

ROLF LANNDÉR

**LÄNSI-MUSTAN TYKEISTÄ ILMATORJUNTARYKMENTIKSI -
SUOMEN ILMATORJUNTATYKISTÖN KEHITYS 1918 - 1934**

**Suomen historian pro-gradu -työ Jyväskylän
yliopiston Suomen historian laitoksella
kevätlukukausi 1997**

| | |
|---|--|
| Tiedekunta HUMANISTINEN | Laitos Suomen historia |
| Tekijä Rolf Lanndér | |
| Työn nimi Länsi-Musta tykeistä Ilmatorjuntarykmentiksi - Suomen ilmatorjuntatykistön kehitys | |
| Oppiaine Suomen historia | Työn laji Pro-gradu 1918 - 1934 |
| Aika Kevätlukukausi 1997 | Sivumäärä 82 sivua, 3 liitettä |
| <p>Tiivistelmä - Abstract</p> <p>Työ käsittelee Suomen ilmatorjuntatykistön itsenäistymistä rannikko- ja kenttätäkistön alaisesta koulutushaarasta itsenäiseksi aselajiksi. Suomen puolustuslaitosta ja maanpuolustusjärjestelmää luotaessa esille nousi myös ilmapuolustuksen järjestäminen. Asia nousi esille ensimmäisenä rannikkopuolustussuunnitelmissa lähinnä rannikkotykistön toiminnan turvaajana. Useiden vuosina 1919 - 1925 laadittujen suunnitelmien ja komiteamietintöjen, sekä rannikkotykistönhenkilökunnan tekemien käytännön töiden pohjalta perustettiin ensimmäinen koulutusyksikkö, Ilmapuolustuskomennuskunta, Rannikkotykistön Kapitulanttikoulun yhteyteen.</p> <p>Vuonna 1925 perustetusta komennuskunnasta tuli seuraavana vuonna kiinteä ilmatorjuntapatteri Suomenlinnaan. Myöhemmin perustettiin Viipuriin rannikkotykistön yhteyteen toinen kiinteä, sekä kenttätäkistön alaisuuteen liikkuva ilmatorjuntapatteri. Erilliset patterit yhdistettiin vuonna 1930 patteristoksi, joka vuonna 1934 toteutetun armeijan uudelleenjärjestelyn yhteydessä itsenäistyi Ilmatorjuntarykmentiksi.</p> <p>Ilmatorjuntatykistön hitaan kehityksen syyksi Suomessa on aikaisemmin katsottu ylempien esikuntien näkemyksen puute sekä valtion varojen vähyys. Totta on, ettei valtiolta juurikaan liennyt varoja uuden aselajin kehittelyyn. Ilmatorjunnan kehitykseen vaikuttivat myös tuon ajan käsitykset aselajista yleensä. Ilmavoimien merkitys korostui erityisesti, myös ilmatorjuntamiesten omissa aselajia käsittelevissä teoksissa. Tekijöiden yhteisvaikutus korostuu kehittelytyössä, mikä teki ilmatorjunnasta oman aikansa tuotteen eikä vain laiminlyötyä puolustushaaraa.</p> | |
| Asiasanat | |
| Säilytyspaikka | |
| Muita tietoja | |

SISÄLLYS

| | |
|--|----|
| 1. JOHDANTO | 1 |
| 1.1 Tehtävä ja lähteet | 1 |
| 1.2 Ilmatorjuntatykistön kehityksestä | 3 |
| 2. ILMATORJUNTATYKISTÖN PERUSTAMIS- KYSYMYS 1918 - 26 | 9 |
| 2.1 Esikuntien ja komiteoiden suunnittelutyö | 9 |
| 2.2 Käytännön työ joukko-osastoissa | 26 |
| 2.3 Suunnitelmien yhdistäminen käytäntöön | 29 |
| 3. ASELAJI ITSENÄISTYY - Muutokset organisaatiossa ja puolustussuunnitelmissa 1925 - 34 | 36 |
| 3.1 Muutokset joukko-osastoissa | 36 |
| 3.2 Ilmapuolustuksen uudet suuntauokset | 46 |
| 4. ASELAJIKOULUTUS VUOSINA 1926 - 34 | 53 |
| 4.1 Kantahenkilökunnan koulutus | 53 |
| 4.1.1 Upseerikoulutus | 53 |
| 4.1.2 Kanta-aliupseerikoulutus | 57 |
| 4.2 Asevelvolliset | 58 |
| 4.2.1 Reserviupseerikoulutus | 58 |
| 4.2.2 Aliupseerikoulutus | 60 |
| 4.2.3 Miehistö-koulutus | 61 |
| 4.3 Suojeluskuntien ilmatorjuntakoulutus | 62 |
| 4.4 Käytännön kalustokoulutus | 63 |
| 5. ILMATORJUNNAN TEORIA JA KÄYTÄNTÖ 1920- JA 1930-LUVUILLA | 67 |
| LÄHTEET | 77 |
| LIITTEET | |

1. JOHDANTO

1.1 Tehtävä ja lähteet

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää ilmatorjuntatykistön kehitys aselajina puolustusvoimissamme maamme itsenäistymisestä 1930-luvun alussa läpivietyyn armeijamme uudelleenjärjestelyyn saakka sekä siirtymiseen maanpuolustuksessa uuteen aluejärjestelmään. Kyseisenä noin viidentoista vuoden, ajanjaksona kehittyi ilmatorjuntatykistömme pienestä koulutuskomennuskunnasta itsenäiseksi Ilmatorjuntarykmentiksi.

Suomen ilmatorjuntatykistön alkuajankohtana on pidetty vuosien 1923 - 24 välistä aikaa. Lähinnä kaksi tekijää on tuolloin nähty ratkaisevina. Ensinnäkin vuonna 1923 toimintansa aloitti Eirik Hornborgin johtama komitea, jonka tarkoituksena oli selvittää puolustuslaitoksen ongelmat ja tehdä tarvittavat parannusehdotukset. Komiteassa istui siviilihenkilöiden lisäksi sotilaita. Toiseksi, hieman karrikoidusti ilmaistuna, eräs rannikkotykistöupseeri sattui kävelyllä ollessaan näkemään hänelle oudompia tykkeitä, mikä sitten merkitsi ilmatorjunnan alkua ammunnallisessa ja koulutuksellisessa mielessä.

Tehtävänä on ollut selvittää pitävätkö nuo edellä esitetyt käsitykset paikkansa. Perustamisvaiheen tarkastelun keskeisimmät kysymykset ovat olleet: Mitkä vaikuttivat perustettaessa ensimmäistä koulutuskomennuskuntaa ja hieman myöhemmin kiinteää ilmatorjuntapatteria? Miksi kaikki tuo alkoi juuri rannikkotykistössä?

Toisen kehitysvaiheen tärkeimmät kysymykset ovat olleet: Kuinka koulutusorganisaation muutokset nivoutuivat muutoksiin armeijan organisaatiossa, ja mikä oli ilmatorjuntatykistön asema maanpuolustus suunnitelmissamme ennen aluejärjestelmään siirtymistä? Millaisia muutoksia uusi systeemi toi mukanaan?

Organisaatioihin ja koulutukseen vaikuttivat myös Suomen taloudelliset resurssit. Olivatko ne kuitenkaan määrääviä, vai löytyykö osasyys hitaaseen uudistustahtiin ajan ilmapuolustusteorioista meillä ja muualla maailmassa?

Aiheesta on kirjoitettu suhteellisen vähän tieteellisiä tutkimuksia. Aselajia käsittelevä kirjallisuus on pääasiassa sotilaiden itsensä kirjoittamaa, sekä useimmiten ainoastaan kirjallisuuteen ja muistelmiin perustuvaa. Uudempi kirjallisuus puolestaan pohjaa vanhempaan, joka taas on ensimmäisien ilmatorjuntamiesten kirjoittamaa. Kirjoitukset ovat luonteeltaan monasti muistelmaluontoisia tai ne perustuvat aikaisemmin mukana olleiden henkilöiden haastatteluihin. Arkistolähteitä on käytetty niukasti tai niistä ei löydy mainintaa.

Itse ilmatorjuntatykistöstä on kirjoitettu vähän. Maininnat aselajista ovat usein vain viittauksia tai lyhyitä kommentteja, jopa niiden joukko-osastohistorioissa, joiden organisaatiossa ilmatorjunta oli osana. Tämä tekee kirjallisuuteen tukeutumisen hieman ongelmalliseksi. Erilaisia artikkeleita sen sijaan on runsaasti.

Kirjallisuuden puuttumisen vuoksi työ tukeutuu suureksi osaksi arkistolähteisiin. Kun kirjallisuutta ja arkistolähteitä on voitu käyttää rinnan on ilmennyt ongelmia teosten luonteen vuoksi: esille tulleet ajat eivät välttämättä täsmää arkistolähteiden kanssa, ja ristiriitaisuuksia syntyy näin ollen usein.

Ilmatorjuntaa koskevia arkistolähteitä on ollut runsaasti käytettävissä. Sotilaallinen kirjeenvaihto on ollut vilkasta. Armeijassa kaikilla on ollut esimiehensä, joilta on täytynyt saada hyväksyntä mitä erilaisimpiin toimiin. Komentosuhteiden sekavuus tuona aikana on myös synnyttänyt paljon ristiin mennyttä yhteydenpitoa.

Tärkein lähdesarja tämän tutkimuksen kannalta on ollut tykistön tarkastajan arkisto. Lähes kaikki tykistöä koskettaneet asiakirjat ovat kulkeneet tykistön tarkastajan tai hänen toimistonsa kautta. Virkaa hoitava kenraali V. P. Nenonen oli lisäksi luonteeltaan sellainen persoona, joka halusi tietää kaiken valmisteilla olevista, vähänkin tykistöä koskettavista asioista. Samalla tarmolla hän pyrki myös vaikuttamaan kehityksen suuntaan.

Vertailujen tekemiseen hyvät mahdollisuudet antavat samoja asioita käsitteelle rannikopuolustuksen tarkastaja 1920-luvun alussa, sekä Yleisesikunnan ilmapuolustusupseeri 1930-luvulla. Molemmat upseerit toimivat sekä yhteistyössä tykistön tarkastajan kanssa että hänestä erillään. Näin on pystytty todentamaan suhteellisen laajalti

Suomen ilmapuolustusta ja ilmatorjuntatykistöä vaivanneet ongelmat; edellistä perustettaessa ilmatorjuntatykistöä, jälkimmäistä aluejärjestelmään siirtymisen yhteydessä.

Arkistolähteiden käytössä ongelmallista on ollut se, ettei ilmatorjuntatykistö ole kuulunut tuona aikana varsinaisesti mihinkään organisaatioon. Asiakirjat ovat hajallaan ja lähdesarjat vajavaisia. On ollut vaikea varmistua, onko asiakirjoissa mainittuja asioita hoidettu vai ovatko ne jääneet tekemättä. Varsinkin 1920-luvulla käskettiin paljon, mutta saatiin aikaan kovin vähän. Asioita on armeijan luonteen vuoksi kyllä tehty, mutta tulokset ovat jääneet heikonlaisiksi. Saman ongelman kanssa joutuu tekemisiin komiteamietintöjen yhteydessä: on vaikeaa selvittää niiden todellisia vaikutuksia. Mietinnöt tarjoavat kuitenkin mahdollisuuden tutkia tuon ajan käsityksiä ilmatorjunnasta yleensä, sekä tarkastella aselajista olevan tiedon määrää ja laatua.

1.2 Ilmatorjuntatykistön kehityksestä

Montgolfierin veljesten vuonna 1783 suorittama ensimmäinen kuumailmapallolento vauhditti ilmailun kehitystä, ja ilmailun mahdollisuudet sotilaskäytössä huomattiin Ranskan vallankumoussotien myötä. Sotahistorian ensimmäinen ilma-alusta käytävä yksikkö, ilmapallokomppania - corps des aerostiers - perustettiin vuonna 1794. Uusi "ase" puolestaan loi tarpeen luoda toinen sen torjumiseen. Ensimmäisen tykistöllisen ilmatorjuntatehtävän suorittivat itävaltalaiset piirittäessään Maubeugen linnoitusta - noin 200 km Pariisista länteen - koska ranskalaisten tähystyspalloit vaikeuttivat itävaltalaisten sotatoimien suunnittelua.¹

Seuraava askel ilmatorjunnan kehityksessä otettiin Ranskan - Saksan sodassa (1870 - 71). Pariisin piirityksen aikana kaupunki piti yhteyttä muuhun Ranskaan ilmapallojen avulla. Saksalaisten sodanjohto vaati joukoiltaan pallojen tuhoamista tai ainakin niiden toiminnan tehokasta häirintää. Aluksi tehtävään käytettiin puutelineiden varaan nostettuja

¹ Simojoki, Niilo A. A., Johdatus ilmatorjunnan historiaan I. Pääesikunnan monistamo 1980, s. 10 - 11.

kenttäkanuunoja. Kruppin asetehtailla konstruointiin piiritysarmeijalle aivan uudenlainen 36 mm:n tykkimalli jo varsin liikkuvan pallon tuhoamiseksi. Vaikka Pariisin piiritys merkitsikin alkua ilmatorjuntatykistön kehitystyölle, oli se kuitenkin vain yksi episodi suurempien tapahtumien varjossa, eikä sille riittänyt tarpeeksi huomiota, varsinaisen taistelumenestyksen jäätyä vaatimattomaksi.¹

Ilma-aseen kehittäminen sen sijaan jatkui tiiviisti. Polttomoottorin keksiminen ratkaisi ilmapallon ohjauskysymyksen, mikä puolestaan johti ilmalaivan kehittelyyn. Saksa otti kehittäytyössä pian johtoaseman. Pian kävi kuitenkin selväksi, etteivät suurikokoiset ja jäykkäliikkeiset zeppeeliinit soveltuneet kovinkaan hyvin taistelukentän tehtäviin. Ne määräsivät silti ilmatorjuntatykistön kehityksen suunnan vuosiksi eteenpäin, koska juuri ilmalaivat symbolisoivat ilmasta tulevaa uhkaa.²

Zeppelinin rakentajina saksalaiset osasivat ennakoida ilmasta tulevan uhan torjunnan tarpeen. Tästä on todisteena Saksan yksityisen aseeteollisuuden piirissä tapahtunut kehitystyö, jonka tuloksena syntyi H. Ehrhardtin vuonna 1905 valmistama 50 mm, autolavettinen tykki -järjestyksessä toinen varsinainen ilmatorjuntatykki. Ilmalaivojen herruutta taivaalla kesti sotavuonna 1914 kuitenkin vain yhden kuukauden, jonka jälkeen kenttäarmeijoita uhkasi aluksi vain tiedusteluun ja yhteyslentoihin käytetyt lentokoneet.³

Ranskalaisten tykkimiesten keskuudessa eivät ilmalaivat aiheuttaneet suurtakaan huolta niiden valtaviin mittasuhteiden vuoksi. Ranskalaiset nimittäin luottivat ensimmäisinä maailmassa kehittämäänsä joustavarekyyliiseen, 75 mm kanuunaan m/1897, jonka tulinopeus - 20 laukausta minuutissa - mahdollisti ilma-ammunnankin.⁴

Ilma-ammunan myötä tykistön tulenjohtoon tuli uusi ulottuvuus: aika. Ammunta ilmamaaliin tuli käsittämään, tavallisen kolmen

¹ Simojoki 1980, s. 15 - 18; Ks. myös Paulaharju, Jyri, Suomen kenttätykistön historia. I osa. Joensuu 1989, kuva 208.

² Simojoki 1980, s. 22, 29 - 30, 222 - 225.

³ Simojoki 1980, s. 222 - 225.

⁴ Ibid., s. 236 - 239.

sijasta, neljä ulottuvuutta: pituus-, leveys- ja korkeussuunnat sekä ajan. Käytettävissä oleva aika myös pieneni ilma-aseen kehityksen myötä. Tarvittavan ampumaennakon muodostaminen tuli sitä vaikeammaksi mitä nopeammin maali lensi. Zeppeliinien hitauden vuoksi ennakkoa ei tarvinnut ottaa maalipisteen ulkopuolelle, mutta lentokoneet sen sijaan muodostivat suuremman ongelman. Ennakko kasvoi nimittäin silloiselle kalustolle liian suureksi. Klassisen ammunnan puitteissa tähän ei kyetty ratkaisua lyötämään, sillä kranaatin lentoajan lyhentäminen merkitsi lentokorkeuden menettämistä viholliselle.¹

Vaikka kaikkia ampumaopillisia ongelmia ei saatukaan ratkaistuksi tykkikaluston tekninen kehitys edistyi. Ilma-aseen liikkuvuuteen vastattiin konstruoimalla ilmatorjuntatykit liikkuviksi. Liikkuvuus olikin yksi ilmatorjuntatykistön tehokkuuden avaintekijöistä. Siksi auto tykin lavetin sijoituspaikkana ja kuljetusvälineenä oli alusta alkaen mukana tämän liikkuvuuden toteuttamisessa. Koska erikoistykistön määränkään ei katsottu voivan kenttätykistössä olla kovin suuri, tuli niiden liikkuvuudellaan täyttää tämä vaje. Ilmatorjuntatykkien lavetin puolestaan täytyi mahdollistaa tykin nopea suuntaaminen sen ulottuvuuden jokaiseen pisteeseen, sekä liikkuvan maalin seuraaminen. Vaatimusten täyttämiseksi lavetit jouduttiin varustamaan tehokkailla koneistoilla, mikä teki tykistä painavamman kuin tavallinen kenttäkanuuna. Tämänkin vuoksi oli luonnollista sijoittaa tykit autoon.² Ensimmäisinä autoon sijoitetun ilmatorjuntatykin rakensivat saksalaiset, seuraavina tulivat Ranska ja Venäjä. Venäjällä Putilovin asetehtailla suunniteltu ja valmistettu 76 mm ilma-ammuntakanuuna tuli sittemmin näyttämään oman osansa suomalaisenkin ilmatorjuntatykistön alkutaipaleella.³

Ensimmäisessä maailmansodassa kauko-, lähitiedustelu-, tykistö- ja valvontalentoja suorittavat lentokoneet vaikuttivat useimmiten taisteluihin vain välillisesti, eikä niistä välttämättä ollut suoranaista

¹ Simojoki 1980, s. 239 - 244.

² Simojoki, Niilo A. A., Johdatus ilmatorjuntatykistön historiaan II. Pääesikunnan monistamo 1984, s. 272 - 274.

³ Id.

uhkaa. Mutta jo syksyllä 1914 alkoivat lentäjät kokeilla ilmapommituksia, joista muodostui ilmavoimien ehkä tärkein toimintamuoto. Niin Saksa, Englanti kuin Ranskakin olivat kokeilleet ilmapommitusta vuoteen 1915 mennessä. Pommikoneita vastaan käytiin tilapäistoimenpiteiden lisäksi ilmatorjuntatykein ja uusin lentokonetyypein. Niinpä pommitukset, joita puolin ja toisin oli suoritettu vaihtelevalla menestyksellä vastapuolen huoltokeskuksia, yhteysteitä ja esikuntia vastaan, alkoivat tulla jo vuoden 1916 aikana vaarallisemmiksi itse pommittajille kuin maaleille. Ilmatorjuntatykistön ja hävittäjälentokoneiden alasampumien pommikoneiden lukumäärät kasvoivat koko ajan, etenkin länsirintamalla. Tästä seurasi siirtyminen päiväpommituksista yöpommituksiin, jolloin vihollisen vastatoiminta oli heikompaa. Myös säännöllinen ilmavalvonta aloitettiin, mikä mahdollisti kohteissa riittävän ajoissa suoritettut hälytykset, sekä tietojen antamisen torjuntahävittäjille niiden taisteluun ohjaamista varten.¹

Torjuntamuotona hävittäjät asetettiin tykistön edelle, koska niiden toiminta oli näkyvämpää kuin pääasiassa rintamalinjan takana toimivan ilmatorjuntatykistön. Tämän vuoksi niin maallikko- kuin sotilaspääpiireissäkin yleisenä käsityksenä oli, että ilmatorjuntatykistö oli varsin teoreettinen ase, jonka ylläpito ei vastannut kustannuksia ja taktisia tuloksia. Saksassa ehdotettiin jopa ilmatorjuntatykistön hajoittamisesta, ja saatujen säästöjen käyttämisestä taistelukoneiden hankintaan. Vasta ampumatulosten parantuminen sodan lopulla teki tykistöllisestä ilmatorjunnasta yhdenvertainen ase muun tykistön rinnalle.²

Tilastojen valossa I maailmansodan ampumatulokset näyttävät seuraavilta:

¹ Hannula, J. O., *Maailmansodan historia. Toinen osa.* Helsinki 1936, s. 370 - 371, 377 - 378; Hirva, E, *Suomen ilmatorjunnasta maanpuolustuksen osana. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960.* Mikkeli 1963, s. 205.

² Sota-arkisto (SArk). Suomen rannikkopuolustuskomitean mietintö 1922. Nidos II (Surpko II), s. 210 - 212. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8; Hannula 1936, s. 377 - 382.

Taulukko 1. Saksan ja Ranskan ilmatorjuntatykistön ampumatulokset vuosina 1916 - 1918

| Vuosi | Saksa | | Ranska | |
|-------|----------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| | It:n tuhoamat koneet | % kaikista tuhotuista koneista | It:n tuhoamat koneet | % kaikista tuhotuista koneista |
| 1916 | 322 | 41 | 60 | 19 |
| 1917 | 467 | 18 | 127 | n. 23 |
| 1918 | 748 | 20 | 220 | n. 23 |

Lähde: SArk. Suomen rannikkopuolustuskomitean mietintö 1922. Nidos II, s. 210 - 212. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

Saksalaisten tuhoamien koneiden määrä on suurempi, koska liittoutuneet pitivät hallussaan ilmaylivoimaa. Näin ollen ranskalainen ilmatorjuntatykistö pystyi suhteessa saksalaisia nopeammin parantamaan ampumamenetelmiään. Myös lentokorkeudet nousivat kyseisenä aikana 800 metristä 7 000 metriin, mikä osaltaan todistaa ranskalaisten hienoisesta etumatkasta ilmatorjunnan alalla.¹

Uuden aselajin merkityksen lisääntymisestä ensimmäisen maailmansodan aikana kertoo myös ilmatorjuntatykkien määrän kasvu rintamilla:

Taulukko 2. Saksan ja Ranskan ilmatorjuntatykkien lukumäärät I maailmansodassa 1914 - 1918.

| Vuosi | Saksa | Ranska |
|-------|-------|--------|
| 1914 | n. 20 | n. 20 |
| 1915 | 200 | ? |
| 1916 | 500 | ? |
| 1917 | 1 500 | ? |
| 1918 | 2 000 | 900 |

Lähde: SArk. Suomen rannikkopuolustuskomitean mietintö 1922. Nidos II, s. 210 - 212. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

¹SArk. Su rpko II, s. 210 - 212. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

Huolimatta tykkien pienemmästä lukukumäärästä käsitti kiinteä ilmavoimat vuonna 1918 yksin Ranskassakin 1 500 upseeria, 40 000 miestä, 600 valonheittäjää, 600 konekivääriä ja noin 1 000 tähystyspalloa.¹ Pariisin puolustukseen käytettiin tästä voimasta noin kolmasosa. Kaupunkia vastaan suunnattuihin hyökkäyksiin osallistuneista 474 lentokoneesta ainoastaan 38 onnistui pudottamaan pomminsa Pariisin alueelle, joten 92 % hyökkäyksistä torjuttiin. Vaikka kuolonuhreilta ja materiaalisilta vahingoilta ei täysin säästyttäkään pystyivät ranskalaiset suojelemaan pääkaupunkiaan verrattain hyvin.² Tykistön määrällinen lisääntyminen ei kuitenkaan yksin riitä selittämään ilmatorjuntatykistön tehokkuutta. Kaluston ohella edistyi myös ampujamenetelmien kehittäminen. Ranskalaisen tilaston mukaan vuonna 1916 jokaista alas ammuttua lentokonetta kohden ammuttiin 11 000 laukausta. Kaksi vuotta myöhemmin luku oli alentunut koko ilmatorjuntatykistöllä 7 700:aan, ja sen ajan uusimmilla laitteilla varustetuilla tykeillä suhde oli 3 200 laukausta/alas ammuttu konetta kohden.³ Vaikka laukausten määrä alas ammuttua lentokonetta kohden voidaan pitää suurena ja ilmatorjuntatykistöä tehottomana, on ymmärrettävä, että ilma-ammuntaan liittyvät tekijät ovat moninaiset ja pienikin maalin liikesuunnan muutos vaikuttaa tulokseen. Silti jo riittävän lähellä maalia tapahtuva räjähdys aiheuttaa häiriötekijän, joka saattaa johtaa ilmahyökkäyksen epäonnistumiseen, ja tätä kautta ilmatorjuntatykistön tehtävän täyttymiseen.

Maailmansodan myötä lentokoneen sotilaskäytön kehittymisen pelkästä tähystysvälineestä todelliseksi aselajiksi pakotti, paitsi torjuntalentokonetyypin, myös tehokkaan, maasta käsin toimivan vastaseen luomiseen. Koska pelkkä kivääri- tai konekiväärituli sopi ainoastaan lähitorjuntaan, oli luonnollista jatkaa jo aikaisemmissa sodissa alkunsa saaneen ilmatorjuntatykin kehittäminen. Yksittäisten tykkien käytöstä edettiin vähitellen kokonaisen armeijan komentosuhteiden alaisuudessa

¹ SArk. Surpko II, s. 210 - 212. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

² Ibid, s. 212 - 213.

³ Ibid., s. 215 - 216.

toimivaan organisaatioon.

2. KYSYMYS ILMATORJUNTATYKISTÖN PERUSTAMISESTA 1918 - 26

2.1 Esikuntien ja komiteoiden suunnittelutyö

Itsenäistyneellä Suomella oli muiden järjestelyiden ohella myös omien puolustusvoimien luominen edessään. Oli saatava aikaiseksi toimivat maa-, ilma- sekä merivoimat joiden järjestäminen vei aikaa ja varoja. Jokainen aselaji joutui taistelemaan omasta osastaan.

Ilmatorjuntaa erillisenä aselajina ei Suomessa ollut. Ilmatorjunta käsitti ainoastaan yksittäisten tykkien käytön ilma-ammuntaan siellä, missä se katsottiin tarpeelliseksi. Hyvä esimerkki oli Viipurissa Kenttätykistörykmentti 2:ssa vuonna 1919 sattunut tapaus: silloinen rykmentin komentaja, majuri af Forselles antoi vänrikki Vinbladin (Väinämö) tehtäväksi yhden kenttäkanuunajaoksen asettamisen ilmatorjunta-aseisiin torjumaan neuvosto- koneiden jatkuvia rajaloukkauksia.¹ Vaikka ilmatorjuntatykistöaselaji luotiin vasta myöhemmin 1920-luvun lopulla ja 1930-luvun alussa sitä ei siis vain "keksitty" ja toteutettu. Suomella oli tykistöllistä ilmatorjuntaa jo ennen vuotta 1925, jolloin perustettiin ensimmäinen varsinainen koulutusosasto. Ilma-aseen torjuntaan kiinnitettiin huomiota edellä mainitun tapauksen lisäksi myös puolustussuunnitelmissa itsenäisyyden alusta asti.

Ensimmäisen kerran asia otettiin virallisesti esille tykistön tarkastajan, eversti Karl Edward Kivekkään sotaväen päällikölle 17.3.1920 lähettämässä kirjeessä. Siinä hän ilmaisi huolestuneisuutensa Helsingin, Suomenlinnan ja ulkosaarien ilmapuolustuksesta, johon ei tarkastajan mielestä oltu kiinnitetty tarpeeksi huomiota. Helsinkiä tuli suojella pääkaupunkina, Suomenlinnaa tärkeänä sotilas- ja varastoalueena

¹Sark. Ev Nenosen kirje tykistön tarkastajalle (Tt) 28.7.19. Tykistön tarkastajan arkisto (TtA), 2202F1-2; Lapinleimu, J - Ranta, O, Ilmatorjunta-aselajin synty ja kehitys maailmansotien välisenä aikana. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963. S. 61 - 62; Paulaharju 1989, s. 249.

sekä ulkosaaria niillä sijaitsevien rannikkopuolustusasemien vuoksi. Suomenlinna ja sen ulkosaaret tulisi suojata tykistöllä, kun taas kaupungin puolustukseen riittäisivät pelkästään katoille asetetut konekiväärit. Suunnitelman oli tykistön tarkastajan käskystä laatinut Rannikkotykistörykmentti 1:n komentaja.¹ Kyseessä lienee siis ensimmäinen varsinainen ilmapuolustusuunnitelma.

Suunnitelmassa esitettiin, että Kuivasaareen, Pihlajasaareen ja Vasikkasaareen asetettaisiin 4-tykkiset ilmatorjuntapatterit sekä Ryssänkariille yksi 2-tykkinen patteri. Pattereiden oli tarkoitus suojata seuraavat alueet:

Kuivasaari: Isosaaren, Harmajan, Katajaluodon sekä Kuningas-, Valli-, ja Keskuslinnoitussaaret.

Pihlajasaari: Melkki, Katajaluoto, Harmaja, Valli-, Keskuslinnoitus- ja Vasikkasaaret, sekä Helsinki ja osin Kuningassaari.

Vasikkasaari: Santahamina, Kuningas-, Valli-, Keskuslinnoitus- ja Vasikkasaaret, sekä Helsinki ja Degerö.

Ryssänkari: Katajaluoto, Melkki ja Miessaari.

