



Självständigt arbete (15 hp)

Författare		Program/Kurs
Per Nordberg		SA Uppsats 2016
Handledare		Antal ord: 13135
Gunnar Åselius	Beteckning	Kurskod
		1MK023
LUFTVÄRNET I FÖRÄNDRINGEN SWEDISH AIR DEFENSE ARTILLERY IN THE CHANGE		
ABSTRACT: The change that occurred in the Swedish Armed Forces and the Swedish Air Defense Artillery since the Cold War has been the subject of discussion in both the political and military debate. And with the recent Air Defense Committee Report at hand, it will be interesting to examine whether the views expressed in the debate are reflected in the report. The purpose of this paper is to examine how the view of the anti-aircraft role has changed since the Cold War. The results of the survey show that the view of the Swedish Air Defense Artillery has changed. Unlike Air Defense Artillery during the Cold War, the desire is that today's Air Defense Artillery will be developed to counter RAM-targets and targets at high altitude. The Air Defense Artillery is nowadays also a desired part in protecting own troops in missions overseas. Though, the traditional tasks to protect Ground Forces or airbases still remain in spite of the reduced number of units in the Air Defense Artillery.		
Nyckelord: Luftförsvar, luftvärn, luftförsvarsutredning, krigsorganisation		

Innehåll

1	INLEDNING	3
1.1	BAKGRUND	3
1.2	PROBLEMFÖRMULERING	4
1.3	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	4
1.4	AVGRÄNSNINGAR	5
1.5	TIDIGARE FORSKNING	6
1.6	DISPOSITION	7
2	METOD OCH TEORI	8
2.1	INLEDNING	8
2.2	METOD	8
2.3	KÄLLMATERIAL	9
2.4	TEORI	11
3	BAKGRUNDSBESKRIVNING	13
3.1	INLEDNING	13
3.2	LUFTVÄRNET I BÖRJAN AV 1990-TALET	13
3.3	DEN MILITÄRTEKNISKA REVOLUTIONEN	14
3.4	FÖRSVARSBESLUTEN	17
4	DEN AKADEMISKA DEBATTEN	22
4.1	INLEDNING	22
4.2	BESKRIVNING AV DEBATTEN	23
4.3	SVAR PÅ DELFRÅGA 1	30
5	LUFTFÖRSVARsutredning 2040	31
5.1	INLEDNING	31
5.2	UPPDRAGET	31
5.3	KOMMITTÉNS SLUTSATSER	32
5.4	SVAR PÅ DELFRÅGA 2	33
6	JÄMFÖRELSE MELLAN DEBATTEN OCH LFU 2040	35
6.1	INLEDNING	35
6.2	JÄMFÖRELSE - MÅL	35
6.3	JÄMFÖRELSE – MEDEL	37
6.4	JÄMFÖRELSE – METODER	38
7	DISKUSSION	39
7.1	INLEDNING	39
7.2	RESULTATDISKUSSION	39
7.3	SVAR PÅ HUVUDFRÅGAN	43
7.4	REFLEKTIONER	44
7.5	FÖRSLAG PÅ FORTSATT FORSKNING	44
	REFERENSFÖRTECKNING	46
	KÄLLOR	46
	LITTERATUR	47

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Den omställning av Försvarsmakten som skett i samband med att kalla kriget upphörde och Försvarsmakten gick in i en tid av neddragningar har även haft en påverkan på hur arméluftvärnet har utvecklats.

I 1990-talets början, innan den stora omställningen från ett invasionsförsvar till ett insatsförsvar hade påbörjats, hade luftförsvaret¹ och luftvärnet i förhållande till dåvarande tekniska omvärldsläge, sin kanske största, modernaste och mest balanserade utformning. Den organisation som då rådde var bland annat en följd av den luftförvarsutredning (LFU 67), som presenterade sitt resultat i början av 1970-talet.

Under den ominriktning av Försvarsmakten som skedde under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet hamnade fokus mer på internationella insatser och det ifrågasattes om luftvärnet behövdes i Försvarsmakten över huvud taget. Efter Georgienkrisen 2008 har åter igen det nationella försvaret hamnat i fokus och luftvärnets roll har därmed blivit alltmer uppmärksammas i, och utanför, Försvarsmakten.

Mellan 2012 och 2014 arbetade en parlamentariskt tillsatt luftförsvarkommitté med det som presenterades som Luftförvarsutredning 2040 (LFU 2040). Detta var första gången sedan LFU 67 som det gjordes en ansats till att ta ett helhetsgrepp om det framtida luftförsvaret.

Dagens arméluftvärn består av två luftvärnsbataljoner där både robotsystemen 70 och 97 (HAWK) ingår samt det luftvärn i form av luftvärnskanonvagn 90 som finns vid manöverbataljoner.

I nuläget pågår processer för att ombeväpna luftvärnsbataljonerna. Robotsystem 70 ska ersättas av Robotsystem 98 (IRIS-T). Robotsystem 97 (HAWK) kommer även det att utgå ur organisationen och det pågår en process för att eventuellt anskaffa ett robotsystem med längre räckvidd för att ersätta detta system.

¹ Luftvärnsförband och flygstridskrafter med syfte att skydda befolkning, infrastruktur samt samhällsviktiga funktioner. Se Försvarsmakten, *Operativ doktrin 2014* (Stockholm: Försvarsmakten, 2014), s.47.

1.2 PROBLEMFÖRMULERING

Luftvärnet är direkt underställd armétaktisk chef och ska således kunna verka inom ramen för markstridsförbandens uppgifter och härvid kunna ingå i arméns stridsgrupper eller brigader samt understödja internationella insatser.

Luftvärnets roll i luftförsvaret innebär att truppslaget ska kunna lösa uppgifter inom ramen för ett antal olika sammanhang. Exempelvis ska luftvärnet kunna skydda viktiga anläggningar, flygbaser, befolkningstäta områden, viktiga förbindelser och rikets ledning. I luftförsvarsrollen ingår också att kunna bidra till flygtaktisk chefs luftlägesbild.

I och med att alla dessa uppgifter inte kan lösas samtidigt finns det anledning att överväga vad som bör skyddas av luftvärn och hur luftvärnet bäst utformas för att lösa sina uppgifter.

Den förändring som skett i Försvarmakten och luftvärnet sedan kalla kriget har varit föremål för diskussion i både politisk och militär debatt. Och med den nyligen genomförda luftförsvarsutredningen för handen blir det intressant att undersöka huruvida de åsikter som framförts i debatten avspeglas i utredningen.

1.3 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Avsikten med uppsatsen är att undersöka hur synen på luftvärnets roll har förändrats sedan kalla kriget. Med begreppet **roll** menas vilken funktion, uppgift eller överordnat syfte luftvärnet har eller har haft. Med roll kan även menas vilken betydelse, vikt eller ställning/status något har. Uppsatsen skiljer på begreppets betydelse enligt definitionen ovan varvid den förstnämnda används.

Syftet är att ge en förklaring till varför truppslaget är utformat som det är idag och om det finns anledning till att göra förändringar för att bättre kunna lösa sina uppgifter. Nedan redogörs för huvudfrågan och de delfrågor som avses leda fram till denna förklaring.

1.3.1 HUVUDFRÅGA

Hur har synen på luftvärnets roll förändrats sen kalla kriget?

1.3.2 DELFRÅGOR

1. Vilken syn finns på luftvärnet i den akademiska debatten?
2. Vilken roll anser LFU 2040 att luftvärnet ska ha i framtiden?
3. Vilka likheter och skillnader finns i den debatt som varit kontra slutsatserna i LFU 2040?

Svaren på den första delfrågan ger en oberoende/akademisk syn på hur luftvärnets roll har förändrats från 1990-talet och fram till 2016. Detta gäller både synen på det luftvärn som finns när respektive debattartikel skrivs men också synen artikelförfattarna har på hur luftvärnet bör utvecklas i framtiden. Tillsammans med en bakgrundsbeskrivning ger svaren en förklaring till varför truppslaget ser ut som det gör idag.

Svaren på den andra frågan ges ur ett parlamentariskt perspektiv med stöd av militär expertis. Svaren på frågan är framtidsorienterade men begränsade av att de måste hålla en ekonomisk balans. Denna begränsning gör förmodligen att svaren blir mer realistiska i den meningen att det blir mer sannolikt att de på sikt verkställs med politiska beslut.

Svaren på den tredje delfrågan kartlägger vilka områden som skiljer sig mellan debatt och utredning och således behöver analyseras mer eller i andra former. Detta fyller det delsyfte med uppsatsen som är att se om det finns anledning till att göra förändringar.

1.4 AVGRÄNSNINGAR

Uppsatsen avhandlar luftvärnets krigsorganisation i tidsperioden från 1990 fram till 2016. Motivet till vald tidsperiod är att luftvärnet och luftförsvaret vid 90-talets början hade hunnit inta den moderna form som skissades upp med LFU 67 samt att kalla kriget fortfarande påverkade Försvarmaktens utformning och uppgifter. Därmed kan de förändringar som därefter skedde studeras med dåvarande luftförsvaret som referens.

I syfte att kunna redogöra för hur luftvärnet var utformat i 1990-talets början kommer den del av uppsatsen som avhandlar bakgrundsbeskrivningen att börja med att beskriva vad som blev resultatet av Luftförvarsutredning 54 (LFU 54) och LFU 67. Med samma syfte kommer uppsatsen att avhandla konsekvenserna av försvarsbeslutet 1987.

Uppsatsen avhandlar luftvärnets roll i luftförsvaret och markstridskrafterna. Därmed berörs de delar i flygvapnet som är gemensamma för luftvärn och flygstridskrafter. Luftförsvaret kan i vid bemärkelse även omfatta åtgärder eller infrastruktur för att exempelvis skydda befolkningen med hjälp av varningsutrustning och skyddsrum. Denna uppsats kommer till del att beröra *hur* man kan ge skydd mot luftangrepp.

Marinens luftvärn har historiskt sett främst haft en egenskyddande funktion. Dess roll i luftförsvaret har varit, att de likt markbaserat kanonluftvärn, till flygvapnet inrapporterat sin position i syfte att flygstridskrafterna då kunnat undvika att flyga nära dem och därmed inte riskera att bli vådabekämpade. Marinens nuvarande brist på luftvärnsförmåga är ett

omdebatterat ämne. Det som saknas i marinen är förmågan att verka med luftvärnsrobotar och därmed bidra till det gemensamma luftförsvaret. Marinens sensorer för luftrumsovervakning skulle däremot kunna bidra till den gemensamma luftlägesbilden. Av utrymmesskäl lämnas den debatten utanför denna uppsats.

I den debatt som undersöks i uppsatsen undersöks den militära akademiska debatt som förevarit från 1990. Den politiska debatt och den debatt som uttrycks i olika forum på Internet har inte omhändertagits med anledning av att omfattningen blir för stor för att hantera i denna uppsats.

1.5 TIDIGARE FORSKNING

I boken ”*Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*” beskrivs luftvärnets historia avseende utvecklingen i stort sedan 1980, luftvärnets materiel, förbandens historia samt vissa särskilda redovisningar rörande samordning i luftrummet, utbildningshjälpmedel mm. Redaktören är Stig Schyldt som är före detta luftvärnsinspektör och ledamot av Kungl. Krigsvetenskapsakademien. Övriga medförfattare är före detta luftvärnsinspektörer, regementschefer och erkända specialister. Dessa personer som haft nyckelpositioner i utvecklingen redogör personligen för de avgöranden de varit med om varför tillförlitligheten i boken får anses vara hög.²

Agrell beskriver i ett kapitel av boken ”*Fredens illusioner – Det svenska nationella försvarets nedgång och fall 1988-2009*” hur det som beskrivs med begreppet *Revolution in Military Affairs* (RMA) kom att påverka den svenska försvarsledningen och tankarna om hur det svenska försvaret borde utvecklas. Denna forskning har i uppsatsen använts för att beskriva hur RMA kom att påverka försvaret och därmed luftvärnet.³

Åhfelt har i sin D-uppsats ”*Luftvärnet ett organisatoriskt dilemma – En jämförelse mellan svensk och norsk utveckling*” studerat luftvärnet ur ett fredsorganisatoriskt perspektiv där frågeställningen var varför inte luftvärnet tillhör flygvapnet.⁴

Slutsatser från Åhfelts D-uppsats används i resultatdiskussionen i den senare delen av denna uppsats.

² Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012* (Halmstad: Utblickmedia, 2012)

³ Agrell, Wilhelm, *Fredens illusioner – Det svenska nationella försvarets uppgång och fall 1988-2009* (Malmö: Bokförlaget Atlantis, 2010)

⁴ Åhfelt, Roger, *Luftvärnet ett organisatoriskt dilemma – En jämförelse mellan svensk och norsk utveckling*, D-uppsats. (Stockholm: Försvarshögskolan, 2014)

Mattsson har i sin C-uppsats ”*Luftvärnets utveckling sedan millennieskiftet - En studie av de bakomliggande faktorerna*” studerat de beslutsprocesser som ledde till den förändring som skedde i luftvärnet under 2000-talet.⁵ Uppsatsen avhandlar de beslut som fattades rörande vilka vapensystem som skulle utvecklas eller anskaffas och beskriver på ett uttömmande sätt denna aspekt av luftvärnets modernaste utveckling. Med detta ger Mattssons C-uppsats viktiga kunskaper om denna betydelsefulla period i luftvärnets historia men bidrar inte till de aspekter som behandlas i denna undersökning.

