

Kaitseväe Ühendatud Õppeasutused  
Strateegia õppetool



MIKA RAUDVASSAR  
4. põhikursus

**ÕHUKAITSE SUURTÜKIVÄEGRUPP  
1928-1940**

**Diplomitöö**

Juhendajad

Kapten Mati Tikerpuu

Hr Tiit Noormets

Tartu 2003

## REFERAAT

**Töö autor:** Mika Raudvassar

**Töö pealkiri:** Õhukaitse Suurtükiväegrupp 1928-1940

**Juhendajad:** kapten Mati Tikerpuu ja hr Tiit Noormets

**Töö tüüp:** uurimustöö on koostatud Kaitseväe Ühendatud Õppeasutuste Kõrgema Sõjakooli õhutõrje erialakursuse diplomi kaitsmiseks

**Lehekülgede arv:** 44, koos lisadega 75

**Kasutatud kirjanduse ja allikmaterjalide arv:** 42 eestikeelset, 2 soomekeelset, 1 poolakeelne, 5 inglisekeelset allikat.

**Tabelite arv:** 13

**Jooniste arv:** 23

**Lisade arv:** 6

**Töö kirjutamise keel:** eesti keel.

**Märksõnad:** Õhukaitse Suurtükiväegrupp, õhutõrjealane relvastus 1920-1940, Õhukaitse Suurtükiväegrupi relvastus, kaaderkoosseis, ajateenijad, varustus, paiknemine, ülesanded, areng, distsiplinaarsed küsimused, Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liidu õhukaitsealane luuretegevus Eesti Vabariigis, vastutegevus välisluurele, õhutõrjet puudutavad ringkirjad.

**Uurimustöö objekt:** Õhukaitse Suurtükiväegrupp ning selle areng aastail 1930-1940

**Uurimustöö eesmärk:** Saada ülevaade Õhukaitse Suurtükiväe Grupi arengust ning tõrjevalmidusest.

**Annotatsioon:** töö eesmärk on anda ülevaade Eesti Kaitseväe koosseisus olnud Õhukaitse Suurtükiväe Grupi ajaloost aastail 1928-1940.

Esimeses peatükis antakse ülevaade õhukaitse, sealhulgas õhutõrje arengust aastail 1918-1930 välisriikides.

Teises peatükis antakse ülevaade Õhukaitse Suurtükiväe Grupi isikkoosseisust, keskendudes kaaderkoosseisule, struktuurile, ajateenijaile, distsipliinile ja Kaitseväega seotud riigisaladuste hoidmise probleemidele.

Kolmandas peatükis käsitletakse väljaõpet – õppusi, elu-olu, õppekavasid jne.

Neljandas peatükis keskendutakse Õhukaitse Suurtükiväe Grupi relvastusele, varustusele ning nende arengule aastail 1930-1940.

Viendas peatükis antakse lühiülevaade Mereväe ja Merekindluste õhutorjest kahe maailmasõja vahel.

Kuues peatükk annab ülevaate Õhukaitse Suurtükiväe Grupis toimunud peale Baaside lepingu sõlmimist Eesti Vabariigi ja Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liidu vahel kuni Eesti Kaitseväge ülevõtmiseni Nõukogude sõjaväevõimude poolt.

Töös arutletakse, kuidas ja kuidas kasutati Õhukaitse Suurtükiväe Grupi poolt ära Kaitseväge poolt antud varalisi võimalusi ja kohustusi arendada välja Eesti õhutorje relvastus ja koolitada isikkoosseis.