Lähipuolustus pattereilla ja muilla saarilla hoidettaisiin konekivääreihin. Yhteensä konekiväärejä rykmentillä oli seitsemän, kun kokonaistarve oli neljätoista. Tykkikalustoa tehtävän toteuttamiseen rykmentiltä löytyi ainoastaan neljä kappaletta, jotka olivat jo sijoitettuna Kuivasaarelle mutta niistä puuttuivat kuitenkin lukot. Kokonaistarve tykkien osalla oli siis kymmenen tykkiä ja neljä lukkoa.²

Pattereiden vaikutusalueet kattoivat varsin laajalti Helsingin ja sen edustan saaret (Ks. Liite 1.). Suunnitelmassa selvästi ennakoitiin mahdollisen ilmahyökkäyksen suunnaksi joko itä tai etelä.

Kivekäs kannatti RTR 1:n komentajan esitystä sen pääosilta.

¹SArk. Tt:n kirje n:o 132/20 RTR 1:n komentajalle 3.2.20, Tt:n kirje n:o 98/20 Sotaväen päällikölle ja Rannikkopuolustuksen päällikölle 17.3.20, TtA, Sal kirjeistöä 1919, 2202F1-2; Arimo, R, Suomen puolustus suunnitelmat 1918 - 1939. II osa, Enckellin kausi. Sotatieteen laitoksen julkaisuja XXIII. Helsinki 1986. S. 393. On tietenkin otettava huomioon myös se mahdollisuus, että asiaa on käsitelty aikaisemminkin. Tykistön tarkastajan arkisto on kuitenkin hyvin kattava ja edustaa armeijamme esikuntalähteistöä aivan sen alkua ajoista lähtien.

²SArk. Tt:n kirje n:o 132/20 RTR 1:n komentajalle 3.2.20, Tt:n kirje n:o 98/20 Sotaväen päällikölle ja Rannikkopuolustuksen päällikölle 17.3.20 sekä RTR 1:n komentajan kirje n:o 6/20 Tt:lle 11.2.20, TtA, Sal kirjeistöä 1919, 2202F1-2; Arimo 1986, s. 393; ks. Liite 1.

Kustannussyihin vedoten hän kuitenkin olisi sijoittanut Pihlaja- ja Vasikkasaareen kumpaankin vain kaksi-tykkiset patterit, koska kummassakaan ei ollut ennestään miehitettyjä pattereita majoitustiloineen kuten taas Kuivasaarella ja Ryssänkarilla oli. Toiseksi mahdolliseksi ratkaisuksi Kivekäs ehdotti ilmatorjuntapattereiden sijoittamista lähisaarille, joilla tarvittava varustus olisi jo valmiina.¹

Tykistön tarkastajan arkistosta löytyy myös yllä esitettyä suunnitelmaa edeltänyt lähettämätön kirjekonsepti, joka on nähtävästi laadittu pian RTR 1:n komentajalta saadun suunnitelman jälkeen. Kirje on eräiltä osin sotaväen päällikölle myöhemmin lähetettyä ehdotusta epäselvempi, toisaalta taas yksityiskohtaisempi ja selostavampi sekä sävyltään vaativampi. Asiakirjassa on mainittu myös Södervikin tykistövarastossa ja Russarössä sekä Örössä olevien tykkien ja niihin käyvien ammusten määrät. Vaikka virallinen esitys onkin selkeämmin ja tarkemmin valmisteltu, koskee se vain Helsingin rannikkoalueen ilmapuolustusta. Konseptista sen sijaan käy paremmin selville, että tämä on ensimmäinen varsinainen suunnitelma ilmatorjunnan järjestämisestä ylipäätään, koska "kysymys nyt yleensä koskee ja täydentää [kursiivi kirjoittajan] voimassa olevaa puolustussuunnitelmaa...". Esittipä Kivekäs vielä erityisen tykistöupseereista kootun toimikunnan perustamista asiaa pohtimaan.²

Myös Ilmailuvoimien komentaja kannatti kyseistä ehdotusta, ja lisäsi Pasilaan yhden patterin lisää. Pihlajasaaren ja Vasikkasaaren sijoitusongelmaan hän ehdotti pattereiden siirtämistä Harakkaan ja Vallisaareen, joista löytyisivät niin valmiit alustat tykeille kuin majoitustilat miehistöille. Komentajan lausunnosta käy myös selvästi ilmi, että hän piti nimenomaan tykistöllisen ilmatorjunnan järjestämistä tärkeänä, koska konekiväärein ei korkealla lentäviä pommikoneita ollut mahdollista tuhota. Kiinteän ilmapuolustuksen aikaan saaminen korostui senkin vuoksi, että

¹SArk. Tt:n kirje n:o 98/20 Sotaväen päällikölle ja Rannikopuolustuksen päällikölle 17.3.20. TtA, Sal kirjeistöä 1919 2202F1 - 2. Tt:n kirje n:o 280/20 RTR:n komentajalle 22.5.20, N:o 15: Lentoasiat sal., TtA 74/2202F1 - 7; Arimo 1986, s. 393.

²SArk. Tt:n kirje -.2.20, koskien ilmapuolustusta ja liityen RT 1:n kirjeeseen n:o 6/20 sal. Ei Lähetetty. TtA, Sal kirjeistöä 1919, 2202F1-2. Tt:n tarkastuskertomusrannikkotykistöyksiköissä 1920. TtA, Sal kirjeistöä 1919 - 21, 11. Tarkastukset, 74/2202F1 - 7.

kriisitilanteessa omat lentokoneet siirettäisiin rintaman puolustukseen.¹

Suunnitelma lähetettiin Yleisesikuntaan, joka antoi lausuntonsa 9.6.1920. Sen mukaan oli tehtävä ero yö- ja päiväpuolustuksen välille. Päiväpommituksien torjumiseen käytettäisiin omia lentäjiä, yöpommitukset torjuttaisiin tykistöllä ja konekivääreillä. Lisäksi tarvittiin tähtytysasemia sekä valonheittäjiä, jotta patterit pystyisivät muodostamaan yhteisesti tulisulkuja torjumaan viholliskoneita. Lausunnosta ei kuitenkaan selvinnyt, katsottiinko ilmatorjunnan järjestäminen tarpeelliseksi, minkä vuoksi Sotaväen päällikkö joutui kysymään Yleisesikunnan kantaa uudelleen. Itse hän piti koituvia kustannuksia liian korkeina saatuun hyötyyn nähden. Yleisesikunnan vastauksessa 8.12.1920 ilmoitettiin Helsingin ja sen ympäristön ilmapuolustuksen järjestämisen olevan välttämättömänä, koko maan kattava suunnitelma oli myös tekeillä Ilmailuvoimien esikunnassa, mihin pääkaupunkiseudunkin ilmapuolustus tultaisiin liittämään. Asia ei kuitenkaan lähivuosina ilmeisesti varojen puutteen vuoksi edistynyt.²

Kivekkään ehdottama ilmatorjuntakysymystä pohtiva, tykistöupseereista koottu toimikunta toteutui Nenosen tykistökomiteassa vuonna 1921. Komitea käsitteli kuitenkin ainoastaan kenttäarmeijan liikkuvan ilmatorjunnan järjestämistä kiinteän ilmapuolustustykistön jäädessä samoihin aikoihin istuneen rannikopuolustuskomitean huoleksi. Liikkuvaa ilmatorjuntatykistöä katsottiin pääasiallisesti tarvittavan Karjalan kannaksella. Yhden patterin katsottiin voivan suojella noin viiden kilometrin pituista rintamaa, jolloin tarpeeksi laskettiin 21 patteria, yhteensä 42 tykkiä. Hallinnollisesti patterit tuli yhdistää seitsemän patteria käsittäväksi rykmentiksi. Rauhanajan patteriluvun olisi komitean mukaan oltava kaksi. Aikaa toteutukselle annettiin 15 vuotta, kolmessa viiden vuoden hankintajaksossa.³ Suunnitelma oli siis kohtuullisen mittava niin määrällisesti kuin rahallisestikin.

¹ Arimo 1986, s. 393 - 394.

² Arimo 1986, s. 394.

³ Harvila, Lauri, Suomen armeijan tykistön tulevaa järjestelyä käsitelleen komitean mietintö vuodelta 1921. Itsenäisen Suomen kenttätykistö rauhan aikana. Joensuu 1983. S. 69 - 72.

Taulukko 3. Tykistökomitean mietinnön kustannuslaskelmat ilmapuolustustykistön osalta.

| | Pitäisi olla | On | Hankittava | Kappale hinta mk | Yhteensä hinta mk | I jakso | | II jakso | | III jakso | |
|---------------------|--------------|----|------------|------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | lukumäärä | hinta mk | lukumäärä | hinta mk | lukumäärä | hinta mk |
| 76 mm Zenit | 48 | - | 48 | 360 000 | 17 280 000 | 20 | 7 200 000 | 20 | 7 200 000 | 8 | 2 880 000 |
| Ammuksia 42 x 1 000 | 42 000 | - | 42 000 | 580 | 24 360 000 | 16 000 | 9 280 000 | 16 000 | 9 280 000 | 10 000 | 5 800 000 |

Lähde: Harvila, Lauri, Suomen armeijan tykistön tulevaa järjestelyä käsitelleen komitean mietintö vuodelta 1921. Itsenäisen Suomen kenttätykistö rauhan aikana. Joensuu 1983, s. 75.

Yleisesikunnan päällikkö, kenraalimajuri Enckellin mietinnöstä antamamassa lausunnossa¹ ja tykistön tarkastaja, eversti Nenosen vastauskirjelmässä² ei kummassakaan mainita erikseen ilmatorjuntatykkejä tai -tykistöä. Asiasta syntyneet erimielisyydet koskivat lähinnä vain tykkikaluston kokoa sekä tykistöjoukkojen kokonaismäärää puolustusvoimissa. Kysymys kenttäarmeijan ilmatorjuntatykistön hukkui yleisesikuntaan, joka piti mietintöä sotilaallisesti käyttökelvottomana sekä liian kalliina läpivietäväksi eduskunnassa. Ilmatorjunnan kannalta oli kuitenkin oivallista, että ampumatarvikehankinnat keskittyivät 76 mm ammuksiin, mikä sopi myöhemmin tehtyihin asehankintoihin.³

Kenttäarmeijan ilmatorjunta tuli uudelleen esille vuonna 1923 määrävahvuustoimikunnanmietinnön yhteydessä. Rannikopuolustuksen tarkastaja tuki tykistön tarkastajan esittämää kritiikkiä siitä, ettei ehdotus sisältänyt ilmapuolustustykistön järjestämistä maarintamalla. Mahdollinen kenttätykkien käyttö ei ollut järkevää maailmansodasta saatujen kokemusten perusteella. Divisioonille ja prikaateille oli saatava omat ilmatorjuntayksikkönsä koulutettuine miehistöineen. Parhaiten sen katsottiin

¹Harvila 1983, s. 76 - 77.

²Harvila 1983, s. 80 - 83.

³Suomen puolustuslaitos 1918 - 1939. Puolustusvoimien rauhanajan historia (Supl). Porvoo 1988, s. 170 - 172; Harvila 1983, s. 86 - 87; Palmu, Pentti, Yön yli päivään. Suomen ilmatorjunnan vaiheita 1925 - 1990. Mikkeli 1989. S. 15.

onnistuvan sijoittamalla kantahenkilökunta ja välineistö divisioonien tykistörykmentteihin.¹

Kuten tykistökomitean mietinnössä todettiin oli rannikko-puolustuskomitean tehtäväksi jäänyt kiinteän ilmapuolustuksen suunnittelu ja sen kustannusten selvittely. Komiteamietintö olikin suhteellisen laaja. Se sisälsi laajan katsauksen ensimmäisen maailmansodan ilmatorjunta-järjestelmiin ja aselajitaktiikkaan, ja käsitteli torjuntakaluston määrää, laatua sekä sijoittelua mahdollisissa sodissa Venäjää, Ruotsia tai Norjaa vastaan. Ei ole epäilystäkään, etteikö asian järjestämistä katsottu aiheelliseksi, sillä

"mitä suuremman merkityksen ilmapommitus tulevaisuuden sodissa tulee saavuttamaan, sitä enemmän painoa on meidän pantava kiinteän ilmapuolustusmenettelyn kehittämiseen", ja "kaupunkien ja linnoitusten suojeleminen täydelliseltä hävitykseltä tulevaisuuden sodassa on mahdollista ainoastaan voimakkaan ilmapuolustustykistön avulla."²

Vihollisella katsottiin olevan tarkoitus ilmavoimillaan avustaa merilaivastoaan kaikissa sen sotatoimissa sekä suorittaa itsenäisiä ilmahyökkäyksiä rannikkokaupunkeja, ja rannikolla tai sisämaassa sijaitsevia strategisesti tärkeitä pisteitä vastaan. Ilmatorjuntatykistön tehtävänä oli suojella rannikkotykistön asemia sekä sen suojaamia kohteita hyökkäyksiltä luomalla tehokkaita sulkulinjoja. Koska ilmatorjuntatykistön toiminta keskittyi erityisesti pimeään aikaan, oli lentokoneiden paikantaminen suoritettava kuuntelulaittein ja valonheittimin. Edullisimmin puolustus järjestettäisiin siten, että ensin kuuntelulaittein etsitäisiin viholliskoneet, toisen linjan valonheittimet osoittaisivat maalin, jonka viimeisen linjan tykit pyrkisivät tuhoamaan.³

Mahdollisessa sodassa Venäjää vastaan rannikkotykistön vastuualueiksi ja varsinaisiksi ilmasotanäyttämöiksi määriteltiin Suomen-

¹SArk. Rpt:n kirje n:o 61/23 Sotaväen päällikölle 26.4.23. Rpt/SE, SA1 kirjeistöä 1923, 22/2202A7.

²SArk. Surpko II, s. 210 ja 213 (alleviivaus komitean). Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

³SArk. Surpko II, s. 213 - 214, 224 - 225. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8; Arimo 1986, s. 394 - 395.

lahti Hankoniemeen saakka, sekä Laatokan ja Petsamon rannikot. Torjuntavastuu Saimaan sisävesialueilla ja Viipurissa kuului kenttäarmeijalle. Suomenlahti jaettiin kahteen puolustusalueeseen: Koivisto - Kaunissaari ja Kaunissaari - Hankoniemi. Ilmatorjunnan tarkoituksena oli ensimmäisen linjan osalla suojata rannikkotykiä.¹ Jälkimmäisen rintamaosan ehdotomasti tärkeimmät suojelukohteet olivat Helsingin kaupunki ja laivastoasema sekä Hangon satama varastoineen.² Helsingin ilmapuolustus oli merkittävä niin sotilaalliselta kuin moraaliseltakin kannalta. Ilmatorjunta olisi asetettu kahteen linjaan, yhteensä 20 patteria, varustettuna valonheittimin ja kuuntelulaittein.³

Turun saaristoon tuli sijoittaa muutama patteri mahdollisten hyökkäyksien varalta. Laatokan alueen puolustukseen olisi sijoitettava 19 ja Petsamoon viisi patteria. Kaiken kaikkiaan sodassa Venäjää vastaan katsottiin tarvittavan 120 kpl 75 mm ilmapuolustustykkiä (60 patteria), 48 kuunteluasemaa, 33 valonheittäjää, 3 tähystyspalloa, 76 kpl 3,7 mm konekanuunaa (38 patteria) ja 128 konekivääriä.⁴ Tarvittavat määrävahvuudet olisivat 296 upseeria, 1 077 aliupseeria ja 4 177 miestä.⁵

Mahdollisessa sodassa Ruotsia vastaan nähtiin erityisesti Turun, Rauman, Porin ja Vaasan laivastotukikohtien ja vientisatamien altistuvan ilmapommituksille. Rintamalohkot kulkivat Hangosta Lypertöhön ja Lypertöstä Vaasaan. Vaasan saaristo oli erotettu omaksi kokonaisuudekseen. Laskettu tarve oli 28 kpl 75 mm tykkiä (14 patteria), 11 kuunteluasemaa, 13 valonheitinasemaa, 3 tähystyspalloa, 20 kpl 3,7 mm konetykkiä (5 patteria) ja 38 konekivääriä. Miehistöä laskettiin tarvittavan 116 upseeria, 382 aliupseeria ja 1 595 miestä.⁶ Sodassa Norjaa vastaan

¹SArk. Surpko II, s. 226 - 228. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

²SArk. Surpko II, s. 229 - 230. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

³Id.

⁴SArk. Surpko II, s. 231 - 232, 234 - 236. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

⁵SArk. Surpko II, s. 240. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

⁶SArk. Surpko II, s. 236 - 240. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

riittivät jo tapauksessa Venäjä Petsamoa varten lasketut tarpeet.¹

Järjestelyt asettivat komitean mukaan suuret vaatimukset käytetyn materiaalin suhteen. Pelkkään paikallispuolustukseen keskittymisen olisi merkinnyt luopumista ilmatorjunnan suurimmasta tehosta jättäen tulokset pelkän sattuman varaan. Eikä sellaisiin rajoituksiin olisi syytä ryhtyä, elleivät maan varojen ja elävän voiman niukkuus siihen pakoittaisi.² Näihin rajoituksiin oli kuitenkin ryhdyttävä jo samaisen komitean toimesta sen jouduttua laatimaan laajeman suunnitelmansa rinnalle supistetun rannikopuolustussuunnitelman. Säästömallissa kiinteä ilmapuolustus sai väistyä varojen puutteen vuoksi liikkuvan ilmapuolustuksen tieltä. Tämä merkitsi myös luopumista laajemmasta ohjelmassa kaavailusta ilmatorjunnan yhtenäisestä järjestelmästä ja keskittymistä vain tärkeimpien kohteiden puolustamiseen.³

Ilmeisesti rannikon ilmapuolustus oli kokonaan jätetty pois supistetusta ohjelmasta, koska Ilmavoimien esikunta esitti asiasta huolestumisensa kirjeessään Sotaväen päällikölle heinäkuussa 1922. Kirjeellä onkin ollut huomattava vaikutus, sillä komitean supistettu ohjelma kiinteään ilmapuolustuksen osalta on laadittu lähes sanasta sanaan Ilmavoimien esikunnan esityksen pohjalta seuraavasti:

Rannikon pituuden tähden oli keskityttävä vain tärkeimpien rannikopattereiden suojaamiseen. Patterit oli tarkoitus suojata konekivääreillä ja 37 mm:n pikatykeillä. Pienikaliperisia tykkejä laskettiin tarvittavan Suomenlahdella 38 ja Laatokan pattereilla 36 kappaletta. Ainoastaan tärkeimmät kohteet suojattaisiin 75 mm:n ilmatorjuntatykeillä. Suomenlahden puolustukseen tarvittaisiin 11 2-tykkistä patteria, joista Helsingin kaupungin ja sen sotilaskohteiden suojaamiseen käytettäisiin kuutta patteria. Laatokan alueelle sijoitettaisiin seitsemän 75 mm:n tykkipatteria. Yhteensä siis supistetun ohjelman mukaan tarvittaisiin, jokaiseen kohteeseen sijoitettavien konekiväärien lisäksi, yhteensä 74

¹SArk. Surpko II, s. 239. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

²SArk. Surpko II, s. 240 - 241. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

³SArk. Suomen rannikopuolustuskomitean mietintö 1922, nidos IV (Surpko IV). Supistettu rannikopuolustussuunnitelma, s. 18 - 19, 25. Puolustusrevisionin arkisto, F 97/9.

pikatykkiä (37 mm) ja 18 ilmapuolustuspatteria (75 mm). Lisäksi tulisivat tarvittavat kuuntelu- ja valonheitinasemat. Kustannukset jaettaisiin 10-vuotisenä rakennuskautena siten, että vuosittain kohoava menoarvio alkaisi ensimmäisenä vuonna 10,83 milj. mk:sta päätyen viimeisenä vuotena 15,87 milj. mk:aan. Tämän jälkeen kiinteän ilmapuolustuksen yllä pito tulisi vuosittain maksamaan 5,6 milj. markkaa.¹

Ratkaisua ilmatorjunnan järjestämiseen ei kuitenkaan syntynyt, sillä keskustelu asiasta jatkui edelleen. Rannikkopuolustuksen tarkastaja otti asian jälleen esille v. 1923 sotaväen päällikölle ja puolustusministerille lähettämässään kirjeessä, joka koskee ilmapuolustusta tykistöllä ja konekivääreillä. Kirjeestä käy ilmi, että tarvittavaa 75 mm Zenit-tykkikalustoa oli olemassa yksiköillä seuraavasti:

| | |
|-----------|--|
| R.T.1 | Kuivasaari - 4 kpl |
| R.T.2 | Ei tykkejä |
| R.T.3 | Käkisalmen eteläinen patteri - 2 kpl Heinämaa - 1 kpl |
| Er.R.T.P. | Örö - 4 kpl (kaikki epäkunnossa) |

Kyseisellä kalustolla ei pystyttäisi suojaamaan pattereita pommituksista eikä estämään vihollislaivaston tulenohjauskoneiden toimintaa. Sotasatama olisi erikseen suojattava kahdella patterilla. Tykistöpuolustuksen järjestämisen jälkeen olisi kehitettävä myös pattereiden konekivääripuolustusta. Kirjeestä käy selvästi myös ilmi huolestuminen lentoaseen liiallisesta suosimisesta, koska tykistö ja lentokoneet ainoastaan yhdessä pystyisivät toimimaan tehokkaasti.²

Puolustusministeriön Taisteluvälinen osaston päällikön

¹SArk. Surpko IV, s. 25 - 28. Puolustusrevisionin arkisto, F 97/9 ja Ilmailuvoimien komentajan kirje n:o 209/98/263/23.sal. Sotaväen päällikölle 3.7.22, Ilmavoimien esikunnan arkisto, Koulutustoimisto, Sal. kirjeistöä 1, 3, 5 1922, F2; Vrt. Arimo 1986, s. 395. Arimo on omassa esityksessään ilmeisesti yhdistänyt varsinaisen ja supistetun rannikkopuolustusohjelman liittäen sen sitten vuonna 1923 - 24 käytyyn keskusteluun Helsingin ja Viipurin ilmapuolustuksesta.

²SArk. Rpt:n kirje n:o 18/23.sal. Sotaväen päällikölle 23.2.23 ja puolustusministerille 25.2.23. Rpt/SE, Sal kirjeistöä 1923, 22/2202A7.

vastaus ehdotuksiin oli melko tyly. RT 2 tarvitsisi kyseisen ilmatorjuntatykki varustuksen, mutta siitä ei olisi mitään hyötyä, ellei rannikkotykkistö osaisi käyttää niitä. Syytä upseerien ja miehistön taitojen epäilemiseen oli, koska aiheesta ei ollut saatavilla mainittavaa tietoa, ja ainakaan RT 1 ei ollut suorittanut minkäänlaisia harjoitusammuntoja, vaikka oli saanut tähän tarkoitukseen 100 ammusta. Ei siis kannattaisi ryhtyä mihinkään suurempaan varustautumiseen ennen kuin oli selvitetty sen hetkiset tiedot ja taidot.¹ Rannikkopuolustuksen tarkastajan vastauksen mukaan ilma-ammuntoja ei tosin oltu vielä suoritettu, mutta ampumatapa ei suinkaan ollut tuntematon, sillä ainakin eversti Nenosen vuonna 1920 ilmestyneessä Ampumaopissa oli asiasta esitys. Samoin oli juuri valmistunut, vielä testaamaton, teoreettinen ammuntaohje 75 mm Zenit kanuunoita varten.² Rannikkopuolustuksen tarkastaja palasi asiaan uudelleen heinäkuussa 1923 pyytäen RT 3:ssa olevien laivakanuunoiden muutamista ilma-ammuntakelpoisiksi. Puolustusministerin vastaus pyyntöön oli kielteinen, koska muutostyöt tulisivat liian kalliiksi.³

Sotaväen päällikkö ilmoitti kesäkuussa 1923 lähettämässään kiertokirjeesä kutsuvansa kuluvan vuoden lokakuussa esikuntaansa divisioonien, prikaatien, ym. vastaavassa asemassa olevat komentajat keskustelemaan "*tärkeistä vielä selvittämättä olevista kysymyksistä*" [kursiivi kirjoittajan], joihin kuului myös ilmapuolustuskysymys. Rannikkotykkistön komentajan sekä rannikkopuolustuksen tarkastajan oli yhdessä laadittava asiasta selvitys, joka lopulta oli lähes tarkalleen sama kuin rannikkopuolustuksen tarkastajan edellisessä helmikuussa Sotaväen päällikölle ja puolustusministerille lähettämä.⁴

¹SArk. Puolustusministeriön Taisteluvälineosaston päällikön kirje n:o 169/23 Rpt:lle 20.3.23. Rpt/SE, Sal kirjeistöä 1923, 22/2202A7.

²SArk. Rpt:n kirje n:o 160/23 puolustusministeriön Taisteluvälineosaston päällikölle 27.3.23. Rpt/SE, Sal kirjeistöä 1923, 22/2202A7.

³SArk. Rpt:n kirje n:o 113 Sotaväen päällikölle 24.7.23 ja puolustusministeriön kirje n:o 443.23.5.sal. Sotaväen päällikölle 24.8.1923. Rpt/SE, Sal kirjeistöä 1923, 22/2202A7.

⁴SArk. Rpt:n kirje n:o 18/23 Sotaväen päällikölle 23.2.23 ja puolustusministerille 25.2.23, Sotaväen esikunnan kiertokirjeet 26.6.23 ja 11.10.23, Rpt/SE, Sal kirjeistöä 1923, 22/2202A7. Rt:n komentajan kirje n:o 515/23.sal. Sotaväen päällikölle 14.9.23, Tt:n kirje n:o 349/23 sal (jatkuu...)

Nenonen suhtautui ehdotukseen nihkeästi. Hän katsoi, ettei voinut antaa asiasta lausuntoa, koska ehdotus oli vain osa laajempaa ohjelmakokonaisuudesta. Niin tykistökomitean kuin rannikopuolustuskomiteankin mietinnöt olivat joko jääneet hyväksymättä tai kokonaan hyljätty. Asioiden lopulliseksi järjestämiseksi oli Nenosen mukaan perustettava sotaneuvosto, jonka johdolla kaikki osa-alueet sovitettaisiin toimivaksi kokonaisuudeksi, jolloin sen hetkisestä hajanaisuudesta päästäisiin eroon.¹

Huolimatta siitä, ettei asioiden käsittelyssä päästy aina kovinkaan pitkälle, ilmapuolustus suunnitelmien laatimista jatkettiin. Vuonna 1924 Yleisesikunta laati jälleen uuden ilmapuolustus suunnitelman Helsingin ja Viipurin kaupungeille. Esitys noudatteli pitkälle rannikopuolustuskomitean ehdotusta. Suunnitelmissa oli jo aikaisemminkin mainittu erityinen johto ilmatorjunnan toimivuuden takaamiseksi, mutta nyt se määriteltiin tarkemmin myös alistussuhteidensa osalta. Kaupunkeihin oli perustettava ilmapuolustuskeskukset, joihin kuuluisi yksi upseeri ja kaksi aliupseeria. Helsingin keskus alistettaisiin Ilmailukoulun johtajalle, joka toimisi yhteistyössä kaupungin komendantin kanssa. Viipurissa Ilmailukoulun johtajan tilalla oli Hovinmaalle sijoitetun Päämajan tiedustelualaivueen päällikkö.²

Yleisesikunta otti esille myös Viipurin, Korian, Antrean ja Punkasalmen rautatiesiltojen ilmapuolustuksen vuoden 1923 joulukuussa. Tarkoituksena oli suojata nämä armeijan keskityksen kannalta tärkeät rautatiekohteet ilmapommituksilta. Samalla kun puolustusministeriö vuoden 1924 alussa pyysi yleisesikunnan päälliköltä ehdotusta tykkien sijoittamisesta, sai hän luettelon puolustusministeriön varastossa, Erillisessä Rannikkotykistö Patteristossa, Rannikkotykistö Rykmentti 3:ssa ja

⁴(...jatkuu)

Sotaväen päällikölle 6.10.23. TtA, Sal kirjeistöä 1923, 6: Tarkastukset, kouluutukset ja palveluasioita, 77/2202F1 - 7.

¹Sark. Tt:n kirje n:o 199/23.sal. Sotaväen päällikölle 13.8.23. TtA, Sal kirjeistöä 1923, 6. Tarkastukset, kouluutukset ja palveluasioita, 77/2202 F 1 - 7

²Arimo 1986, s. 394 - 396.

varikoissa olevista tarkoitukseen sopivista tykeistä.¹

Taulukko 4. Luettelo rautatiesiltojen ilmapuolustukseen sopivista tykeistä.

| | Pl.M:n varastossa | Er.R.T.P:ssa | R.T.3:ssa | Muualla | Yhteensä |
|------------------------|-------------------|----------------|-----------|----------------|----------|
| 75 mm tykkejä kpl | 10 ¹ | 4 | 3 | 8 ⁵ | 25 |
| 47 mm tykkejä kpl | 5 ² | 1 ⁴ | - | - | 6 |
| 40 mm tykkejä kpl | 4 ³ | - | - | - | 4 |
| 76,2 mm tykkejä kpl | 2 | - | - | - | 2 |
| Yhteensä | 21 | 5 | 3 | 8 | 37 |

1) 2 kpl kunnossa; 2) Kaikki epäkunnossa; 3) 2 kpl kunnossa; 4) Epäkunnossa; 5) 2 kpl epäkunnossa, kaikki verrattain matalalla nousukulmalla.

Lähde: SArk. Puolustusministerin kirje n:o 21.24. T sal. YE:n päällikölle 2.1.24, N:o 8: Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, TtA 80/2202 F 1 - 7.