Vid en sökning på FHS DiVA (2016-06-10) efter tidigare forskning och elevuppsatser rörande LFU 2040 var resultatet noll (0) dokument (sökord: *luftförsvarsutredning*).

Förevarande uppsats kommer att bidra till ovanstående forskning genom att beskriva hur synen på luftvärnets roll förändrats från kalla krigets dagar fram till 2016 genom att studera den debatt som förevarit samt hur rollen därefter beskrivs i LFU 2040.

1.6 DISPOSITION

I det inledande kapitlet ges en översiktlig bakgrund och därefter formuleras problem, syfte och frågeställningar. Därefter redogörs för vilka avgränsningar som gjorts i uppsatsen. Det redogörs för tidigare forskning, hur den bidrar till uppsatsen och hur uppsatsen i sig bidrar till forskningen. Avslutningsvis så redogörs för uppsatsens disposition.

I metod och teorikapitlet, kapitel 2, redogörs för vilken metod och material som används samt kritik av dessa. Teoridelarna beskriver det teoretiska ramverk som sedan leder till en analysmodell vilken används i uppsatsens analysdelar.

Nästa kapitel, kapitel 3, ger en bakgrundsbeskrivning rörande hur luftvärnet utformades efter LFU 67, påverkades av den så kallade militärtekniska revolutionen och slutligen hur det utformats av försvarsbeslut.

Kapitel 4 beskriver den akademiska debatt som förts i tidsskrifter, företrädesvis i Kungl. Krigsakademiens Handlingar & tidskrift och delfråga 1 besvaras.

Kapitel 5 beskriver LFU 2040, dess uppdrag och slutsatser och delfråga 2 besvaras.

I kapitel 6 görs en jämförelse rörande vad i den debatt som förts som även kan skönjas i LFU 2040 och delfråga 3 besvaras.

⁵ Mattson, Michael, *Luftvärnets utveckling sedan millennieskiftet: En studie av de bakomliggande faktorerna*, C-uppsats. (Stockholm: Försvarshögskolan 2013)

I det avslutande kapitlet förs en diskussion kring resultatet och huvudfrågan besvaras. Avslutningsvis ges förslag på fortsatt forskning och källförteckningen redovisas.

2 METOD OCH TEORI

2.1 INLEDNING

I kapitlet redogörs för vilken metod och material som används. Teoridelarna beskriver det teoretiska ramverk som sedan leder till en analysmodell vilken används i uppsatsens analysdel.

2.2 METOD

2.2.1 GENOMFÖRANDE

Uppsatsen undersöker hur luftvärnets roll har förändrats sedan kalla kriget genom att inledningsvis beskriva hur truppslaget utvecklats och därefter undersöka hur rollen beskrivits i den vetenskapliga debatten. Dessa två delar i uppsatsen fyller delsyftet att ge en förklaring till varför truppslaget ser ut som det gör idag.

Därefter undersöks hur den framtida rollen beskrivs i LFU 2040.

Avslutningsvis görs en jämförelse mellan debatten och utredningens slutsatser för att se vad i debatten som gett avtryck i LFU 2040. Syftet med denna komparativa ansats i uppsatsens slutfas är att förstå hur LFU 2040 ser på luftvärnet samt kartlägga vilka områden som skiljer sig mellan debatt och utredning och således behöver analyseras mer eller i andra former. Detta fyller det delsyfte med uppsatsen som är att se om det finns anledning till att göra förändringar.

Undersökningen gjordes genom att göra kvalitativa textanalyser. Textanalyserna gjordes genom att först inhämta de dokument författaren genom sin förförståelse visste innehöll information av betydelse för uppsatsen. I den efterföljande översiktliga genomläsningen fanns hänvisningar till andra dokument som även dessa inhämtats. Därefter gjordes en sökning i de inhämtade dokumenten efter nyckelbegreppen *luftvärn* och *luftförsvaret* och de artiklar som innehöll begreppen har studerats och dess betydelse för uppsatsen utvärderats. Texterna presenteras därefter som referat eller sammanfattningar i empiridelen av uppsatsen.

För att göra en jämförelse i den avslutande delen av uppsatsen används ett analysverktyg författaren tagit fram genom en operationalisering av det teoretiska ramverk som redogörs för under teoriavsnittet i detta kapitel.

2.2.2 KRITIK MOT VALD METOD

För att förklara varför luftvärnet är utformat som det är idag skulle även kvalitativa intervjuer med militära och politiska beslutsfattare kunna ge viktiga resultat och därmed öka validiteten. Denna brist anses acceptabel med anledning av att den politiska synen till största del uttrycks i de propositioner som studerats och de militära sidorna blir omhändertagna via debattinlägg och historiska återgivningar.

Ett annat sätt än den valda att utröna om det finns anledning till att göra förändringar är att jämföra svensk utformning med ett annat likvärdigt land. Sådana jämförelser har i uppsatsen omhändertagits i form av de omvärldsanalyser som LFU 2040 gjort.

2.3 KÄLLMATERIAL

Kungliga Krigsvetenskapsakademiens handlingar och tidskrift (KKrVAHT) från 1990 och fram till nummer 1 2016 har studerats med främsta syfte att utröna hur den krigsvetenskapliga debatten gestaltat sig. KKrVAHT ges ut fyra gånger per år (fram till 2009 sex gånger per år) och artiklarna är huvudsakligen författade av akademiens ledamöter. I KKrVAHT ges möjlighet att uttrycka tankar om krig och kritiskt granska andras idéer, Försvarmakten och försvarspolitiken. Det kan förvisso finnas dolda agendor i de artiklar som publiceras men det som framförs får ändå anses vara representativt för det krigsvetenskapliga samtalet.

LFU 2040 är ett slutbetänkande av Luftförsvarskommittén och är en redovisning av kommitténs genomförda arbete. Kommittén bestod huvudsakligen av riksdagsledamöter och hade stöd av sakkunniga kansliråd samt experter från bland annat Totalförsvarets forskningsinstitut och Försvarets materielverk. Kommittén har i sitt arbete gjort ett antal studiebesök med relevans för ämnet inom och utom riket. Föredragare från Försvarmakten, Försvarets materielverk, Totalförsvarets forskningsinstitut och Försvarets materielverk har bidragit med fjorton presentationer vid kommitténs trettio två möten. Kommittén har i sitt arbete tagit del av aktuell forskning inom området samt de perspektivstudier och utvecklingsplaner som Försvarmakten producerat. Den kritik som kan riktas mot LFU 2040 är för det första att den behandlar en tidsperiod som är svår att överblicka, både gällande omvärldsutvecklingen och teknikutvecklingen. För det andra kan det finnas intressen hos kommittéledamöterna i form av enskilda agendor eller partipolitiska intressen som färgar ledamöternas saktlighet. För det

tredje har kommittén blivit styrd till en i princip oförändrad ekonomisk ram vilket kan hindra ett mer innovativt förhållningssätt till uppgiften. Motivet till att välja LFU 2040 som källa är att det är den mest aktuella parlamentariska utredningen rörande hur luftförsvaret ska utvecklas i framtiden samt att den är allomfattande i den aspekten att den omhändertar utvecklingen i andra länder samt tidigare genomförda perspektivstudier.

I det beskrivande kapitlet används huvudsakligen de regeringspropositioner som getts ut inför försvarsbesluten. Motivet till att välja propositionerna är att regeringens propositioner är statsmaktens uppfattning och övergripande styrning samt att innehållet ofta är förarbetat av en kommitté.

Boken ”*Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*” har använts rörande detaljer avseende organisationsutvecklingen samt vissa historiska återberättelser avseende debatten kring de större beslut som fattats. Boken beskrivs under avsnittet tidigare forskning och är att betrakta som den mest tillförlitliga beskrivningen av luftvärnet rörande åren 1980-2012. Detta med anledning av författarnas auktoritet som före detta luftvärnsinspektörer och regementschefer samt övriga medförfattares specialistkompetenser. Det som boken inte täcker in är sådana förhållanden som fortfarande faller inom ramen för försvarshemligheter. Detta är tydligt då sådana planer och förmågor kan beskrivas i de delar av boken som behandlar tidsperioden före 2000 men mer sparsamt ju närmare 2012 man befinner sig.⁶ Detta är ett fenomen som även finns i ett tidigare verk. Då fanns en lucka i beskrivningen rörande senare delen av 1970-talet vilket gör att den sammantagna historiska forskningen blir lidande såvida man inte gör tidsmässiga överlappningar i en sådan här serie av historiska beskrivningar.

Agrells bok ”*Fredens illusioner – Det svenska nationella försvarets nedgång och fall 1988-2009*” beskriver hur det svenska försvaret nedmonterades i slutet av 1990-talet, vilka drivkrafter som låg bakom och vilka konsekvenser detta fick. Wilhelm Agrell är docent i historia och professor i underrättelseanalys vid Lunds universitet och tillmäts stor auktoritet i ämnet.

⁶ Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*.

2.4 TEORI

Strategi är konsten att på den högsta militära nivån använda det militära maktmedlet för att uppnå politiska målsättningar.⁷

Widén och Ångström gör i boken *Militärteorins grunder* en ansats till att förklara strategibegreppets ursprung och den utveckling som lett till de olika betydelsebegreppet har idag.⁸ En av deras diskussioner rör huruvida de klassiska teorierna, där Clausewitz ses som en av de mest framstående, kan appliceras på den fredstida militärmakten. De klassiska teorierna ses som mest fokuserade på hur krigsmakterna ska vinna krig på slagfältet och inte så mycket om hur militärmakten kan utnyttjas i fred genom exempelvis avskräckning. Den som bäst anses överbrygga denna klyfta anser Widén och Ångström vara sir Basil H. Liddell Hart som med sin definition av strategi menar att strategi handlar om att "...distributing and applying military means to fulfill the ends of policy".⁹

Med detta finns en koppling till *Operativ doktrin 2014* där ordet strategi definieras som att det kan användas som "en strategi" vilket då menas som "*Plan eller förhållningssätt i form av mål, medel och metoder för hur tillgängliga resurser bör utvecklas, tillföras eller användas för att uppnå överordnade syften*".¹⁰

Det som avhandlas i denna uppsats är en undersökning av hur synen på luftvärnets roll har förändrats sedan kalla kriget. Med den definition av roll som gjorts ovan förstås vilken funktion, uppgift eller överordnat syfte luftvärdet har eller har haft.

Med "*en strategi*" för luftvärdet menas således en plan eller ett förhållningssätt i form av mål, medel och metoder för hur luftvärdet bör utvecklas, tillföras eller användas för att uppnå överordnade syften.

De *överordnade syftena* ska i sammanhanget förstås som dels uppgifterna att skydda befolkning, infrastruktur och samhällsviktiga funktioner. Men det innebär också de uppgifter som gäller markstridskrafternas egenskydd och skydd av andra delar av det militära försvaret såsom flygbaser och marinbaser. Dessa överordnade syften löses inte bara med luftvärn utan

⁷ Försvarsmakten, *Operativ doktrin 2014*, s. 13

⁸ Försvarsmakten, Widén, Jerker och Ångström, Jan, *Militärteorins grunder*, (Stockholm: FMLOG ServE Sthlm C T&T, 2004), s. 53ff.

⁹ Liddell Hart, Basil H., *Strategy*, 2:a uppl. (New York: Meridian, 1991), s. 321.

¹⁰ Försvarsmakten, *Operativ doktrin 2014*, s. 14.

vissa av uppgifterna är uppgifter för hela luftförsvaret. Eftersom luftvärnet fyller en funktion inom båda delarna så måste en strategi för luftvärnet både ses som luftvärnets funktion i luftförsvaret och dess funktion för militärt egenskydd.

Det är denna definition av begreppet strategi med mål, medel och metoder som återfinns i *Operativ doktrin 2014* som kommer att operationaliseras nedan och därefter användas i analysen.

2.4.1 OPERATIONALISERING

I analysdelarna av uppsatsen används den modell som beskrivs nedan. Modellen är en operationalisering av det moderna strategibegreppets innebörd med mål, medel och metoder.

Med **mål** menas *vad* som ska skyddas.

Med **medel** menas vilka *resurser* som disponeras.

Med **metoder** menas dels på vilket sätt resurserna nyttjas men också andra metoder för att få skydd eller undvika luftangrepp.

3 BAKGRUNDSBESKRIVNING

3.1 INLEDNING

Kapitel 3 ger en bakgrundsbeskrivning rörande hur luftvärnet utformades efter LFU 67 syftandes till att ge läsaren kunskap om hur luftvärnet var utformat i början av 1990-talet och vilka tankar som låg bakom den utformningen. Därefter ges en beskrivning av hur försvaret och luftvärnet påverkades av den så kallade militärtekniska revolutionen och slutligen hur luftvärnet utformats av försvarsbesluten.