## **LÜHENDID**

ÕSG – Õhukaitse Suurtükiväe Grupp

EKV – Eesti Kaitsevägi

NSVL – Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liit

kin-maj – kindralmajor

kol – kolonel

kol-ltn – kolonelleitnant

maj – major

kapt – kapten

ltn – leitnant

n-ltn – nooremleitnant

lpn – lipnik

veltv – veltveebel

vbl – veebel

srs – seersant

## SISUKORD

REFERAAT .....	2
LÜHENDID .....	4
SISUKORD .....	5
SISSEJUHATUS .....	7
Historiograafia ja allikad .....	7
1. ÕHUTÕRJE ARENG PEALE I MAAILMASÕJA LÕPPU .....	9
2. ÕHUKAITSE SUURTÜKIVÄEGRUPI KOOSEISUD JA ÜLESANDED.....	11
2.1. Kaaderkoosseis ja struktuurid.....	11
2.2. Ajateenijad.....	17
2.3. Distsipliin ja poliitika .....	18
2.4. Luure ning vastutegevus.....	20
3. VÄLJAÕPE .....	22
3.1. Väljaõppealane tegevus aastail 1930-1940 .....	22
3.2. Hinnangud ja arengusuunad .....	26
4. RELVASTUS .....	27
4.1. Relvastuse ja varustuse areng aastail 1930-1939 .....	27
4.2. <i>Arsenal</i> 'i leekmürsud ning nende katsetamine.....	36
4.3. Insener Papello .....	36
4.4. Hinnangud ja arengusuunad .....	37
5. MEREVÄE JA MEREKINDLUSTE ÕHUTÕRJE .....	38
6. ARENG BAASIDE LEPINGUST LIKVIDEERIMISENI.....	40
KOKKUVÕTE .....	50
Võimalused.....	50
Vajadused .....	51
SUMMARY .....	53
KASUTATUD ALLIKATE NIMISTU .....	54
Raamatud:.....	54
Artiklid: .....	54
Arhiivimaterjalid: .....	54
Allikaid internetist:.....	57

Lisa 1. Väeosa, sidesüsteemi ja keldri skeemid .....	59
Lisa 2. Relvad .....	61
Lisa 3. Õhutorjereelvade paigutusviisid .....	71
Lisa 4. Õhutorjereelvade lasketäpsuse arengu näide .....	73
Lisa 5. Tulejuhtimisseadmed ja kõlapüüdjad .....	74
Lisa 6. Õhuväe lennukitüüpide lühendid .....	75

## SISSEJUHATUS

Eesti Vabariigi Kaitseväge õhutorje ning suurim õhutorjele spetsialiseerunud üksus Kaitseväge koosseisus – Õhukaitse Suurtükiväegrupp – pole Eesti sõjandushuvilisele päris tundmatu maa, kuid ühtki kompaktset käsitlust väeosa kohta pole ilmunud.

Oma lõputöös „Õhukaitse Suurtükiväegrupp 1928-1940“ käsitlen pealkirjas nimetatud väeosa ajalugu ning selle probleeme. Eraldi on kirjeldatud väljaõpet, distsipliini küsimusi, võimaluste ja vajaduste kooskõla ning suhteid teiste relvaliididega.

ÕSG loodi ajal, mil enamikus Euroopa riikides oli vastavasisulise relvaliigi areng juba hoogsalt käimas. Väeosa oli peaaegu pidevalt alarahastatud ning seega kasutati suuresti oma leidlikkust – relvi muretseti Kaitseväge siseselt, leitud ja saadud relvad olid reeglina oma parima aja üle elanud. Vähemalt väljaõppeks sobisid need relvad siiski.

Päris palju üritati õppida välismaa kogemustest ning seda ka näiteks relvi ning varustust tootvate firmade tasandil. Samas ei jäänud toetuma vaid neile, vaid üha moodsamaid ning täiuslikumaid tarvikuid õpiti valmistama ka kodumaal. Praegugi Eesti Kaitsevägele varustust ning laskemoona tootev *Arsenal* oli tollal tunduvalt võimekam kui praegu<sup>1</sup>, tema toodangu kvaliteedi tõstmisele aitasid suuresti kaasa ka ÕSG-s läbiviidud katsetused. Eestil ei puudunud ka rahvusvaheliselt tunnustatud insenerid, kes löid kui mitte relvi, siis abivahendeid nende tulemuslikumaks kasutamiseks. Mõningate pisileiutistega saadi hakkama ka väeosasiseselt. Taktika areng sõltus kõige rohkem välismaise õhuründevõimekuse arengust, väljaõppe läbiviimisel kasutati seetõttu ka välismaiseid õppekavasid ja kogemusi.

Peamine probleem suhetes teiste relvaliididega oli mõne muu relvaliigi eelisarendamine ja -rahastamine, seda ka sama eesmärgi – õhuruumi kontrolli hoidmisel.

## Historiograafia ja allikad

Parimaiks allikaiks uurimata ja publitseerimata teema uurimiseks on arhiivianndmed. Töös on kasutatud Eesti Riigiarhiivi fonde, mis käsitlevad otseselt Õhukaitse Suurtükiväegruppi – fond nr 615 ning muid Õhukaitse Staabi alluvuses olnud väeosi – fondid 624, 625 ja 626. Kasulikke materjale on saadud ka fondidest 495 (Sõjavägede Staap, VI osakond), 989 (Vabariigi Presidendi Kantselei) ja R-358 (Eesti Omakaitse Peavalitsus).

---

<sup>1</sup> Näitena valmisid aastail 1926-1928 Arsenalis 13 täiesti oma aja tasemel olevat soomusautot, mis on ajalukku läinud nimetusega *Arsenal-Grossley* (Noormets, Õun 1999: 34-38).