Yleisesikunta puolestaan pyysi tykistön tarkastajalta apua voidakseen selvittää tykkien toimintakapasiteetin, ammus- ja materiaali-tarpeen sekä parhaan sijoitusvaihtoehdon. Lähtökohtana oli, että siltojen puolustukseen varattavat tykit sijoitettaisiin joko lähimpään varuskuntaan, joka kouluttaisi niille miehistön, tai paikalliselle suojeluskunnalle. Tykistön tarkastajan tuli antaa myös mahdollinen oma ehdotuksensa siltojen ilmapuolustuksen rauhanaikaisista järjestelyistä.² Tarkastaja katsoi yleisesikunnan ehdotuksen tyydyttäväksi. Viipurin ja Korian siltojen suojaksi hän ehdotti molempiin kahta 75 mm tykkiä, Antrean puolustukseen tulisi kaksi rautatievaunuun sijoitettua 76,2 mm tykkiä, joita säilytettäisiin Viipurissa. Punkasalmelle puolestaan sijoitettaisiin kaksi 40 mm tykkiä. Lisäksi tulisi jokaiseen patteriin järjestää konekiväärejä niiden lähipuolustusta varten. RT 2 huolehtisi tykeistä ja miehittäisi ne tarpeen vaatiessa. Ainoastaan Punkasalmelle sijoitettavat tykit jäisivät

¹SArk. YE:n päällikön kirje n:o 11/I/24 sal. Tt:lle 19.1.24 ja Puolustusministerin kirje n:o 21.24. T sal. YE:n päällikölle 2.1.2. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8: Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7; vrt. Arimo 1986, s. 396.

²SArk. YE:n päällikön kirje n:o 11/I/24 sal. Tt:lle 19.1.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8: Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

paikallisen suojeluskunnan vartioitaviksi.¹

Mitä miehistön koulutukseen tuli oli tykistön tarkastajan mielestä Viipurissa pidettävä yllä yhden upseerin johtamaa komennuskuntaa, jonka vahvuus olisi aliupseeri ja 10 miestä per 3" tykkipatteri. 40 mm:n patterissa vahvuus olisi aliupseeri ja 8 miestä, yhteensä siis 1 + 4 + 38. Komennuskunnan harjoitukset tulisi pitää Viipurissa, jossa olisi yksi 76 mm:n liikkuva ja yksi 75 mm:n kiinteä patteri, sekä yksi taisteluvälineosaston luovuttama 40 mm tykki harjoituksia varten. Patterien päälliköt koulutettaisiin 2.D:n tykistöupseereista.²

Puolustusministeriön taisteluvälineosaston päälliköllä, eversti Schwindtillä ei ollut mitään tätä kenraali Nenosen suunnitelmaa vastaan, mutta hän huomautti, ettei tykkien rautatievaunuihin asettaminen ollut mahdollista ilman suuria kustannuksia. Hän ehdotti 40 mm kanuunoiden tilalle 47 mm tykkejä, jotka olivat helppohoitoisempia. Schwindt epäili myös, ettei RT 2:lla ollut resursseja komennuskunnan asettamiseksi. Ei olisi ollut myöskään tarkoituksen mukaista perustaa tälläistä erityisosastoja, ennen kuin sen tulevat patterinpäälliköt hallitsisivat riittävät tiedot ja taidot ilmatorjunnasta. Koska osaston päällikön tietojen mukaan ei ilma-ammuntoja oltu vielä suoritettu, epäili hän myös kenttä- tai rannikkotykistöstä löytyvän tehtävään päteviä upseereita.³

Yleisesikunnan päällikkö kenraalimajuri Enckell pitikin Schwindtin ehdotuksia aiheellisina ja pyysi tykistön tarkastajaa tekemään asiasta uuden ehdotuksen ottamalla huomioon Schwindtin huomautukset. Tykistön tarkastaja yhtyi ainoastaan 76 mm tykkien korvaamiseen muulla kalustolla. Mitä muihin kohtiin tuli Nenonen katsoi, ettei YE:n ollut aiheellista antaa hänen kirjelmiään taisteluvälineosaston päällikölle, joka ei ollut oikea henkilö arvostelemaan tykistön tarkastajan tekemiä ehdo-

¹Tt:n kirje n:o 20/24 sal. YE:n päällikölle 1.2.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusSArk. to, varustukset, vaatetus ja talous 80/2202 F 1 - 7.

²SArk. Tt:n kirje n:o 20/24 sal. YE:n päällikölle 1.2.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous 80/2202 F 1 - 7.

³SArk. Pl.M:n taisteluvälineosaston päällikön kirje n:o 120. 24. T. Sal. YE:lle 15.2.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

tuksia. Tykistön sisäiset järjestelyt eivät Nenosen mukaan kuuluneet lainkaan Schwindtille.¹

Yleisesikunta jatkoi siltojen ilmapuolustuksen käsittelyä ottaen asian uudelleen esille toukokuussa 1924. Käydyn kirjeenvaihdon perusteella pyysi yleisesikunnan päällikkö, kenraalimajuri Enckell tykistön tarkastajaa ryhtymään toimenpiteisiin sopivien paikkojen katsomiseksi pattereille sekä antamaan tarpeelliset ohjeet puolustusministeriölle tarvittavista rakennuksista. Patterien päälliköt tuli hankkia ja kouluttaa KTR 2:n upseereista. Myös ammuksien hankkiminen pattereille jätettiin tykistön tarkastajan tehtäväksi. Nenosen tulisi vielä ilmoittaa 2.Divisiionalle ilmapuolustuspatereiden päälliköiden tehtävät, sekä ottaa yhteyttä rannikkotykistön komentajaan vaadittavien toimien järjestelyistä ja parantamisesta.²

Tämän jälkeen kirjeenvaihdossa käsiteltiin enää ilmapuolustuskomennuskunnan muodostamista, sekä rauhanajan ilmapuolustustykistön järjestämiseen liittyviä ongelmia. Siltojen ja kaupunkien puolustus suunnitelmat jäivät tässä yhteydessä taka-alalle eikä niitä ilmeisesti saatukaan - ainakaan tyydyttävästi - järjestettyä, koska asiaa käsiteltiin vielä vuosina 1928 ja 1932.³ Paljon mahdollista on, että tässä vaiheessa huomattiin suunnitelmia olevan mahdoton toteuttaa ilman järjestelmällisesti koulutettua henkilökuntaa. Laajakantoisten ilmapuolustussuunnitelmien tilalle tuli nyt uusi kysymys: kuka perustaa ilmatorjuntaosaston ja minne?

Tarkastelujaksolle osuu myös puolustusvoimien uudelleenjärjestelyä varten asetettu Puolustusrevisiointi eli Hornborgin komitea, joka oli saanut nimensä puheenjohtajansa Eirik Hornborgin mukaan. Komitea

¹SArk. YE:n päällikön kirje n:o 59/I/24 Tt:lle 28.2.24 ja Tt:n kirje n:o 20/24 sal. YE:n päällikölle 1.3.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

²SArk. YE:n päällikön kirje n:o 133/I/24.sal. Tt:lle 5.5.24TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8: Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7; ks. Liite 1.

³SArk. Tt:n kirje n:o 67/28.sal. Taisteluvälineosaston ja Sotavaen päälliköille 1.10.28. TtA, Sal kirjeistöä 1927 - 1928, 1. Sekalaiset v. 1927 sal, v. 1928 sal, 1397/14. Helsingin, Viipurin ja Kouvola - Korian ilmapuolustussuunnitelmat. YE:ssä syyskuussa 1932 laatinut everstiluutnantti T.C. Newton, TtA, 2864/4.

istui vuosina 1923 - 1926 ja sen tehtävänä oli tutkia silloisten asevoimiemme toimivuutta sekä tehdä ehdotuksia havaitsemiensa puutteiden korjaamiseksi. Uudistusten toteuttamisehdotuksissa komitean tuli huomioida maan taloudellinen tilanne rinnan sotilaallisten näkökohtien kanssa. Revisionin jäseniksi kutsuttiin eri puolueiden kansanedustajia sekä useita sotilashenkilöitä, jotka olivat kenraalimajuri Wetzzeria lukuunottamatta jääkäreitä. Asiantuntijalausuntoja komitealle antoivat muiden muassa kenraalimajurit Kivekäs ja Nenonen sekä eversti Valve.¹

Sinänsä Puolustusrevisionin merkitystä ilmatorjunta-aselajin syntyemiselle maahamme on vaikea todentaa. Komitea aloitti toimintansa vuonna 1923 - noin puolitoistavuotta ennen ensimmäisen varsinaisen ilmatorjuntayksikön perustamista - mutta varsinaisen työnsä se sai päätökseen vasta tammikuussa 1926. Ilmatorjuntaa käsiteltiin ilmavoimien ja rannikkopuolustuksen yhteydessä. Asiasta oman lausuntonsa antoi myös Suomessa syksyn ja talven 1924 - 1925 oleskellut englantilainen kenraali Kirken johtama asiantuntijaryhmä.² Komitealla oli käytettävänä asiantuntijalausuntojen lisäksi aikaisemmat komiteamietinnöt. Näiden pohjalta tehty kenttäarmeijan ilmapuolustuksen malli oli saksalainen, kun rannikkotyökistön ilmatorjunnassa käytettiin englantilaisten laatimaa mallia.³

Revisionin arviot ja ehdotukset aselajin kehittämisestä eivät paljoakaan eronneet aikaisemmin esitetyistä. Tärkeimmiksi ilmahyökkäyksien suunnaksi arvioitiin Karjalan kannas ja Suomen etelärannikko, sekä korostettiin upseerien kouluttamista ulkomailla. Lopullista ratkaisua aselajin kohtalosta ei osattu myöskään tehdä, "koska ilmatorjuntatyökistö on ulkomaillakin vielä nopean kehityksen alaisena ja koska maassamme

¹Suomen puolustuskysymys.Helsinki 1926, s. 5-6; Simojoki, Niilo A.A., Ilmatorjunta-ajattelun syntyminen maassamme. Ilmatorjunnan vuosikirja N:o 5 1975 - 1976. Mikkeli 1975, s. 14 -15; Supl 1988, s. 286; Palmu 1989, s.15 -16.

²SArk. Puolustusrevisionin mietintö osat I - II, Kansio 13 (Plev 13), s. 5 - 6. Puolustusrevisionin arkisto, F97/3. Air Force Proposals. Air Report: Finnish Air Force, Anti-Aircraft preparation, s. 8 sekä Second Report on the Coast Defences of Finland B.F.M. 8/24, s. 41 - 45. Kenraali W. Kirken asiakirjoja. Muistioita ja ehdotuksia 1924 - 1925. Pk 1210/1; Simojoki 1975, s. 17 - 21.

³SArk. Plev 13, s. 299 - 300. Puolustusrevisionin arkisto, F97/3.

ei ole vielä saatu tarpeeksi kokemusta sillä alalla".¹ Komitealla ei ollut, asiantuntijoista huolimatta, ylipäätään mitään käsitystä aselajin tilasta meillä tai muualla, koska lausunnossa esiintyy sellaisiakin lauseita kuin "Nykyään kerrotaan...".²

Huomattavin Hornborgin komitean ansio ilmatorjunnan osalta oli, vaikka mietinnössä ei esiinnykkään nimenomaista otsikkoa 'Ilmatorjunta'³, että se ryhmitteli ilmatorjunnan omaksi aselajikseen ja osaksi niin rauhan kuin sodan ajankin organisaatioita. Tämän ohella esitettiin selvät kustannusarviot, jotka aselajin perustaminen vaatisi:

Taulukko 5. Puolustusrevisionin vuoden 1926 ehdotus ilmatorjuntatykistön perustamiskustannuksista.⁴

| | | Kustannukset yhteensä | Monellekko vuodelle | Kymmenen vuoden aikana vuosittain keskimäärin myönnettävä |
|--|--------------|-----------------------|---------------------|---|
| Liikkuvien tykkien ja apuvälineiden hankinta | 51 920 000,- | | | |
| Ammukset liikkuville tykeille | 13 400 000,- | | | |
| Kiinteiden tykkien ja apuvälineiden hankinta | 31 620 000,- | | | |
| Ammukset kiinteille tykeille | 7 350 000,- | 104 315 000,- | 10 | 10 431 500,- |

Lähde: SArk. Puolustusrevisionin mietintö osat III - IV 1926. Kansio 14. Puolustusrevisionin arkisto F97/3.

¹SArk. Plev 13, s. 32, 299 - 300, 351, 358, 368 . Puolustusrevisionin arkisto, F97/3; Arimo, R. Suomen puolustus suunnitelmat 1918 - 1939. III osa: Jääkärien aika 1925 - 1939. Helsinki 1987. S. 79.

²SArk. Plev 13, s. 293. Puolustusrevisionin arkisto, F97/3.

³Ks. Simojoki 1975, s. 17.

⁴Vrt Palmu 1989, s. 16 - 17. Palmu on päätenyt laskelmissaan hankintaohjelman ilmatorjunnan perustamiskustannuksista 147 648 650,- mk:n summaan. Hän ei kuitenkaan ilmoita tällä kohdalla tarkempaa lähdettä, vaan viittaa yleisesti Puolustusrevisionin mietintöön.

Liikkuvan ilmatorjunnan tarpeeksi laskettiin yhteensä kymmenen patteria. Yksi nelitykkinen (75 mm) patteri divisioonalle, kahdeksan kappaletta, sekä kaksi patteria armeijajoukoille, yhteensä 44 tykkiä ja 3 000 miestä. Kantana näille joukoille tulisi olemaan ilmatorjuntapatteriston luovuttama henkilökunta, samoin kuin kiinteällekin ilmatorjunnalle. Kiinteä ilmatorjunta muodostettaisiin kuitenkin yhteistoiminnassa Suojeluskuntajärjestön kanssa, yhteensä seitsemän ryhmää, neljätoista 75 mm ja seitsemäntoista 37 mm tykkiä sekä 40 raskasta konekivääriä. Erikseen mainitaan vielä konekiväärikompanioihin tulevat ilmatorjuntajoukkueet.¹ Rauhan ajan koulutuksesta huolehtisi yksi ilmatorjuntapatteristo, johon kuuluisi esikunta ja kaksi patteria Tuusulassa ja Helsingissä, sekä mitauspatteri Viipurissa. Vuosittainen koulutettaisiin noin 180 miestä, jotka otettaisiin kenttätukikistön kiintiöstä. Koulutetut siirrettäisiin sitten kevyen kenttätukikistön reserviin.² Toisena koulutustahona toimisi rannikkotykistö, jolla jo oli käytössään ilmatorjuntatykkejä. Muodostelmat sijoitettaisiin rannikkotykistöyksiköihin Helsingissä, Viipurissa, Hangossa, Kotkassa ja Laatokalla.³ Rannikkotykistön sekä ilmavoimien ilmatorjunnalle laaditut kustannuslaskelmat löytyvät mietinnön rannikkopuolustusta käsittelevässä osasta. Rannikkotykistön tykkien kunnostamisen, valonheittäjien hankinnan ja ilmavoimien lähitorjuntaan hankittavien konekiväärien kokonaissummaksi kertyi 18,417,696 mk.⁴ Ilmatorjunnan perustamiskustannuksiksi tuli kokonaisuudessaan 122,732,696 mk. Puolustuslaitoksen perustamiskustannuksien oltua 2,642,155,790 mk ilmatorjunnan osuudeksi kokonaiskustannuksista tuli 4,6 %.⁵

¹SArk. Pprev 13, s. 348, 351, 358, 368, 461. Puolustusrevisionin arkisto, F97/3. Puolustusrevisionin mietintö osat III - IV 1926. Kansio 14 (Pprev 14), s. 535 - 539. Puolustusrevisionin arkisto, F97/3; Simojoki 1975, s. 21 - 22.

²SArk. Pprev 13, s. 378 - 379, 395, 414, 434. Puolustusrevisionin arkisto, F97/3; Arimo 1987, s. 70 - 72.

³Simojoki 1975, s. 25, 28; Arimo 1987, s. 74.

⁴SArk. Pprev 14, s. 507 - 509, 620 - 621, 675 - 676, 687 - 688 ja 725. Puolustusrevisionin arkisto F97/3.

⁵SArk. Pprev 14, s. 509. Puolustusrevisionin arkisto F97/3; vrt Palmu 1989, s. 16 - 17.

2.2 Käytännön työ joukko-osastoissa

Paitsi esikunnissa kysymys ilmapuolustuksesta ja ilmavaaran torjumisesta herätti ajatuksia myös alemman upseeriston piirissä. Puolustusvoimien palveluksessa oli tuolloin paljon nuorta ja innokasta, jo kansalaissodassa palvelutta upseeristoa. Heillä oli näkemyksiä sekä halua ilmaista ja toteuttaa ideoitaan. Ilmatorjunnasta puhuttaessa esille nousee erityisesti kapteeni Åke Törnroos (1898 -1961).

Kirjallisuudessa kunnia ilmatorjunnan synnystä on ajoittain katsottu lähes yksin omaan Törnroosin ansioksi. Törnroos siirrettiin luutnanttina vuonna 1923 rannikkotykistöön, ja hänen erityisinä harrastuksinaan olivat matematiikka ja kielet.¹

Ajatus tykistöllisestä ilmatorjunnasta syntyi Törnroosin mielessä keväällä 1924 hänen nähtyään 75 mm Zenit-Meller merikanuunat ollessaan patteriston komentajana Suomenlinnan Länsi-Mustasaarella. Tykkejä tiedettiin käytetyn lentokoneiden ammuntaan ensimmäisen maailmansodan aikana. Törnroosissa heräsi tuolloin halu ottaa aseet uudelleen käyttöön sekä kouluttaa niille miehistö. Tälle tykkien "löytymiselle" ja niistä saadulle idealle on annettu lähes mystinen merkitys. Aseet olisivat nimittäin koskettaneet innokkaan tykistöupseerin herkimpiä kieliä muodostaen hänen mielessä haasteen, johon tämä ei voinut olla vastaamatta.²

Koska aiheesta ei näyttänyt olevan suomenkielisiä tutkimuksia tai ylipäätään muutakaan tietoa, aloitti Törnroos itseopiskelunsa ulkomaisten julkaisujen ja kirjallisuuden avulla. Patteriston päällikkönä hänellä oli mahdollisuus valita ja kouluttaa hankkimiansa tietojen avulla miehistö vuoden 1924 kevään ja kesän aikana. Tykkimiehet saivat koulutusta niin tuliasema- kuin tulenjohtotoiminnassa, ja syksyllä 1924 järjestettiin sitten ensimmäiset kovapanosammunat ilmamaaliin. Ammuntoja varten Törnroos oli henkilökohtaisesti konstruoinut lentokoneella

¹ Simojoki, Niilo A. A., Ilmatorjunta-aselajin ampuma-asetekniikan kehityksestä. Ilmatorjunta-joukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963. S. 20 - 22.

² Törnroos, Å, Näin se alkoi. Ilmatorjunta 1960. Mikkeli 1960. S. 16; Simojoki 1963, s. 20 - 22.

hinattavan maalileijan. Tilaisuuteen oli kutsuttu myös hiljan tehtäviinsä määrätty rannikkotykistön vt. komentaja, jääkärieversti Väinö Valve. Kutsun tarkoituksena oli esitellä Valveelle uudenlaista rannikkotykistötoimintaa ja saada samalla hänen hyväksymisensä asian viemiselle eteenpäin.¹

Tilaisuus päättyi kuitenkin nolosti maalileijan rikkouduttua, eikä laukaustakaan saatu ammutuksi. Tapahtuma saavutti silti tarkoituksensa, kun Valve innostui esittelystä niin, että lähti ajamaan asiaa eteenpäin korkeammissa portaissa. Törnroos puolestaan jatkoi ilma-ammunnan teorian ja menetelmien tutkimista laatien ensimmäisen suomenkielisen käsikirjan tykistöllisestä ilmatorjunnasta. Lähteinään hän käytti ulkomaisia käsikirjoja, ohjesääntöjä ja sotilasalan julkaisuja. Tutkimuksensa tulokset julkaistiin v. 1924 - 25 Sotateknillisessä Aikakauslehdessä, ja vielä kokonaisuudessaan korjattuna erikoispainoksena vuonna 1926.²

Tuon ajan tärkeimmässä sotilasalan julkaisussa Sotateknillisessä Aikakauslehdessä ei käsitelty ilmatorjuntaa tai ilmatorjuntatykistöä ennen Törnroosin artikkelin ilmestymistä. Liekö hänen artikkelinsa täyttänyt kirjoittajan sille asettaman tavoitteen, mutta jo vuoden 1925 numeroissa aihetta tarkasteltiin neljässä artikkelissa Törnroosin lisäksi. Kirjoitukset käsittelivät tykkimallien kehittämistä³, uusimpien ilmatorjuntatykkien koeammuntoja⁴ sekä ulkomaisista julkaisuista kerättyä alan kehitystietoutta⁵. Mielenkiintoisin näistä kirjoituksista on Huurin artikkeli rannikko puolustusteoriasta. Vaikka hän käsitteleeekin pääasiassa rannikkotykistötaktiikkaa on mukana myös ilmatorjunta, jonka tehtävänä oli toimia

¹Törnroos 1960, s. 16; Simojoki 1963, s. 23 - 25.

²Törnroos, Åke, Ammunta ilmamaaliin. Sotateknillisen Aikakauslehden julkaisuja. Helsinki 1926. S. 3 - 4; Simojoki 1963, 23 - 25, 28 - 29.

³Lauranzon, Kenttätäkistön tykkimalleista. Sotateknillinen Aikakauslehti 1925. Helsinki 1925. S. 42 - 46.

⁴J. W. P., Lyhyt selostus Ruotsissa ilmapuolustustykeillä suoritetuista kokeista. Sotateknillinen Aikakauslehti 1925. Helsinki 1925. S. 261 - 264.

⁵T. H., Ulkomaan uutisia. Ilmapuolustustykistö. Sotateknillinen Aikakauslehti 1925. Helsinki 1925. S. 144 - 146.

rannikkotykkistön asemien suojana.¹

Vaikka ilmeinen kiinnostus tykkistölliseen ilmatorjuntaa oli syntynytkin ei keskustelu aiheesta liikkunut paljoakaan, Törnroosin ja Huurin artikkeleita lukuunottamatta, alan teknistä tarkastelua syvemmälle. Tosin Ruotsissa suoritettujen kokeiden selostuksessa selvitettiin myös käytettyjen ampumamenetelmien lisäksi myös ammunnan suorittaneen miehistön organisaatiota. On tietysti ymmärrettävää, etteivät kirjoittajat voineet paljastaa Suomen ilmatorjunnan puutteita kritisoidulla niillä, mutta toisaalta puhumattomuus ja käsitellyt aiheet paljastavat kyseiset puutteet. Mutta toisaalta meillä ei vielä oltu suoritettu ilma-ammuntoja, joten asiaa oli vaikeata kommentoidakaan. Kirjoitukset ovatkin luultavasti syntyneet vain kiinnostuksesta uuteen tykkistötoimintaan.

Sotilasalan julkaisujen lisäksi keskustelua ilmapuolustuksesta herätettiin myös sivijulkaisuissa. Ilmailualan äänenkannattaja Aero tarjosi vuonna 1923 lukijakunnalleen tietoa ilmapuolustuksesta parinkin artikkelin verran. Artikkelit on ilmeisesti kirjoittanut lehden vastaava- ja päätoimittaja luutnantti K. W. Chanson. Toinen niistä käsittelee lentokoneiden asemaa puolustuksessa, toinen ilmapuolustustykkistön.²

Artikkelit olivat tosin vain katsauksia luontoinen mutta toisille aselajin peruseriaatteet ja sen hetkisen tilan isommalle lukijakunnalle. Asiaa käsiteltiin kuitenkin aivan kuin aselaji meillä olisi jo toiminnassa.³ Runsaine viittauksineen Ranskaan ilmatorjunta-artikkeli näyttää kirjoitetun vain mielenkiinnosta aikakauslehteen, joka käsittelee pääasiassa ilmailua ja lentokonein suoritettavaa ilmapuolustusta. Mitään kansalaistietoisuutta tai liikettä asian puolesta se ei pyrkinyt nostattamaan. Suurella yleisöllä ei siis ollut suurempaa tarvetta asian hoitamiseen.

¹Huuri, A, Rannikkopuolustusteorian pääpiirteet. Sotateknillinen Aikakauslehti 1925. Helsinki 1925. S. 504, 510 ja 513.

²C[hanson, K W], Yleistä Ilmapuolustustykkistöä (The Anti-Aircraft Artillery). Aero N:o 9/1923; Toivonen, Pentti, Maailmansotien välisen ajan mielikuvia ilmatorjunnan merkityksestä. Ilmatorjuntaupseeri 2/1994. Kajaani 1994.

³Ks. C[hanson] 1923, s. 165 ja 167.

2.3 Suunnitelmien yhdistäminen käytäntöön

Tykistöllinen ilmatorjunta-ajattelu oli kaksijakoista: toisaalla ylemmän tason suunnittelua ja valmisteluja, toisaalla alemman tason käytännön läheisempää toimintaa. Mutta missä vaiheessa nämä ajattelutavat sitten kohtasivat? Vai kohtasivatko ne? Ja jos kohtasivat niin millä tavoin? Vai oliko ylipäätään olemassa tällaista kaksijakoista ajattelua? Koska ilmavaaran torjuntaa varten tehtyjä puolustussuunnitelmia oli olemassa jo vuodesta 1919, on kummallista, ettei käytännön toimia olisi esiintynyt ennen vuotta 1924. Ja vielä yksi ainoa upseeri lopulta saanut aikaan maamme ensimmäinen ilma-ammunan. Ja miksi ylipäätään kaikki lopulta tapahtui rannikkotykistössä.

Rannikkotykistö oli mahdollisesti Suomen armeijan parhaiten varustettu aselaji maan itsenäistyessä. Muiden aselajien kärsiessä kaluston puutteesta rannikkotykistön ongelmana oli miehistöpula.¹ Sillä oli myös valmis linnoitusketju maan etelärannikolla, ja Laatokankin rannikkotykistöjoukot perustettiin jo vuoden 1918 aikana. Vaikka venäläisiltä saadut menetelmät ja kalusto olivatkin paikoin vajavaisia, oli rannikko-puolustuksellamme jo perinteitä.² Erityisesti Suomenlinnaan perustettu Rannikkotykistörykmentti 1 oli merkittävä aselajin materiaali- ja henkilökuntavarikkona. Rykmentissä järjestettiin myös aselajin ensimmäiset upseeri- ja aliupseerikurssit. Lisäksi se oli kaiken kokeilutoiminnan suorittaja.³

Rannikkotykistön perinteet eivät kuitenkaan selitä kuin ehkä vain osittain ilmatorjuntatykistön syntyä juuri kyseisen aselajin yhteyteen. Suomenlinnan kaluston ja linnoitusten haltuunottoakin tapahtui vasta kansalaissodan loppuvaiheessa. Kenttätykistöjoukkojen kokoaminen, organisoiminen ja kalustaminen oli aloitettu heti kansalaissodan alkuvaiheessa. Pietarsaareissa toiminut Tykistökoulu koulutti valkoiselle armeijal-

¹Supl 1988, s. 179.

²Hyvärinen, R, Suomen rannikon puolustaminen ennen itsenäisyyden saavuttamista. Suomen rannikkotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959. S. 35; Sario, N, Rannikkotykistön sisäinen organisaatio (Sario 1959b). Suomen rannikkotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959. S. 67 - 68.

³Sario 1959b, s. 70.

le tykkimiehistöjä ennen rannikkotykistöä.¹ Ja olihan maamme ensimmäisen varsinaisen ilmatorjuntatehtävän suorittanut kenttätykistö. Samoin oli tykistökomitea käsitellyt mietinnössään kenttäarmeijan ilmatorjuntaa rannikkopuolustustuskomiteaa aikaisemmin. Edellytykset uuden tykistöaselaajien syntymiselle olivat olemassa myös kenttätykistön puolella.

Mahdollinen selitys löytyy rannikkotykistön kalustostosta, sekä tuon ajan tykistötaktiikasta. Kuten ensimmäisistä ilmapuolustus-suunnitelmistakin voidaan havaita annettiin tehtävät laajoina alueeltaan. Arkoina kohteina pidettiin kiinteitä, alueellisesti laajoja ja vaikeasti naamioitavissa olevia kohteita. Kyseessä oli siis pääkaupunkiseutumme ja sitä suojaavat rannikkotykistöpatterit, molemmat luonteeltaan kiinteitä kohteita.² Itseasiassa lähes kaikki alkuvaiheen puolustussuunnitelmat, joissa ilmapuolustus tuli esille, koskettivat rannikon puolustuksen järjestämistä. Asian hoitaisi näin ollen luonnollisimmin rannikkotykistö, jolla oli jo olemassa kalusto tehtävän suorittamiseen. Kenttätykistössä puolestaan ilmatorjunta olisi jouduttu järjestämään kenttätykein, joita ei missään vaiheessa pidetty ilmatorjuntaan soveltuvina. Asian korjaaminen olisi edellyttänyt kenttätykistöltä kalliita hankintoja.

Rannikkotykistöllä oli myös enemmän tietotaitoa nopean, liikkuvan ammunnan osalta. Kenttätykistön ammunnat keskittyivät pääasiassa hyvin valmisteltuun epäsuoraan ammuntaan. Rannikkotykistössä sen sijaan oli kehitetty etäisyysmittarin avulla suoritettava pika-ammunta suorasuuntauksella liikkuvaan maaliin.³ Rannikkotykistön amunnathan perustuivat suurelta osin juuri nopeiden liikemaalien tulittamiseen. Merimaalien tulituksessa käytettiin myös aikakranaatteja, joiden käytön tuntemus auttoi luotaessa uutta ilma-ammuntamenetelmää. Näitä syitä on pidettykin ratkaisevina tekijöinä uuden aselaajien syntymisel-

¹Supl 1988, s. 59; Paulaharju 1989, s. 177.