3.2 LUFTVÄRN I BÖRJAN AV 1990-TALET

Det luftvärn som fanns i början av 90-talet var en konsekvens av de beslut som fattats efter LFU 54 respektive LFU 67. LFU 54 lade grunden till de beslut som innebar införskaffande av fyra eldenheter av det amerikanska systemet RBS-67 HAWK till armén samt tio eldenheter av det brittiska RBS-68 BLOODHOUND II till flygvapnet.¹¹

Resultatet av LFU 67 hade en något annorlunda viktning av luftvärnets funktion än LFU 54. I LFU 67 fick jaktflyget en större betydelse vad avser förmågekravet att kunna bekämpa en motståndare på hög höjd och utredningen ansåg att luftförsvaret till största delen skulle bestå av jaktflyg. Det fattades därefter beslut om att avveckla RBS-68 BLOODHOUND II. De tankar som funnits om att införskaffa mer luftvärn av typen RBS-67 HAWK fick stå tillbaka till förmån för det av Bofors AB tillverkade RBS-70 som införskaffades främst för att skydda markstridsförbanden både som brigadluftvärn och som fördelningsresurser.¹²

¹¹ Sundin, Claes, ”Luftvärnet – funktion över försvarsgränserna”, i *Den stora armén*, Hugemark, Bo (Red), s.71, (Stockholm: Medströms Bokförlag, 2015)

¹² Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*, s.14.

1990 hade luftvärnet följande krigsorganisation¹³:

Luftförsvarsluftvärn¹⁴

- 2 st Lvbat RBS 77 (Uppgifter: Stockholm samt Skåne/Blekinge)

Taktisk nivå

- Fördelningsluftvärn
 - 10 st Lvbat 48 med cig 790 och 40 mm lvakan m/48
 - 10 st Lvbat 70 med RBS 70 och 20 mm lvakan m/40
 - 31 st Lvakankomp med 40 mm lvakan m/48
- Brigadluftvärn
 - 10 st Briglvkomp 70 med RBS 70 och 20 mm lvakan m/40
 - 5 st Nlvkomp 85 med RBS 70 i bv 206
 - 5 st Plvcomp 70 med RBS 70 i lvrsvagn 701
 - 10 st Inflvcomp RBS 69 och 20 mm lvakan m/40
- Lokalförsvarsluftvärn
 - 25 st Lflvbat 48 med 40 mm lvakan m/36

3.3 DEN MILITÄRTEKNISKA REVOLUTIONEN

I takt med att den civila tekniska utvecklingen främst vad avser datateknologi och informationssystem gick starkt framåt under senare delen av 1900-talet utvecklades även tekniken som är avsedd för militära ändamål. Allt från navigeringsutrustningar, målinmättningsutrustningar, ledningssystem, kommunikationssystem, vapen och vapenplattformar påverkades av denna utveckling.

Under USA:s första krig mot Irak, 1991, visade de allierade styrkorna upp vad den nya tekniken kunde innebära. De presskonferenser som den operativt ansvarige befälhavaren, general Norman Schwarzkopf, höll visade med videoinspelningar från nyss genomförda uppdrag hur de moderna vapensystemen med stor precision kunde förstöra sina mål. Dessa

¹³ Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*, s.27.

¹⁴ Luftförsvarsluftvärn är ett begrepp som myntades av luftvärnsinspektören i mitten av 80-talet och innebär luftvärnsförband som är avsedda för att förstärka luftförsvaret. Se Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*, s.13.

presskonferenser blev medialt uppmärksammade och den amerikanska krigföringsförmågan med överlägsen teknik blev allmänt känd.

Kriget var efter dess genomförande omedelbart ett föremål för analys rörande vilka vapensystem som använts, hur effektiva de varit, på vilket sätt alliansen nyttjat ledningsöverläge och så vidare och det ansågs att kriget inneburit ett paradigmskifte i och med att alliansens förmåga att nyttja modern teknik varit så pass överlägsen den irakiska. Härmed blev begreppet *Revolution in Military Affairs* (RMA) allmänt känt i militära kretsar och används för att beskriva hur utvecklingen av informationsteknologi och precisionsvapen används i krigföringen.

Enligt den amerikanske amiralen Bill Owens så handlar RMA om att ha en god uppfattning om sig själv och om sin motståndare och citerar den kinesiske generalen Sun Tzu tes. Vidare menar han att det Carl von Clausewitz skriver om krigets osäkerheter och tillfälligheter och som beskrivs som krigets dimma kanske inte längre kan anses vara adekvat eftersom den nya tekniken skingrar dimman och ger dem som behärskar tekniken en överlägsen lägesuppfattning.¹⁵

Agrell sammanfattar vad RMA-konceptet handlar om med tre begrepp. Det första är att ha en överlägsen lägesuppfattning (*Dominant Battlespace Awareness, DBA*) med hjälp av teknik för att överblicka stridsfältet och insamla information. För det andra behövs lednings- och beslutsstöd (*Command and Control with Decision Support*) för att kunna nyttja den insamlade informationen till taktiska fördelar. För det tredje så handlar det om precisionsbekämpning (*Precision Response*), snabb insatstid med precisionsvapen mot valda mål.¹⁶

För svenskt vidkommande så är det Owe Wiktorin och Johan Kihl som mest förknippas med införandet av RMA i Sverige. Enligt Wiktorin, då militärbefälhavare i MILO syd, betydde RMA att den som behärskade den nya tekniken inte längre behövde följa den traditionella sekvensen i samband med ett angrepp. Motståndaren behövde inte längre börja med förbekämpning för att sen övergå till invasion. Med framtidens teknik och nya metoder förutspåddes att ett samhälle som inte hade kapacitet att motstå en modern motståndare skulle kunna slås ut genom precisa attacker som skulle åstadkomma en systemkollaps. Det Wiktorin

¹⁵ Owens, Bill, *Lifting the fog of war* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2010), s. 10ff.

¹⁶ Agrell, Wilhelm, *Fredens illusioner – Det svenska nationella försvarets uppgång och fall 1988-2009*, s. 108.

ansåg att försvaret skulle bestå av var för det första ett starkt luftförsvaret, för det andra rörliga lednings- och underrättelsesystem, för det tredje punktförsvaret av viktig infrastruktur. Slutligen krävdes operativt rörliga mekaniserade förband, specialförband och moderna vapensystem för att kunna angripa en motståndares sårbarheter.¹⁷

Johan Kihl, som 1997 var chef för Högkvarterets strategiavdelning, menade att all materiel i försvaret som inte passade in i dessa moderna tankar snabbt skulle avvecklas och ge plats för satsningar på den nya tekniken. I och med Ryssland hade ett besvärligt ekonomiskt läge och bedömningen var att det skulle ta lång tid för Ryssland att återhämta sig militärt tyckte Kihl att det var ett bra tillfälle för Sverige att göra en total ominriktning av det militära försvaret. Härmed myntades också uttrycket om en operativ time-out.¹⁸

Med RMA var tanken att sensorer, ledningssystem och skjutande enheter skulle kopplas samman i ett nätverk och under 1998 lanserades i USA begreppet Network Centric Warfare (NCW) och Sverige anammade konceptet och gav det namnet nätverksbaserat försvar (NBF) något år därefter.¹⁹

Arbetet med att förverkliga det nätverksbaserade försvaret innebar inte bara teknikutveckling utan det handlade mycket om metoder för att utnyttja tekniken på bästa sätt och hur integrationen mellan människa och teknik ska ske. Försvarshögskolan har haft ett uppdrag inom ramen för metodutvecklingsarbetet som innebar att ta fram idéer och principer för gemensam strid. I det arbetet har de centrala frågeställningarna rörande NBF behandlats och av slutsatserna kan nämnas att man inte ser att krigets friktioner kommer att minska. En annan slutsats av diskussionerna är att behovet av de olika ledningsnivåerna kvarstår.²⁰ Det har diskuterats och diskuteras fortfarande hur nyttjandet av tekniken kan påverka ledningen så att så kallad ledningskompression uppstår. Med det menas att beslutsfattare på hög nivå har så pass god lägesuppfattning att de anser att de kan fatta beslut som normalt fattas på nivåer som är närmare genomförandet.

För svenskt vidkommande så har det genomförts en omfattande forskning inom ledningsområdet sedan början av 90-talet. Redan innan begreppet NCW myntats hade Sverige

¹⁷ Agrell, Wilhelm, *Fredens illusioner – Det svenska nationella försvarets uppgång och fall 1988-2009*, s. 109ff.

¹⁸ *Ibid*, s. 116f.

¹⁹ Wikström, Niklas m fl, *Gemensam strid – Ledning på operativ och taktisk nivå i ett nätverksbaserat flexibelt insatsförsvaret - Slutrapport* (Stockholm: Försvarshögskolan, Krigsvetenskapliga institutionen, 2005), s. 7

²⁰ *Ibid*, s. 106f.

ett projekt som kallades Rörlig Operativ Ledningsfunktion (ROLF 2010) och när NBF blev ett begrepp i Sverige så konstaterades det att ROLF-visionen passade bra in i NBF-konceptet.²¹ Arbetet i ROLF innebar både nya tankar kring ledningsmetoder men också konkreta förslag på hur stabsplats och stab skulle vara utformade i framtiden. Hur dessa tankar stämmer överens med utformningen av det ledningssystem som överlämnades från Försvarets Materielverk till Försvarsmakten 2015 kräver mer utrymme att analysera än vad som ryms i denna uppsats.

För luftvärnets roll i NBF kan sägas att det i Wiktorins syn på NBF skulle finnas ett starkt luftförsvar och försvar av viktiga objekt. Detta innebar också att Försvarets forskningsinstitut genomförde ett antal forskningsprojekt (FoRMA – Forskning om RMA) inom luftvärnsområdet.²² Effekten av RMA, den strategiska time-outen och NBF har däremot inneburit att ledande befattningshavare, med moderniseringen som syfte, kunnat avveckla mycket av Försvarsmaktens struktur som fanns tidigare. För arméns del är det tydligaste exemplet att brigaden i princip upphörde till förmån för tillfälligt sammansatta stridsgrupper med bataljonsförband. Och i den ominriktningen försvann också det tydligt uttalade behovet av luftvärn på brigadnivå.

3.4 FÖRSVARSBESLUTEN

3.4.1 PERIODEN SOM OMFATTAS AV FB 1987 – FB 1996

Regeringen beskriver i sina propositioner för perioden att ett eventuellt konventionellt angrepp på Sverige skulle föregås av en viss förvarning vilket skulle göra det möjligt för Sverige att påbörja en mobilisering, inledningsvis som en partiell mobilisering. Eftersom bedömningen var att ett militärt angrepp skulle börja med att angriparens luftstridskrafter genomförde förbekämpningar och luftlandsättningar så hade luftförsvaret en viktig roll i inledningen av ett angrepp. För luftvärnets del innebar detta att huvuddelen av truppslaget hade korta mobiliseringstider (24-48 timmar²³).

²¹ Brehmer, Berndt och Sundin, Claes, *ROLF 2010 – Övergripande ledning i kriser och krig* (Stockholm: Försvarshögskolan, 2004), s. 11.

²² Från 2001 ”FoRMA - Luftvärn mot främst kryssningsrobotar” (FOI-R 0118–SE) samt från 2004 ”Synpunkter på utplaceringen av nätverksbaserat luftvärn” (FOI-R 0905–SE)

²³ Sundin, Claes, ”Luftvärnsskyddet av markstriden”, i *Den stora armén*, Hugemark, Bo (Red), s.447.

Det fanns vissa utpekade områden där det bedömdes att luftlandsättningar främst kunde ske och för att motverka dessa luftlandsättningar fanns luftvärnsförband som disponerades av de territoriellt ansvariga försvarsområdesbefälhavarna.

Vad avser skydd av flygbaser så var detta en uppgift som vanligtvis var en förstahandsuppgift för huvuddelen av fördelningsluftvärnet.²⁴ Denna indelning möjliggjordes genom den syn på krigets karaktär som fanns vid den tiden. Som beskrivits ovan skulle angriparen börja med förbekämpningar och luftlandsättningar för att i ett senare skede övergå till invasion över landgräns och över hav. I invasionsskedet bedömdes det att angriparens luftstridskrafter skulle koncentreras till att understödja markstridskrafterna. Detta medgav således att luftvärnet kunde merutnyttjas: först skydda flygbas för att därefter understödja markstridskrafterna i respektive fördelningsområde.

Rörande luftvärnsbataljonerna med RBS-77 så hade de som uppgift att komplettera luftförsvaret i Stockholm och Skåne/Blekinge vilket innebar att både marinens och flygvapnets basområden fick ett bättre skydd mot luftangrepp än om skyddet bara bestått av jaktflyg. När armén mobiliserat skulle bataljonen som var grupperad i söder skydda pansarförband och artilleri i Skåne.²⁵

I och med att RBS-70 infördes under 80-talet så påbörjades en process att organisera systemet inom brigads ram. De olika typbrigaderna hade olika behov av terrängframkomlighet och skyddsnivå varför brigadluftvärnskompanierna kom att organiseras utefter vilken typbrigad de tillhörde.

Dessutom angav regeringen ett antal luftvärnsspecifika områden som ansågs skulle utvecklas. De behov man såg kan bland annat förklaras med erfarenheterna man fått efter det första Gulfkriget, 1991, där precisionsvapen med långa räckvidder fått stor betydelse och medial uppmärksamhet. Man såg behov av att luftvärnet skulle ha vapensystem med längre räckvidder, att man skulle ha förmåga att verka under alla väderbetingelser samt i mörker.