Teaduskirjandust on kasutatud juhuslikumalt, samuti artikleid massiteabekanalitest. Internetti on kasutatud kõige vähem ning sealt saadud andmed pole töö põhistruktuuri praktiliselt mõjutanud. Saadud arvandmeid, fotosid ning jooniseid on kasutatud peamiselt lisades.

## 1. ÕHUTÕRJE ARENG PEALE I MAAILMASÕJA LÕPPU

Õhutõrje tõestas ennast omaette relvaliigina I maailmasõja käigus. Selgus ka, et ainuüksi õhuvägede lennuüksused ei suuda üksi efektiivselt saada kontrolli organiseeritud õhukallaletungide puhul. Seda eriti päeval: pommituslennukid eelistasid sel ajal lennata tihedates grupeeringutes kaitsmaks lennukitel üksteist pardarelvade tulega, samas olid need tihedad rühmad õhutõrjele heaks sihtmärgiks (Paasikivi 1932: 26) – erinevalt üksikutest pommilennukitest, mis olid neid nii kiiruselt kui manööverdusvõimelt üle olevatele hävituslennukitele kergeks saagiks, õhutõrjele aga raskesti tabatavaks punktsihtmärgiks. Lennuväe ja õhutõrje koostööd rõhutades tuleb siin esmalt pähe oma lennuväe tegevuse piiramine või keelamine õhutõrje tegutsemispiirkonnas, samas said õhutõrje poolt segamini aetud formatsiooniga ning selget ülesannet raskustega täitvad pommilennukid heaks sihtmärgiks hävitajaile – siit tulenes ja tuleneb vajadus tõrjehävituslennuväe ning õhutõrje koostööle aktiivse sõjategevuse piirkonnas.

Selge mõiste omandasid peale I maailmasõda aktiivne ning passiivne õhukaitse ning õhuvaatlus, mis hakkasid järgnevate aastakümnetega omandama potentsiaalset vaenlast ette mõtlema sundiva teguri rolli. Eri maadel tegeldi tähtsa maastikupunkti õhukaitse võimalustega ning jõuti erinevate tulemusteni (Vt Lisa 3 joonised 17, 18, 19 ja 20). Loomulikult arendati tööstusriikides ka relvi ning võrreldes I maailmasõja lõpu relvadega olid 1930. aastate kahurid oma lasketäpsuselt midagi hoopis muud (Vt Lisa 4 joonis 21). Laskmise tõhususe tõstmiseks arendati mitmesuguseid abiseadmeid (Vt Lisa 5 joonised 23 ja 24).

Siinkohal ei vaadelda kõiki loetletud õhukaitseelemente. Õelgem vaid, et nii mõnigi esmapilgul arhailisena ja naeruväärsena näinud kaitsevahend – näiteks õhupallidest (ehk tõkkeaerostaatidest) ja nende kinnitusvaieritest moodustatud tõke osutus I maailmasõja kogemustele tuginedes vägagi tõhusaks (Paasikivi 1932: 58), seda eriti öösel. Neid kasutati ka II maailmasõja ajal, seda eriti Londoni õhukaitstes.

Öösiti oli ja on õhuründerelvade toime piiratud vähesemate orienteerumisvõimalustega, moodne tööstuslik ühiskond aga taas hõlbustab seda rohkete valgusallikatega asulais ja kommunikatsioonidel. Piki autosid või muid liiklusvahendeid täis teid on hõlbus leida asulad – seda enam, et tihti on ka teed ise varustatud statsionaarse valgustusega ning seda enam asulad.

Vastutegevusena oli tõhus eriti peale I maailmasõda, kui puudusid tänapäevased öövaatlusseadmed jne, lihtsalt valguse väljalülitamine või piiramine. Hoonete sees olevat valgustust sai üpris hõlpsalt õhuvaenlase eest varjata akende valguskindlaks tegemisega. Avatud ruumides, näiteks tänavail, oli täielik väljalülitamine harva teostatav ning valgust püüti lihtsalt piirata. Vähesed põlemajäetud tänavalambid värviti siniseks, tehaste korstnad varustati raudplekist katustega, valmistuti ka väheste öiseks tegevuseks vältimatute valgusallikate silmapilkseks kustutamiseks – viimane nõudis omakorda tõhusat ning aegsasti toimivat alarmikorda.