²Pohjanvirta, Y E, Rannikkotykistön taktillisen käytön kehittyminen. Suomen rannikkotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959. S. 93; Seppälä, O, Ilmatorjuntatykistön taktiikan kehitys. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963. S. 233; Simojoki 1963, s. 26 - 27, 50.

³Miettinen, K, Ase- ja ampumateknillinen kehitys rannikkotykistössä. Suomen rannikkotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959. S. 134.

le tykkimiehistöjä ennen rannikkotykistöä.¹ Ja olihan maamme ensimmäisen varsinaisen ilmatorjuntatehtävän suorittanut kenttätykistö. Samoin oli tykistökomitea käsitellyt mietinnössään kenttäarmeijan ilmatorjuntaa rannikkopuolustustuskomiteaa aikaisemmin. Edellytykset uuden tykistö-aselajin syntymiselle olivat olemassa myös kenttätykistön puolella.

Mahdollinen selitys löytyy rannikkotykistön kalustostosta, sekä tuon ajan tykistötaktiikasta. Kuten ensimmäisistä ilmapuolustus-suunnitelmistakin voidaan havaita annettiin tehtävät laajoina alueeltaan. Arkoina kohteina pidettiin kiinteitä, alueellisesti laajoja ja vaikeasti naamioitavissa olevia kohteita. Kyseessä oli siis pääkaupunkiseutumme ja sitä suojaavat rannikkotykistöpatterit, molemmat luonteeltaan kiinteitä kohteita.² Itseasiassa lähes kaikki alkuvaiheen puolustussuunnitelmat, joissa ilmapuolustus tuli esille, koskettivat rannikon puolustuksen järjestämistä. Asian hoitaisi näin ollen luonnollisimmin rannikkotykistö, jolla oli jo olemassa kalusto tehtävän suorittamiseen. Kenttätykistössä puolestaan ilmatorjunta olisi jouduttu järjestämään kenttätykein, joita ei missään vaiheessa pidetty ilmatorjuntaan soveltuvina. Asian korjaaminen olisi edellyttänyt kenttätykistöltä kalliita hankintoja.

Rannikkotykistöllä oli myös enemmän tietotaitoa nopean, liikkuvan ammunnan osalta. Kenttätykistön ammunnat keskittyivät pääasiassa hyvin valmisteltuun epäsuoraan ammuntaan. Rannikkotykistössä sen sijaan oli kehitetty etäisyysmittarin avulla suoritettava pika-ammunta suorasuuntauksella liikkuvaan maaliin.³ Rannikkotykistön amunnathan perustuivat suurelta osin juuri nopeiden liikemaalien tulittamiseen. Merimaalien tulituksessa käytettiin myös aikakranaatteja, joiden käytön tuntemus auttoi luotaessa uutta ilma-ammuntamenetelmää. Näitä syitä on pidettykin ratkaisevina tekijöinä uuden aselajin syntymisel-

¹Supl 1988, s. 59; Paulaharju 1989, s. 177.

²Pohjanvirta, Y E, Rannikkotykistön taktillisen käytön kehittyminen. Suomen rannikkotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959. S. 93; Seppälä, O, Ilmatorjuntatykistön taktiikan kehitys. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963. S. 233; Simojoki 1963, s. 26 - 27, 50.

³Miettinen, K, Ase- ja ampumateknillinen kehitys rannikkotykistössä. Suomen rannikkotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959. S. 134.

le rannikkotykistön yhteyteen.¹

Esikunta- ja komiteatasolla oltiin lähdetty liikkeelle silloisista puolustusopeista, joissa korostui rannikkotykistön osuus. Niilo A. A. Simojoki on korostanut puolustusrevisionin merkitystä tykistöllisen ilmatorjunta-ajattelun syntymisessä puolustusvoimien korkeimmilla tahoilla. Sen merkitystä ei ole kieltäminen, mutta komiteamietintö ei kuitenkaan ollut minkään ajattelun lähtökohta. Pikemminkin se toimi silloisen ilmatorjuntatiedon kokoajana sekä mahdollisena katalysaattorina perustamistoimille.

Yllä mainituista syistä ei yksikään ollut ratkaisevassa asemassa ilmatorjunnan perustamiseen nähden. Enemmänkin vaikuttaa siltä, että kaikki osatekijät olisivat sattuneet samoille urille vuosien 1924 ja 1925 paikkeilla. Yleisesikunnassa käsiteltiin siltojen ilmapuolustusta toukokuun 1924 alkuun, jolloin tykistön tarkastajalle annettiin selvä käsky toteuttaa suunniteltu ilmapuolustus, mikä edellytti yhden upseerin, neljän aliupseerin ja 38:n miehen vahvuisen komennuskunnan perustamista Viipuriin RT 2:n yhteyteen. Lisäksi tuli 2. Divisioonasta kouluttaa kolme tykistöupseeria, käytännössä siis KTR 2:sta, uusien ilmatorjuntapattereiden päälliköiksi. Tykit tuli sijoittaa myös paikoilleen ja varata niille tarpeellinen määrä ammuksia. Nämä toimisivat RT 2:n valvonnassa kuitenkin niin, että tykistön tarkastaja toimi ylimpänä valvojana.²

RT 2:lla ei kuitenkaan ollut resursseja irroittaa varusmiehistään ja henkilökunnastaan tarvittavaa määrää miehiä komennuskuntaan. Tuolloin rannikkotykistön komentaja eversti Almquist pyysi, että tarvittava määrä miehiä lisättäisiin RT 2:n määrävahvuuteen. Almquist totesi samalla, ettei komennuskunnan perustaminen onnistuisi ennen kuin hän saisi lisää ohjeita pattereiden kuntoon saattamisesta ja upseereiden kouluttamisesta. Hän ehdotti myös upseereiden määrän lisäämistä

¹Miettinen 1959, s. 146 - 147; Simojoki 1963, s. 26 - 27.

²SArk. Yleisesikunnan päällikön kirje n:o 132/I/24 tt:lle 5.5.24. TtA Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

kolmesta kuuteen.¹ Yleisesikunta tukikin tehtyä ehdotusta.² Kyseiseen yleisesikunnalta tulleeseen kirjeen on tehty mielenkiintoinen lisäys, mahdollisesti tykistön tarkastajan toimistossa. Tehdyssä lisäyksessä ehdotetaan perustettavaksi erityinen ilmapuolustuspatteristo, johon kuuluivat yksi kiinteä ja yksi liukuva patteri. Käsinkirjoitetun ehdotuksen on allekirjoittanut tykistön tarkastajan apulainen jääkärimajuri Lundqvist.³

Nenonen katsoi jälleen hänen varpailleen astutun, koska rannikkotykistön komentaja oli ottanut ensin yhteyttä yleisesikuntaan eikä häneen. Hän piti myös rannikkotykistön henkilökuntaa siksi runsaana, ettei sillä pitäisi olla vaikeuksia perustaa kyseinen komennuskunta. Mikäli lisää miehiä tarvittiin, oli heitä komennettava tarpeen mukaan muista yksiköistä. Komennuskunnan perustaminen tuli Nenosen mukaan tapahtua vähitellen, käytännössä sitä mukaa kuin sille saataisiin kalustoa. Upseerien kouluttamisesta annettaisiin ohjeet heti tykkien saavuttua Viipuriin.⁴

Periaatteelliset päätökset asiasta oli siis tehty, mutta jostain syystä käytännön toimiin ei kuitenkaan ryhdytty. Syy tähän oli tarvittavan kaluston samoin kuin tarpeellisten majoitustilojen puute, mikä rajoitti harjoitusten järjestämistä. Tosin lähteistä löytyy maininta Viipuriin sijoitettua ilmapuolustuspatterista, mutta samassa kirjeessä puhutaan vielä "perustettavasta ilmapuolustuskomennuskunnasta". Kyseinen patteri lienee ollut olemassa ainoastaan paperilla.⁵ Kaluston puutteeseen viittaa myös YE:n pyyntö tykistön tarkastajalle, jotta tämä tekisi selvityksen

¹SArk. Rannikkotykistön komentajan kirje n:o 333/24.sal. yleisesikunnan päällikölle ja tykistön tarkastajalle 10.6.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

²SArk. YE:n päällikön kirje n:o 173/I/24 tt:lle 26.6.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

³SArk. YE:n päällikön kirje n:o 173/I/24 tt:lle 26.6.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

⁴SArk. Tt:n kirje n:o 111/24.sal. rannikkotykistön komentajalle 1.7.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

⁵SArk. Tt:n kirje n:o 111/24.sal YE:n päällikölle 1.7.24 sekä YE:n päällikön kirje n:o 207/I/24 Tt:lle 12.7.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

parhaista Suomen olosuhteisiin sopivista ilmatorjuntatykeistä.¹ Yhtenä tekijänä asian lykkääntymiseen oli se, että tykistön tarkastaja halusi asiaa viivytettävän siksi kunnes ulkomaille on komennettu yksi upseeri tutustumaan kyseiseen aselajiin.²

Ylemmän johdon väitellessä asian toteutuksesta pidettiin RT 2:ssa helmikuussa 1924 ltn v. Behrin johtama upseeriluento otsikolla "Ilmapuolustus".³ RT 1:ssä ltn Törnroos piti saman vuoden maaliskuuhuhtikuussa kaksi ampumaoppia käsittelevää upseeriluentoa,⁴ jotka loivat pohjan Törnroosin myöhemmin kirjoittamille artikkeleille

Vuoden 1924 toukokuussa antoi rannikkotykistön komentaja rannikkopuolustuksen tarkastajalle selvityksen suoritettavista harjoitusammunnoista. Näihin harjoituksiin on RT 1:ssä, RT 3:ssa sekä Er.-R.T.P:ssa sisällytetty ammunta ilmamaaliin Zenith Meller tykeillä.⁵ Suunnitelmat ovat mielenkiintoisia siinä mielessä, että ne on laadittu samoihin aikoihin kuin Törnroos sai ideansa ilma-ammuntojen toteuttamisesta samaisella tykkimallilla. Herääkin kysymys: kumpi osapuoli - Törnroos vai ylempi johto - loppujen lopuksi ideoi ja toteutti nämä suunnitelmat? Luonnollisimmalta selitykseltä tuntuisi, että nuori patteriston päällikkö sai inspiraationsa lähteä tutkimaan suoritettavien ilma-ammuntojen perusteita saatuaan tiedon rykmentin tulevista harjoituksista. Törnroosin innostusta on saattanut lisätä kesällä 1924 rannikkopuolustuksen tarkastajan sotaväen päällikölle tekemä ehdotus rannikkotykistön upseereille järjestettävästä kirjoituskilpailusta suomenkielisen ammattikirjallisuuden

¹SArk. Tt:n kirje n:o 111/24.sal YE:n päällikölle 1.7.24 sekä YE:n päällikön kirje n:o 207/I/24 Tt:lle 12.7.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

²SArk. Tt:n toimiston kirje 135/24.sal. YE:lle 1.9.24 sekä YE:n kirjeeseen n:o 207/I/24.sal. Tt:lle tehdyt sivumerkinnät. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 8. Aseistus, kalusto, varustukset, vaatetus ja talous, 80/2202 F 1 - 7.

³SArk. RT 2:n komentajan kirje n:o 144/24 Rpt:lle 4.3.24. RptA/SE, Yl. kirjeistöä 1924, 23/2202A7.

⁴SArk. RT 1:n komentajan kirjeet n:o 85/275 ja 110//385 Rpt:lle 4.3. ja 4.4.24. RptA/SE, Yl. kirjeistöä 1924, 23/2202A7.

⁵SArk. RT:n vt. komentajan kirje n:o 481/24 Rpt:lle 30.5.24. RptA/SE, Yl. kirjeistöä 1924, 23/2202A7.

aikaansaamiseksi. Parhaimmin laadituista kirjoituksista olisi luvassa rahapalkinto.¹

Varmaa kuitenkin on, että asia oli erittäin ajankohtainen rannikkotykistössä. Syksyllä 1924 RT 1:ssä järjestettiin kapteeni Åke Törnroosin johdolla niin ilma-ammuntaharjoitus kuin laajat asiaa käsittelevät upseeriluennotkin.² Vaikka Törnroos ei olisikaan toiminut varsinaisena aloitteen tekijänä nousi hän nopeasti alansa asiantuntijaksi sekä ilmatorjunnan pioneeriksi maassamme.

Epäonnistuneeseen ensimmäiseen ammuntaan kutsuttu rannikkotykistön komentaja everstiluutnantti Valve oli varmasti perillä vuoden 1924 keskusteluista, minkä perusteella hän katsoi ajan tulleen ilmatorjunnan käytännön toimien toteuttamiselle. Hän ehdotti mm. ilmatorjuntatäydennyskurssienjärjestämistarannikkotykistönupseereille.³ Valve näki myös pelkkien rannikkotykistön puitteissa järjestettävien harjoitusten hyödyttömyyden ehdottaen suoraan erityisen Ilmatorjuntakoulun perustamista.⁴ Valveen erityisestä kiinnostuksesta asiaan todistaa vielä hänen 28.11.1928 allekirjoittamansa kuitti lainatuista ulkolaisista ilmatorjuntaa ja ilmatorjuntayksiköitä käsittelevistä julkaisuista.⁵

Selvitettyään käytännön järjestelyjen toteuttamismahdollisuudet sekä varmistuttuaan pätevistä kouluttajista Valve otti yhteyttä rannikkopuolustuksen tarkastajan kautta sotaväen päällikköön 21.1.1925. Kirjeessään Valve toteaa:

"Ajatus yhdistetyn ilmapuolustus- ja lähipuolustustykistön muodostamisesta rannikkotykistön yhteyteen on katsottava

¹SArk. Rpt:n kirje n:o 74/24 SV:n päällikölle 7.7.24. RptA/SE, Yl. kirjeistöä 1924, 23/2202A7.

²SArk. RT 1:n va. komentajan kirje n:o 399/24 Rpt:lle 10.12.24. RptA/SE, Yl. kirjeistöä 1924, 23/2202A7. RT:n komentajan kirje n:o 11/25. sal. Rpt:lle 13.1.25. RptA/SE, Sal kirjeistöä 1925, 21/2202A7.

³SArk. RT:n va komentajan kirje n:o 2903/24 Rpt:lle 30.12.24. RptA/SE, Yl. kirjeistöä 1924, 23/2202A7.

⁴SArk. RTE:n kirje n:o 283/25 Rpt:lle 7.5.25. RptA/SE, Yl kirjeistöä 1925, 24/2202A7.

⁵SArk. Kuitti RPT:n toimistosta lainatuista julkaisuista, päivätty 28.11.1924, allekirjoitus evl Valve. RptA/SE, Yl. kirjeistöä 1924, 23/2202A7.

jo yleisesti tunnustetuksi ja on k.o. tykistöläjien käytäntöön ottamisen sekä yhteenkuuluvaisuus rannikkotykistön kanssa käytännössä jo pidettävä päätettynä asiana. - - - Tämän johdosta pyydän lupaa saada muodostaa R.T.K.K:n yhteyteen komennuskunnan, jolle annetaan tehtäväksi perehtyä kaikkiin ilmatorjuntaa ja lähipuolustusta koskeviin kysymyksiin ja suorittaa niitä koskevia harjoituksia."

Yksikön päälliköksi hän ehdotti Törnroosia. Rannikkopuolustuksen tarkastaja kenraalimajuri Kivekäs piti ehdotusta hyvänä ja kannatti sen toteuttamista.¹ Asia otettiin esille myös sotaväen päällikölle lähetetyissä laivaston ja rannikkotykistön vuosikertomuksissa sekä YE:n päällikölle lähetetyssä RT:n reservin harjoituskoulutussuunnitelmissa.²

Mielenkiintoista vuoden 1924 koulutuskertomuksessa on se, että RT 3:ssa olisi suoritettu onnistunut, tosin vaatimaton ilma-ammunta. Samassa kertomuksessa on todettu RT 1:n aloitteet ja tutkimustyö, sekä RTE:n aloite ilmapuolustuskoulutuspatterin perustamiseksi rannikkotykistöä varten.³

Rannikkotykistö oli nyt ottanut aloitteen käsiinsä. Siinä missä tykistön tarkastaja Nenonen halusi asiaa vielä lykättävän siihen asti, kunnes kaikki palaset olisivat liitettävissä yhteen ilman aukkoja Kivekäs ja Valve sen sijaan olivat valmiit toteuttamaan suunnitelmat käytännössä. Näyttää myös siltä, että Kivekäs - Venäjän armeijassa koulutuksensa saanut tykistöupseeri - ja jääkäriupseeri Valve pystyivät ohittamaan tuolloin puolustuslaitoksen sisällä "venäläisiä" ja "saksalaisia" upseereita hiertäneet ristiriidat, ja tekemään yhteistyötä päämääränsä saavuttamiseksi. Tykistökenraali Nenonen sen sijaan tuntuu olleen huomattavasti hallitsevampi ja herkempi arvostaan. Hän ei näy pystyneen hyväksymään muiden aloitteita, vaan pyrki pitämään kaiken innovatiivisen toiminnan

¹SArk. Rpt:n kirje n:o 11/25. sal. SV:n päällikölle 30.1.25, jonka liitteenä RT:n komentajan kirje n:o 32/25.sal. SV:n päällikölle 21.1.25. RptA/SE Sal kirjeistöä 1925, 21/2202A7.

²SArk. Rpt:n kirje n:o 28/24.sal. SV:n päällikölle 1.4.25 sekä Rpt:n kirje n:o 49/25.sal. YE:n päällikölle 29.6.25. RptA/SE Sal kirjeistöä 1925, 21/2202A7.

³SArk. Rpt:n kirje n:o 28/24.sal. SV:n päällikölle 1.4.25. RptA/SE Sal kirjeistöä 1925, 21/2202A7.

itsellään. Valve ja Kivekäs sitä vastoin näkivät miehissään potentiaalia, ja osasivat käyttää sitä myös hyväkseen.

Ilmatorjuntatykistön perustamisvaihe päättyi kesäkuussa 1925. Kapteeni Törnroosin sai tuolloin käskyn saapua RT:n komentaja luo. Tapaamisen yhteydessä Valve antoi Törnroosille kiertokirjeen, jossa määrättiin perustettavaksi Ilmapuolustuskomennuskunta Suomenlinnaan Rannikkotykistön kapitulanttikoulun (R.T.K.K.) yhteyteen. Komennuskunnan oli määrä aloittaa toimintansa 1.7.1925. Komennuskunnan miehistö, kapitulanttiupseerit U. Aarni ja A. Suomi sekä 30 miestä komennettiin Er.RTPstosta Hangosta. Komennuskunnan päälliköksi nimitettiin aluksi jääkäriluutnantti P. E. Ottelin. Törnroos sai tehtäväkseen laatia komennuskunnalle opetusohjelman - aluksi vain silmälläpitäen konekivääriammuntaa ilmamaaliin - sekä alustavan katsauksen ilmatorjuntatykistöön ja sen toimintaan.¹

3. ASELAJI ITSENÄISTYTY - Muutokset organisaatiossa ja puolustussuunnitelmissa 1925 - 34

3.1. Muutokset joukko-osastoissa

Kesällä 1925 rannikkotykistön yhteyteen perustettu ilma-puolustuskomennuskunta sai koulutustoiminnan aloittamisen lisäksi käskyn laatia katsaus ilmatorjuntatykistöstä ja sen toiminnasta. Kun koulutuksen ja kehittelytoiminnan alkuun oltiin päästy, voitiin muodostaa kuva toimivasta tuliyksiköstä. Tämä puolestaan synnytti sotilaallisen järjestelytarpeen.²

Ilma-ammunnan järjestämiseksi oli saatava aikaan koulutuk-

¹Lahtinen, Sulo "Esihistoriallisilta" ajoilta. Ilmatorjuntaupseeri 1/1954. Helsinki 1954, s. 30; Törnroos 1960. S. 16 -17;Lapinleimu, J - Ranta, O, Ilmatorjunta-aselajin synty ja kehitys maailmansotien välisenä aikana. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963. S. 62 -63.

²Lapinleimu - Ranta 1963, s. 63; Rajas, Sakari, Ilmatorjuntamme menneiden vuosien aikataulu. Ilmatorjunta 1964. Mikkeli 1964. S. 37; Simojoki 1963, s. 50; Lahtinen 1954, s. 30. Lahtisen muisteluiden mukaan patterin perustaminen olisi tullut ajankohtaiseksi komennuskunnan saatua tykkinsä. Asia ei kuitenkaan voi olla näin, koska tykit todistettavasti saatiin vasta patterin perustamisen jälkeen.

sellisesti ja amunnallisesti tehokas yksikkö. Vaikka komennuskunta oli vielä vailla tykkejä muutettiin organisaatiota virallisesti 18.6.1926, jolloin ensimmäinen varsinainen omat virkansa ja toimensa omaava ilmatorjuntayksikkö, Kiinteä Ilmapuolustus patteri, perustettiin. Rannikkopuolustusorganisaatiossa se toimi rannikkotykistön komentajan esikunnan alaisuudessa olevan R.T.K.K:n yhteydessä. Uuden patterin päälliköksi nimitettiin kapitulanttikoulun vt. johtaja kapteeni Törnroosin. Yksikön nimi muutettiin 14.12. Kiinteäksi Ilmatorjuntapatteriksi. Tällöin kyseessä oli pelkkä nimityksen ajanmukaistaminen, mikä ei merkinnyt muutoksia käytännön järjestelyissä. Kiinteä Ilmatorjuntapatteri kuului kuitenkin edelleen organisatorisesti rannikkotykistöön, jonka lähipuolustustarve vaati erillistä koulutusyksikköä. Itsenäisenä aselajina ilmatorjuntatykistöä ei siis voida tuossa vaiheessa vielä pitää.¹

Ilmatorjuntakoulutusyksikköjen tarve oli ilmeinen koko puolustuslaitosta ajatellen. Ilmasuojaa ei tarvinnut vain rannikkotykistö vaan, myös kaupungit, rautatiet ja teollisuuslaitokset olivat sodan aikana alttiina pommituksille. Käyttövarat kuitenkin rajoittivat toimia asian edistämiseksi.

1920-luvulla eduskunta myönsi suhteellisen niukasti varoja puolustusmenoihin, joista valtaosan saivat laivasto ja ilmavoimat. Lisäksi yleinen rauhanusko, ja juuri itsenäistyneen valtion muut ongelmat olivat vieneet huomiota pois puolustusvoimien kehittämisestä.² Tilanteesta kärsivät eniten ilmatorjunnan kaltaiset uudet, kehitteillä olevat aselajit. Ilmatorjuntatykistön asemaa heikensivät myös aikakauden puolustusopit, jotka asettivat ilmavoimat etusijalle kehittelytyössä. Tilanne parani 1930-luvulla pula-ajan hellittäessä. Myös koko 1920-luvun käynnissä ollut kansalaistoiminta alkoi vaikuttaa päättäjien asenteisiin. Vaikka ilmatorjunnalla ei ollut omaa äänitorvea, ilmailualan harrastajat toivat esille maasta

¹Lapinleimu - Ranta 1963, s. 63; Rajas 1964, s. 37; Simojoki 1963, s. 50; Virrankoski, Mikko, Ilmatorjunta puolustusvoimiemme organisaatiossa 1925 - 1975. Ilmatorjunnan vuosikirja N:o 5 1975 - 1976. Mikkeli 1975. S. 53.

²Grandell, Leonard, Poliitikka ja puolustuslaitoksen perushankinnat ennen talvisotaa. Osa I. Sotilasaikakauslehti N:o 361, 11/1962. S. 460 - 463; Tervasmäki, Vilho, Eduskuntaryhmät ja maanpuolustus valtiopäivillä 1917 - 1939. Helsinki 1964. S. 189 - 191, 239 - 241; Palmu 1989, s. 23.

käsin suoritettavan puolustuksen tarpeellisuuden¹ Poliitikot alkoivat myös vähitellen ymmärtää, että puolustuslaitos oli yksi turvallisuuspolitiikan tekijöistä ja siitä oli maksettava oma hintansa.

Puolustusmenoihin oli kuitenkin lopulta pakko kiinnittää huomiota, koska varustilanne sotaa ajatellen oli erittäin heikko. Puolustusministeriön ja yleisesikunnan valmistelutyön pohjalta laadittiin vuoden 1928 valtiopäivillä aloite perushankinnoista pahimpien puutteiden korjaamiseksi. Ehdotus hyväksyttiin ja sen tuloksena puolustusneuvostossa valmistui "hätäohjelma", joka pohjana laadittiin perustelut puolustuslaitoksen menoille vuoden 1931 tulo- ja menoarvioon. Määrärahoja suunniteltiin käytettäväksi ilmapuolustuksessa erityisesti ilmatorjuntatykkien, -kiväärien ja vastaavien ampumatarvikkeiden sekä ilmatorjuntavalonheittimien hankintaan.² Vaikka määrärahoja jouduttiin supistamaan ja ohjelman toteuttamisaikaa pidentämään suunnitelmalla oli ilmeinen vaikutus perustettaessa ja varustettaessa uusia ilmatorjuntayksiköitä.

Yleisesikunta korosti erityisesti tärkeimpien rautatiesolmujen ja kaupunkien ilmapuolustuksen järjestämistä, mikä tarkoitti lähinnä tarpeellisen tykki- ja konekiväärikaluston hankkimista, tyydyttävää sijoittelua ja yhteistoimintaa ilmavoimien kanssa. Edellytykseksi hankintojen toteutumiselle vuoden 1929 aikana katsottiin yhden uuden (liikkuvan) ilmatorjuntapatterin perustaminen armeijakuntien ilmatorjuntatykistön runkemuodostelmaksi. Keskuksien ilmatorjunta olisi puolestaan luovutettava suojeluskunnille.³

Sekä uusien ilmatorjuntayksiköiden perustamista että niiden kaluston lisäämistä pidettiin tärkeänä, koska puolustusvoimiin perustettiin 15.5.1928 kaksi uutta yksikköä. Päätös yhden liikkuvan ja yhden kiinteän ilmatorjuntapatterin kokoamisesta ja sille tarpeellisen kaluston hankkimisesta Viipuriin oli tehty jo vuoden 1927 aikana. Liikkuva ilmator-

¹Vrt. Palmu 1989, s. 23.

² Grandell 1962, s. 466; Grandell, Leonard, Sotilasviranomaiset ja puolustuslaitoksen perushankinnat ennen talvisotaa. Sotilasaikakauslehti N:o 364 2/1963. S. 56 - 58; Tervasmäki 1964, s. 206 - 208; Arimo 1987, s. 17 - 18.

³SArk. Tt:n kirje n:o 67/28 sal. Sotaväen ja Taisteluvälineosaston päälliköille 1.10.28. Liite: YE:n suunnitelma ns. "Hätäohjelma". TtA, Sal kirjeistöä 1927 - 1928. 1. Sekalaiset, 1397/14.

juntapatteri liitettiin Kenttätykistörykmentti 2:n, ja 2. Kiinteä Ilmatorjuntapatteri Rannikkotykistörykmentti 2:n alaisuuteen. Asian kiireelliseksi koetusta luonnosta todistavat ne seikat, että suunnitelmissa perustamisajankohdaksi oli kaavailtu vasta heinä-elokuuta 1928, ja että liikkuva ilmatorjuntapatteri sai tykkikalustonsa vasta huhtikuussa 1929.¹

Ajanjaksoa toukokuusta 1928 syyskuuhun 1930 voidaan ilmatorjunnan historiassa kutsua erillispattereiden ajaksi.² Helsingissä oleva 1. Kiinteät Ilmatorjuntapatteri ja Viipurin 2. Kiinteä Ilmatorjuntapatteri toimivat edelleen rannikkotykistön ja meripuolustuksen tarkastajan alaisuudessa suojaten rannikkotykistön lisäksi itse kaupunkeja. Liikkuva patteri puolestaan oli perustettu tykistön tarkastajan vastuualueelle KTR 2:n yhteyteen tarkoituksena kouluttaa kenttäarmeijaan ilmatorjunnan reservi. Liikkuvan ilmatorjunta perustaminen pohjasi näin ollen vanhoihin, jo vuonna 1921 esitettyihin suunnitelmiin.³ Tarvittiin kuitenkin tällaista hajautettua hallintomallia selkeämpi organisaatio yhtenäisemmän koulutuksen, kehitystyön ja yhteistoimintaperiaatteiden aikaansaamiseksi.⁴

Vuoden 1929 syyskuussa Karjalan kannaksella pidetty ilmasotaharjoitus osoitti selvästi koulutuksen keskittämisen tarpeen. Vaikka eri elimet suoriutuivatkin harjoituksesta yleisesti ottaen hyvin, suurin puute oli - erityisesti viesti- ja tuliasemapuolella - tehtävänsä hallitsevan erikoiskoulutuksen saaneen miehistön puute.⁵ Tarvittiin yhtenäinen rauhanajan koulutusorganisaatio, patteristo. Suunnitelmat kenttätykistön alaisen ilmatorjuntapatteriston perustamisessa oli ilmeises-

¹SArk. YE:n järjestelytoimiston kirje n:o 314/VIII/27 sal. Tt:lle 16.7.27 ja Tt: kirjen:o 52/27 sal. YE:n päällikölle 21.9.27. TtA, Sal kirjeistöä 1927 - 1928, 1. Sekalaiset, 1397/14. L.Ilm. Patt. päällikön kirje n:o 83/33/7 Tt:lle 2.10.28. TtA, YI kirjeistöä 1928, 4. Koulutuskertomukset, 117/2202 F 1 - 7. L.Ilm. Patt. päällikön kirje n:o 389/7/25 Tt:lle 10.5.29. TtA, YI kirjeistöä 1929, 4. Koulutusketomukset, 11352/10; Rantalainen, Veikko, Kenttäarmeijan ilmatorjunnan syntyminen Viipurissa. Ilmatorjunta 1961. Mikkeli 1961. S. 52 - 56.