Regeringen säger sig dessutom ha ett behov av ett numerärt större luftvärn, bataljonsluftvärn samt luftvärn med medellång räckvidd.

²⁴ Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*, s.29.

²⁵ Sundin, Claes, "Luftvärnsskyddet av markstriden", i *Den stora armén*, Hugemark, Bo (Red), s. 448.

Vad gäller bataljonsluftvärnet så avses det utvecklingsprojekt med stridsfordon 90 i luftvärnsversion som påbörjades 1985, luftvärnskanonvagn 90. Detta var det tredje försöket sedan andra världskriget att få till stånd den typen av luftvärn. Det första försöket avbröts efter problem med leveranser och det andra försöket, med luftvärnskanon på stridsvagn S-chassi bedömdes bli för dyrt.²⁶

Rörande behovet av luftvärn med medellång räckvidd så var även det ett behov som kan förklaras med att en angripares luftstridskrafter kunde avfira sina vapen allt längre ifrån målet. Detta medförde ett behov av längre räckvidder på luftvärnets robotar men även ett behov av att kunna bekämpa själva vapenlasten. I Sverige pågick på Bofors sedan mitten av 80-talet ett projekt att med tekniken från RBS-70 utveckla ett nytt system som motsvarade framtidens krav på robotsystem. 1987 gavs systemet namnet RBS-23 BAMSE (Bofors Advanced Medium range Surface-to-air Evolution). 1993 fattade regeringen beslut om fullskalig utveckling av systemet. I arméns utvecklingsplan fanns medel för att organisera fyra luftvärnsbataljoner med systemet. De studier som gjordes rörande hur dessa skulle nyttjas pekade på att de borde grupperas i Stockholmsområdet, Skåne, Luleå-Piteå-Älvsbyn-Boden samt på Gotland.²⁷

Ett annat projekt för att få mer luftvärn med medellång räckvidd var den modifiering av RBS-77 till RBS-87 som planerades. Detta projekt innebar att systemet skulle digitaliseras samt att ytterligare ett antal bataljoner skulle införskaffas och dessa skulle ha kunnat vara operativa inom några få år. Försvarsmakten sköt dock projektet på framtiden och ingen tidig anskaffning av luftvärn med medellång räckvidd skedde, vilket regeringen gett direktiv om 1987.²⁸

Sammantaget så var luftvärnet gynnat på flera sätt under denna period. Nya förbandstyper infördes, äldre modifierades och utveckling av modernare pågick.

3.4.2 PERIODEN SOM OMFATTAS AV FB 1996-2004

Det säkerhetspolitiska och militärstrategiska läge som rådde i mitten av 90-talet präglades av svåröversäglighet. Många faktorer som efter det kalla kriget ännu inte hade stabiliserats ansågs påverka det säkerhetspolitiska läget.

²⁶ Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*, s. 81f.

²⁷ Ibid, s. 78ff.

²⁸ Ibid, s 14f.

Med det läge som rådde ansåg inte regeringen att det fanns någon presumtiv angripare som längre hade omedelbar tillgång till förband som var lämpade för omfattande angrepp mot Sverige. Däremot ansågs att Sverige, även i den situation som då rådde, skulle ha en betryggande förmåga att möta sådana militära angrepp som trots allt skulle kunna inledas.

I regeringens proposition 1998/99:74 *Förändrad omvärld – omdanat försvar* bedömde regeringen att dåvarande omvärldsläge innebar att väpnade angrepp mot begränsade mål i Sverige fortfarande var möjliga. Sådana angrepp bedömdes i så fall främst ske med luftstridskrafter. Regeringen bedömde att sådana angrepp skulle kunna bli aktuella i samband med akuta kriser i vårt närområde. Därför ansåg regeringen att det måste finnas en grundberedskap med förmåga till underrättelsetjänst och ledning, visst luftförsvar mot fjärrstridsmedel (kryssningsrobotar, ballistiska robotar och flyg med långräckviddiga vapen), och förmåga att möta mycket begränsade luftlandsättningar.²⁹

Regeringen poängterar även att försvaret måste ha förmåga att skydda den koncentration av känslig civil och militär infrastruktur som finns i storstadsområdena samt kunna skydda civila nyckelresurser och militära basområden.³⁰

I försvarsbeslutet 2000, regeringens proposition 1999/2000:30 *Det nya försvaret* gör regeringen bedömningen att en grundläggande förutsättning för vår försvarsförmåga var att vi skulle kunna hindra en angripare från att få herravälde i luften. Vår förmåga till luftförsvar, särskilt mot fjärrstridsmedel, ansågs fortsatt viktig och likaså att luftvärnet var en viktig del av vårt luftförsvar. Modernisering och förnyelse av luftvärnet skulle däremot övervägas ytterligare.³¹ Detta var en följd av att NBF-projektet samt JAS-projektet prioriterades avseende ekonomiska medel och innebar att den planerade serieanskaffningen av RBS-23 BAMSE sköts på framtiden. Resultatet av BAMSE-projektet blev att Försvarsmakten fick sex eldenheter levererade och utbildning av en pluton genomfördes under 2008.³²

I försvarsbeslut 2004 ges exempel på olika objekt som behöver skyddas (befolkningscentra, infrastruktur, egna förband samt egna baser vid internationella insatser). Detta anser regeringen kräver luftvärn med olika prestanda vad avser yttäckning och räckvidd men

²⁹ Prop. 1998/99:74, s.99.

³⁰ Prop. 1998/99:74, s.100.

³¹ Prop. 1999/2000:30, s.41.

³² Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*, s. 80f.

poängterar också att skyddet bör ske genom samordning av flygstridskrafter samt mark- och sjöbaserat luftvärn.³³

3.4.3 PERIODEN SOM OMFATTAS AV FB 2009-2015

I försvarsbeslut 2009 anser regeringen att luftvärnsförmåga med medellång räckvidd långsiktigt är "... av strategisk nationell betydelse".³⁴ Vidare ger regeringen en inriktning om att de två kvarvarande luftvärnsbataljonerna ska kunna understödja markstridsförbandens bataljonsstridsgrupper, främst med kompanier beväpnade med RBS-70.

I försvarsbeslut 2015 anser regeringen att ett luftförsvar "... med avancerade mark- eller fartygsbaserade luftvärnssystem och stridsflyg" är viktigt för att ha handlingsfrihet och möjlighet att genomföra operationer. Regeringen hävdar vidare att det med anledning av utvecklingen i Östersjöområdet är särskilt viktigt att regelbundet öva med luftvärnsförband på Gotland.³⁵

I försvarsbeslut 2015 har åter igen brigad fått betydelse som stridsenhet inom markstridskrafterna. I och med detta anses det att luftvärnsbataljonerna, med del, bör kunna verka inom brigads ram.³⁶

Vidare anser regeringen att omvärldsutvecklingen påvisar ett behov av luftvärnssystem med medellång räckvidd varför en ersättare till RBS-97 HAWK ska anskaffas.³⁷

3.4.4 KRIGSFÖRBANDSUTVECKLING

I tabellen nedan ges en översiktlig bild över hur luftvärnets krigsorganisation reducerades under 1990-talet i och med försvarsbesluten 1996, 2000 och 2004 (läget 1995 med som referens). Inga av luftvärnets krigsförband avvecklades i samband med försvarsbesluten 2009 och 2015. I samband med försvarsbeslutet 2000 avvecklades militärområdesstaberna, försvarsområdesstaberna och den mekaniserade divisionen upprättades (för att sedan avvecklas i samband med FB2004).

De kvarvarande två luftvärnsbataljonerna är således en kvarstående produkt av den period när huvuddelen av arméns förband organiserades under divisionschefen. När divisionen

³³ Prop. 2004/05:05, s.55.

³⁴ Prop. 2008/09:140, s.62.

³⁵ Prop. 2014/15:109, s.44.

³⁶ Ibid, s.75.

³⁷ Prop 2014/15:109, s.75.

avvecklades i samband med FB2004 så övergick den taktiska ledningen av återstående armébataljoner till Arméns taktiska kommando (ATK). Under ATK:s ledning var det tänkt att flexibelt sammansatta stridsgrupper skulle kunna skapas av de olika bataljonsförbanden.³⁸ När ATK ombildades till Armétaktisk stab (ATS) övertogs ledningen av armétaktisk chef.

	1995	FB1996	FB2000	FB2004	FB2009
Luftförsvarsluftvärn					
Lvbat RBS 77	2	2	0 (omorg. till 97/70)	-	
Försvarsområden					
Folvkomp 48 DIRSI	31	31	0 (avvecklades)	-	
Fördelning					
Lvbat 48 cig 790	10	0 (10 st avvecklades)	-		
Lvbat RBS 70/90	10	5 (5 st avvecklades)	-		
Division					
Lvbat RBS 97/70	-	-	2	2	2
Lvbat RBS 90/70	-	-	1	0 (avvecklades)	
Brigad					
Briglv RBS 70	30 st komp	13 st bat (2 lvkomp/bat)	4 st bat	0 (avvecklades)	

Tabell 1 utvisande innebörden av försvarsbesluten 1996-2009³⁹

4 DEN AKADEMISKA DEBATTEN

4.1 INLEDNING

Kapitel 4 beskriver den akademiska debatt som förts i tidsskrifter, företrädesvis i Kungl. Krigsakademiens Handlingar & tidskrift (KKrVAHT) och delfråga 1 besvaras. Delfråga 1 lyder: *Vilken syn finns på luftvärnet i den akademiska debatten?*

De artiklar som studerats beskrivs av författarna själva som debattinlägg och debattartiklar men någon debatt i ordets rätta bemärkelse har inte förts i någon större utsträckning i de tidsskrifter som studerats. Däremot har det förts en stundtals intensiv debatt på olika sidor på

³⁸ Prop. 1999/2000:30, s.55.

³⁹ Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*, s. 29ff

Internet, ibland med hänvisning till artiklar i KKrVAHT. Kapitlet beskriver de debattartiklar som uppsatsen senare grundar sina slutsatser på.

4.2 BESKRIVNING AV DEBATTEN

4.2.1 GULFKRIGETS EFTERDYNINGAR

Gunnerhell och Östh redogör i en artikel för de erfarenheter från Gulfkriget 1991 de anser var viktigast. Erfarenheterna är de offensiva flygstridskrafternas roll för krigets utgång samt att Irak inte hade ett fungerande luftförsvar. Den slutsats de drar av detta är ett behov av ett väl balanserat luftförsvar där olika komponenter kompletterar varandra. Hotbilden de ser är precisionsvapen som används för att uppnå systemkollaps. Med detta menas att angriparen kan slå ut viktiga samhällsfunktioner samt den politiska och militära ledningen.⁴⁰

Sundin gör, även han med Gulfkriget i beaktande, en ansats till att beskriva lufthotet 30 år framåt och hur luftvärnet långsiktigt bör utvecklas. Sundin skissar i sitt inlägg på en framtida organisation där han ger förslag på några dimensionerande situationer, vilka i korthet innebär: höjd luftförsvarsberedskap med grundorganisationens resurser, maximalt luftförsvar några dygn efter ett överraskande angrepp då nyss mobiliserade förband bör skydda flygvapnets och flottans baser, kommunikationer i bl a Mälardalen och MILO NN, Gotland, KA-anläggningar samt annan operativ nyckelterräng. Därefter skissar han på ett reducerat luftförsvar några veckor efter A-mob då kvarvarande luftvärnsförband skyddar arméförband i operativa kraftsamlingsriktningar. Med anledning av detta ser han att huvuddelen av det avancerade luftvärnet bör lyda under militärbefälhavarna syftandes till att avdelas till luftförsvaruppgifter eller skydd av markstridsförband efter behov och var i stridsförloppet vi befinner oss. Sundin ser ett klart sekventiellt stridsförlopp där en angripare först ger sig på baser och anläggningar för att därefter påbörja invasion över landgräns eller över hav. Detta ger då luftvärnet möjlighet att först delta i luftförsvaret för att därefter skydda markstridsförbanden.⁴¹

Gunnerhell refererar i sin artikel "Behov av krav på luftvärn" inledningsvis Wiktorin som konstaterat att den sekventiella ordningen i stridsförloppet har brutits i och med att manövertänkande kommit att spela en allt större roll i krigföringen och i och med att "den

⁴⁰ Gunnerhell, Leif och Östh, Bernt, "Framtida luftförsvar – utvecklingstendenser", *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1992:3, s.245ff.

⁴¹ Sundin, Claes, "Det svenska luftvärnets fortsatta utveckling", *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1991:3, s. 133ff.

tredje dimensionen” allt mer gör det möjligt att samtidigt eller styckevis och delat angripa en motståndares infrastruktur och stridskrafter genom punktbekämpning med precisionsvapen men också genom luftlandsättning av större markstridsenheter och specialoperationer.