Stockholmis tehti Östermalmi linnaosas täielik pimendamisõppus 1931. aasta 31. augustist 2. septembrini ning tulemused olid väga head – lendurid ei suutnud kohaliku maastiku tundmisest hoolimata linnaosa üles leida isegi pommitajate jaoks madalalt, vaid 1000 meetri kõrgusel lennates (Paasikivi 1932: 66-67).

Valguse peitmine eluliselt tähtsates kohtades viib kohe mõttele, et vaenlast võib juhtida eksiteele, kasutades valgust või ka valeasulaid jm kohtades, kuhu õige sihtmärgi jaoks mõeldud pommilast võiks tuua oluliselt väiksemaid kaotusi nii inimressursside kui materiaalsete väärtuste kohalt. Juba I maailmasõja ajal kasutati selleks Pariisi õhukaitseks näiteks vale-raudteejaamu, millistest esimesed valmisid küll alles sakslaste viimase suurrünnaku (1918. aasta 15. september) järel (Paasikivi 1932: 68-69), seega ei saadud tookord reaalses oludes neid katsetada. Hilisematele kogemustele toetudes võib väita, et vaenlase eksitamise meetoditest lõigati kohati suurt kasu.

Eesti kaitseväes võib Õhukaitse staabi eelkäijaks pidada Ranna- ja Õhukaitse staapi, mille ülemale allusid: 10. jalaväe-rügement, Lennuväerügement, Auto-tankide divisjon, distsiplinaarkompanii, Harju, Järva, Lääne- ja Saaremaa kaitseringkonnad. Operatiivselt allusid veel Merejõud koos Merekindlustega (va. Peipsi laevastiku divisjon) ja Üksik eskadron. Ülem oli ühtlasi ka Tallinna garnisoni ülem (ERA f505-1-82; 6).

## 2. ÕHUKAITSE SUURTÜKIVÄEGRUPI KOOSEISUD JA ÜLESANDED

### 2.1. Kaaderkoosseis ja struktuurid

Õhukaitse Suurtükiväegrupp loodi küll juba 1928. aastal koos Õhukaitse juhatusega, kuid midagi märkimisväärset pole aastate 1928-1930 kohta annalides säilinud. Imselt tegeldi ettevalmistustöödega, koguti õppematerjale ning andmeid relvade kohta, sh selle kohta, kas ja kus on kodumaal ning sõjaväe käsutuses õhutõrjerelvi. Tolle aja alarahastatuse ning tuleva majanduskriisi tingimustes oligi raske midagi enam teha. Ettenägelikust mõtlemisest annab aga kinnitust fakt insener Papellolt tulejuhtimissüsteemi tellimise kohta 1929. aastal (Nõmm 2000: 40-43).

ÕSG koosseisu kuulus aastail 1928-30 vaid major Helmut Ibrus ning kaks allohvitseri. Ibrus käis Inglismaal väljaõppel (ERA f615-1-31; 17), kuid sai 1930. aasta 5. märtsil õnnetult surma (Õun 2001 [2]: 67) ega saanud näha väeosa tegelikku loomist.

Õhukaitse ülema kol-ltn Richard Tombergi käskkirjale 1930. aasta 28. juunist vastavalt võeti ÕSG-il kasutusele koosseis nr 44 (vt Tabel 1). Veel loodi Õhukaitse juhatus (koosseis nr 46), üksikud lennuväedivisjonid nr 1-3 (nr 61-63), Lennukool (nr 64) ja Lennubaas (nr 65).<sup>2</sup> Likvideeriti Lennuväerügement. ÕSG-is ümberkorralduste eest oli vastutavaks major August Rattiste<sup>3</sup> (ERA f615-1-53; 1-2)<sup>4</sup>, arvestuslikult algas formeerimine 1. juulil (ERA f615-1-31; 20-21). Arvestuslik algus tähendas nii siin kui mõnigi kord hiljem, et tegelik formeerimine, kohalemääramine jne toimus mõnevõrra hiljem.

Veovahenditest oli kergeveorihobuseid 2 tk, ühehobuse telefoni kaarikuid 2 tk, 1 kergeveoauto, 2 raskeveoautot ja 1 korviga mootorratas. Aasta hiljem, vastavalt Kaitseministri salajasele käskkirjale nr 180 lisati staabi koosseisu üleajateenijast velsker ja raskekuulipildujate patarei koosseisu üks ohvitserist rühmaülem, millega grupi koosseis oli 8 ohvitseri, 25 üleajateenijat, 98 ajateenijat, kokku seega 131 kaitseväelast (ERA f615-1-7; 3-4).