²Lapinleimu - Ranta 1963, s. 64 - 65.

³Toivonen, Pentti, Salpausselän ilmatorjunta patteristo 1928 - 1988. Kouvola 1988. S. 9; Virrankoski 1975, s. 53 - 54.

⁴Virrankoski 1975, s. 54; Toivonen 1988, s. 10.

⁵SArk. YE:n Operatiivisen tston kirje n:o 318/I/29 sal. Tt:lle 27.8.29 ja ev V.A Vuoren laatima selostus sotaharjoituksista, s. 12 - 13. TtA, Sal kirjeistöä 1929, Tsto I: 3 Sotaharjoitukset, 1397/17; Lapinleimu, J., Ilmatorjunta tykistön taipaleelta. Ilmatorjuntaupseeri 1/1954. S. 4.

ti nekin saatettu yleisesikunnassa alulle jo vuonna 1927.¹ Suunnitelmaa ei kuitenkaan jostain syystä toteutettu, ja kehittäelytyö jäi pitkälti pattereiden päälliköiden ja heidän keskinäisen yhteistoimintansa varaan.²

Yhteneistämistarpeeseen puuttui myös tykistön tarkastaja tammikuussa 1930. Nenonen piti koulutuksen kannalta välttämättömänä harjoittaa erillään olevat patterit yhteisellä kesäleirillä. Hän oli myös selvittänyt mahdollisen leiripaikan Muurilan kylästä Kipinolan järven eteläpäästä Karjalan kannakselta. Paikasta tulikin sittemmin ilmatorjuntamiesten vakituinen kesäharjoittelupaikka vuosiksi eteenpäin.³

Varsinaiset toimenpiteet pattereiden yhdistämiseksi alkoivat helmikuussa 1930. Viipurissa käytiin tiedustelemassa valmiiksi mahdolliset sijoituspaikat kolmelle kiinteälle ilmatorjuntapatterille. Pattereiden yhdistäminen kuitenkin lykättiin kesän yli, koska miehistö tulisi olemaan leirillä eikä majoitusolosuhteita oltaisi saatu tyydyttäväksi ilman, että koulutus olisi siitä kärsinyt.⁴ Lopullinen päätös organisaation uudelleen järjestelyistä tehtiin toukokuussa 1930. Yleisesikunta antoi tykistön tarkastajalle lähettämässään kirjeessä ohjeet olemassa olevien kahden kiinteän ja yhden liikkuvan ilmatorjuntapatterin yhdistämisestä Erilliseksi Ilmatorjuntapatteristoksi (Er. Itpsto), sijoituspaikkanaan Viipuri. Patteriston muodostivat Liikkuva ja Kiinteä Ilmatorjuntapatteri. Ne oli alistettu KTR 2:lle, kiinteän patterin ollessa kuitenkin muonitusuhteessa RT 2:een. Suomenlinnaan jäävä kalusto luovutettiin RT 1:lle, jonka tuli muodostaa niiden avulla yksi miehittämätön ilmatorjuntapatteri.⁵

¹ Saressalo, Jussi, Maavoimien rauhanajan joukko-osastojen perustamiset, siirrot ja lakkauttamiset itsenäisyytemme aikana. Sotakorkeakoulun diplomityö. Helsinki 1981. S.35. Saressalon mukaan yhdistyminen olisi toteutunut jo vuoden 1928 aikana. Kysymyksessä lienee kuitenkin ollut käsky/suunnitelma, jota ei jostain syystä toteutettu. Saressalo mainitsee asian tutkimuksensa alussa kritisoidessaan lähdeaineistoaan, s. 3.

² Ks. Toivonen 1988, s. 10.

³ SArk. Tt:n kirje n:o 2/30 sal. Sv:n päällikölle 15.1.30. TtA, Sal kirjeistöä 1930, 1. Sekalaiset, 1397/18; Lahtinen 1954, s. 30; Lapinleimu 1954, s. 5; Lapinleimu - Ranta 1963, s. 73.

⁴ SArk. Tt:n kirje n:o 11/30 sal. YE:n päällikölle 25.2.30 sekä tt:n kirje n:o 25/30 sal. YE:n järjestelytston päällikölle 22.4.30. TtA, Sal kirjeistöä 1930, 1. Sekalaiset, 1397/18.

⁵ SArk. YE:n päällikön kirje n:o 199/VIII/sal tt:lle 21.5.30. TtA, Sal kirjeistöä 1930, 1. Sekalaiset, 1397/18; Alajoki 1975, 247 -248; Lapinleimu - Ranta 1963, s. 73..

Erillinen Ilmatorjuntapatteristo perustettiin toukokuussa erillisten pattereiden siirtyessä Muurilan leirialueelle, missä ammuntoja suoritettiin koko kesän ajan. Patterit palasivat leiriltä elokuussa ja syyskuussa perustettiin virallisesti uusi Ilmatorjuntapatteristo. Kirjallisuudessa ilmoitetaan perustamispäivämääräksi 17.9. 1930, mutta koulutuskertomusten mukaan yhteinen koulutus alkoi jo 11.9.¹ Selityksenä saattaa olla, että leiripatteristo jatkoi yhteistoimintaa leirikauden jälkeen, koska tulevasta yhdistymisestä tiedettiin. Mutta toisaalta ainakin Liikkuva Ilmatorjuntapatteri antoi erillisen koulutuskertomuksen elokuulta. Luultavampaa on, että yhteistoiminta aloitettiin heti syyskuun alusta virallisen vahvistuksen tullessa vasta presidentin sotilaskäskyllä n:o 62/17.9. 1930.²

Patteristo koostui yhdestä liikkuvasta ja yhdestä kiinteästä patterista. Suomenlinnan 1. K.Ilm.Patt. lakkautettiin sen henkilökunnan muodostaessa patteriston esikunnan, ja patterin entisestä päälliköstä kapteeni Holger Baeckmanista tuli patteriston ensimmäinen komentaja. Kiinteän patterin päällikkönä toimi jo aikaisemmin samaa tehtävää hoitanut kapteeni Sulo Lahtinen. Liikkuvan ilmatorjuntapatterin päälliköksi määrättiin KTR 2:sta Juhani Paasikivi.³ Reservialiupseerikoulu liitettiin patteristoon vuonna 1933.⁴

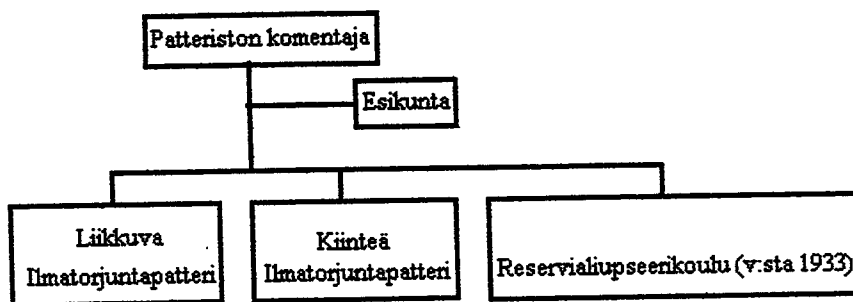
¹SArk. Ilt.psto/KTR 2 kirje n:o 195/25 rykmentin komentajalle 3.10.30. TtA, Yleistä kirjeistöä 1930, 3. Aliupseeri- ja miehistökoulutus, 11352/14; Toivonen 1988, s. 33 - 35; Vrt. Rajas 1964, s. 37 sekä Lapinleimu - Ranta 1963, s. 64 - 66.

²SArk. L.Ilm.Patt:n kirje n:o 716/25 tt:lle 10.9.30. TtA, Yleistä kirjeistöä 1930, 3. Aliupseeri- ja miehistökoulutus, 11352/14; Lapinleimu - Ranta 1963, s. 65 - 66.

³SArk. Ilt.psto/KTR 2 kirje n:o 195/25 rykmentin komentajalle 3.10.30. TtA, Yleistä kirjeistöä 1930, 3. Aliupseeri- ja miehistökoulutus, 11352/14; Rajas 1964, s. 37; Lapinleimu - Ranta 1963, s. 64 - 65; Palmu 1989, s. 20.

⁴Virrankoski 1975, s. 54; Toivonen 1988, s. 35.

Kuvio 1. Ilmatorjuntapatteriston kokoonpano 1930 - 33.



Lähteet: Mäkipelto, E, Siirtyminen aluejärjestelmään 1930-luvulla. SKK:n diplomityö n:o 1527, SKK 1983. Liite 24; Toivonen, P, Salpausselän ilmatorjuntapatteristo 1928 - 1988. Kouvola 1988. S. 35.

Aselajin eriytymisen, ja miksei myös aselajiyllpeyden, kannalta saavutettiin patteriston perustamisen yhteydessä toinenkin merkkipylys: oma aselajimerkki, putkiparin ja pommin yhdistelmä. Kiinteän patterin miehet käyttivät silti edelleen rannikkotykistön asepukeua, luultavasti kuitenkin vain huollollisista yhteyksistään johtuen.¹

Edellä mainitut muutokset kokoonpanoissa ja organisaatiossa olivat osa suuremmasta muutoksesta, jota valmisteltiin koko puolustuslaitoksemme uudistamiseksi. Saksalaisten vuonna 1918 järjestämä armeija ei enää 1920-luvun lopulla vastannut itsenäisen Suomen tarpeita. Sodan syttyessä suoajoukkoina toimivat armeijan yksiköt olivat vajaavahvuisia, mikä häiritsi varusmiesten ja henkilökunnan tehokasta koulutusta. Osa syynä olivat myös varusmiehillä teetetyt toisarvoiset työt. Lisäksi liikkeenallepanotehtävät oli säilytetty joukko-osastoille, joiden organisaatio vastasi vain rauhanajan koulutustehtävien suorittamista. Koko liikkeenallepanojärjestelmä vaati näin ollen uudistamista.²

Eduskunnassa puolustusmenoista käydyssä kädenväännön yhteydessä sai everstiluutnantti A.F. Airo puolustusministeriöltä tehtäväkseen laatia suunnitelman aluejärjestelmään siirtymisestä. Suunnitelman tarkoituksena oli luoda malli, jonka puitteissa palvelusajan lyhentäminen

¹Lapinleimu - Ranta 1963, s. 66; Rajas 1964, s. 37; Toivonen 1988, s. 33.

²Saressalo 1981, s. 36.

menojen supistamiseksi olisi mahdollista ilman puolustusvalmiuden heikentämistä.¹ Airon 30.10.1929 valmistuneesta työstä antoivat lausunnon majuri Brückner, yleisesikunta ja ministeri Niukkanen. Lausuntojen lisäksi esitti puolustusministeriö vielä pyynnön uuden asevelvollisuuslain luonnoksesta, joka valmistui 7.4.1930. Lausuntojen ja lakiluonnoksen perusteella hyväksyi Svinhufvudin hallitus järjestelytyön jatkamisen. Syyskuussa 1930 puolustusministeriö asetti toimikunnan laatimaan ohjelmaa uudelleenjärjestelyiden toteuttamiseksi.²

Toimikunta sai työnsä valmiiksi vuoden 1931 alkupuolella. Uudistettavan vakinaisen armeijan oli palveltava rauhanaikana koulutusta ja sodan syttyessä toimittava suojajoukkona pääjoukkojen liikekannallepanon varmistamiseksi. Suojajoukko- ja koulutustehtävästä vastaisi Raja-armeijakunta, ja kenttäarmeijan liikekannallepanosta uusi aluejärjestö. Kenttäarmeijaan kuuluisi yhdeksän divisioonan lisäksi erillisiä armeijajoukkoja, joihin kuului myös 20 ilmatorjuntapatteria.³

Suunnitelmaa alettiin toteuttaa Yleisesikunnan laatiman aikataulun mukaisesti. Lainsäädännöllinen pohja saatiin uudesta asevelvollisuuslaista, joka astui voimaan 1.12.1932. Asetus maan jakamisesta sotilaspiireihin annettiin joulukuussa 1933, ja asetus puolustuslaitoksen uudelleenjärjestelystä säädettiin kesäkuussa 1933. Lopullisesti uutta aluejärjestöä vastaava liikekannallepanosuunnitelma astui voimaan 1.5.1934, ja siihen liittyvät sotavarustesiirot toteutettiin huhti - touku-kuussa 1934.⁴

Ilmatorjuntaa muutokset eivät juuri koskettaneet. Huolto- ja viestijoukkojen tapaan ilmatorjunta keskitettiin Viipuriin Raja-armeijakunnan alaisuuteen. Ainoat näkyvämmät muutokset vallitsevaan tilanteeseen nähden olivat siis patteriston muuttaminen rykmentiksi ja siirtyminen Raja-armeijakunnan esikunnan alaisuuteen itsenäisenä joukko-osastona.

¹ Arimo, Reino, Puolustusvoimien siirtyminen aluejärjestelmään 1930-luvulla. Tiede ja Ase, Suomensotatieteellisen seuran vuosijulkaisu N:o 45/1987. Joensuu 1987. (Arimo 1987b). S. 87.

² Arimo 1987a, s. 101; Arimo 1987b, s. 99.

³ Saressalo 1981, s. 37; Arimo 1987a, s. 108 - 113; Arimo 1987b, s. 105 - 107.

⁴ Saressalo 1981, s. 38; Arimo 1987b, s. 110.

Marraskuussa 1933 julkaistussa uudelleenjärjestelykäselyssä ei patteriston muuttamista rykmentiksi kuitenkaan toteutettu, vaikka asia oli vielä erikseen mainittu Yleisesikunnan toimeenpanokäselyssä 16.7. 1932. Ilmatorjuntapatteriston komentajan esityksestä asia otettiin uudelleen käsiteltäväksi. Päätös oli myönteinen, ja muutos toteutettiin muiden järjestelyiden yhteydessä toukokuussa 1934. Toteutus poikkesi suunnitelmista vain siinä, että Ilmatorjuntarykmentti säilyi edelleen 2.D:n alaisena mutta itsenäistyi kenttätykistön alaisuudesta.¹

Vuonna 1931 oli Yleisesikuntaan perustettu uusi Ilmapuolustusupseerin (IPU) virka, jossa ensimmäisenä toimi everstiluutnantti Aarne Snellman. Hänellä olikin 1930-luvun alkupuolella melkoinen sananvalta keskusteltaessa Suomen ilmapuolustuksesta.² Snellman laati myös vaihtoehtoisen suunnitelman ilmatorjunnan uudelleenjärjestelystä jo hyväksytyin tilalle. Esityksen pääkohta oli ilmatorjunnan alistaminen ilmavoimien alaisuuteen, mikä merkitsisi ilmapuolustuksen keskittämistä yhden ainoan organisaation alle. Tämä ratkaisu asettaisi ilmapuolustuksen suurimman asiantuntemuksen omaavan puolustushaaran alaisuuteen. Näin varmistettaisiin paras mahdollinen koulutus, kaluston ajanmukaisuus ja valmistelutyö mahdollisen sodan varalta. Yleisesikunnan suunnitelmissa ollut alistussuhde oli huono, koska Raja-armeijakunnan komentajan näkökulma oli liiaksi Kannaksen puolustuksessa eikä koko maan kattavassa ilmapuolustuksessa. Snellmannin mukaan olisi myös perustettava ilmatorjunnan tarkastajan virka, jotta mm. kehitysohjelmat, koulutuksen johto, ulkomaisen kehityksen seuraaminen ja sotavalmistelu-työt voitaisiin keskittää yhdelle ainoalle instanssille kenttätykistön tapaan.³

Ilmapuolustusupseeri halusi myöhemmin jopa aikaistaa ilmatorjuntapatteriston siirtymistä Ilmavoimien alaisuuteen väliaikaisin järjestelyin. Käytännössä tämä olisi merkinnyt patteriston alistamista

¹Saressalo 1981, s. 39 - 41 sekä Liite 12; Arimo 1987a, s. 369 - 370; Arimo 1987b, s. 115 - 118.

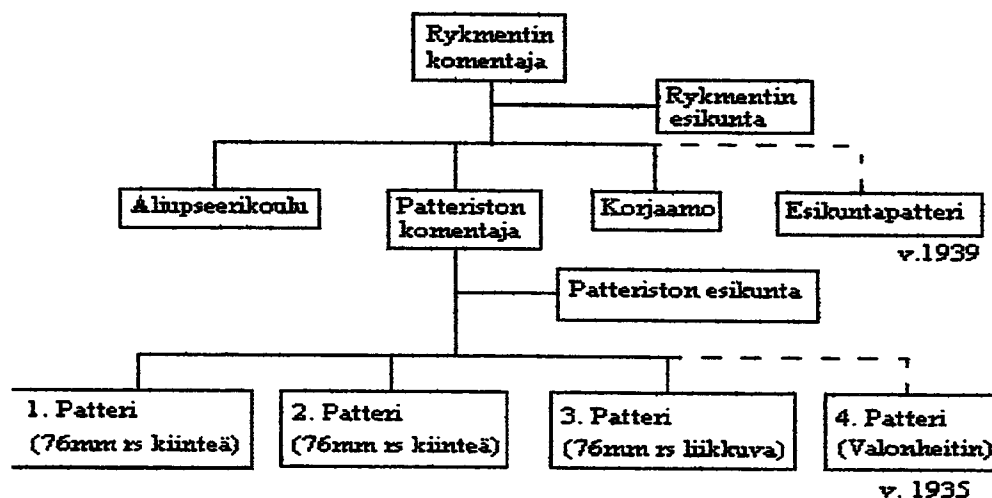
²Uola, Mikko, Suomen ilmavoimat 1918 - 1939. Hämeenlinna 1975. S. 194.

³SArk. YE/IPU kirje n:o 130/31 sal. 1c. 17.11.31. IlmaVE/Ittsto Yleisesikunnan Ilmapuolustusupseerin (IPU), Sal kirjeistöä 1931 - 33, F1.

tykistön tarkastajalle, mikä tekisi patteristosta itsenäisen joukko-osaston kaltaisen yksikön. Näin vielä kokeiluasteella olevan ilmatorjuntatykistön suunniteltu organisaatiomuutos voitaisiin "harjoitella" ja aikaistaa jo vuodelle 1933. Patteriston komentaja johtaisi Kannaksen ilmatorjuntapiirin sotavalmiustöitä ja toimisi yhteistyössä 2.DE:n, RT 2:n, RT 3:n ja Kannaksen lentoasemien kanssa. Syynä tällaiseen väliaikaisjärjestelyyn oli patteriston komentajan suhteiden kiristyminen 2.D:n ja KTR 2:n johtoon, mikä johtui ilmeisesti odotettavissa olevien muutosten toteuttamisesta.¹ Ilmatorjuntatykistön siirtymistä ilmavoimien alaisuuteen ei kuitenkaan toteutettu. Rykmentin katsottiin silti jo olevan osa ilmapuolustusjoukkoja, ja sen vuoksi aselajitunnuksen alle lisättiin ilmavoimien käyttämä hakaristitunnus. Siirtyminen ilmavoimien alaisuuteen tapahtui vasta vuonna 1937.²

Uudistusten jälkeen rykmentin kokoonpano näytti seuraavalaiselta .

Kuvio 2. Ilmatorjuntarykmentin kokoonpano 1.5.1934. Vuoden 1934 jälkeen tulleet muutokset merkitty katkoviivoin.



Lähteet: Mäkipelto, Ensio, Siirtyminen aluejärjestelmään 1930-luvulla SKK:n diplomityö n:o 1527. SKK 1983. Liite 29; Toivonen, Pentti, Salpausselän ilmatorjuntapatteristo 1928 - 1988. Kouvola 1988. S. 57.

¹ Sark. IPU:n kirje n:o 6.32 1e YE:n päällikölle 11.1.32. IlmaVE/Ittsto IPU, Sal kirjeistöä 1931 - 33, Fl.

² Ks. Lapinleimu - Ranta 1963, s. 66; Toivonen 1988, s. 58.

Armeijan uudelleenjärjestelyt aiheuttivat muutoksia myös suojeluskuntajärjestössä. Suojeluskunnista oli tarkoitus muodostaa joukkojen runko, mikä lisäsi tarvetta erikoisaselajikoulutukseen perinteisen jalkaväkikoulutuksen rinnalla. Lisäksi järjestön oli täytettävä uudessa liikekannallepanossa sille annetut tehtävät. Vuonna 1931 Suojeluskuntain Yliesikunnan esikäskyssä ilmavalvontapalveluksen päämääräksi asetettiin yhtenäisen ilmavalvontaverkon luominen. Verkon tuli pystyä havaitsemaan ja seuraamaan ilmaviihollista sekä viestittämään havainnot uhanalaisille paikkakunnille. Käskyn mukaan ilmavalvontaelimiä tulisivat perustamaan Nylands Södran, Turunmaan, Kymenlaakson ja Varsinais-Suomen suojeluskuntapiirit. Suojeluskunta-alueet järjestettiin vuoden 1933 alkupuolella aluejärjestelmää vastaaviksi. Useista yleisalueista muodostettiin uusia erikoisaselajialueita, joukossa myös ilmatorjunta-alueita, jotka tuli liitettävä olemassaolevaan ilmavalvontaverkkoon.¹

Ilmavalvonta-, ilmatorjunta- ja väestönsuojelukoulutus aloitettiin suojeluskunnissa vuoden 1932 aikana. Koulutukseen osallistuivat myös lotat. Aluejärjestelmään siirryttäessä oli ilmatorjuntakoulutusta annettava kaikkiaan 20 suojeluskunnassa yhteistoiminnassa ilmatorjuntapiirien kanssa. Helsingin suojeluskunnan 31. kenttätykistöpatteri muutettiin ilmatorjuntatykistöpatteriksi, ja siihen kuuluvat vapaaehtoiset saivat koulutusta ilmatorjuntaan Muurilassa ensimmäisen kerran kesällä 1931. Helsingin suojeluskunnan ilmatorjuntapatteri olikin järjestön ainoa.²

3.2 Ilmapuolustuksen uudet suuntaukset

Ilmatorjunnan järjestelysuunnitelmissa ei tapahtunut suuria muutoksia ennen 1930-luvun alkua. Päähuomio keskitettiin 1920-luvulla ilmatorjuntapattereiden toimintaan ja sijoitteluun tärkeimmiksi katsottuihin kohteisiin sodan uhatessa. Komiteamietinnöissä esiintyi kyllä tavoit-

¹Sark. SkYE:n kirje n:o 533.31.Ia./320.sal. IPU:lle 2.4.31. IlmaVE/Ittsto IPU, Sal kirjeistöä 1931 - 1933, F1; Mäkipelto 1983, s. 70; Arimo 1987a, s. 125.

²Karvonen, P.J., Vapaaehtoisesta ilmatorjuntatyöstä. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963. S. 287 - 288; (Hindström, Helge), Helsingin suojeluskuntatykistö 1919 - 1941 (-1944). Helsinki 1964. S. 4 - 5; Raikkala, Hannes, Suojeluskuntain historia III: Kamppaileva kansa. Vaasa 1964. S. 201; Mäkipelto 1983, s. 70.

teita luoda eheä ilmapuolustusjärjestelmän, joka käsittäisi ilmavalvontaverkon, maastasuoritettavan ilmatorjunnan ja lentotoiminnan. Koska varsinaisia ilmatorjuntaosastoja ja -yksiköitä ei ollut, ne oli pikimiten luotava. Patteriston ja Yleisesikunnan Ilmapuolustusupseerin viran perustaminen antoivat sitten mahdollisuuden laajamittaisempien suunnitelmien tekemiseen. Aluejärjestelmään siirtyminen puolestaan mahdollisti niiden toteuttamisen muiden muutoksien ohella.¹

Vuonna 1930 annettiin ensimmäinen varsinainen sodanaikaisiin keskitys-, suoja- ja oparaatiosuunnitelmiin liittyvä ilmavalvontaa ja -torjuntaa käsittelevä muistio: "Maan sodanaikaisen ilmavalvonnan ja -torjunnan perusteet". Muistio liittyi ns. VK (Venäjän keskitys) 27 operaatiosuunnitelmiin, joita täydennettiin juuri vuonna 1930.²

Muistion mukaan ilmavalvonta olisi saatettava toimintavalmiiksi jo rauhanaikana ainakin päähyökkäyssuunnilla, joiden oletettiin olevan etelä ja kaakko. Tämän perusteella julkaistiin maaliskuussa 1930 väliaikaiset ohjeet ilmapartioiden asettamisesta ja ilmavalvontapalvelusta. Ohjeissa maa jaettiin eri vyöhykkeisiin niiden uhanalaisuuden perusteella seuraavasti:

- välittömän ilmavaaran alue: linjan Ahvenanmaa - Turku - Salpausselkä - Saimaa - Savonlinna eteläpuolella,
- yleinen ilmahälytysalue: Pori - Ähtäri - Keitele - Valtimo, joka saattaisi siirtyä vielä pohjoisemmaksi,
- maan pohjoisosa, jolla vihollisen ilma toimintaa ei ainakaan sodan alkuvaiheessa ole odotettavissa.

Suunnitelmassa välittömän ilmavaaran alue jaettiin kolmeen ilmavalvonta-alueeseen:

- Länsi-Suomen IV-alue, itärajana Kymenlaakson ja Viipurin suojeluskuntapiirien välinen raja,
- Kannaksen IV-alue, Viipurin suojeluskuntapiiri kokonaisuudessaan, sekä

¹Ks. Lapinleimu - Ranta 1963, s. 68.

²Vrt. Arimo 1987a, s. 367 ja Supl 1988, s. 290.

- Itä-Suomen IV-alue, käsittäen Sortavalan suojeluskuntapiirin ja osia Mikkelin piiristä.

Toimintaa johtaisi Päämaja ja sen perustamiseen saakka Yleisesikunta. Johtoeliminä toimisivat ilmavalvonta-aluekeskukset. Länsi-Suomen IV-aluekeskus Lahdessa, Kannaksen IV-aluekeskuksen perustaa Kaakkois-Suomen toimikunta Päämajan alaisuudessa ja Itä-Suomen aluekeskuksen perustaa Salmin rajavartiosto III Armeijakunnan alaisuudessa. Kukin IV-alue tulitaisiin vielä jakamaan vartioalueisiin, joita johtaisivat vartio-aluekeskukset. Järjestelmä oli puutteineenkin merkittävä esikuntatyön aikaansaannos, joka pystyi sodan syttyessä tyydyttävään toimintaan.¹

Ilmavartioiden asettamisesta ja ilmavalvontapalveluksesta annettiin väliaikaiset ohjeet. Koska asiasta ei ollut kokemuksia, perustui ohjeet osin omiin laskelmiin, osin ulkomailta saatuihin tietoihin. Myös henkilökunta oli koulutettava näihin tehtäviin luotettavien tietojen saamiseksi. Tavoitteena oli, että ilmahyökkäys voitaisiin todeta viimeistään sen ylittäessä rajalinjan. Myös Yleisradiön käytöstä annettiin ohjeet. Syksyllä 1930 järjestettiin ensimmäinen varsinainen ilmavalvontaharjoitus, jonka avulla pystyttiin täydentämään voimassa olevia koulutusmenetelmiä.²

Vuotta myöhemmin eli 1931 korvattiin aikaisempi toimeenpanokäsky uudella "Toimeenpanokäskyllä ilmatorjunnan järjestämistä varten", joka oli lähes identtinen aikaisemman käskyn kanssa muutamia nimenmuutoksia lukuunottamatta. Ilmavalvonta-alueet muutettiin ilmatorjunta-alueiksi, IV-aluekeskukset IT-piirikeskuksiksi ja vartioalueet IT-alueiksi IT-aluekeskuksineen. Asiat tuotiin esille myös Kenttäohjesäännön yleisessä osassa.³

Aluejärjestelmään siirtymistä silmälläpitäen laadittiin IPU:n toimistossa vuonna 1931 uusi viisivuotisohjelma ilmapuolustuksen kehittämiseksi. Suunnitelma käsitti ilmatorjunnan ja -valvonnan yleisjärjestelyn, ilmatorjunta-aseistuksen ja valonheittimien tarpeen määrittelyn, sekä puolustuksen ryhmittämissuunnitelman. Suunnitelmaan oli laskettu

¹Lapinleimu - Ranta 1963, s. 75; Arimo 1987a, s. 367 - 368.

²Lapinleimu - Ranta 1963, s. 74 - 75; Arimo 1987a, s. 368 - 369.