Gunnerhell drar av detta slutsatsen att luftförsvaret bör skydda våra möjligheter till att avge eld och rörelse (baser, förband, staber) samt viktiga funktioner för totalförsvaret (befolkningscentra, elförsörjning mm).⁴²

4.2.2 INTERNATIONALISERINGEN

I samband med att Försvarmakten blir mer fokuserat på att lösa uppgifter i en internationell kontext förs även vissa diskussioner huruvida luftvärnet har en roll i dessa uppgifter. I den form av mer eller mindre polisiära eller rådgivande uppgifter som Försvarmakten oftast löst sina uppgifter har man svårt att se vad luftvärnet kan bidra med. Tydligast diskuteras detta av Schyldt som anser att luftvärn bara kan komma att behövas i extrema fall av fredsframtvängande uppgifter.⁴³

4.2.3 TRÖSKELEFFEKT

Efter Georgienkriget 2008 började det nationella försvaret åter igen prioriteras och därmed även luftförsvaret av Sverige.

Petersson redogör i sitt inträdesanförande i KKrVA för vad han anser behövs för att Sverige ska kunna upprätthålla en adekvat tröskeleffekt. Han anser att det för detta krävs en balans rörande luftstridskrafternas fyra roller. Dessa utgörs av luftrumskontroll, luftoperativ rörlighet, underrättelseinhämtning samt attack mot mål på marken eller i havet.⁴⁴

För att lösa dessa uppgifter krävs det bland annat skydd av personal, flygplan, anläggningar och materiel. Skyddet av flygplanen sker i luften genom varningssystem, motmedelssystem och egen beväpning. På marken utgörs skyddet av bland annat spridning, fortifikatoriskt skydd, sensorer och luftvärn.⁴⁵

⁴² Gunnerhell, Leif, ”Behov av krav på luftvärn”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1994:2, s.4ff.

⁴³ Schyldt, Stig, ”Luftvärnet efter försvarsbeslut 1996”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1997:6, s. 125ff.

⁴⁴ Petersson, Tommy, ”Luftstridskrafterna inför 2020”, http://kkrva.se/hot/petersson_luftstridskrafterna_infor_2020.pdf, (hämtad 2016-05-24), s. 6.

⁴⁵ Ibid.

Petersson anser att luftstridskrafterna behöver fortsätta utvecklas på inslagen väg och att det behövs luftvärn som har lång räckvidd och förmåga mot ballistiska robotar.⁴⁶

Haglund diskuterar behovet av att snabbt kunna höja den svenska beredskapen i händelse av en allvarlig kris i vårt närområde. Han anser att ett antal beredskapsbataljoner borde kunna mobiliseras för att markera närvaro på Gotland, i Skåne, östra Svealand, på Västkusten och i norra Norrland. Några av dessa beredskapsbataljoner anser han ska vara amfibieförband eller helikopterburna. Vid ett dylikt scenario anför han även ett behov av ett större antal luftvärnsförband för skydd av baser och rikets ledning.⁴⁷

4.2.4 LUFTVÄRNSSYSTEM I BRUK ELLER UNDER UTVECKLING

Gunnerhell och Östh anser i sin artikel ”Framtida luftförsvaret – utvecklingstendenser” att luftförsvaret som då fanns (1992) var av god kvalitet och att erfarenheterna från Gulfkriget visade att den svenska lösningen för luftförsvaret med exempelvis spridning av baser var rätt princip. De brister som framhålls är antalet kvalificerade jaktrobotar och flygplan, att inte bassystemet byggts ut i den omfattning som var tänkt från början och att det inte finns luftvärn med huvuduppgift att skydda flygbas.⁴⁸

Andersson sammanfattar i sin artikel, ”Teknikutveckling missilssystem i närtid”, den allmänna bild av hotutvecklingen som fanns i mitten av 1990-talet. Det ansågs att en angripare skulle kunna besitta en stor förmåga till att uppträda under mörker samt att stand-off förmågan ökades både för attackflyg och attackhelikoptrar. Precisionsvapen, störningsförmåga och UAV:er var andra delar av den förändrade hotbilden.⁴⁹

Slutsatserna för luftvärnet var att vapensystemen måste ha mörkerförmåga och allvädersförmåga vid skydd av stationära objekt samt att de enheter som skyddade brigadförbanden måste ha samma skydd och rörlighet som de förband som understöddes.⁵⁰

⁴⁶ Petersson, Tommy, ”Luftstridskrafterna inför 2020”, http://kkv.se/hot/petersson_luftstridskrafterna_inför_2020.pdf, (hämtad 2016-05-24), s. 10.

⁴⁷ Haglund, Magnus, ”Segt invasionsförsvaret eller aktivt insatsförsvaret?”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2015:1, s. 49.

⁴⁸ Gunnerhell, Leif och Östh, Bernt, ”Framtida luftförsvaret – utvecklingstendenser”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1992:3, s.245.

⁴⁹ Andersson, Ingemar, ”Teknikutveckling missilssystem i närtid”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1995:4, s.21ff.

⁵⁰ Ibid, s.21ff.

Rörande luftvärn med medellång räckvidd så var det den allmänna uppfattningen i början av 1990-talet att RBS-77 HAWK inte kunde vara i bruk längre än till ungefär 2010 på grund av åldersskäl.⁵¹ Sundin tyckte dessutom att systemet borde avskaffas eftersom han ansåg att försvarsmateriel borde vara svensktillverkad och ansåg att RBS-23 BAMSE på sikt skulle ta över uppgifterna som RBS-77 HAWK och 48-systemet hade.⁵²

Gunnerhell ansåg, tvärtemot Sundin, att RBS-23 BAMSE inte skulle ersätta RBS-77 HAWK utan snarare komplettera detta system. De var däremot eniga om att RBS-23 BAMSE skulle ta över 48-systemets uppgifter vid flygbas.⁵³ Flera artikelförfattare tar upp betydelsen av RBS-23 BAMSE i det framtida luftvärnet och att detta system med sin, förmodade, goda förmåga att bekämpa kryssningsrobotar skulle vara särskilt behövt i inledningen av en eventuell konflikt.⁵⁴

När det gäller det övriga fördelningsluftvärnet och brigadluftvärnet så ansågs det att både RBS-70 och RBS-90 skulle kunna vara i bruk för lång tid framöver. RBS-90 ansågs med sin mörkerkapacitet vara stommen i fördelningsluftvärnets förmåga till strid i mörker.⁵⁵

RBS-70 fanns både i fördelningsluftvärnet och brigadluftvärnet och de utvecklingsmöjligheter man såg i mitten av 1990-talet var dels att införskaffa mörkersikten och dels att brigaddelarna skulle ha samma skydds- och framkomlighetsmöjligheter som de understödda förbanden hade.⁵⁶

Den teknikutveckling som skedde under 1990-talet innebar att luftvärnet, likt många andra delar av Försvarsmakten, som helhet blev mindre personalkrävande och mer tekniskt avancerat. Därmed startade också en debatt rörande personalförsörjningssystemet. Swedlund hävdar i sin artikel "Sjöförsvar och luftförsvar – morgondagens militära "grundförsäkringsskydd"" att det med rådande hotbild (1994) borde satsas mindre på

⁵¹ Gunnerhell, Leif och Östh, Bernt, "Framtida luftförsvar – utvecklingstendenser", *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1992:3, s.257.

⁵² Sundin, Claes, "Det svenska luftvärnets fortsatta utveckling", *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1991:3, s.133ff.

⁵³ Gunnerhell, Leif, "Behov av krav på luftvärn", *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1994:2, s. 4ff.

⁵⁴ Gunnerhell, Leif och Östh, Bernt, "Framtida luftförsvar – utvecklingstendenser", *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1992:3, s.265.

⁵⁵ Gunnerhell, Leif, "Behov av krav på luftvärn", *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1994:2, s. 4ff.

⁵⁶ Andersson, Ingemar, "Teknikutveckling missilssystem i närtid", *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1995:4, s.21ff.

markstrid över ytan och istället utveckla de svenska teknikframgångarna inom luft- och sjöstridskrafter till att prioritera kvalitet framför kvantitet. Detta tyckte Swedlund innebar att man också borde satsa på ett personalförsörjningssystem med kontraktsanställd personal som kan hantera avancerade tekniska system. Värnplikten borde enligt honom behållas som en bas men att antalet som kallas in borde minskas radikalt.⁵⁷

4.2.5 LUFTVÄRN MED LÅNG RÄCKVIDD

Under 1990-talet förekommer ingen egentlig debatt om att det finns ett behov av luftvärn med lång räckvidd. Inriktningen från LFU-67 om att jaktflyget sköter luftförsvaret på hög höjd verkar ha varit allmänt accepterad. Den förmåga som saknas och eftersträvas är den man tror att RBS-23 BAMSE kommer att ha och därmed är det systemet avgörande för det framtida luftvärnet. När det systemet inte förbandssätts så omkullkastas de tidigare antagandena. När det efter 2008 åter börjar bli eftersträvansvärt att ha ett starkt luftvärn så finns det inget system som på sikt kan ta över efter RBS-97 HAWK. Därmed började åter en debatt ta form angående luftvärn med lång räckvidd.

I samband med diskussioner om luftvärn med lång räckvidd nämns särskilt Gotlands strategiska betydelse i Östersjöområdet. Det behov av luftvärn på Gotland som föreligger anses snabbast kunna åtgärdas genom att hyra eldenheter av det amerikanska Patriotsystemet.⁵⁸

I artikeln ”Luftvärn med lång räckvidd” fortsätter Sundin en tidigare diskussion rörande svenskt luftförvarluftvärn. I denna artikel poängterar han möjligheterna att få ned kostnaderna genom att använda jaktrobotar som luftvärnsrobotar. Det Sundin avser är roboten IRIS-T som används både i jaktversion och luftvärnsversion och avsågs ingå i det luftvärnssystem som USA, Tyskland och Italien utvecklade.⁵⁹

4.2.6 FÖRSVARSSAMARBETEN

I början av 1990-talet bedrivs en allmän debatt om Sverige skulle ansluta sig till EG/EU eller inte. Gunnerhell och Östh spekulerar över konsekvenserna av ett inträde i EG där de ser ett utökat försvarssamarbete och att gemensamma styrkor inom EG skulle kunna användas som

⁵⁷ Swedlund, Sten, ”Sjöförsvaret och luftförsvaret – morgondagens militära ”grundförsäkringsskydd””, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1994:1, s.61.

⁵⁸ Sundin, Claes, ”Luftförsvarets utveckling på lång sikt”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2012:3, s. 103ff.

⁵⁹ Sundin, Claes, ”Luftvärn med lång räckvidd”, *Vårt försvar*, 2012:3, s. 11f.

förstärkning i en konflikt. Dock anser de att Sverige bör bibehålla egen ledning och luftövervakning (dock med interoperabilitet med EG-styrkor), bassystem, luftförsvarsluftvärn, markstridsluftvärn⁶⁰, mindre del luftvärn med lång räckvidd (som kan kompletteras från EG), jaktflyg och jaktrobotar. EG skulle svara för offensiva luftstridskrafter samt rymd- och kärnvapenförsvaret.⁶¹

4.2.7 LEDNING OCH TELEKRIG

Erfarenheterna efter Gulfkriget 1991 fick stor inverkan på hur man i luftvärnet såg på krigföringen i det elektromagnetiska spektrat. Radartaktiken utvecklades och ledningssystemens betydelse utvecklades kraftfullt.

Gunnerhell och Östh hävdar att det i den framtida krigföringen kommer att krävas en ökad integrering av olika stridsmedel och för att detta ska lyckas så krävs det ett ledningssystem som kan hantera informationsutbyte mellan alla organisatoriska nivåer samt på bredden inom varje nivå.⁶²

Schyltdt beskriver i artikeln, ”Luftvärnet efter försvarsbeslut 1996”, att vi måste ha en förmåga att klara ett lednings- och informationskrig riktat mot hela luftförsvaret och lokalt mot luftvärn. Schyltdt anser att luftvärnet måste kunna stå emot en motståndares SEAD- och DEAD-insatser⁶³ för att kunna utgöra ett adekvat skydd.⁶⁴

De vänder sig slutligen mot den centralisering som sker rörande ledningssystemet vilket de anser kommer innebära ett system som saknar redundans.⁶⁵

4.2.8 BALLISTISKA ROBOTAR OCH SKYDDSRUM

Från att debattartiklarna i mitten av 1990-talet handlat om behovet av att kunna bekämpa kryssningsrobotar blir det mer aktuellt runt sekelskiftet att ta upp behovet av att kunna försvara sig mot ballistiska robotar. De svårigheter som detta innebär rent tekniskt och

⁶⁰ Markstridsluftvärn är ett begrepp som myntades av luftvärnsinspektören i mitten av 80-talet och innebär luftvärnsförband som är avsedda för att skydda de rörliga markstridskrafterna. Se Schyltdt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012*, s.13.

⁶¹ Gunnerhell, Leif och Östh, Bernt, ”Framtida luftförsvaret – utvecklingstendenser”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1992:3, s.245ff.

⁶² Ibid s.245ff

⁶³ Suppression of Enemy Air Defenses respektive Destruction of Enemy Air Defenses

⁶⁴ Schyltdt, Stig, ”Luftvärnet efter försvarsbeslut 1996”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1997:6, s. 125ff.

⁶⁵ Schyltdt, Stig och Wennerholm, Bertil, ”1990-talets omvälvningar för luftstridskrafterna – erfarenheter inför framtiden”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2000:5, s. 3ff.

kostnadsmässigt föranleder även vissa diskussioner om försvarssamarbeten, men sammanfattningsvis så anses det i debatten att detta bör vara en förmåga som Sverige själva besitter.

