Fairbairn: RAAF Base Fairbairn Aerospace Centre.

Cooper Tom, Fontanellaz Adrien, Crowther Edward och Sipos Milos. War in Ukraine. Volume 2: Russian Invasion, February 2022. *Europe @ War Series*. Warwick. Helion & Company Limited. 2023.

Denscombe, Martyn. *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 4. uppl. Lund: Studentlitteratur, 2018.

Elgström, Ole. *Images and Strategies for Autonomy: Explaining Swedish Security Policy Strategies in the 19th Century*. Dordrecht: Kluwer Academic, 2000.

Enqvist Maria, Wannheden Emil, Engvall Johan, Gräns Carl Michael, Junerfält Tobias, Khan Ismail, Kjellén Jonas, Mamlöf Tomas, Melin Kristina, Norberg Johan och Pallin Vendil Carolina. *Russia's War Against Ukraine and the West: The First Year*. Totalförsvarets Forskningsinstitut, FOI. 2023. <https://carefully removed external link due to policy>. (Hämtad 2023-08-20).

Ferris Emily. How Russia's Narratives on Ukraine Reflects its Existential Crisis. *RUSI, Royal United Service Institute for Defence and Security Studies*. 27 July 2022. [How Russia's Narratives on Ukraine Reflect its Existential Crisis | Royal United Services Institute \(rusi.org\)](#) (Hämtad 2023-10-19).

George Alexander L, och Bennet Andrew. *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. 2005.

Harris Shane, DeYoung Karen, Khurshudyan Isabelle, Parker Ashley och Sly Liz. Road to war: U.S. struggled to convince allies, and Zelensky, of risk of invasion. *The Washington Post*. 2022-08-16. <https://carefully removed external link due to policy> (hämtad 2023-10-10).

Hanjie, Cai Bernard. "Air Power and Small States". Pointer Vol. 40, Nr 2, 2014: 54–62. www.mindef.gov.sg (Hämtad 23-08-16)

Jenkins Brian Michael. Consequences of the War in Ukraine. RAND Corporation. Feb 24, 2023. [Consequences of the War in Ukraine | RAND](#) (Hämtad 2023-10-07).

Jonsson Michael & Norberg Johan. Russia's War Against Ukraine: Military Scenarios and Outcomes. *Survival, Global Politics and Strategy*. 2022. https://carefully_removed_external_link_due_to_policy (Hämtad 2023-08-20).

Khan Ismail. The Aerial War Against Ukraine - The First Six Months. Totalförsvarets Forskningsinstitut, FOI. 2023. [The Aerial War Against Ukraine - The First Six Months \(foi.se\)](#) (Hämtad 2023-08-20).

Liddell Hart, Sir Basil Henry. Strategy. 2uppl. ed. New York, N.Y., U.S.A: Meridian, 1991, 321-331.

Mack, Andrew. Why Big Nations Lose Small Wars: The Politics of Asymmetric Conflict. *World politics* 27, no. 2, 1975. 175–200.

Matthew David, Sutton Carole D och Torhell, Sven-Erik. *Samhällsvetenskaplig metod*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur, 2016.

Meillinger, Phillip S. Air Power Theory. I Olsen, John Andreas. (red.) Routledge Handbook of Air Power. New York: Routledge, 2018. 35-45.

Meilinger, Phillip S. 2000. "Strategy, Air Strike and Small Nations". *Aerospace Power Journal* 14 (3): 119–20.

Metz, Steven, och Douglas V. Johnson. Asymmetry and U.S. Military Strategy: Definition, Background, and Strategic Concepts. Carlisle Barracks, PA: Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, 2001.

Olsen, John Andreas. "Shaun Clarke (RNZAF), Strategy, Air Strike and Small Nations". *Air Power Review* 4 (1). 2001. 126–33.

Olsen, John Andreas. *Asymmetric Warfare*. Redigerad av John Andreas Olsen. Oslo: Royal Norwegian Air Force Academy. 2002.

Pashakhanlou Heydarian, Arash. The Underdog's Model – A Theory of Asymmetric Air-power. *Air & Space Power Journal*, Winter 2021, 35(4), 6-22.

Radio Free Europe / Radio Liberty. Youtube. 2023. [Ukraine Shoots Down Russian Jet, Captures Pilot - YouTube](#) (Hämtad 2023-10-19).

Reviakin Maksym och Klymenko Roman. Russia has been striking civilian sites 75 times a day on average: T4P investigation. 20 July 2023. [T4P — Russia has been striking civilian sites 75 times a day on average: T4P investigation \(t4pua.org\)](#) (Hämtad 2023-10-08).

Sabin, Philip. "Air Strategy and the Underdog". I *Air Power 21: Challenges for the New Century*, Peter W. Gray (red), 69-68. London: Stationery Office, 2000.

Thornton, Rod. *Asymmetric Warfare: Threat and Response in the Twenty-First Century*. Cambridge: Polity, 2007.

Zabrodskyi Mykhaylo, Watling Jack, Danylyuk V Oleksandr och Reynolds Nick. Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine-July 2022. *RUSI, Royal United Service Institute for Defence and Security Studies*. RUSI Special Report,

Jesper Bedinger
2UK022

datum
2023-12-10

30 November 2022. [Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine: February–July 2022 | Royal United Services Institute \(rusi.org\)](#)
(hämtad 2023-08-22).