³Arimo 1987a, s. 369; Palmu 1989, s. 22.

mukaan myös rannikkotyökistön ja ilmavoimien ilmatorjunta-aseistus. Toteuttamiskustannukset nousivat 90 milj. markkaan, johon oli sisällytetty ennen vuotta 1932 toteutuneet hankinnat.¹

Ohjelmalla oli tarkoitus aikaansaada kiinteä ilmatorjunta välittömän ilmavaaran alueelle, varustaa kenttäarmeija muutamalla ilmatorjuntayksiköllä sekä meri- ja ilmavoimien uhatuimmat kohteet ilmatorjuntalaitteilla. Välittömän ilmavaaran alueeksi katsottiin Suomenlahden pohjois- ja Laatokan länsi- ja luoteisrannikot, kaikkiaan kolme ilmatorjuntapiiriä: Länsi-Suomen, Kannaksen ja Itä-Suomen piirit. Helsingin ja Viipurin ilmatorjunta suunniteltiin järjestettäväksi kolmella raskaalla ilmatorjuntapatterilla. Rautatiekohteista esille nousivat Riihimäki, Kouvola, Kiviniemi, Antrea ja Elisenvaara, jokaiseen sijoitettaisiin yksi kevyt patteri. Välittömän vaara-alueella sijaitsevat merkittävät teollisuuslaitokset tuli velvoittaa itse järjestämään ilmatorjunta-aseistuksensa ja henkilökuntansa turvallisuuden kannalta olennainen väestönsuojelu.²

Kaiken kaikkiaan "IT-kehitysohjelma 31" piti sisällään seuraavat kalustohankinnat:

- 38 kpl 76 mm it-tykkiä,
- 44 kpl 40 mm it-tykkiä,
- 6 kpl 20 mm it-tykkiä,
- 125 kpl 13 mm it-konekivääriä ja
- 125 kpl 7.62 mm it-konekivääriä.

Näidenkään hankintojen toteuttamiseen eivät varat riittäneet, koska yötoiminnan mahdollistamiseksi oli hankittava lisää valonheittämiä. Syksyn 1939 saapuessa tavoitteista puuttui 35 kpl 40 mm:n tykkejä sekä kaikki 13 mm:n raskaat konekiväärit.³

Maaliskuussa 1932 toimintansa aloittaneet sotilaspiirit saivat saman vuoden heinäkuussa Yleisesikunnalta toimeenpanokäskyn, jossa

¹SArk. "IT-kehitysohjelma 31", TtA, Sal kirjeistöä 1932, 1397/20; Hirva 1963b, s. 207 - 208; Palmu 1989, s. 34 - 35.

²SArk. "IT-kehitysohjelma 31", TtA, Sal kirjeistöä 1932, 1397/20; Hirva 1963b, s. 208 - 209; Palmu 1989, s. 34 - 35; Liite 2.

³Palmu 1989, s. 35.

"IT-kehitysohjelma 31" toimi valmistelutöiden runkona. Valmisteluja johtivat Länsi-Suomen piirissä Yleisesikunta, Kannaksella 2. Divisioonan komentaja, Itä-Suomen piirissä Salmin Rajavartioston komentaja sekä kussakin sotilaspiirissä sen esikunta. Alueellinen jako säilyi ennallaan, mutta uusilla termeillä. Välittömän ilmavaaranvyöhyke sai nimen "IT-etuvyöhyke" ja sen pohjoispuolella oleva yleisen ilmavaaranalue "IT-taustavyöhyke".¹

Viisivuotisohjelma tuli toimimaan myös kalusto- ja rakennehankintojen perustana. Joukot käskytettiin perustettaviksi joukko-osastojen ja suojeluskuntakaaderin toimesta. Käskyssä olivat myös ohjeet siitä minkälaisen koulutuksen saaneita miehiä ilmatorjuntajoukkoihin oli sijoitettava ja kuinka asevelvolliset oli jaettava tuleviin ilmatorjuntajoukko-osastoihinsa. Suojeluskunnat ohjeistettiin koulutuksen järjestämiseksi käyttämään hyväkseen jo omissa piireissään saatua kenttätykistö-, konekivääri- ja viestikoulutusta.²

Aluejärjestöt saivat vielä 13.12.1933 toimeenpanokäskyn, joka kosketti valmistelutöiden johtosuhteiden järjestelyä. Ylin johto toimi Yleisesikunnassa, jossa ilmapuolustusupseeri käsitteli ilmatorjunnan, -valvonnan ja -hälytyksen sekä passiivisen ilmatorjunnan, pois lukien kaasusuojaus, aloihin kuuluvat asiat. Maa jaettiin edelleen ilmatorjuntapiireihin aluejärjestön rajoja seuraten. Piirien päälliikyydet yhdistettiin rauhan ajan virkoihin seuraavasti:

Länsi-Suomen IT-piiri - Merivoimien komentaja

Kannaksen IT-piiri - Armeijakunnan komentaja

Itä-Suomen IT-piiri - Rannikkotykkirykmentti 3:n komentaja.

Piirien päälliköt toimivat suoraan Sotaväen päällikön alaisina, ja kullekin tulitaiisiin määräämään avustajaksi joku aselajiupseeri. Suojeluskuntien aluepäälliköt toimisivat myös IT-aluepäällikköinä, sekä joillakin varuskuntapaikkakunnilla ilmatorjuntaupseeri. Rauhan ja sodanajan tehtävät oli

¹ Arimo 1987a, s. 369 - 370.

² Arimo 1987a, s. 370.

tarkoitus yhdistää mikäli mahdollista.¹

Ennen lopullista siirtymistä uuteen järjestelmään ja Ilmatorjuntarykmentin perustamista vahvistettiin vielä aluejärjestön mukaiset perustamistehtävät, jotka ilmatorjunnan osalla näyttivät seuraavanlaisilta:

Taulukko 6. Aluejärjestön perustamistehtävät ilmatorjuntaa varten vuonna 1934.

| Yksikkö tai laitos | IT-piiri | | | Yhteensä |
|---------------------|-------------|--------|-----------|----------|
| | Länsi-Suomi | Kannas | Itä-Suomi | |
| Liikkuva 3" itptri | 1 | 2 | - | 3 |
| Kiinteä 3" itptri | 7 | 3 | - | 10 |
| Kv liik itptri | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Kv kiint itptri | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Itkk komp | 3 | 2 | 1 | 6 |
| Kiint itkk os | 11 | 10 | 8 | 29 |
| Hakijavalonheitin | 3 | 3 | - | 6 |
| Seuraajavalonheitin | 9 | 9 | - | 18 |
| It-aluekeskus | 9 | 9 | 8 | 26 |
| Yhteensä | 49 | 42 | 23 | 114 |

Lähde: Arimo, R. Suomen puolustus suunnitelmat 1918 - 1939. III osa: Jääkärien aika 1925 - 1939. Helsinki 1987. S. 372.

Tarkoitus oli taulukossa olevien perustamistehtävien jälkeen liittää 3-tuumaiset liikkuvat ja kevyet liikkuvat patterit sekä ilmatorjuntakonekiväärikomppaniat kenttäarmeijaan, muiden osastojen jäädessä turvaamaan selustaa. Vuonna 1934 pystyttiin varustamaan piiri- ja aluekeskukset, kiinteät konekivääriosastot, kiinteät 3-tuuman patterit sekä joitakin valonheittäjiä. Tavoitteeksi asetettiin 3-tuuman liikkuvien,

¹Sark. Yleisesikunnan osasto 3. Operatiivinen toimisto kirje n:o 9/VK/op.sal. 3.3.34 "Ilmavalvonta- ja -torjuntasuunnitelma" sekä Armeijakunnan esikunta, sota-asia osasto, kirje n:o 361/III/239 op.sal. Viipuri 15.5.34. Op.3./YE, "Ilmavalvonta" 1934, 1939. TtA, Sal kirjeistöä 1934, 2864/15; Arimo 1987a, s. 370 - 371.

yhden kevyen liikkuvan patterin sekä kolmen konekiväärikomppanian varustaminen.¹

Taulukosta on helppo todeta mitä osaa maasta pidettiin todennäköisimpänä ilmahyökkäysten kohteena, asia, joka oli ollut esillä aivan 1920-luvun alusta lähtien. Aikaisemmat suunnitelmat ainoastaan koottiin nyt yhteen ja vahvistettiin sodan aikainen toiminta. Näin päästiin eroon vanhoista hajanaisista toimintamalleista ja suunnitelmista. Ilmatorjunta oli siis nyt ensimmäistä kertaa mukana maanpuolustuksen järjestämisen kokonaissuunnitelmissa omana erillisenä osanaan, eikä enää jonkin toisen aselajin kyljessä. Tykistöllisenä aselajina ilmatorjunta itsenäistyi viimeistään tuolloin rannikko- ja kenttätykistöstä saadessaan oman koulutusorganisaationsa, joka toimi niin asevelvollisten kuin reserviläistenkin kouluttajana.

¹ Arimo 1987a, s. 372.

4. ASELAJIKOULUTUS VUOSINA 1926 - 34

4.1 Kantahenkilökunnan koulutus

4.1.1 Upseerikoulutus

Ilmatorjunnan upseerikoulutuksen voidaan katsoa olevan tietyllä tapaa yhtä vanhaa kuin kenttätykistöupseerikoulutuksenkin. Suomalaiset jääkäri vapaaehtoiset saivat Saksassa muun tykistöopetuksen ohessa myös ilma-ammuntaoppia, koska taistelutoimissa tykistöjääkärit joutuivat ampumaan tykeillään lentokoneita.¹ Kysymyksessä ei tuolloin liene ollut muuta kuin jonkinlainen lisäopetus. Toisaalta sille näyttäisi kuitenkin annetun Suomessa jonkinlainen merkitys, koska kaikissa puolustussuunnitelmissa 1910-luvun lopulla ja 1920-luvun alussa ilmatorjuntaa käsiteltiin tavalla, joka antaa olettaa asian olleen hallinnassa tai ainakin niin sen uskottiin olevan.

Rannikkotykistön upseerikoulutus ilmatorjunnassa aloitettiin vuonna 1924 luennoilla Viipurin ja Helsingin rannikkotykistöyksiköissä. Luutnantti v. Behr piti Viipurissa RT 2:n upseereille luennon aiheesta "Ilmapuolustus".² RT 1:ssä taasen pidettiin ilmatorjunnasta loka-marraskuussa sarja luentoja majuri Marjasen ja kapteeni Törnroosin johdolla koko rykmentin upseeristolle, sekä laajempi luentosarja erikseen Törnroosin johtaman II patteriston upseereille.³ Vaikka luennot olivat luultavasti yleisluontoisia, merkisivät ne silti ilmatorjuntaupseerikoulutuksen alkua. Pelkkien yksikön sisäisten luentojen lisäksi kaavailtiin vuoden 1925 aikana aloitettavaksi kaikille rannikkotykistöupseereille tarkoitettuja täydennyskursseja.⁴ Esitettiinpä jopa erityisen Ilmatorjuntakoulun perus-

¹Suomalainen upseerikoulutus 200 vuotta 1779 - 1979. Joensuu 1978. S. 85 - 86.

²SArk. RT 2:n komentajan kirje n:o 144/24 Rpt:lle 4.3.24. RptA/SE Yl. kirjeistöä 1924, 23/2202A7.

³SArk. RT 1:n va komentaja, majuri Marjasen kirje n:o 399/24 Rpt:lle 10.12.24. RptA/SE Yl. kirjeistöä 1924, 23/2202A7.

⁴SArk. RT:n va komentajan kirje n:o 2903/24 Rpt:lle 30.12.24. RptA/SE Yl. kirjeistöä 1925 24/2202A7.

tamista, olemassa olevan Tykistökoulun tapaan.¹

Ilmatorjuntaupseerikoulutus jatkui samanlaisena, yksikön sisäisenä koulutuksena uusille tykistöupseereille, pattereissa ja myöhemmin patteristossa. Menettely oli pakon sanelema, koska ainoat tykistölinjat kadettikoulussa olivat yleinen- ja rannikkotykistölinja. Näin oli koulutettava myös vanhemmat, uusiin tehtäviin määrätyt upseerit, jotka siirrettiin ilmatorjuntatykistöön muista aselajeista, jopa niinkin korkeisiin tehtäviin kuin Ilmatorjuntarykmentin komentajaksi.² Muissa tykistölajeissa koulutuksensa saaneista ja ilmatorjuntaan siirtyneistä upseereista nimekkäimmiksi 1920- ja 1930-luvuilla nousivat kapteenit Baeckman, Lahtinen ja Paasikivi.

Ilmatorjunnassa aivan alusta lähtien mukana olleet Baeckman ja Lahtinen toimivat Viipurin Ilmatorjuntapatteriston kiinteiden pattereiden päälliköinä. Molemmat nauttivat suurta arvostusta toisen polven ilmatorjuntaupseereiden parissa niin esimiehinä kuin kouluttajinakin.³ Juhani Paasikivi sen sijaan siirtyi Liikkuvaan Ilmatorjuntapatteriin KTR 2:sta vuonna 1930, Törnroosin siirryttyä siviiliin. Paasikivi oli kokematon ilmatorjunta-asioissa, mutta otti pian kollegansa kiinni niin kouluttajana kuin aselajin kehittäjänäkin. Kouluttajana hän ansioitui erillaisten reserviläiskurssien vetäjänä, 1933 perustetun rykmentin aliupseerikoulun johtajana sekä 1930-luvun lopulla Ilmatorjuntakoulun johtajana ja Erillisen Ilmatorjuntapatteriston komentajana. Paasikivi osallistui innokkaasti uuden aselajinsa kehittämiseen kirjoittamalla tuon ajan parhaan suomenkielisen yleisesityksen ilmatorjunnasta.⁴

¹SArk. RTE:n kirje n:o 283/25 Rpt:lle 7.5.25. RptA/SE Yl. kirjeistöä 1925, 24/2202A7.

²Kenraali kertoo. Kenraaliluutnantti F. E. Helmisen haastattelu. Ilmatorjuntaupseeri 1/1954. Helsinki 1954. S. 7; Perkionmäki, R, "Mitä se kateetti siellä tekee?". Ilmatorjunta 1960. Mikkeli 1960. S. 38 - 39; Seppälä, O, Ilmatorjuntakoulu tänään. Ilmatorjunta 1960. Mikkeli 1960. S. 6; Eversti Eino Tuompo. Ilmatorjunta 1962. S. 43; Lapinleimu, Jalmari, Kenraalimajuri Lars Melander. Ilmatorjunta 1962. Mikkeli 1962. S. 59; Lapinleimu, Jalmari, Kapteeni Sulo Lahtista muistellessa. Ilmatorjunta 1963. Mikkeli 1963. S. 61; Lapinleimu - Ranta 1963, s. 75; Ks. myös Paulaharju 1989, s. 315.

³Lapinleimu, J., Ilmatorjuntatykistön taipaleelta. Ilmatorjuntaupseeri 1/1954. Helsinki 1954. S. 4; Lapinleimu 1963, s. 61 - 62.

⁴Lapinleimu 1954, s. 4; Ranta, Olavi, Juhani Paasikivi. Ilmatorjunta 1962. Mikkeli 1962. S. 68 - 70.

Kaikkea upseeristoa ei ilmatorjuntaan saatu "käytettynä". Vähitellen nuorempi upseerikunta alkoi saada täydennyksensä suoraan kadettikoulusta. Heistä ensimmäisiä olivat toukokuussa 1929 päättäneitä kadettikursilta 1. ja 2. Kiinteään Ilmatorjuntapatteriin komennetut vänrikit Fritiof Erolin sekä Jalmari Lapinleimu, ja Viipuriin Liikkuvaan Ilmatorjuntapatteriin määrätty vänrikki Olavi Ranta.¹

Ensimmäiset varsinaiset ilmatorjuntaupseerien koulutusohjelmat laadittiin erikoisyksiköiden perustamisen yhteydessä. Ominaista ohjelmille oli osittainen sidonnaisuus sen perusyksikön upseerikoulutukseen, mihin oltiin alistussuhteessa.² Yhteisiin koulutusohjelmiin sisältyi pääasiassa yleisiä tykistö- ja sotilasaineita kuten kaasusuojelukoulutusta, ammuntaa, tykistöstrategiaa, jne.³ Ilmatorjunnan omia oppiaineita olivat mm. ampumataulukoiden laadinta, taisteluharjoitukset, tulenjohtomenetelmät ja ilmatorjuntataktiikka.⁴

Ohjatun koulutuksen ohessa oli uusien upseereiden harrastettava myös itseopiskelua. Omaehtoinen toiminta käsitti runsaasti kielitaitoakin vaativien alan ammattijulkaisujen seuraamista, sekä erilaisten kokeilujen suunnittelua ja toteuttamista. Koska kaikki mahdollinen tieto ilmatorjunnasta oli tarpeen, kehitystyön edistymisen kannalta oli tärkeää rohkaista nuoria johtajia tekemään parannusehdotuksia vielä varsin kehittymättömään aselajiin. Esimiehet kannustivat itseopiskeluun taaten samalla työrauhan alaisilleen. Näin saavutetut tulokset saatiin koordinoi-

¹SArk. Pky n:o 20 23.5.29 1. K.Ilm.Patt. päiväkäskyt 1928 - 1929; Toivonen 1988, s. 28, 37 - 38.

²SArk. L.Ilm.Patt. koulutuskertomus marraskuulta 1929. TtA, Saap YI kirjelmiä 1929, 4. Koulutuskertomukset, 11352/10. Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomus joulukuulta 1932. TtA, YI kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5.

³SArk. Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomukset helmi-, maaliskuu- ja huhtikuulta 1933. TtA, YI kirjeistöä 1933, 4. Koulutuskertomukset, 17809/7.

⁴SArk. L.Ilm.Patt. koulutuskertomus syyskuulta 1929. TtA, Saap YI kirjelmiä 1929, 4. Koulutuskertomukset, 11352/10. L.Ilm.Patt. koulutuskertomukset tammi- ja helmikuulta 1930. TtA, YI kirjeistöä 1930, 4. Koulutuskertomukset, 11352/14. KTR 2 kirje n:o 372/Ic/25 14.1.31 Ilmatorjuntapatteriston upseerikoulutusohjelma. TtA, 2. Upseerikoulutus, 11352/14. Ilmatorjuntapatteristo upseerikoulutusohjelmat helmi- ja maaliskuulta 1934. TtA, YI kirjeistöä 1934, 4. Koulutuskertomukset, 13507/11.

tua jotensakin toimivaksi järjestelmäksi.¹

Ilmatorjuntaupseereita alettiin jo vuodesta 1929 lähtien kouluttaa myös eri sotilasoppilaitoksissa kuten Sotakorkeakoulussa, Kenttätykistön ampumakoulussa ja Kaasusuojelukoulussa. Komennuksia saatiin myös erilaisille erikoiskursseille.

Taulukko 7. Vuosina 1929 - 33 sotilasoppilaitoksiin ja erikoiskursseille komennetut upseerit.

| Koulu/kurssi | Upseereita | Vuosi |
|----------------------------|------------|-----------|
| Sotakorkeakoulu | 4 | 1929 - 33 |
| Kenttätykistön ampumakoulu | 2 | 1933 |
| Kaasusuojelukoulu | 1 | 1933 |
| Ascseppäkoulu | 1 | 1931 |
| Valonheitinkurssit | 2 | 1930 - 31 |
| Yhteensä | 10 | |

Lähteet: SArk. L.Ilm.Patt. koulutuskertomus joulukuulta 1929, TtA, 11352/10, Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomukset loka- ja syyskuulta 1930, TtA, 11352/14, Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomukset huhti- ja toukokuulta 1931, TtA, 11352/17, Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomus syyskuulta 1932, TtA, 17809/5, Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomukset syys- ja marraskuulta 1933, TtA, 17809/7.

Upseerien jatkokoulutuksella pyrittiin, paitsi saamaan heistä päteviä kouluttajia, luomaan vähitellen tilanne, jossa aselajin sisällä oli korkeasti koulutettua omista riveistä lähtenyttä upseeristoa. Tämä takaisi ilmatorjuntatykistön kehittymisen myös jatkossa, koska korkeasti koulutetuilla upseereilla olisi mahdollisuus päästä virkoihin, joiden kautta vaikutusmahdollisuudet kehitystyössä lisääntyisivät.

¹SArk. L.Ilm.Patt. päällikön kirje n:o 83/33/7 Tt:lle 2.10.28 Koulutuskertomus syyskuulta 1928. TtA, YI kirjeistöä 1928, Mappi N:o 4 Koulutuskertomukset v. 1928, 117/2202F1 - 7. L.Ilm.Patt. kirje n:o 1/25/7 2.1.30 L.Ilm.Patt. koulutuskertomus joulukuulta 1929. TtA, Saap YI kirjelmiä 1929, 4. Koulutuskertomukset, 11352/10; Lapinleimu 1954, s. 4; Lapinleimu 1962, s. 59; Lapinleimu - Ranta 1963, s. 61 ja 75.

4.1.2 Kanta-aliupseeri koulutus

Myös alipäällystö tuli ilmatorjuntatykistöön yleensä jonkin muun aselajin peruskoulutuksen saaneena. Kapitulanttialiupseerit saivat koulutuksensa ensin Rannikko- ja Kenttätykistön kapitulanttikouluissa, ja myöhemmin Taistelukoulussa Viipurissa. Uusien kanta-aliupseeriein jatkokoulutus tapahtui, kuten upseereillakin, joukko-osastojen jatkokoulutusohjelmien puitteissa.¹ Koulutuksen painopiste oli ilmatorjuntatykistön perusteissa, jotka pitivät sisällään kaiken yleiskäsitteistä aina viestipalveluun asti.² Kapitulanttialiupseereita komennettiin myös monille erityiskursseille kuten valonheitin-, aseseppä- ja kirjurikursseille.³

Tilanne parani vähitellen kantahenkilökunnan koulutuksen osalta, kun alettiin niin Kadetti- kuin Taistelukouluunkin saada aselajin omia kasvatteja, jotka valmistuttuaan palasivat yksikköönsä kouluttajiksi.⁴ Kaikesta jatkokoulutuksesta huolimatta vaivasi ilmatorjuntatykistöä sama ongelma kuin kenttätykistöäkin: täytettäviä virkoja oli enemmän kuin niihin koulutettuja miehiä. Kouluttajien puute häiritsi varsinkin asevelvollisten koulutustavoitteiden täyttämistä aina erillispattereista Ilmatorjuntarykmentin perustamiseen asti, eikä tilanne silloinkaan välttämättä kohentunut.⁵

¹SArk. Päiväkäskey n:o 7 10.10.28 Pkyt 2. Kiinteä Ilmatorjuntapatteri 1928. Päiväkäskey n:o 21 31.5.29, 1. K.Ilm.Patt. päiväkäskyt 1928 - 1929; Seppälä 1963, s. 249; Paulaharju 1989, s. 315, 317 - 318.

²SArk. KTR 2:n komentajan kirje n:o 6182/23 Tt:n Esikunnalle 25.10.28 L.Ilm.Patt. koulutus suunnitelma. TtA, Yl kirjeistöä 1928, 2. Upseerikoulutus, 117/2202 F1-7.

³SArk. Päiväkäskey n:o 13 12.5.28 ja n:o 19 24.7.28, 1. K.Ilm.Patt. päiväkäskyt 1928 - 1929, SArk; Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomus lokakuulta 1930. TtA, Yl kirjeistöä 1930, 4. Koulutuskertomukset, 11352/14. Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomus lokakuulta 1931. TtA, Yl kirjeistöä 1931, 4. Koulutuskertomukset, 11352/17. Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomus elokuulta 1932. TtA, Yl kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5.

⁴SArk. Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomus huhtikuulta 1931. TtA, Yl kirjeistöä 1931, 4. Koulutuskertomukset, 11352/17. Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomukset heinä-, marras- ja joulukuulta 1932. TtA, Yl kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5. Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomukset helmi-, kesä-, syys- ja marraskuulta 1933. TtA, Yl kirjeistöä 1933, 4. Koulutuskertomukset, 17809/7; Seppälä 1963, s. 249 - 250.

⁵SArk. L.Ilm.Patt:n koulutuskertomus syyskuulta 1928. TtA, Yl kirjeistöä, 4. Koulutuskertomukset, 117/2202 F1-7; Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomus syyskuulta 1931. TtA, Yl (jatkuu...)

4.2 Asevelvolliset

4.2.1 Reserviupseerikoulutus

Koulutuskomennuskunnan sekä Kiinteän ja Liikkuvan Ilmatorjuntapatterin alkuaikoina koulutettavaksi tulevat asevelvolliset saivat peruskoulutuksensa joko rannikko- tai kenttätykistössä.¹ On epäselvää milloin Kiinteä Ilmatorjuntapatteri sai ensimmäiset omat alokkaansa, koska lähteet ovat tältä osin vajaita. Ensimmäinen maininta asiasta kuitenkin löytyy vuoden 1928 tammikuun päiväkäskyistä, joissa uusien alokkaiden palvelukseenastumispäiviksi kyseiselle vuodelle oli vahvistettu 11.4. ja 7.7. Huhtikuussa palveluksensa ilmatorjuntapatterissa aloittikin 35 alokasta.² Liikkuva patteri Viipurissa sai ensimmäiset omat alokkaansa 4.3. ja 29.8.1929, jolloin kumpanakin päivänä palveluksensa patterissa aloitti nelisenkymmentä varusmiestä.³

Palvelukseen astuttiin tuolloin joukko-osastokohtaisesti. Käytäntö oli varsin hapuilevaa, eikä sitä pystytty järjestämään tyydyttävästi ennen vuoden 1932 uutta asevelvollisuuslakia. Asia näkyi hyvin myös Ilmatorjuntapatteristossa, jossa vuonna 1931 saapumiseriä oli kolme, vuonna 1932 kaksi ja seuraavana vuonna jälleen kolme.⁴

⁵(...jatkuu)

kirjeistöä 1931, 4. Koulutuskertomukset, 11352/17. Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomukset maaliskuulta 1932. TtA, YI kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5. Ilmatorjuntapatteriston koulutuskertomus joulukuulta 1933. TtA, YI kirjeistöä 1933, 4. Koulutuskertomukset, 17809/7.

¹SArk. L.Ilm.Patt. koulutuskertomus syyskuulta 1928. TtA, YI kirjeistöä, 4. Koulutuskertomukset, 117/2202 F1-7; Lapinleimu - Ranta 1963, s. 62 - 63; Toivonen 1988, s. 12.

²SArk. Pkyt n:o 1/7.1.28 ja n:o 10/12.4.28, 1. K.Ilm.Patt. päiväkäskyt 1928 - 1929; Simola, Eero - Jaakonaho, Manu, Ilmatorjunta reserviupseerikoulutus vuosina 1925 - 1975. Ilmatorjunnan vuosikirja 1975 - 1976. Mikkelä 1975. S. 141.

³SArk. L.Ilm.Patt. koulutuskertomukset maaliskuu- ja elokuulta 1929. TtA, YI kirjeistöä 1929, 4. Koulutuskertomukset, 11352/10.

⁴SArk. Iltpsto koulutuskertomukset maaliskuu-, kesä- ja syyskuulta 1931. TtA, YI kirjeistöä 1931, 4. Koulutuskertomukset, 11352/17. Iltpsto koulutuskertomukset maaliskuu- ja syyskuulta 1932. TtA, YI kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5. Iltpsto koulutuskertomukset tammi-, maaliskuu- ja toukokuulta 1933. TtA, YI kirjeistöä 1933, 4. Koulutuskertomukset, 17809/7; Supl 1988, s. 288.

Kuten muualla varusmieskoulutus jakautui ilmatorjunnassa perus-, erikois- ja kertauskoulutuskausiin. Noin kolme kuukautta kestävän perus- eli alokaskoulutuskauden jälkeen asevelvolliset jatkoivat palvelustaan tykkimiehinä tai heidät siirrettiin koulutettaviksi joko aliupseerikouluun tai Reserviupseerikouluun Haminaan.¹

Tykistöopetuksen aloittamisesta Reserviupseerikoulussa oli kulunut vasta neljä vuotta, kun ensimmäinen ilmatorjuntamies komennettiin Kiinteästä Ilmatorjuntapatterista syksyllä 1928 alkavalle 15. kurssille. Tykkimies Urho Ranta suoritti kurssinsa kenttätykistön meripuolustuslinjalla; olihan hänen aselajinsa uusi ja - kuten linjavalinnastakin voi päätellä - sidoksissa rannikopuolustukseen. Tilanne pysyi lähes samanlaisena myös tulevina vuosina. Vuosien 1928 - 34 aikana kaikkiaan 28:sta kurssille komennetusta miehestä 25 kävi RUK:n tykistölinjan. Ainoastaan kolme miestä opiskeli jalkaväkilinjalla. Näistä RUK:hon koulutukseen lähetetyistä kaikki eivät vielä tuolloin olleet aliupseerikoulun käyneitä, osa heistä saattoi olla myös pääsyaatimukset täyttäneitä tykkimiehiä. Vasta vuodesta 1934 lähtien tuli kaikkien kurssille osallistuvien olla aliupseerikoulun käyneitä.²

Reserviupseerikoulun suorittaneiden kokelaiden koulutus jatkui joukko-osastoissa, joissa koulutusohjelma muuttui olennaisesti. Upseerikokelaat osallistuivat nyt omien kurssiensa ohella kantahenkilökunnan koulutustilaisuuksiin. Lisäksi heidän tuli toimia upseeritehtävissä sota- ja ampumarjoituksissa. Koska RUK:ssa ei ollut ilmatorjuntakoulutusta, jouduttiin aselajikoulutus antamaan joukko-osastossa. Kokelaille kohdalla tämä paljolti merkitsi valmistautumista ammuntoihin joko tulenjohtajina tai patteriupseereina.³

¹Sark. Iltpsto koulutuskertomukset huhtikuulta 1933. TtA, YI kirjeistöä 1933, 4. Koulutuskertomukset, 17809/7; Simola - Jaakonaho 1975, s. 141; Paulaharju 1989, s. 319.

²Simola - Jaakonaho 1975, s. 140 - 144.

³Sark. Iltpsto koulutuskertomukset huhti-, touko- ja heinäkuulta 1932. TtA, YI kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5; Seppälä 1963, s. 249; Simola - Jaakonaho 1975, s. 141; Toivonen 1988, s. 49.