Schyltdt och Wennerholm hävdar i ”1990-talets omvälvningar för luftstridskrafterna - erfarenheter inför framtiden” att erfarenheterna från 1990-talets konflikter tydligt visar på ett behov av ett kvalificerat luftvärn hos en numerärt underlägsen part. Detta är tvärt emot hur de anser att utvecklingen i Sverige varit med den nedläggning av förband som skett. Den utvecklingspotential de ser, och som de inte tycker att Försvarsmaktens perspektivplanering omhändertar, är att det krävs en förmåga att bekämpa mål i svårt störd miljö (blandad med skenmål), bekämpa ballistiska robotar i banan samt förmågan att skydda sig med skenmål och fortifikatoriska anläggningar.⁶⁶

Björeman och Gard hävdar i ”Framtidens luftförsvar - inlägg med anledning av årsberättelsen 2000 i avd III”, vilket är en replik till Schyltdt och Wennerholm ovan, att det är svårt att motverka anfall med smygflygplan och långräckviddiga robotar. Därför hävdar de att luftförsvaret bättre måste kunna ha ett robust direkt skydd för infrastrukturen samt att Sverige måste ha förmågan att kunna slå tillbaka med fjärrstridsmedel. De anser dessutom att det behövs mer fortifikatoriskt skydd och luftvärn på bekostnad av jaktflyg.⁶⁷

Artikeln ”Luftförsvarets utveckling på lång sikt (2)” syftar till att bidra till diskussionen om balans och effekt i det framtida luftförsvaret och är en ansats att påverka den pågående luftförsvarsutredningen. I artikeln diskuterar Sundin bland annat de olika måltyper han tror kommer att vara aktuella för de olika delarna av luftförsvaret. En förmåga han anser att luftvärnet ska ha, och som JAS 39 för närvarande inte har, är att bekämpa ballistiska robotar i deras anflygning.⁶⁸

⁶⁶ Schyltdt, Stig och Wennerholm, Bertil, ”1990-talets omvälvningar för luftstridskrafterna – erfarenheter inför framtiden”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2000:5, s. 3ff.

⁶⁷ Björeman, Carl och Gard, Helge, ”Framtidens luftförsvar – inlägg med anledning av årsberättelsen 2000 i avd III”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2001:4, s.119ff.

⁶⁸ Sundin, Claes, ”Luftförsvarets utveckling på lång sikt (2)”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2013:4, s. 130.

4.3 SVAR PÅ DELFRÅGA 1

4.3.1 INLEDNING

Nedan görs en analys rörande innehållet i debatten kopplat till den valda analysmodellen med mål, medel och metoder. Med **mål** menas *vad* som ska skyddas. Med **medel** menas vilka *resurser* som disponeras. Med **metoder** menas dels på vilket sätt resurserna nyttjas men också andra metoder för att få skydd eller undvika luftangrepp. Med detta besvaras delfråga 1:
Vilken syn finns på luftvärnet i den akademiska debatten?

4.3.2 MÅL

Det artikelförfattarna tar upp som luftvärnet ska skydda inom ramen för luftförsvaret eller som markstridsluftvärn är:

- Flygvapnets och marinens baser och anläggningar.
- Kommunikationer i Mälardalen och nedre Norrland.
- Gotland.
- Operativ nyckelterräng (särskilt nämns Skåne, östra Svealand samt övre Norrland).
- Befolkningscentra.
- Infrastruktur (särskilt nämns elförsörjning).
- Rikets ledning.
- Markstridsförband (antingen indirekt eller med brigad/bataljonsluftvärn).

4.3.3 MEDEL

De resurser artikelförfattarna anser ska finnas i det svenska luftförsvaret är:

- Luftvärn på operativ nivå (argumenteras av Sundin).
- Områdesluftvärn för skydd av specifika områden eller objekt.
- Brigadluftvärn i form av RBS-70 med mörkersikte.
- Bataljonsluftvärn i form av luftvärnskanonvagn 90.
- Vad avser RBS-97 HAWK så var den samtydiga bedömningen fram till början av 2000-talet att systemet inte kunde vara operativt längre än till 2010.
- RBS-23 BAMSE ansågs bli den viktigaste komponenten i svenskt luftvärn från slutet av 1990-talet och lång tid framöver och spåddes kunna hantera de hot som framstod som mest aktuella.
- JAS-39 GRIPEN med fjärrstridsvapen och långräckviddiga jaktrobotar.

- Kvalificerad personal (kontraktsanställda soldater på vissa befattningar)
- Luftvärnsrobotar med lång räckvidd.

4.3.4 METOD

De metoder luftförsvaret ska kunna utnyttja enligt artikelförfattarna är:

- Bekämpning av ballistiska robotar under anflygning.
- Bekämpning av mål i svårt störd miljö blandad med skenmål.
- Skydda sig med skenmål.
- Skydda sig med fortifikatoriska anläggningar.
- Samarbeten med andra (främst inom EU/EG).
- Decentralisering för att få mer redundans i ledningssystemet.
- Skydd av baser genom utspridning (både spridning inom bas och till andra platser).

5 LUFTFÖRSVARsutredning 2040

5.1 INLEDNING

Kapitel 5 beskriver LFU 2040, dess uppdrag och slutsatser. Därefter besvaras delfråga 2:
Vilken roll anser LFU 2040 att luftvärnet ska ha i framtiden?

5.2 UPPDRAGET

I juni 2012 tillsatte regeringen en parlamentarisk kommitté syftandes till att "... utreda, analysera och bedöma helheten av och behoven inom luftförsvaret tiden efter 2040."⁶⁹ I direktivet klargörs det att utredningen ska göra en bedömning av *hela* luftförsvaret med vilket menas flygstridskrafter, bassystem, stridsledningssystem samt luftvärn.

Luftförsvaret innefattar enligt betänkandet system för att upptäcka och varna för samt bekämpa anfallande flygplan och robotar. För att upptäcka, följa och identifiera mål används främst radar och signalspaning. För bekämpning används stridsflyg och luftvärn.⁷⁰

Vidare så poängteras vikten av att kommittén ska beakta behovet av balans mellan luftförsvaret systemets olika delar.⁷¹

⁶⁹ Dir.2012:68, s. 1.

⁷⁰ Ibid.

⁷¹ Ibid, s.2f.

I december 2013 lämnades ett delbetänkande som beskrev analys av uppgift och vald metod men som huvudsakligen ägnades åt omvärldsbeskrivningar eftersom dessa ansågs avgörande för utredningen.⁷² Uppdraget beskrivs enligt nedan och resultatet av utredningen presenteras i *Luftförsvarsutredningen 2040* (SOU2014:88):

Enligt direktivet ska kommittén utreda, analysera och bedöma helheten av och behoven inom luftförsvaret tiden efter 2040. Kommittén ska:

- analysera den framtida utvecklingen avseende teknik, taktik, förmågeutveckling m.m.,
- bedöma framtida operativa behov och förmågekrav samt
- föreslå mål för luftförsvaret bortom 2040.

Resultatet från utredningen ska kunna utgöra ett underlag för en långsiktig strategi för vilka förmågor som Sverige behöver inom området. Kommittén ska i sitt arbete utgå från en i huvudsak bibehållen ekonomisk ambitionsnivå för luftförsvaret.⁷³

Kommittén gör i sin analys av uppgiften vissa avgränsningar. Den fastställer att utredningen ska omfatta luftstridskrafterna och med detta menar kommittén "... flygstridskrafter och de luftvärnssystem som ingår i luftoperationerna".⁷⁴ I och med detta så har kommittén avgränsat bort allt luftvärn som är avsett för egenskydd. Med egenskydd menas för markstridskrafternas del exempelvis bataljons- och brigadluftvärn och för marinens del luftvärn för skydd av fartyg.

Kommittén anför vidare att den i utredningen kommer att behandla alla förekommande uppdragstyper som *Doktrin för luftoperationer* omfattar rörande luftstridskrafter. Detta innebär att, förutom att analysera luftförsvarsoperationer, kommer kommittén att utreda konsekvenser för markmålsoperationer, sjömålsoperationer, luftburen transport, flygunderrättelseinhämtning, flygräddning och luftburen ledning.⁷⁵

5.3 KOMMITTÉNS SLUTSATSER

Efter att kommittén i ett antal kapitel behandlat luftmaktsbegreppet och framtida luftoperationer, internationell och svensk förmågeutveckling, försvarsindustrin i Sverige och internationellt så skapas ett antal "luftförsvarsstrukturer". Detta görs genom att utifrån nio utarbetade scenarior tar fram förmågekrav som möter dessa scenarior. Scenariorna innebär i

⁷² SOU 2013:86

⁷³ SOU 2014:88, s. 17.

⁷⁴ Ibid, s. 36.

⁷⁵ Ibid, s. 37.

korthet att Sverige vid ett angrepp agerar enskilt alternativt tillsammans med andra, avvärjer hot mot fred och säkerhet där kriser uppstår, agerar integrerat med andra med expeditionär förmåga samt att Sverige har ett anpassningsförsvar.⁷⁶

Detta leder fram till sex stycken operativa idéer som i sin tur leder fram till de tre luftstridskraftsstrukturer som redovisas. Dessa är områdesförsvar enskilt, områdesförsvar tillsammans med andra samt djupförsvar tillsammans med andra.⁷⁷

Slutligen redovisas kommitténs förslag på mål för luftförsvaret 2040, vilket var den tredje delpunkten i direktivets uppgift. Dessa redovisas i två prioriteringsnivåer och behandlas nedan i den valda analysmodellen.⁷⁸

5.4 SVAR PÅ DELFRÅGA 2

5.4.1 INLEDNING

Nedan görs en analys rörande innehållet i utredningen kopplat till den valda analysmodellen med mål, medel och metoder. Med **mål** menas *vad* som ska skyddas. Med **medel** menas vilka *resurser* som disponeras. Med **metoder** menas dels på vilket sätt resurserna nyttjas men också andra metoder för att få skydd eller undvika luftangrepp. Med detta besvaras delfråga 2:
Vilken roll anser LFU 2040 att luftvärnet ska ha i framtiden?

5.4.2 MÅL

Målet för luftförsvaret är, enligt LFU 2040, att skydda:

- Samhället som helhet.
- Försvarsmakten.
- Egna förband.
- Flygbaser och förläggningar.
- Datakommunikation.

5.4.3 MEDEL

De medel kommittén anser ska finnas i luftförsvaret är:

- Ett säkert och robust ledningssystem.

⁷⁶ SOU 2014:88, s. 255ff.

⁷⁷ Ibid, s. 259ff.

⁷⁸ Ibid, s. 307ff.

- Luftvärn med kort räckvidd för att bekämpa små mål (C-RAM)⁷⁹.
- Luftvärn med lång räckvidd.
- Stridsflygsystem.
- Jaktrobotar med lång räckvidd.
- Tillgång på kvalificerad personal.
- Passiva sensorer.

5.4.4 METODER

De metoder kommittén anser ska användas för att bidra till luftförsvaret är:

- Samarbeten med andra för att kunna hantera hotet från ballistiska robotar och kryssningsrobotar.
- Utnyttja tillgängliga sensorer för att få tidig förvarning.
- Offensiva cyberoperationer.

5.4.5 AVSLUTNING

Kommittén noterar luftvärnssystemen kommer att få en mer betydelsefull roll inom det framtida luftförsvaret beroende på deras betydligt ökade yt- och volymstäckning i kombination med att de bättre än i dag kommer att kunna integreras med flygstridskrafterna. Luftvärnet kompletterar dessutom flygstridskrafterna med sin uthållighet.⁸⁰

⁷⁹ Counter-Rocket Artillery Mortar är system för att upptäcka och bekämpa raketer, artillerigranater och granatkastargranater (små mål) innan de når sina mål på backen. Att enbart varna för inkommande granater benämns W-RAM (Warning-Rocket Artillery Mortar).

⁸⁰ SOU 2014:88, s. 291.

6 JÄMFÖRELSE MELLAN DEBATTEN OCH LFU 2040

6.1 INLEDNING

I kapitel 6 görs en jämförelse rörande vad i den debatt som förts som även kan skönjas i LFU 2040 och delfråga 3 besvaras: *Vilka likheter och skillnader finns i den debatt som varit kontra slutsatserna i LFU2040?*

Jämförelsen görs i tabellform med kommentarer och därefter kommenteras skillnaderna i löpande text.

6.2 JÄMFÖRELSE - MÅL

DEBATT	LFU 2040	KOMMENTAR
Flygvapnets och marinens baser och anläggningar.	Flygbaser och förläggningar.	Skillnad
Kommunikationer i Mälardalen och nedre Norrland.		Motsvarighet saknas
Gotland		Motsvarighet saknas
Operativ nyckelterräng (särskilt nämns Skåne, östra Svealand samt övre Norrland).		Motsvarighet saknas
Befolkningscentra.	Samhället som helhet.	Lika
Infrastruktur (särskilt nämns elförsörjning).	Samhället som helhet.	Lika
Markstridsförband (antingen indirekt eller med brigad/bataljonsluftvärn).	Egna förband. Försvarmakten.	Skillnad
Rikets ledning.	Samhället som helhet.	Lika
	Datakommunikation	Motsvarighet saknas

Den skillnad som föreligger rörande skydd av anläggningar/förläggningar är att LFU 2040 i begreppet även lägger in skyddet av camper i samband med internationella uppdrag varvid hotet utgörs av små mål (artillerigranater, raketer och granatkastargranater). Denna aspekt på luftförsvar syns inte i den akademiska debatten.

Vad avser avsaknaden av motsvarigheter rörande operativ nyckelterräng mm så håller sig LFU 2040 på en mer generell nivå i sina scenarion. Ett scenario, som beskriver en konflikt i Östersjöområdet, omhändertar Gotland i ett vidare perspektiv men några mer specifika svenska områden som bör luftförsvaras finns inte i LFU 2040.

Att som LFU 2040 ange att samhället som helhet ska skyddas täcker in det mesta. I denna uppställning tolkas detta som ett skydd av den civila ledningen av samhället, befolkningscentra samt den civila infrastrukturen i form av elförsörjning mm vilket gör att det inte föreligger någon skillnad mellan debatten och LFU 2040.

I debatten nämns särskilt behovet av att luftförsvara markstridskrafterna, antingen indirekt med jaktflyg och långräckviddigt luftvärn som påverkar lufthavet eller med eget organisatoriskt luftvärn. Kommittén har i sin utredning gränsat bort egenskyddet varför detta inte omhändertas men nämner att egna förband behöver skydd och att Försvarsmakten behöver skydd. Att Försvarsmakten behöver skydd kan i vid bemärkelse tolkas som all verksamhet och alla områden men avsaknaden av precision gör att det föreligger en skillnad i jämförelsen.

LFU 2040 nämner att Sverige behöver skydda datatrafiken. Detta saknar motsvarighet i debatten om luftförsvaret men är en del av hur luftförsvarets ledningssystem ska skyddas mot påverkansoperationer.

6.3 JÄMFÖRELSE – MEDEL

DEBATT	LFU 2040	KOMMENTAR
Luftvärn på operativ nivå		Motsvarighet saknas
Områdesluftvärn för skydd av specifika områden eller objekt.		Motsvarighet saknas
Brigadluftvärn i form av RBS-70 med mörkersikte.		LFU avgränsat
Bataljonsluftvärn i form av luftvärnskanonvagn 90.		LFU avgränsat
RBS-97 HAWK inte operativt längre än till 2010.		Motsvarighet saknas
RBS-23 BAMSE den viktigaste komponenten i svenskt luftvärn.		Motsvarighet saknas
JAS-39 GRIPEN med fjärrstridsvapen och långräckviddiga jaktrobotar.	Stridsflygsystem. Jaktrobotar med lång räckvidd.	Lika
Kvalificerad personal (kontraktanställda soldater på vissa befattningar)	Tillgång på kvalificerad personal.	Lika
Luftvärnsrobotar med lång räckvidd.	Luftvärn med lång räckvidd.	Lika
	Ett säkert och robust ledningssystem	Motsvarighet saknas
	Luftvärn med kort räckvidd för att bekämpa små mål (C-RAM).	Motsvarighet saknas
	Passiva sensorer	Motsvarighet saknas

Kommittén diskuterar inte ledningsnivåer eller organisationsfrågor varför frågan om luftvärn på operativ nivå och områdesluftvärn inte diskuteras här. Likaså frågan om luftvärn för skydd av markstridskrafter som kommittén gränsat bort. När det gäller frågor om materielsystem så är LFU 2040 framåtriktad och generell vilket gör sådana frågor obsoleta att jämföra.

Att luftförsvaret behöver ett stridsflygsystem med jaktrobotar som har lång räckvidd, kvalificerad personal samt luftvärn med lång räckvidd råder det samstämmighet om.

Kommittén tar dessutom upp behovet av ett robust ledningssystem, luftvärn med småmålsförmåga samt passiva sensorer.

6.4 JÄMFÖRELSE – METODER

DEBATT	LFU 2040	KOMMENTAR
Bekämpning av ballistiska robotar under anflygning.	Samarbeten med andra för att kunna hantera hotet från ballistiska robotar och kryssningsrobotar.	Skillnad
Bekämpning av mål i svårt störd miljö blandad med skenmål.		Motsvarighet saknas
Skydda sig med skenmål.		Motsvarighet saknas
Skydda sig med fortifikatoriska anläggningar.		Se kommentar nedan
Samarbeten med andra (främst inom EU/EG).	Samarbeten med andra för att kunna hantera hotet från ballistiska robotar och kryssningsrobotar.	Skillnad
Decentralisering för att få mer redundans i ledningssystemet.		Se kommentar nedan
Skydd av baser genom utspridning		Se kommentar nedan
	Utnyttja tillgängliga sensorer för att få tidig förvarning.	Motsvarighet saknas
	Offensiva cyberoperationer.	Motsvarighet saknas

När det gäller skydd mot ballistiska robotar så är det i debatten tydligt att det är en förmåga som det anses att Sverige bör skaffa. Kommittén anser att den förmågan inte kan införskaffas med den oförändrade ekonomiska ram de har att förhålla sig till. Därför blir den frågan föremål för att lösa tillsammans med andra.

Kommittén tar inte upp något om svensk förmåga att verka med vapensystem i störd miljö. Däremot poängteras vikten av att kunna skydda sig mot telekrig och kommittén ser även att skillnaderna mellan telekrig och cyberkrig så sakteliga kommer att suddas ut.⁸¹

Metoden att utnyttja skenmål tas inte upp av kommittén.

⁸¹ SOU 2014:88, s. 113.

Rörande fortifikatoriskt skydd så är detta inget som tas upp som mål i LFU 2040. Däremot finns det med i den förmågeutveckling man ser kommer att ske vid flygbaser och stridsledningsanläggningar.

Även möjligheten till att ha ett decentraliserat ledningssystem diskuteras under kapitlet med förmågeutveckling så det tolkas att vara samstämmigt.⁸²

Rörande metoden att nyttja spridning för att skydda flygbaser så diskuteras detta av kommittén under en punkt som berör ”intressanta alternativ” (där även fortifiering diskuteras).⁸³ Därmed anses även detta område vara omhändertaget av kommittén.

I diskussionen kring cyberförsvar och offensiva cyberoperationer framhäver kommittén att gränsen däremellan kommer att suddas ut i och med att det kommer att krävas offensiva inslag i ett försvar.⁸⁴

7 DISKUSSION

7.1 INLEDNING

I det avslutande kapitlet förs en diskussion kring resultatet och huvudfrågan besvaras.

Huvudfrågan lyder: *Hur har synen på luftvärnets roll förändrats sen kalla kriget?*

Avslutningsvis ges förslag på fortsatt forskning och källförteckningen redovisas.

7.2 RESULTATDISKUSSION

7.2.1 MÅL

Resultatet av undersökningen visar att det råder samstämmighet rörande vad som ska skyddas av luftförsvaret och i takt med att samhället utvecklas tillkommer nya objekt som anses skyddsvärda. Åhfeldt redogör i sin D-uppsats för hur målsättningarna såg ut för luftvärnet när hotet från luften uppstod i början av 1900-talet och anför att luftvärnet fram till kalla kriget hade som främsta uppgift att skydda befolkningen från terrorbombningar. Därefter fick

⁸² SOU 2014:88, s.90.

⁸³ Ibid, s. 190

⁸⁴ Ibid, s. 286

luftvärnet som huvuduppgift att skydda markstridskrafterna och bekämpa luftlandsättningar.⁸⁵ Denna inriktning befästes med de val som gjordes i LFU 67 då det beslutades om satsning på RBS-70 och jaktflyg på bekostnad av luftvärn med längre räckvidder.

Skyddet av Gotland är ett specifikt område som särskilt berörs. Från debatten i början av 1990-talet till det senaste försvarsbeslutet har Gotlands strategiskt viktiga läge inneburit att det förespråkas att det bör finnas luftvärn på Gotland. Därefter går meningarna isär huruvida det ska finnas ständigt grupperat på ön eller inte och vad som ska skyddas är inte heller specifikt angivet. Ett antal skyddsvärda objekt såsom flygplats, hamn eller de förband som finns inom ramen för den stridsgrupp som ska finnas på ön är möjliga objekt. Det finns också ett syfte med luftvärn med längre räckvidd på ön i syfte att markera närvaro och tröskeleffekt.

När det gäller skydd av infrastruktur så är det återkommande elförsörjningen som nämnts och då skulle kärnkraftverken vara presumtiva mål. Dessa är mycket sårbara för luftangrepp och det skulle innebära stor förödelse om de angreps. I och med att elförsörjningen och mycket annat av den militära och civila infrastrukturen styrs via datakommunikation så är det förmodligen ett betydligt mindre riskabelt företag att angripa sådan infrastruktur med ett cyberangrepp. Därför borde lufthotet mot infrastrukturen minska i förhållande till andra skyddsobjekt.

Markstridsförbandens luftvärn har främst varit avsett för att skydda förbindelser (exempelvis broar och viktiga försörjningslinjer), logistikbaser, artilleri och stabsförband. Detta med anledning av dessa objekts betydelse för manöverförbanden samt deras relativt statiska uppträdande. Skyddet av manöverförbanden har varit en av luftvärnets utmaningar då manöverförbandens snabba förflyttningar kräver att den som leder luftvärnsförbanden är väl insatt i gällande planer samt kan ta del av stridsledningen för att kunna omgruppera luftvärnet till rätt platser.

Att skydda camper i internationell kontext är en uppgift svenskt luftvärn anmodades kunna lösa i samband med NBG 08.⁸⁶ Den uppgiften blev drivande för utvecklingen av förmågan att upptäcka små mål samt att en mobil stridsledningscentral införskaffades.⁸⁷

⁸⁵ Åhfelt, Roger, *Luftvärnet ett organisatoriskt dilemma – En jämförelse mellan svensk och norsk utveckling*, D-uppsats, s.25.

⁸⁶ "Luftvärnet i NBG", *Vårt Luftvärn*, 2008:1-2, s 6.

⁸⁷ iGBADOC (interrim Ground Based Air Defence Operations Center) som leasades från Kongsberg i Norge

7.2.2 MEDEL

Claes Sundin var den person som tydligast förespråkade att det behövdes luftvärn på operativ nivå. Motivet till detta skulle vara att luftförsvarlufvärnet skulle kunna merutnyttjas till att även skydda markstridskrafter och att operativ chef var den som bäst överblickar hela operationsområdet och därför kan fatta beslut om var detta luftvärn bäst gör nytta. Luftvärn med längre räckvidder och jaktflyg anses indirekt kunna skydda markstridskrafterna. Detta genom att lösa annan uppgift inom tillräckligt avstånd vilket innebär att man kan låta markstridskrafterna vara utan denna resurs organisatoriskt men ändå ges skydd. Sådana överväganden ansåg Sundin att en operativ chef ska göra. Detta skulle innebära att luftvärnets krigsförband skulle bli så kallade försvarsmaktsgemensamma förband. Det är förband som "... stödjer flera taktiska chefer, ibland samtidigt" eller som används "... för att förstärka effekten vid en pågående operation genom att sätta in förbandet i utvald riktning alternativt låta förbandet under tidsbegränsad period lyda under annan chef."⁸⁸ Luftvärn lyder *alltid* under flygtaktisk chef vad gäller strid mot luftmål vilket gjort att lednings- och lydnadsförhållanden i relation till armétaktisk chef måste vara tydliga. Detta diskuteras i ett PM från C Lv 6 till HKV INSS 2011 där det ges förslag på begreppsförtydliganden.⁸⁹

Detta resonemang hänger tätt ihop med Åhfelts D-uppsats där frågeställningen är varför inte luftvärn tillhör flygvapnet. Svaret på frågan i uppsatsen är inte entydig men kan närmast beskrivas som att armén fick ansvaret för allt markbaserat luftvärn i samband med att RBS-68 BLOODHOUND II avvecklades och sen har man valt att inte göra några förändringar.⁹⁰

Rörande områdesluftvärn så fanns detta fram till försvarsområdena lades ner i olika skepnader, som lokalförsvarlufvärn eller försvarsområdesluftvärn och hade uppgifter såsom att skydda tätort eller vid förmodade luftlandsättningsområden. I dagens militära struktur skulle militärregionerna kunna vara det som närmast kan liknas vid tidigare regional ledningsstruktur. De regionala staberna "... lyder under C INSATS (operativ chef) och/eller taktisk chef vid insatser och territoriell verksamhet."⁹¹ Hemvärnsförbanden lyder vid insats under de regionala staberna men staberna är i dagsläget inte dimensionerade för att leda andra eller fler förbandstyper.

⁸⁸ Försvarsmakten, *Operativ doktrin 2014*, s. 61.

⁸⁹ Lv 6, *PM Ledning av luftvärnsförband* (09 200.30309) 2011-03-28. Bilaga 1.

⁹⁰ Åhfelt, Roger, *Luftvärn ett organisatoriskt dilemma – En jämförelse mellan svensk och norsk utveckling*, D-uppsats, s.27.

⁹¹ Försvarsmakten, *Operativ doktrin 2014*, s. 59.