4.2.2 Aliupseerikoulutus

Aliupseerikoulutus aloitettiin sekin ilmatorjunnassa varhain. Alkuvuosina koulutettaviksi valitut tykkimiehet kävivät erityisen korpraalikoulun, jonka jälkeen osa määrättiin aliupseerikouluun. Jo vuodesta 1929 lähtien pattereissa aliupseerikoulunsa aloittaneet olivat peruskoulutuskauden päättäneitä tykkimiehiä.¹

Ennen patteriston perustamista 1. ja 2. Kiinteällä Ilmatorjuntapatterilla oli yhteinen aliupseerikurssi, Liikkuvalla Ilmatorjuntapatterilla oli omansa. Kurssit toimivat ilmeisesti kaikissa pattereissa omana ryhmänään, ollen kuitenkin sisäpalveluun nähden yksikköjensä alaisuudessa.² Ilmatorjuntapatteriston perustamisen jälkeen AUK alkoi toimia KTR 2:n koulun yhteydessä erityisenä ilmatorjuntajaoksena. Uusi järjestely johtui sekä patteriston tilanahtaudesta että kouluttajien puutteesta. Käytäntöä ei silti pidetty hyvänä, koska yhteisiä aineita oli vähän, aselajiaineita paljon. Koulutus vaati näin ollen paljon aikaa, mikä heikensi oppilaiden valmistamista tuleviin aliupseeritoimiinsa pystyviksi. Tilanne säilyi muuttumattomana aina vuoteen 1933, jolloin Ilmatorjuntapatteristo olisi saanut oman AUK:nsa. Kirjallisuuden ja arkistolähteiden välillä on kuitenkin tässä yhteydessä epäselvyyksiä, sillä patteriston koulutuskertomuksissa puhutaan vuosien 1930 - 33 ajan aliupseerikoulusta AUK/KTR 2:n ilmatorjuntajaoksena. Erityistä mainintaa oman AUK:n perustamisesta niistä ei löydy.³

Epäselvyyksistä huolimatta aliupseerikoulutusta annettiin.

¹Sark. K.Ilm.Patt. pkyt n:o 65/3.12.27, n:o 1/7.1.28 ja n:o 39/?-29. Kiinteä Ilmatorjuntapatteri päiväkäskyt 1927 sekä 1. ja 2. Kiinteä Ilmatorjuntapatteri päiväkäskyt 1928 - 1929. L.Ilm.-Patt. koulutuskertomukset tammi- ja kesäkuulta 1929. TtA, YI kirjeistöä 1929, 4. Koulutuskertomukset, 11352/10.

²Sark. K.Ilm.Patt. pky n:o 2/15.1.29. 1. ja 2. Kiinteä Ilmatorjuntapatteri päiväkäskyt 1928 - 1929. L.Ilm.Patt. koulutuskertomus tammikuulta 1929. TtA, YI kirjeistöä 1929, 4. Koulutuskertomukset, 11352/10; Toivonen 1988, s. 21.

³Sark. Iltpsto koulutuskertomus syyskuulta 1930. TtA, YI kirjeistöä 1930, 4. Koulutuskertomukset, 11352/14. Iltpsto koulutuskertomukset helmi- ja joulukuulta 1931. TtA, YI kirjeistöä 1931, 4. Koulutuskertomukset, 11352/17. Iltpsto koulutuskertomus tammikuulta 1932. TtA, YI kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5. Iltpsto koulutuskertomukset loka- ja joulukuulta 1933. TtA, YI kirjeistöä 1933, 4. Koulutuskertomukset, 17809/7; Kenttätukikistöröykmentti 2:sta Karjalan tukikistöröykmenttiin 1918 - 1958. Lappeenranta 1961. S. 51; Vrt. Toivonen 1988, s. 35.

Vuosina 1931 ja 1932 alkoi kunakin kaksi, vuonna 1933 kolme kurssia. Kurssien kesto oli keskimäärin neljä kuukautta, ja niille komennettujen määrä vaihteli 15:stä 34:ään. Opetus piti sisällään normaalien ilmatorjunta- ja tulenjohtokalustoharjoitusten lisäksi ampuma-, ilmavalvonta ja sääoppia, valonheitin-, kuuntelu- ja viestipalvelua sekä ammuntoja.¹

Patteristoon palattuaan aliupseerit saivat lisäkoulutusta oppitunneilla sekä toimimalla erilaisissa johtotehtävissä. Jatkokoulutuksen tarkoituksena ylipäänsä oli valmistaa heidät, samaan tapaan kuin upseerikokelaatkin, tykinjohtajiksi tai ammuntojen aikana eri osastoilla toimiviksi aliupseereiksi. Koulutuksesta huolimatta asevelvollisten aliupseerienkin määrä oli monasti liian vähäinen. Toisinaan heidän määräänsä jouduttiinkin lisäämään komentamalla lisävahvistuksia tykistörykmentin puolelta.²

4.2.3 Miehistökoulutus

Upseeri- ja aliupseerioppilaiden saadessa koulutusta tahoiltaan, valmennettiin tykkimiehiä erityistehtäviinsä pattereissa. Heidän palveluksensa oli kuitenkin enemmän rutiininomaista: aamutoimia, sulkeis-, marssi- ja tykkiharhoituksia sekä oppitunteja. Palvelusta jaksottivat ruokailut sekä pakolliset lepotauot. Iltaisin saattoi olla jonkin verran vapaa-aikaa luvassa, mutta silloinkin se saattoi kulua erilaisissa ryhmänjohtajien määräämissä tehtävissä. Koulutusta häittäsivät monesti myös käynnissä olevat rakennustyöt, puutteet kalustossa ja runsas vartiopalvelu.³

Majoitustilat olivat usein myös heikkotasoisia. Isoissa tuvissa oli puulämmitys ja vain pari sähkölamppua niitä valaisemassa. Puulattiat

¹SArk. Iltpsto koulutuskertomus helmikuulta 1931. TtA, YI kirjeistöä 1931, 4. Koulutuskertomukset, 11352/17.

²SArk. Iltpsto koulutuskertomukset helmi-, heinä-, syys-, loka- ja joulukuulta 1932. TtA, YI kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5.

³SArk. Iltpsto koulutuskertomukset tammi-, helmi-, maaliskuu-, huhti-, touko- ja syyskuulta 1932. YI kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5; Toivonen 1988, s. 43 - 44; Paulaharju 1989, s. 318 - 319:

pestiin kerran viikossa, ja pesuvedet työnnettiin talon alle raoista, joista rotat saattoivat öisin tulla häiritsemään tykkimiesten unta. Kotilomia myönnettiin vähän. Harvat iltalomansakin varusmiehet joutuivat monasti viettämään rahan puutteen vuoksi vain kävelemällä pitkin Viipurin katuja.¹

Rutiineista poikkeamaan pääsivät ne tykkimiehet, joille annettiin tykki-, tulenjohto- ja jalkaväkikoulutuksen lisäksi erikoiskoulutus. Tällaisia olivat patteristossa järjestetyt valonheitin- ja kaasusuojelukurssit, sekä rykmentin puolella annettu moottoriajoneuvo- ja radistikoulutus. Miehistökoulutuksen tärkeimpänä päämääränä säilyi kuitenkin ilma-ammuntatoiminnan tehtävien hallitseminen.²

4.3 Suojeluskuntien ilmatorjuntakoulutus

Maanpuolustusorganisaatiossamme mukana olleessa suojeluskuntajärjestössä oltiin myös havaittu ilmatorjuntakoulutuksen tarpeellisuus. Vuonna 1927 Suojeluskuntien Ylipäällikkö Lauri Malmberg kehoittikin Hakkapeliitta-lehdessä konekiväärejä hallussaan pitäviä suojeluskuntia hankkimaan sopivia tähtäimiä ja jalustoja sekä harjoittelemaan niillä ilmatorjuntaa. Tällaista opetusta ilmeisesti järjestettiin, mutta koulutuksen pääpaino suuntautui passiivisiin suojaamistoimiin ja ilmavalvonnan järjestämiseen.³

Kysymys suojeluskunnille annettavasta ilmatorjuntakoulutuksesta nousi uudelleen esille suunniteltaessa siirtymistä uuteen aluejärjestelmään 1930-luvun alussa. Vuonna 1931 Nylands Södran, Turunmaan, Kymenlaakson ja Varsinais-Suomen suojeluskuntapiireille annettiin käsky perustaa ilmavalvontaverkko. Koulutus aloitettiin samana vuonna Kanaksen ilmatorjuntapiirissä. Verkosta puuttuva aseistus oli tarkoitus järjestää myöhemmin. Kurssillaisten oli tarkoitus perehtyä ilmapuolustuk-

¹Toivonen 1988, s. 44 - 46; Paulaharju 1989, s. 318.s

²SArk. Iltpsto koulutuskertomukset helmi-, huhti-, heinä- ja lokakuulta 1932. TtA, YI kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5.

³Karvonen 1963, s. 287; Marttinen, Uljas, Ilmatorjuntamiehet suojeluskunnassa. Ilmatorjuntapuseeri 1/1992. Kajaani 1992. S. 29 - 30.

seen, -valvontaan ja -torjuntaan, niiden järjestelyihin, sekä valmistaa kurssilaiset toimimaan omien yksiköidensä tulevina kouluttajina. Osallistujat, yhteensä 44 suojeluskuntaupseeria ja -aliupseeria, määrättiin kurseille Helsingistä, Viipurista, Imatralta ja Antreasta.¹

Yleisesikunnan määräyksestä Helsingin suojeluskunta poistettiin myöhemmin luettelosta, ja sen tilalle määrättiin väkeä muista suojeluskunnista sekä armeijan joukko-osastoista. Helsingin osalle sen sijaan tuli osallistua Ilmatorjuntapatteriston v:n 1931 ampumaleirille Muurilassa. Leirille valmistautuminen alkoi luennoilla Helsingissä. Itse päätapahtumaan suojeluskunnasta osallistui 17:n hengen ryhmä. Syksyllä leirille osallistuneet pitivät oppitunteja suojeluskuntansa muille jäsenille. Osa suojeluskuntalaisista tutustui myös valonheitinten toimintaan RT 1:ssä Suomenlinnassa.²

Varsinaiset ilmatorjuntaharjoitukset suojeluskuntalaisille alkoivat keväällä 1932 aluejärjestelmään siirtymisen myötä. Toistakymmentä henkilöä osallistui jälleen Ilmatorjuntapatteriston ampumaleirille, jolloin he saivat suorittaa myös ammuntoja. Koulutusta jatkettiin samaan tapaan seuraavana vuonna. Tuolloin myös muiden suojeluskuntien jäsenet saivat tykki- ja konekiväärinkoulutuksen ohella kokeilla ammuntoja. Vuonna 1933 jaettiin Helsingin suojeluskuntatykistö kahteen osaan: kenttä- ja ilmatorjuntapatteriksi, joka olikin suojeluskuntajärjestössä ainoa laatuaan. Uusi patteri antoi myös näytteen helsinkiläisille osaamisestaan, kun se ajoi saman vuoden huhtikuussa aseisiin Kauppatorille suorittaen siellä harjoituksia siviililentokone maalinaan. Myöhemmin patterin yhteyteen liitettiin vielä omat valonheitin- ja konekivääriosastonsa.³

¹SArk. Sk:n Yliesikunnan kirje n:o 533.31.Ia./320.sal. IPU:lle 2.4.31. IlmaVE/Ittsto, YE:n IPU, Sal kirjeistöä 1931 - 1933, F1. 2.D:n komentajan kirje n:o 288/III/YE.Os/162 sal Tt:lle 2.6.3. TtA, Sal kirjeistöä 1931, Tsto I, 1397/19; Raikkala 1964, s. 197.

²SArk. 2.D:n komentajan kirjeet Tt:lle n:o 299/III/YE.Os/162 sal 2.6.31 sekä 300/III/YE.-Os/162.sal 9.6.31. TtA, Sal kirjeistöä 1931, Tsto I, 1397/19; Karvonen 1963, s. 287; Hindström 1964, s. 4 - 5; Marttinen 1992, s. 30.

³SArk. Muurilan leiripäällikön kirje n:o 72/31 sal Tt:lle 25.7.32. TtA, Sal kirjeistöä 1932, Tsto I, 1397/20. IPU:n kirje n:o 90/IIa/33 sal SkE:lle 13.3.33. TtA, Sal kirjeistöä 1933, Tsto I, 1397/21; Karvonen 1963, s. 288; Hindström 1964, s. 5; Toivonen 1988, s. 47; Marttinen 1992, s. 30.

4.4 Käytännön kalustokoulutus

Käytännön koulutuksesta puhuttaessa ei voida unohtaa tykkimiehille niin tärkeää ja rakasta asiaa kuin heidän tykkinsä. Ainakin kirjallisuudessa niille on annettu tärkeä, jopa mystinen, merkitys Suomen ilmatorjunnan alulle. Samoin sitä riemua, joka ensimmäisissä ilmatorjuntatykkimiehissä nousi heidän saatuaan patterinsa ensimmäiset tykit, on kuvattu antaumuksella.¹

Ensimmäisinä näistä aseista pidetään - sittemmin perinneeseen asemaan nousseita - kahta venäläistä 76 mm Putilov-kanuunaa vuodelta 1914. Nämä aseet oletetusti "löydettiin" hylättynä Pasilan veturitallista täysin unohdettuina. Tykit kunnostettiin Kiinteän ilmapuolustuspatterin ensimmäisiksi ilmatorjuntatykeiksi, joilla sitten ammuttiin Suomen ensimmäiset varsinaiset ilma-ammunnat vuonna 1927.² Tapahumasarja kuvastaa kyllä hyvin haparointia, joka Suomessa oli yleistä ilmatorjunta-asioissa. Kyseiset tykit löytyvät nimittäin luetteloituna eräästä selvityksestä, joka tehtiin tutkittaessa eri rautatiekohteiden suojelumahdollisuuksia. Asiakirjasta löytyvät kahden Putilovin lisäksi seitsemän 75 mm Obuhof-kanuunaa sekä kolme 75 mm Meller-kanuunaa, kaikki venäläisvalmisteisia. Kalustoa meiltä siis löytyi, mutta ei juurikaan tietoa niillä ampumisesta.³

Käytännön kokemusten ja yksiköiden lisääntyessä tarvittiin enemmän kalustoakin. Erityisesti IT-Kehitysohjelma 31:n ansiosta määrärahat kasvoivat, mikä loi edellytykset lisähankintoihin. Tammikuuhun 1934 mennessä oli hankittu tai oltiin hankkimassa seuraavat määrät tykkikalustoa:

¹Ks. Simojoki 1963, s. 20 - 21, 51 - 52.

²Simojoki 1963, s. 51 - 52; Perkiönmäki, Rainer, Ilmatorjuntamuseo. 2. painos. Helsinki 1982. S. 30.

³SArk. PIM:n kirje n:o 21.24.T.sal YE:n Päällikölle 2.1.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, Mappi n:o 8, 80/2202F1 - 7.

Taulukko 7. It-kalusto tilanne 1.1.1934.

| Malli | Kappalemäärä | Sijoituspaikka | Puute/ylijäämä |
|------------------|--------------|--------------------------|----------------|
| Bofors liikkuva | 4 | Itpsto/Viipuri | +1 |
| Bofors liikkuva | 4 | AV 1/Hgin skpiiri | +1 |
| Bofors kiinteä | 3 | Itpsto/Viipuri | - |
| Bofors kiinteä | 3 | Itpsto/Viipuri | - |
| Bofors kiinteä | 2 | Suomenlinna | -1 |
| Obuhof kiinteä | 9 | AV 1/MeV | Korjaus kesken |
| Putilov kiinteä | 2 | AV 1 | - |
| Vickers liikkuva | 9 | Kenttäarmeija | Tilattu |
| Vickers liikkuva | 3 | Helsinki tai Suomenlinna | Tilattu |
| Yhteensä | 39 | | |

Lähde: SARK. Puolustusministeriö It-kalustotilanne 1.1.34 ja It-hankinnat 1934. TtA, Tsto II Aseasiat, Sal kirjeistöä 1934, 1397/23.

Kuten taulukosta nähdään Putilovit olivat edelleen käytössä. Obuhofeja oltiin uusimassa. Liekö tästä johtunut, että niiden määrä oli myös jostain syystä lisääntynyt kahdella aikaisempaan seitsemään. Molemmat venäläismallit olivat auttamattomasti vanhentuneita, mutta niitä kumpaakin käytettiin vielä sotien aikana.¹

Boforsin 76 mm:n kanuunat hankittiin 1920-luvun lopulla ja 1930-luvun alussa Ruotsista, aluksi Liikkuvan Ilmatorjuntapatterin käyttöön, myöhemmin kaikille pattereille. Niitä oli ollut tarkoitus hankkia enemmänkin, sillä yhtenäisen asejärjestelmän katsottiin helpottavan niin koulutusta kuin mahdollisia lisähankintojakin.²

Kauppapoliittiset syyt kuitenkin ratkaisivat hallituksen kannan asehankinnoissa. Se kääntyi vuonna 1934 englantilaisen Vickersin

¹Perkiönmäki 1982, s. 30 - 32.

²Perkiönmäki 1982, s. 33, 35.

puoleen. Samalta valmistajalta ostettiin myös uusia tulenjohtolaitteita. Näin oletettiin saatavan etuostoasema mahdollisen sodan syttyessä, sekä paremmat lähtökohdat neuvoteltaessa kuljetuslaitehankinnoista Isosta-Britanniasta.¹

Harjaantuminen kaluston käyttöön tapahtui kesäisin Muurilan ilmatorjuntaleireillä. Vuodesta 1930 lähtien Kipinolanjärven tuntumassa Karjalan kannaksella pidetyt ampumaleirit olivat kunkin koulutuskauden kohokohtia. Niiden onnistumiseen tähtäsi niin asevelvollisten kuin kanta-henkilökunnankin leirikautta edeltänyt koulutus. Kaikki suoritukset opeteltiin pikkutarkasti tavoitteena mahdollisimman suuri nopeus.²

Ampumamenetelmänä käytettiin pääasiassa tykistön tarkastaja, kenraali Nenosen kehittämää 3T-menetelmää. Menetelmä oli kehitetty ensimmäisten Goerz-merkkisellä keskustulenjohtolaitteella tehtyjen kokeilujen epäonnistuttua laitteessa olleen rakennevirian vuoksi. Tulenjohtolaitteen tarkoitus oli laskea koneellisesti ennakkopisteet tykeille ampu-matoiminnan nopeuttamiseksi. Nämä laitteet olivat kuitenkin kalliita, eikä niiden hankkimiseen ollut liiemmästi varoja. Ainoa Goerzin lisäksi maamme hankittu tulenjohtolaite oli hollantilainen Berkog. Se oli kyllä toimiva, mutta tarvittavan huoltohenkilöstön puutteen vuoksi laitteen korjaukset varikolla muodostuivat varsin pitkiksi.³

Nenosen 3T sen sijaan oli halpa, maalin optiseen tähystämiseen perustuva menetelmä. Kiikareiden, taulukoiden ja kellon avulla määriteltiin tykeille annettava ennakko sekä oikea laukaisuhetki. Suullisesti annettavat ilmoitukset olivat kuitenkin meluisia ja hitaita, eikä menetelmän tehokkuus ollut juuri Goerz-laskimella aikaan saatua parempi. Välineistön runsaus aiheutti sekä pulmia, koska niitä ei pattereissa

¹ SArk. IPU:n kirje n:o 315/33/IIid puolustusministerille 15.9.33. TtA, Sal kirjeistöä 1933, Tsto I, 1397/21; Perkiönmäki 1982, s. 35 - 36.

² SArk. Iltpsto koulutuskertomus heinäkuulta 1933. TtA, Sal kirjeistöä 1933, 4. Koulutusker-tomukset, 17809/7; Toivonen 1988, s. 47.

³ SArk. Muurilan leiripäällikön kirjeet Tt:lle n:o 67/31 sal 16.7.32 sekä n:o 72/31 sal 25.7.32. TtA, Sal kirjeistöä 1932, Tsto I, 1997/20; Perkiönmäki 1982, s. 11 - 13; Toivonen 1988, s. 25.

aina ollut tarpeeksi.¹

Oma koulutus leireillä olikin tärkeää, koska patteriston osittain yhteinen koulutus KTR 2:n kanssa heikensi aselajikoulutusta. Siksi ilmatorjuntakoulutuksen itsenäistäminen katsottiin tärkeäksi, muuten varusmiehille ja kantahenkilökunnalle annettava opetus jäisi vajavaiseksi.² Vasta Ilmatorjuntarykmentin perustaminen mahdollisti koulutuksen tehostamisen, mikä merkitsi myös Muurilan ampumaleirin tehokkaampaa hyväksikäyttöä, mm. ilmatorjunnan kertausharjoituspaikkana.

5. ILMATORJUNNAN TEORIA JA KÄYTÄNTÖ 1920- JA 1930-LUVUILLA

Aloitteet ilmatorjunnan järjestämisestä Suomessa tulivat kahdelta eri taholta: esikunnilta ja joukko-osastoilta, edellisten huolehties-
sa laajemmista suunnitelmista, jälkimmäisten käytännöstä. Kaikkeen tähän tarvittiin kuitenkin jokin malli, joka luonnollisesti pohjautui lähimpään käytännön kokemukseen, tässä tapauksessa ensimmäiseen maailmansotaan.

Sota oli merkinnyt ilma-aseen nopeaa kehittymistä tarkkailuvälineestä operatiivisia iskuja suorittavaksi tuhoaseeksi. Yksipaikkaisten matalalla lentävien koneiden torjuntaan riitti usein kiväärikaliberisten aseiden tuli, mutta korkeammalla lentävien ja suurempaa tuhoa aikaansaavien pommittajien häiritsemiseksi tarvittiin järeämpiä aseita. Ilmapuolustus jaettiin tällöin kahteen osaan, hyökkäykselliseen ja puolustuselliseen. Lentokoneet toimivat hyökkäyksellisenä aseena, tykistö puolustuksellisenä. Käytännössä se merkitsi toimivan ilmapuolustustykistön luomista omine tykkimalleineen, koska tavalliset kenttätykit eivät soveltuneet riittävän hyvin kyseiseen tehtävään.³ Ilmapuolustustykistön tehtävä-

¹SArk. Itpsto koulutuskertomukset huhti- ja toukokuulta 1932. TtA, Sal kirjeistöä 1932, 4. Koulutuskertomukset, 17809/5; Olander, R - Hynninen, A, Olipa kerran (3T-menetelmä). Ilmatorjunta 1963. Mikkeli 1963. S. 50 - 51; Perkiönmäki 1982, s. 12.

²SArk. Tt, Muurilan leiri n:o 78/31 "Havaintoja leirikautena 1932". TtA, Sal kirjeistöä 1932, Tsto I, 1397/20.

³SArk. Ks. Surpko II, s. 210. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8 sekä Rpt:n kirje n:o 61 Sotaväen päällikölle 26.4.23, Rpt/SE Kirjeistöä 1923, 22/2202A7.

nä oli omien torjuntahävittäjien tukeminen ilmataisteluissa sekä pimeätorjunta, joka oli lentokoneilla lähes mahdotonta.¹

Puolustusvoimien luomistyön käynnistyttyä Suomessa oli uuden erikoistykistön tarve tiedossa. Asia tuli esille lukuisissa komiteamietinnöissä sekä esikunta- ja joukko-osastotason kirjeenvaihdossa. Esteenä asian toteuttamiselle olivat maan taloudellinen tilanne, sekä vaikeus päättää kuka asian lopullisesti toteuttaisi. Valtiontalouden asettamista rajoituksista hyvänä esimerkkinä on Suomen Rannikopuolustuskomitean mietintö, joka jakautui kahteen osaan: parhaaseen mahdolliseen, sekä käytössä olevin varoin toteutettavissa olevaan vaihtoehtoon.

Vuonna 1922 valmistunut rannikopuolustuskomitean mietintö on edellisenä vuonna valmistuneen tykistökomiteamietinnön ohella varhaisimpia esityksiä ilmatorjunnan järjestämisestä. Rannikopuolustuskomitea käsitteli ilmapuolustusta kuitenkin laajemmin ja yksityiskohtaisemmin, mikä tekee siitä paremman lähteen tarkasteltaessa tuon ajan käsityksiä ilmatorjunnasta. Tykistökomitean mietintö toi ensimmäisenä esille kenttäarmeijan liikkuvan ilmatorjunnan tarpeen, mutta päähuomio keskittyi kuitenkin vielä tässä vaiheessa enemmän kiinteään ilmatorjuntaan.

Tutkijan kannalta mielenkiintoista on mietinnön toisen nidoksen loppuun kirjoitettu huomautus, jossa komitean katsotaan rajanneen ilmapuolustuksen lähes kokonaan päiväsaikana toimivaksi, vaikka pommituslennot suoritetaan etupäässä yöllä. Huomauttajan mukaan mietinnössä sai alkunsa ajatus, jonka mukaan ilmatorjunta olisi pelkkä apuase, mikä rajoitti kyseisen aselajin kehitystä.²

Totta on, että ilmapuolustuksen tärkeimmäksi osaksi katsottiin oma ilma-ase, mutta ilmapuolustustykistöä pidettiin silti tarpeellisena. Ilman kiinteää ilmapuolustusta osa alueista jäisi suojaa vaille, koska ilmaherruus pystyttäisiin toteuttamaan ainoastaan suuren keskittämisen avulla. Komitea nimenomaan korosti tykistön merkitystä yöllisten pommi-

¹SArk. Surpko II, s. 210. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

²SArk. Surpko II, s. 241. Huomautuksen on mahdollisesti kirjoittanut joku asiaa tutkinut.

tuslentojen torjumisessa. Yölliseen torjuntaan huomiota oli kiinnitetty myös Yleisesikunnassa.¹ Kiinteään ilmapuolustukseen katsottiin kiinnitetyn yleensäkin liian vähän huomiota, koska lentokoneiden toiminta oli näkyvämpää. Sodasta kerättyjen tilastojen avulla todistettiin, että tykistön tehokkuus kasvoi saadun kokemuksen myötä. Ensimmäisen maailmansodan lopulla lähes neljännes niin saksalaisten kuin ranskalaistenkin tuhoamista koneista laskettiin kiinteän ilmapuolustuksen ansioksi. Voimakkaan ilmapuolustustykistön tarve korostui erityisesti siinä tapauksessa, että vihollisella on selvä ylivoima ilmassa.² Ja vaikka kiinteä ilmapuolustus ei pystyisikään tuhoamaan kohteitaan vähentäisi sen toiminta vihollisen pommitusten tehoa, koska pommikoneet joutuisivat nostamaan operointikorkeuttaan.³

Ainakaan rannikopuolustussuunnitelma laajimmassa muodossaan ei väheksynyt kiinteän ilmapuolustuksen mahdollisuuksia, päinvastoin. Komitea joutui kuitenkin esittämään supistetun version suunnitelmistaan Suomen valtion tiukan puolustusbudjetin vuoksi. Tuo esitys pitää sisällään edellisestä poikkeavan näkemyksen ilmapuolustuksesta. Lentokoneet asetettiin jälkimmäisessä suunnitelmassa ehdottomasti etusijalle, ja kiinteä puolustus katsottiin nyt vain liikkuvan ilmapuolustuksen apuaseeksi, joka ei enää edes pysty riittävän tehokkaaseen vihollishyökkäysten torjuntaan. Kiinteästä ilmapuolustuksesta luovuttiin yhtenäisenä järjestelmänä ja siitä säilytettiin suunnitelmassa ainoastaan ne osat, joilla pystyttiin turvaamaan rannikkomme ensisijaiset suojelukohteet sekä rannikopatterit vihollisen ilmavoimien lähihyökkäyksiä vastaan.⁴ Tälle nimenomaiselle ajatukselle koko myöhempi kehitystyö tuli sittemmin perustumaan.

Tykistöllisen ilmatorjunnan järjestäminen hidastui siis oleelli-

¹SArk. Surpko II, s. 210, 213. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8; Arimo 1986, s. 393 - 394.

²SArk. Surpko II, s. 210 - 212. Puolustusrevisionin arkisto F 97/; Palmu 1989, s. 14 - 15.

³SArk. Surpko II, s. 215. Puolustusrevisionin arkisto F 97/8.

⁴SArk. Suomen rannikopuolustuskomitean mietintö 1922. Nidos IV. Supistettu rannikopuolustussuunnitelma, s. 18 -19. Puolustusrevisionin arkisto F 97/9; Uola 1975, s. 193 - 194.

sesti Suomen puolustusbudjetin rajallisuuden takia. Ylipäänsä puolustusmäärärahat jakaantuivat koko 1920-luvun seuraavassa suhteessa: merivoimat 50, maavoimat 30 ja ilmavoimat 20 prosenttia myönnettyistä varoista.¹ On siis ymmärrettävää, ettei uudelle erikoisasetelajille riittänyt aina rahaa. Asiaan vaikutti rahan ohella toinenkin tekijä, douhetismin nimellä tunnettu ilmapuolustusteoria, joka omalta osaltaan tuki vähäisistä varoista johtuneita rajoituksia.