När det gäller vilka olika typer av luftvärn som ska finnas så har LFU 2040 gränsat bort frågan om luftvärn för egenskydd. Däremot så hänvisar de till arméns utvecklingsplan och i AUP 2014 förespråkas att ett införskaffande av brigadluftvärn påbörjas före 2019 och att det är infört före 2023. På kort sikt finns möjligheten att bryta ut de två RBS-70 kompanierna ur nuvarande luftvärnsbataljoner. Dessa kompanier skulle kunna kallas brigadluftvärnskompanier och lyda under respektive brigadchef. Bataljonsluftvärnet i form av luftvärnskanonvagn 90 föreslås renoveras och modifieras.⁹²

Luftvärnsrobotar med lång räckvidd är ett behov som både debattörer, kommittén och regeringen framhåller är av vikt för Sveriges försvarsförmåga. Det pågår för närvarande ett arbete med att ta fram lämpliga alternativ för anskaffande och beslut förväntas fattas under 2016. Om ett sådant beslut fattas blir det även aktuellt att överväga om de delar av luftvärnet som är avsedda för luftförsvarsuppgifter till fullo bör lyda under flygtaktisk chef.

Kommittén ser dessutom ett behov av att med korträckviddiga system kunna bekämpa små mål. Förmågan att upptäcka och varna för granater och raketer finns med den kapacitet som UndE-23 besitter⁹³. Det som saknas i konceptet är ett verkanssystem för att kunna skjuta ner granaterna innan de når sitt mål. De system som används för detta ändamål i andra länder är företrädesvis det amerikanska Phalanx/Centurion-systemet, det tyska Skyshield/Mantis-systemet samt det israeliska Iron Dome.⁹⁴ Möjligtvis kan man i framtiden använda andra typer av verkansdelar än granater eller robotar för att bekämpa små mål. Högenergilaser och kraftfulla mikrovågssystem är under utveckling och kan bli kostnadseffektiva lösningar för dessa behov.⁹⁵

7.2.3 METODER

De vanligaste metoderna för att undgå bekämpning från luften är utspridning, skenmål eller fortifikatoriska anläggningar. För markstridsförbanden kan också sägas att förmågan till att avge eld mot luftmål, snabba förflyttningar och skydd i form av splitterskyddade fordon eller maskering är en del av skyddet. Eld, rörelse och skydd med andra ord.

⁹² Försvarsmakten, HKV, *Arméns utvecklingsplan 2014-2023* (01 600:60009) 2013-08-28 2014, s. 32f.

⁹³ Underrättelseenhet 23, spaningsradar i luftvärnsbataljonerna.

⁹⁴ SOU 2014:88, s.79.

⁹⁵ Sandstrom, Shane, "Fort Sill High-Tech Range Assessment Approved", *Fires Bulletin*, March-April 2016, s. 30f.

Eftersom kombinationen och balansen mellan mål, medel och metoder är det viktiga i en strategi för luftförsvaret har metodvalet en viktig funktion. Det är ofta ekonomiska avvägningar som till slut avgör vilka medel och metoder som ska väljas. Att bygga ett bassystem enligt spridningsmetoden eller fortifikatoriskt skyddade ledningsplatser eller skyddsrum för civilbefolkningen är omfattande projekt som får ses i relation till vad luftvärn och jaktflyg kan åstandkomma.

Vad avser skyddet mot ballistiska robotar så är det en dylik diskussion som har förekommit. Härvid är kommittén av den uppfattningen att det blir för dyrt för Sverige att införskaffa luftvärnssystem som kan bekämpa sådana mål. Med anledning av detta lär diskussionen fortsätta huruvida Sverige ska ingå försvarsarbeten med andra länder för att hitta systemlösningar eller om hotet ska byggas bort med skyddsrum och utspridning.

7.3 SVAR PÅ HUVUDFRÅGAN

Med ovanstående diskussion som underlag så besvaras nedan huvudfrågan som lyder: *Hur har synen på luftvärnets roll förändrats sen kalla kriget?* Det som leder fram till svaret är således vilken förändring som skett vilket i sin tur härleds ur jämförelsen mellan debatt och utredning.

7.3.1 MÅL

Den förändring som skett rörande vad som ska skyddas är att det numer även anses att luftvärn ska kunna skydda enheter i en internationell kontext. Denna roll har förändrats från att ha varit ifrågasatt till att luftvärnet numer är en möjlig resurs.

7.3.2 MEDEL

Begreppet luftförsvarsluftvärn används inte längre i officiella sammanhang och de prefix som tidigare fanns (exempelvis brigad-), som antydde vilken uppgift bataljonerna hade finns inte heller. Nu heter det 61:a respektive 62:a luftvärnsbataljon och dessa två bataljoner ska kunna lösa alla förekommande uppgifter.

Rollen att varna för inkommande granater har utvecklats och förmågan att nedkämpa små mål är nu efterfrågad. Denna förmåga är efterfrågad både vad avser att skydda camper i internationella uppgifter och för att skydda flygbaser i det nationella försvaret.

Från att synen på luftvärnets roll, från LFU 67 och framåt, var att luftvärnets uppgift var att bekämpa luftfarkoster på lägre höjd är nu både debattörer och utredare eniga om att luftvärnet borde få förmågan att komplettera jaktflyget även på högre höjder.

7.3.3 METODER

Det nya som utkristalliserats är att från och med att debatten om att gå med i EG/EU startade på allvar i Sverige så började också synen på försvarssamarbeten att nyanseras. Redan tidigt i debatten och sedan i LFU 2040 så anses försvarssamarbeten inom EU vara en möjlig metod för att kunna hantera de svåraste hoten till en rimlig kostnad. Härvid har särskilt skyddet mot ballistiska robotar nämnts.

7.4 REFLEKTIONER

7.4.1 DEBATTEN

Luftförsvaret, flygstridskrafterna med stridsledning samt luftvärnet är mycket omdebatterat. Vidgar man undersökningen till att även läsa inlägg på olika bloggar på Internet så finns det mycket material. Detta står i skarp kontrast till antalet debattinlägg särskilt rörande andra truppslag i armén.

En annan reflektion är att Claes Sundin var den som, fram till sin bortgång 2014, flitigast debatterat både luftförsvarsfrågor, RMA/NBF och frågor rörande samhällsskyddet. Detta genom att publicera artiklar i olika tidsskrifter samt aktivt deltagande i olika bloggar.

7.4.2 LUFTFÖRSVARSKOMMITTÉN

Författaren anser att luftförsvarskommittén frångått uppdraget att utreda luftförsvaret enligt den definition som görs i kommittédirektivet. I stället valde kommittén att analysera luftstridskrafter (för vilket kommittén gör en egen definition). De avgränsade därmed en väsentlig del av luftförsvaret (markstridsluftvärn och fartygsluftvärn). Dessutom tog de till sig uppgifter de inte hade i uppdraget (markmålsoperationer mm).

7.5 FÖRSLAG PÅ FORTSATT FORSKNING

Under arbetets gång med uppsatsen har tre frågor utkristalliserats som är förslag på fortsatt forskning.

Det första gäller fortsatt forskning kring hur hela samhällsskyddet bör vara utformat när det gäller luftförsvaret. Vad ska skyddas? Vad är mest kostnadseffektivt? Skyddsrum eller ett aktivt luftförsvaret?

Det är även önskvärt med fortsatt forskning kring *hela* luftförsvarsystemet. Hur ett koncept skulle kunna se ut för hur marinens, arméns och flygvapnets luftförsvarenheter delar på sensorinformation och kompletterar varandras bekämpningsresurser.

Per Nordberg
HSU 16-18

2016-06-10

På lite längre sikt skulle det vara intressant att studera i vilken omfattning slutsatserna från LFU 2040 blir realiserade genom politiska beslut.

REFERENSFÖRTECKNING

KÄLLOR

- Andersson, Ingemar, ”Teknikutveckling missilsystem i närtid”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1995:4
- Björemán, Carl och Gard, Helge, ”Framtidens luftförsvar – inlägg med anledning av årsberättelsen 2000 i avd III”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2001:4
- Dir.2012:68, *Luftförsvaret efter 2040*, Regeringens kommittédirektiv, 2012-06-14
- Gunnerhell, Leif, ”Behov av krav på luftvärn”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1994:2
- Gunnerhell, Leif och Östh, Bernt, ”Framtida luftförsvar – utvecklingstendenser”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1992:3
- Haglund, Magnus, ”Segt invasionsförsvar eller aktivt insatsförsvar?”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2015:1
- Petersson, Tommy, ”Luftstridskrafterna inför 2020”,
http://kkrva.se/hot/petersson_luftstridskrafterna_infor_2020.pdf, (hämtad 2016-05-24)
- Schyldt, Stig, ”Luftvärnet efter försvarsbeslut 1996”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1997:6
- Schyldt, Stig (Red), *Luftvärnet vid millennieskiftet – en resumé av åren 1980-2012* (Halmstad: Utblickmedia, 2012)
- Schyldt, Stig och Wennerholm, Bertil, ”1990-talets omvälvningar för luftstridskrafterna – erfarenheter inför framtiden”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2000:5
- SOU 2014:88, *Luftförvarsutredningen 2040*
- Sundin, Claes, ”Det svenska luftvärnets fortsatta utveckling”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1991:3
- Sundin, Claes, ”Luftförsvarets utveckling på lång sikt”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2012:3
- Sundin, Claes, ”Luftförsvarets utveckling på lång sikt (2)”, *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 2013:4
- Sundin, Claes, ”Luftvärnet – funktion över försvarsgränserna”, i *Den stora armén*, Hugemark, Bo (Red), (Stockholm: Medströms Bokförlag, 2015)

Sundin, Claes, "Luftvärnsskyddet av markstriden", i *Den stora armén*, Hugemark, Bo (Red), (Stockholm: Medströms Bokförlag, 2015)

Sundin, Claes, "Luftvärn med lång räckvidd", *Vårt försvar*, 2012:3

Swedlund, Sten, "Sjöförsvar och luftförsvar – morgondagens militära "grundförsäkringsskydd"", *Kungl Krigsvetenskapsakademiens Handlingar och Tidskrift*, 1994:1

LITTERATUR

Agrell, Wilhelm, *Fredens illusioner – Det svenska nationella försvarets uppgång och fall 1988-2009* (Malmö: Bokförlaget Atlantis, 2010)

Almström, Henrik, *Synpunkter på utplaceringen av nätverksbaserat luftvärn*. (Stockholm: Totalförsvarets Forskningsinstitut, 2005).

Brehmer, Berndt och Sundin, Claes, *ROLF 2010 – Övergripande ledning i kriser och krig* (Stockholm: Försvarshögskolan, 2004)

Försvarsmakten, HKV, *Arméns utvecklingsplan 2014-2023* (01 600:60009) 2013-08-28 2014

Försvarsmakten, Lv 6, *PM Ledning av luftvärnsförband* (09 200.30309) 2011-03-28. Bilaga 1.

Försvarsmakten, *Operativ doktrin 2014*. (Stockholm: Försvarsmakten, 2014)

Försvarsmakten, Widén, Jerker och Ångström, Jan, *Militärteorins grunder*, (Stockholm: FMLOG ServE Sthlm C T&T, 2004)

Hansson, Maj Britt, *ForMA – Luftvärn mot främst kryssningsrobotar*. (Stockholm: Totalförsvarets Forskningsinstitut, 2001)

Liddell Hart, Basil H., *Strategy*, 2:a uppl. (New York: Meridian, 1991)

"Luftvärnet i NBG", *Vårt Luftvärn*, 2008:1-2

Mattson, Michael, *Luftvärnets utveckling sedan millennieskiftet: En studie av de bakomliggande faktorerna*, C-uppsats. (Stockholm: Försvarshögskolan 2013)

Owens, Bill, *Lifting the fog of war* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2010)

Regeringens proposition 1986/87:95, *Totalförsvarets fortsatta utveckling*.

Regeringens proposition 1991/92:102, *Totalförsvarets utveckling till och med budgetåret 1996/97 samt anslag för budgetåret 1992/93*.

Regeringens proposition 1995/96:12, *Totalförsvaret i förnyelse*.

Regeringens proposition 1996/97:4, *Totalförsvaret i förnyelse – etapp 2*.

Regeringens proposition 1998/99:74, *Förändrad omvärld - omdanad försvar.*

Regeringens proposition 1999/2000:30, *Det nya försvaret.*

Regeringens proposition 2004/05:5, *Vårt framtida försvar.*

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

Regeringens proposition 2014/15:109, *Försvarspolitisk inriktning – Sveriges försvar 2016-2020.*

Sandstrom, Shane, "Fort Sill High-Tech Range Assessment Approved", *Fires Bulletin*, March-April 2016

SOU 2013:86 *Luftförvarsutredningen 2040 – Omvärldsbeskrivningar*

Wikström, Niklas m fl, *Gemensam strid – Ledning på operativ och taktisk nivå i ett nätverksbaserat flexibelt insatsförsvar - Slutrapport* (Stockholm: Försvarshögskolan, Krigsvetenskapliga institutionen, 2005)

Åhfeldt, Roger, *Luftvärnet ett organisatoriskt dilemma – En jämförelse mellan svensk och norsk utveckling, D-uppsats* (Stockholm: Försvarshögskolan, 2014)