Teoria perustui italialaisen kenraali Giulio Douhet'n 1920-luvulla esittämiin oppeihin ilmasodasta. Hänen teoriansa korosti ilma-aseen offensiivisista puolta. Lentokoneet tulivat olemaan tulevaisuuden sodan ratkaisevin tekijä. Douhet'n mukaan suhteellisen heikot maavoimat pystyisivät pitämään puoliaan sillä aikaa, kun ilmavoimien hyökkäykset vihollismaan elintärkeisiin kohteisiin ratkaisivat sodan. Päähuomio varustautumisessa oli siis kiinnitettävä ilma-aseeseen, jolloin muiden sotavoimien suhteen voitiin noudattaa suurempaa säästäväisyyttä.²

Douhet'n oppi perustui kuitenkin Italian sotilasmaantieteellisiin ja -poliittisiin tekijöihin. Se soveltui myös paremmin suurvaltojen suunnitelmiin, koska siinä hyökkäyksellisyys asetettiin puolustuksellisuuden edelle.³ Tästä huolimatta douhetismi säilytti lähes suvereenin asemansa myös suomalaisessa ilmapuolustusajattelussa aina 1930-luvun puoliväliin saakka. Torjuntahävittäjät ja ilmatorjuntatykistö katsottiin suhteellisen tehottomiksi, minkä katsottiin jättävän Suomen suojelemaan suuren ilmahyökkäyksen varalta, ellei maalla olisi tehokkaaseen vasta-offensiiviin pystyviä ilmavoimia. Hyvillä ilmavoimilla varustettua maata vastaan ei kannattanut aloittaa sotaa.⁴

Douhetismi sai kyllä kritiikkiäkin osakseen, koska siviiliväes-

¹Supl 1988, s. 315.

²Hannula, J O, Tulevaisuuden sota sotatieteellisen kirjallisuuden ja uusimpien sotakokemusten valossa. Helsinki 1938. S. 424; Uola 1975, s. 195 - 196.

³Hannula 1938, s. 424; Uola 1975, s. 195 - 196; Toivonen, Pentti, Maailmansotien välisen ajan mielikuvia ilmatorjunnan merkityksestä. Ilmatorjuntaupseeri 2/1994. Kajaani 1994. S. 33 - 34.

⁴Aero 7/1924, s. 110; Aero 8/1925, s.133 - 134; Uola 1975, s. 195 - 197; Toivonen 1994, s. 35.

töä vastaan kohdistuvat pommitukset saisivat osakseen kansainvälisen tuomion. Eikä kansan taistelutahtoa silti välttämättä murrettu edes pommituksilla. Myös ilmatorjunnan mahdollisuuksiin alettiin uskoa enemmän torjuntamenetelmien kehittyessä.¹ Vaikka ilmatorjuntamiehet olivat jo vuosia puhuneet aselajinsa merkityksestä pommikoneita, jos ei tuhoavana niin ainakin merkittävästi haittaavana tekijänä. Vasta tekniikan ja menetelmien kehittyminen antoivat näille puheille uskottavuutta.

Toisaalta myös ensimmäisen maailmansodan saavutuksia pidettiin niin hyvinä, että tykistön kehittämistyön katsottiin ratkaiseen sen edessä olleet ongelmat. Tällöin ilmatorjuntatykistön paranukset jäivät vähäisiksi, kun taas lentokoneet saavuttivat parempia tuloksia niihin kiinnitetyn suuremman huomion ansiosta.² Tämä näkyi myös Suomessa esimerkiksi Ilmailuvoimien esikunnan toimittamassa Ilmailuklubin Aero-lehdessä. Lehdessä vuonna 1923 ollut artikkeli kiteyttää monella tapaa tuon ajan ajatuksia ilmapuolustuksesta.³ Maailmansodassa tapahtunut kehitys nosti lehden mukaan aselajin alkujaan huonosti varustetusta apuaseesta yhä suurempaan täydellisyyteen ja tehokkuuteen. Tehtävät muuttuivat samalla pelkästä viholliskoneiden häiritsemisestä niiden alasampumiseen.⁴ Lehden näkemykset uuden tykistön jo huippuunsa kehitetyistä menetelmistä jakoivat myös meikäläiset esikunnat, joiden suunnitelmat pitivät sisällään 1920-luvun alkupuoliskolla ainoastaan tarpeellisten tykkien sijoittelun sopivimmiksi katsottuihin paikkoihin. Vasta myöhemmin huomattiin, ettei uudesta aselajista oikeastaan tiedetty juuri mitään. Kehitystyö jouduttiin aloittamaan perusasioista, ampumamenetelmistä. Tästä johtui myös alkuvuosien keskittyminen enemmän tykkikalustoon ja sillä ampumiseen kuin siihen mitkä olisivat aselajin käyttötarkoitusten suuret linjat täällä Suomessa. Tässä mielessä lehden ilmatorjuntatykistön puolustuspuhe oli harhaan johtava.

¹Hannula 1938, s. 425; Uola 1975, s. 199.

²Palmu 1989, s. 14 - 15.

³Toivonen 1994, s. 34.

⁴Aero 9/1923, s. 165, 167.

Tultaessa 1920-luvun puoleenväliin olivat ajatusmallit ja resurssit muuttuneet siinä määrin, että päästiin aloittamaan kotimaisin voimin uuden aselajin luominen. Enää ei tyydytty oletuksiin paperilla, vaan toimeen tartuttiin luomalla ulkomailta saatujen mallien pohjalta ampumamenetelmä, jonka avulla pystyttäisiin toimimaan tositalanteessa. Utta ajattelua ei heijastanut vain käytännön toiminta, myös tykistön toimintamallit uudelleen arviointiin.

Vuoteen 1924 saakka oltiin asiakirjoissa ja kirjallisuudessa uudesta tykistöaselajista käytetty nimitystä ilmapuolustustykistö. Sinänsä nimitys ei eroa paljoakaan termistä ilmatorjuntatykistö, mutta se pitää sisällään tärkeän vivahde-eron, joka kuvaa hyvin utta ajattelua. Vanhempi nimitys, ilmapuolustustykistö on lähtökohdaltaan totaalisempi. Se kuvastaa paremminkin kokonaista järjestelmää kuin osa-aluetta. Kuten Aero-lehden artikkeli asian määritteli oli sodan alkuvaiheessa "*ilmapuolustustykkien tehtävänä vihollislentokoneen karkoittaminen*" mutta sodan kuluessa sen "*tehtävä oli muuttunut vihollis-koneen pelkästä häiritsemisestä sen alasampumiseen*".¹

Utta, englannin kielen Anti-Aircraft Artillery -termiä lähellä olevaa, nimitystä ilmatorjuntatykistö käytti Suomessa ensimmäisen kerran everstiluutnantti Väinö Valve.² Nimitys vakiintui käytäntöön viimeistään, kun Kiinteän Ilmapuolustus patterin nimi muutettiin vuoden 1926 joulukuussa Kiinteäksi Ilmatorjuntapatteriksi. Organisatoriselta kannalta kyseessä oli pelkkä nimenmuutos mutta se merkitsi nimityksen ajanmukaistamista uuden ajatusmallin mukaiseksi.³ Lähtökohtana ei siis enää ollutkaan kokonaisvaltaisen tykistöllisen puolustusjärjestelmän luominen, koska ilmatorjunta kuului edelleen rannikkotykistön alaisuuteen, vaan toimivien torjuntayksiköiden aikaansaaminen. Tätä lienee myös Valve uudella termillä hakenut, sillä se merkitsi tavallaan askelta

¹ Aero 9/1923, s. 165, 167.

² SARk. Rt:n v.a. komentajan (Valve) kirje Os I b n:o 2903/24 Rannikkopuolustuksen tarkastajalle 30.12.24 ja RtE:n kirje Os.III n:o 283/25 Rpt:lle 7.5.25. Rpt/SE, YI kirjeistöä 1925, 24/2202A7. Rt:n komentajan kirje Os I b n:o 32/25 sal Sotaväen päällikölle 21.1.25. Rpt/SE, Sal kirjeistöä 1925, 21/2202A7.

³ Simojoki 1963, s. 50.

taaksepäin, paluuta alkeisiin, siirtymistä tuhoamisesta takaisin häirintään. Olihan helpompaa lähteä luomaa uutta aloittamalla asian perusteista kuin luoda yksiköitä ilman selviä toimintamalleja.

Oppia lähdettiin hakemaan ulkomailta. Aluksi tähän riittivät ammattijulkaisut.¹ Mallit otettiin lähinnä päättyneen sodan voittajavaltioilta: Iso-Britanniasta, Ranskasta ja Yhdysvalloista. Myös osaamiseen Ruotsissa ja Saksassa kiinnitettiin huomiota.² On luonnollista, että voittajavaltioiden menetelmiin kiinnitettiin suurin huomio. Avarakatseisuutta kuitenkin osoitettiin ottamalla huomioon myös häviäjän kokemukset. Ruotsi tuli luultavasti esille voimakkaan aseellisuutensa ansiosta. Myöhemmin tulivat ajankohtaisiksi jo ilmatorjunnan suunnittelun alkuvaiheessa kaavailut opintomatkat ulkomaille. Upseereita komennettiin tuolloin tutustumaan ilmatorjuntatykistöön Ruotsiin, Englantiin ja Ranskaan.³

Ajan ilmatorjuntadogmi kiteytyi Suomessa Juhani Paasikiven vuonna 1932 julkaistussa kirjassa "Ilmatorjunta".⁴ Teoksessa käydään läpi lentoase ja sen torjuntakeinot, torjuntavälineistö, ilmavalvonta, harhautustoiminta sekä väestönsuojelu maailmansodan kokemusten valossa.

Paasikivi käytti järjestelmästä kokonaisuutena nimitystä ilmapuolustus, joka jakaantui hyökkäävään ilmapuolustukseen (so. lentokoneet) ja maasta käsin suoritettavaan ilmatorjuntaan.⁵ Jako noudatteli näin ollen edellä mainittua 1920-luvun puolivälissä tapahtunutta käsittemuutosta. Maanpinnalta suoritettavat tehtävät puolestaan jaettiin

¹Ks. Törnroos 1926, s. 3.

²SArk. Kuitti lainatuista kirjoista (Valve) 28.11.24. Rpt/SE, Yl kirjeistöä 1925, 24/2202A7; Lauranzon 1925. Helsinki 1925. S. 45; Törnroos 1926, s. 5 - 6.

³SArk. YE:n päällikön kirje n:o 207/I/24 Tt:lle 12.7.24 sekä Tt:n toimiston kirje n:o 135/24.sal. YE:lle 1.9.24. TtA, Sal kirjeistöä 1924, 80/2202F1-7. RtE:n kirje Os Ib. n:o 57/25 sal Sotaväen päällikölle 10.2.25. Rpt/SE, Sal kirjeistöä 1925, 21/2202A7. Jääkärikykistörykmentin komentajan kirje n:o 73/67/25 sal Tt:n Tsto I:lle 5.5.25. TtA, Sal kirjeistöä 1925, 6. Tarkastukset, kouluutus- ja palveluasioita v. 1925, 82/2202F1 - 7; Seppälä 1963, s. 224, 226 - 230.

⁴Paasikivi, J, Ilmatorjunta. Porvoo 1932.

⁵Paasiki 1932, s. 19.

joukkojen suorittamiin torjuntatehtäviin sekä kiinteään ilmatorjuntaan. Ne jaettiin vielä niiden toiminnan luonteen mukaan aktiiviseen (suoraan lentoaseeseen kohdistunut toiminta) ja passiiviseen (oletettujen kohteiden suojaaminen) torjuntaan sekä ilmavalvontaan.¹

Paasikiven mukaan tykistöä käytettiin tehokkaimmin pommikoneita vastaan, mikä johtui niiden pyrkimyksestä suorittaa pommitukset muodostelmissa mahdollisimman korkealta. Pommittajien oli myös - saavuttaakseen parhaan vaikutuksen - lennettävä tasaisesti, mikä paransi suurikaliperisten aseiden tulen tehokkuutta.² Ketterämmät hävittäjät ja lähitoimintakoneet sen sijaan lensivät matalammalla, mikä heikensi raskaan kaluston ammunnan tehoa, mutta teki niistä edullisia maaleja kiväärikaliperin aseille. Mutta ehdottomasti parhaaksi aseeksi hävittäjiä vastaan Paasikivi katsoi torjuntahävittäjät. Hävittäjiä tuli käyttää myös tykistötulen pommikonepartioista erottamien koneiden tuhoamiseen.³

Käytössä olevien aseiden, olivatpa ne sitten raskaita tykkejä tai kevyitä konekiväärejä, tehokas käyttö edellytti niiden toimintavalmiutta maalin ilmestyessä näkyviin. Tämä pyrittiin varmistamaan järjestämällä kattava ilmavalvontaverkko.⁴ Paasikiven organisaatioverkko vastasi suurin piirtein aluejärjestelmää. Ilmavalvonta oli siis olenainen osa ilmatorjuntadogmia. Kirjan lopussa esittellään vielä amerikkalaisten, englantilaisten ja ranskalaisten ilmatorjuntataktiikkaa,⁵ sekä venäläisiä väestönsuojeluohjeita⁶. Järjestelmistä parhaiten Suomeen sopi, Paasikiven mukaan, amerikkalainen, koska vaadittavan kaluston määrä siinä oli vähäisin.⁷

Paasikiven teos ei sinänsä ole suomalaisen ilmatorjuntadoktriin-

¹Paasiki 1932, s. 19.

²Ibid., s. 26 - 27.

³Paasikivi 1932, s. 22 - 23, 28, 48 - 49; Ks. myös Hannula 1936, s. 379 - 382.

⁴Paasikivi 1932, s. 61 - 62.

⁵Ibid. Liite N:o 1. Ks. Liite 3.

⁶Ibid. Liite N:o 3.

⁷Paasikivi 1932, s. 92; Seppälä 1963, s. 230 - 232.

nin uraa uurtava merkkipaalu, mutta se on silti aikansa heijastuma, joka kirjasi aselajin saamat vaikutteet. Mutta kirja antoi myös suunnan sotaa edeltäneen ajan kehitykselle esittelemällä muutamia - vielä tänäkin päivänä päteviä - ilmatorjunnan peruseriaatteita.¹

Mallit otettiin ulkomailta, ja vielä erityisesti suurvalloilta, mikä douhetismin aikana merkitsi lentokoneiden merkityksen korostamista myös ilmapuolustuksessa. Raskaiden torjunta-aseiden merkitys korostui, maalin rajoituessa lähes yksinomaan pommikoneeseen. Näin siitäkin huolimatta, että sen aikainen kalusto ei suinkaan rajannut kehityksen suuntaa.² Malli oli sidottu pomminpudotuskehäkäsenteeseen. Sen mukaisesti torjunnan lähtokohtana olivat vaakapommitukset, joiden onnistuminen edellytti pommikoneen pääsyä tiettyyn pisteeseen, jolta pommit voitiin pudottaa kohteeseensa, ts. pomminpudotuskehältä. Ilmatorjunnan tehtävänä oli aikaan saada torjuntavyöhyke, johon ammunta tuli keskitää.³ Heikkoutena tässä oli se, että maaleja oletettiin olevan ainoastaan yksi kerrallaan. Myös torjuntaan käytetty aika arvioitiin liian pieneksi, eikä virheen korjaamiseen ollut muuta keinoa kuin kaluston lisääminen. Se taas ei Suomessa käytössä olleilla resursseilla ollut mahdollista. Kolmanneksi, huomioon ei myöskään otettu ilmasta suoritettavan rynnäkkötoiminnan mahdollisuutta.⁴

Omaa kehitystyötä taktiikan alalla ei siis juuri harjoitettu. Aselajina ilmatorjunta tukeutui vahvasti tykistön perinteisiin, joissa isompi merkitsi yleensä myös suurempaa tehoa. Suuria kalipereja pidettiin tehokkaina erityisesti kenttätykistössä, mistä Simojoki arveleekin vaikutusten monasti tulleen.⁵ Sitoutuminen tykistöön oli selvää myös Suomessa, ei silti niinkään kenttätykistöön kuin rannikotykistöön.

¹Paasikivi 1932, s. 19; Lappi, Ahti, Ilmatorjunnan doktriini. Ilmatorjuntaupseeri 3/1994. Vaasa 1994. S. 5.

²Paasikivi 1932, s. 22 - 23; Simojoki, Niilo A A, Suomalaisesta ilmatorjuntadoktriinista. Ilmatorjunnan vuosikirja n:o 2 1968. Mikkeli 1968. S. 18; Toivonen 1994, s. 35 - 36; Ks. myös Lauranzon 1925, s.44 - 45.

³Simojoki 1968, s. 18 - 19.

⁴Ibid., s. 19 - 22.

⁵Simojoki 1968, s. 22; Ks. myös Seppälä 1963, s. 233.

Suurin osa aloitteistahan tuli rannikopuolustuksen taholta, mikä osin selittyy kalustolla mutta luonnollisin syy lienee ollut se, että tärkeimpien ilmamaalien katsottiin sijaitsevan rannikollamme. Ilmiö ei kuitenkaan ollut erityisesti suomalainen. Paasikiven parhaiten meikäläiseen käytäntöön sopivaksi katsoma amerikkalainen systeemikin oli peräisin rannikkotykistön piiristä.¹ Huomattavaa on se, että Paasiki vaikka itse oli alunperin kenttätykistöupseeri, hän totesi kenttätykistön mahdollisuudet rajallisiksi ilmatorjunnassa ja painotti erikoisaselajin kehittämistä.²

Mahdollinen irtiotto omasta ajastaan, kohti tehokkaampaa ilmatorjuntaa, olisi saattanut tapahtua kehittelemällä järjestelmä konetuliaseiden käytön pohjalta.³ Tuolloin se kuitenkin jätettiin lähes yksinomaan joukkojen omaksi ilmatorjunta-aseeksi. Kenttäohjesäännöissä ilmatorjuntatykistö on osa tykistöä ja sen käytöstä määräsi armeijakunnan komentaja, mutta pääpaino on jalkaväen omin - mahdollisesti erikoisvälinein varustelluin - aseiden suoritettavalla ilmatorjunnalla. Ilmatorjuntatykistön määrän oletettiin olevan vähäinen ja keskittyvän vain tärkeimpien kohteiden suojaamiseen. Pienempikaliperisten aseiden nopeuteen ja tehokkuuteen alettiin kiinnittää huomiota vasta Espanjan sisällissodan aikaan.⁴ Suomen ilmatorjuntakoulutus keskittyikin aina sotiin asti lähes kokonaan tykkikalustoon ja sen käyttöön.

¹Paasikivi 1932, s. 92, 101. Paasikiven amerikkalaiset lähteet ovat paikallisia rannikkotykistöalan julkaisuja.

²Paasikivi 1932, s. 30; Seppälä 1963, s. 232.

³Simojoki 1968, s. 22.

⁴Hannula, J O, Espanjan sisällissota vv. 1936 - 1937. Helsinki 1937. S. 64; Hannula, J O, Espanjan sisällissota v. 1938. Helsinki 1938. S. 32; Seppälä 1963, s. 238 - 240.

LÄHTEET

ARKISTOLÄHTEET:

Sota-arkisto (SArk), Helsinki.

Ilmavoimien esikunnan arkisto

- Koulutustoimisto

Salaista kirjeistöä 1,3,5 1922, F2

- Ittsto/Yleisesikunnan ilmapuolustusupseeri

Salaista kirjeistöä 1931 - 1933, F1

Puolustusrevisionin arkisto

- Suomen rannikopuolustuskomitean mietintö 1922, F 97/8,
F 97/9

- Puolustusrevisionin mietintö osat I - II, F 97/3

- Kenraali W. Kirken asiakirjoja, 1210/1

Päiväkäskyt

- Kiinteä Ilmatorjunta Patteri päiväkäskyt 1927

- 1. ja 2. Kiinteän Ilmatorjunta Patterin päiväkäskyt 1928 -
1929

Rannikopuolustuksen tarkastaja/SE arkisto (Rpt/SE)

- Salaista kirjeistöä 1923, 22/2202A7

- Salaista kirjeistöä 1925, 21/2202A7

- Yleistä kirjeistöä 1924, 23/2202A7

- Yleistä kirjeistöä 1925, 24/2202A7

Tykistön tarkastajan arkisto (TtA)

- Salaista kirjeistöä 1919, 2202F1- 2

- Salaista kirjeistöä 1919 - 1921, 74/2202F1 - 7

- Salaista kirjeistöä 1923, 77/2202F1 - 7

- Salaista kirjeistöä 1924, 80/2202F1 - 7

- Salaista kirjeistöä 1925, 82/2202F1 - 7
- Salaista kirjeistöä 1927 - 1928, 1397/14
- Salaista kirjeistöä 1929, 1397/17
- Salaista kirjeistöä 1930, 1397/18
- Salaista kirjeistöä 1931, 1397/19
- Salaista kirjeistöä 1932, 1397/20
- Salaista kirjeistöä 1933, 1397/21
- Salaista kirjeistöä 1934, 2864/15
- Yleistä kirjeistöä 1928, 117/2202F1 - 7
- Yleistä kirjeistöä 1929, 11352/10
- Yleistä kirjeistöä 1930, 11352/14
- Yleistä kirjeistöä 1931, 11352/17
- Yleistä kirjeistöä 1932, 17809/5
- Yleistä kirjeistöä 1933, 17809/7
- Yleistä kirjeistöä 1934, 13507/11
- T. C. Newton: Helsingin, Viipurin ja Kouvola - Korian ilmapuolustussuunnitelmat 1932, 2864/4

PAINETTU KIRJALLISUUS:

Arimo, R, Suomen puolustussuunnitelmat 1918 - 1939. II osa, Enckellin kausi. Sotatieteentaitoksen julkaisuja XXIII. Helsinki 1986.

Arimo, Reino, Puolustusvoimien siirtyminen aluejärjestelmään 1930-luvulla. Tiede ja Ase, Suomensotatieteellisen seuran vuosijulkaisu N:o 45/1987. Joensuu 1987.

C[hanson, K W], Yleistä Ilmapuolustustykistöstä (The Anti-Aircraft Artillery). Aero 9/1923. s.l.

Eversti Eino Tuompo. Ilmatorjunta 1962.

Grandell, Leonard, Poliitikka ja puolustuslaitoksen perushankinnat ennen talvisotaa. Osa I. Sotilasaikakauslehti N:o 361, 11/1962.

Grandell, Leonard, Sotilasviranomaiset ja puolustuslaitoksen perushankinnat ennen talvisotaa. Sotilasaikakauslehti N:o 364 2/1963.

Hannula, J. O., Maailmansodan historia. Toinen osa. Helsinki 1936.

Hannula, J O, Espanjan sisällissota vv. 1936 - 1937. Helsinki 1937.

Hannula, J O, Espanjan sisällissota v. 1938. Helsinki 1938.

Hannula, J O, Tulevaisuuden sota sotatieteellisen kirjallisuuden ja uusimpien sotakokemusten valossa. Helsinki 1938.

Harvila, Lauri, Suomen armeijan tykistön tulevaa järjestelyä käsitelleen komitean mietintö vuodelta 1921. Itsenäisen Suomen kenttätykistö rauhan aikana. Joensuu 1983.

(Hindström, Helge), Helsingin suojeluskuntatykistö 1919 - 1941 (- 1944). Helsinki 1964.

Hirva, E, Suomen ilmatorjunnasta maanpuolustuksen osana. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963.

Huuri, A, Rannikkopuolustusteorian pääpiirteet. Sotateknillinen Aikakauslehti 1925. Helsinki 1925.

Hyvärinen, R, Suomen rannikon puolustaminen ennen itsenäisyyden saavuttamista. Suomen rannikotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959.

J.W.P., Lyhyt selostus Ruotsissa ilmapuolustustykeillä suoritetuista kokeista. Sotateknillinen Aikakauslehti 1925. Helsinki 1925.

Karvonen, P.J., Vapaaehtoisesta ilmatorjuntatyöstä. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963.

Kenraali kertoo. Kenraaliluutnantti F. E. Helmisen haastattelu. Ilmatorjuntaupseeri 1/1954. Helsinki 1954.

Kenttätykistörykmentti 2:sta Karjalan tykistörykmenttiin 1918 - 1958. Lappeenranta 1961.

Lahtinen, Sulo, "Esihistoriallisilta" ajoilta. Ilmatorjuntaupseeri 1/1954. Helsinki 1954.

Lapinleimu, J., Ilmatorjunta tykistön taipaleelta. Ilmatorjuntaupseeri 1/1954.

Lapinleimu, J., Ilmatorjuntatykistön taipaleelta. Ilmatorjuntaupseeri 1/1954. Helsinki 1954.

Lapinleimu, Jalmari, Kenraalimajuri Lars Melander. Ilmatorjunta 1962. Mikkeli 1962.

Lapinleimu, Jalmari, Kapteeni Sulo Lahtista muistellessa. Ilmatorjunta 1963. Mikkeli 1963.

Lapinleimu, J - Ranta, O, Ilmatorjunta-aselajin synty ja kehitys maailmansotien välisenä aikana. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963.

- Lappi, Ahti, Ilmatorjunnan doktriini. Ilmatorjuntaupseeri 3/1994. Vaasa 1994.
- Lauranzon, Kenttätykistön tykkimalleista. Sotateknillinen Aikakauslehti 1925. Helsinki 1925.
- Marttinen, Uljas, Ilmatorjuntamiehet suojeluskunnassa. Ilmatorjuntaupseeri 1/1992. Kajaani 1992.
- Miettinen, K, Ase- ja ampumateknillinen kehitys rannikkotykistössä. Suomen rannikkotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959.
- Olander, R - Hynninen, A, Olipa kerran (3T-menetelmä). Ilmatorjunta 1963. Mikkeli 1963.
- Paasikivi, J, Ilmatorjunta. Porvoo 1932.
- Palmu, Pentti, Yön yli päivään. Suomen ilmatorjunnan vaiheita 1925 - 1990. Mikkeli 1990.
- Paulaharju, Jyri, Suomen kenttätykistön historia. I osa. Joensuu 1989.
- Perkiönmäki, R, "Mitä se kateetti siellä tekee?". Ilmatorjunta 1960. Mikkeli 1960.
- Perkiönmäki, Rainer, Ilmatorjuntamuseo. 2. painos. Helsinki 1982.
- Pohjanvirta, Y E, Rannikkotykistön taktillisen käytön kehittyminen. Suomen rannikkotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959.
- Raikkala, Hannes, Suojeluskuntain historia III: Kamppaileva kansa. Vaasa 1964.
- Rajas, Sakari, Ilmatorjuntamme menneiden vuosien aikataulu. Ilmatorjunta 1964. Mikkeli 1964.
- Rajas, Sakari, Ilmatorjuntamme menneiden vuosien aikataulu. Ilmatorjunta 1964. Mikkeli 1964.
- Ranta, Olavi, Juhani Paasikivi. Ilmatorjunta 1962. Mikkeli 1962.
- Rantalainen, Veikko, Kenttäarmeijan ilmatorjunnan syntyminen Viipurissa. Ilmatorjunta 1961.
- Sario, N, Rannikkotykistön sisäinen organisaatio. Suomen rannikkotykistö 1918 - 1958. Helsinki 1959.
- Seppälä, O, Ilmatorjuntakoulu tänään. Ilmatorjunta 1960. Mikkeli 1960.

Seppälä, O, Ilmatorjuntatykistön taktiikan kehitys. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963.

Simojoki, Niilo A A, Ilmatorjunta-aselajin ampuma- ja asetekniikan kehityksestä. Ilmatorjuntajoukot 1925 - 1960. Mikkeli 1963.

Simojoki, Niilo A A, Suomalaisesta ilmatorjuntadoktriinista. Ilmatorjunnan vuosikirja n:o 2 1968. Mikkeli 1968.

Simojoki, Niilo A A, Ilmatorjunta-ajattelun syntyminen maassamme. Ilmatorjunnan vuosikirja N:o 5 1975 - 1976. Mikkeli 1975.

Simojoki, Niilo A A, Johdatus ilmatorjunnan historiaan I. Pääesikunnan monistamo 1980.

Simola, Eero - Jaakonaho, Manu, Ilmatorjunta reserviupseerikoulutus vuosina 1925 - 1975. Ilmatorjunnan vuosikirja 1975 - 1976. Mikkeli 1975.

Suomalainen upseerikoulutus 200 vuotta 1779 - 1979. Joensuu 1978.

Suomen puolustuslaitos 1918 - 1939. Puolustusvoimien rauhanajan historia. Porvoo 1988.

Suomen puolustuskysymys. Helsinki 1926.

Tervasmäki, Vilho, Eduskuntaryhmät ja maanpuolustus valtiopäivillä 1917 - 1939. Helsinki 1964.

T.H., Ulkomaanuutisia. Ilmapuolustustykistö. Sotateknillinen Aikakauslehti 1925. Helsinki 1925.

Toivonen, Pentti, Salpausselän ilmatorjunta patteristo 1928 - 1988. Kouvola 1988.

Toivonen, Pentti, Maailmansotien välisen ajan mielikuvia ilmatorjunnan merkityksestä. Ilmatorjuntaupseeri 2/1994. Kajaani 1994.

Törnroos, Åke, Ammunta ilmamaaliin. Sotateknillisen Aikakauslehden julkaisuja. Helsinki 1926.

Törnroos, Å, Näin se alkoi. Ilmatorjunta 1960. Mikkeli 1960.

Uola, Mikko, Suomen ilmavoimat 1918 - 1939. Hämeenlinna 1975.

Virrankoski, Mikko, Ilmatorjunta puolustusvoimiemme organisaatiossa 1925 - 1975. Ilmatorjunnan vuosikirja N:o 5 1975 - 1976. Mikkeli 1975.

PAINAMATON KIRJALLISUUS:

Mäkipelto, Ensio, Siirtyminen aluejärjestelmään 1930-luvulla. Sotakorkeakoulun diplomityö. Helsinki 1983.

Saressalo, Jussi, Maavoimien rauhanajan joukko-osastojen perustamiset, siirrot ja lakkauttamiset itsenäisyytemme aikana. Sotakorkeakoulun diplomityö. Helsinki 1981.