---

<sup>2</sup> alus: Kaitseministri käskkiri nr 160 21. juunist 1930 ning omakorda sellele Vabariigi Valitsuse otsus 18. juunist 1930 (ERA f615-1-7; 3-4); vt ka Lisa 4

<sup>3</sup> August Rattiste (ka Ratiste, \*25.12.1893 †10.04.1961 Buenos Aireses) oli peale Eesti sõjaväe tegev ka 1941. aasta nn Suvesõja ja Saksa okupatsiooni ajal, olles Pärnu Omakaitse Ülem ja hiljem Omakaitse peavalitsuses (ERA R-358-1-9; 3-5).

<sup>4</sup>1. lennuväedivisjonis oli vastutav major Haas, 2. divisjonis – kapten J. Sööt, 3. divisjonis – kapten E. Reissaar, Lennukoolis – major A. Vernik, Lennubaasis – kol-ltn J. Vellerind

**Õhukaitse Suurtükiväe Grupi koosseis:**

Ülem: kolonelleitnant
-----------------------

Staap: seitse kaitseväelast
-----------------------------

Side- komandos 7 kaitseväelast	Suurtükipatarei: 1 tulejuhtimis-rühm (12 kaitseväelast) ja 2 suurtükirühma (a´ 2 suurtükki). Lisaks oli patareis 2 kuulipildujat. Rühmas oli üks ohvitser, neli üleajateenijat ja 22 ajateenijat	Raskekuulipildujapatareis 2 rühma, a´ neli kuulipildujat, kokku üks ohvitser, 6 üleajateenijat ja 32 ajateenijat.
---	--	---

Allikas: ERA f615-1-53; 1-2

ÕSG ülemaks asunud Rattiste oli endine KVÜÕA vanem suurtükiväeohvitser. Esialgne erialaselt koolitatud koosseis saabus 1. ja 7. jalaväe-rügemendist - kummastki kaheksa kuulipildurit - ja 1. suurtükiväegrupist kergepatarei numbreid 22 tükki, lisaks kuus telefonisti ning kaks hobusemeest. 1. augustiks oli formeerimine pooleli<sup>5</sup>, grupp asus Miinisadamas, isikkoosseis elas endises Lennuväekasarmus. 1. patarei ülema kt-ks määrati endine 5. suurtükiväegrupi 5. patarei ülem kapten Harald Rass ning Raskekuulipildujate patarei ülema kt-ks endine 3. Üksiku Jalaväepataljoni 3. kompanii ülema kt n-ltn Mihkel (ka Mihail) Holland. 1. patarei ülemaks toodi 1. septembril KVÜÕA-st n-ltn Ernst-Ferdinand Õunapuu (ERA f615-1-7; 10-30).

Rattiste sõitis 17. septembril 1930 Tartusse üldmanöövritele. Ajutiseks asetäitjaks jäi kapten Stunde (ERA f615-1-32; 5).

Uue, 1931. aasta 21. jaanuaril määrati 1. patarei ülemaks siiski taas kapten Harald Rass ning ÕSG kaaderkoosseis loeti komplekteerituks (ERA f615-1-7; 45-130, 147 ja 173).

Rattiste kokkuvõte 1933. aasta 24. märtsist ütleb järgmist: 1. patareil on meeskond ja tehnika olemas; 2. patarei kolme 75mm kahuriga - meeskonda rahu ajal pole, relvastus olemas; 3. patarei kahe inglise 75mm laevakahuriga; raskekuulipildujate patarei veel lisaks. Kehtiva kava järele saaksid 2. ja 3. patarei meeskonnad mobilisatsiooni 2. päeval.

<sup>5</sup> Rattiste kandis küll samal päeval ette formaalsete tööde lõppemisest (ERA f615-1-53; 6p).

2. ja 3. patareile tahetakse tulejuhtimisseadmeid, juures on ka 76,2 mm *Bofors*'i katsetamise tulemused. Samas hinnatakse, et Tallinna kaitseks oleks vajalik minimaalselt kaks kahetorulist moodsat patareid ja linna kaitse jääb ilmselt enamjaolt maapealsete relvade asjaks (ERA f615-1-32; 121-127). Seda hinnangut võib pidada õigeaks, kuna hävitajate tegutsemispiirkonnad ei saa kokku langeda õhutõrjesuurtükiväe tegutsemispiirkonnaga.

Seoses Merekindlustest toodud kahuritega relvastatud 2. patarei formeerimisega sooviti suurendada ÕSG koosseisu - ohvitseride hulka 8-lt 12-le, ajateenijate arvu 98-lt 162-ni jne. Formeerimine kulges aeglaselt – 1. märtsiks oli määratud 2. patarei ülem ja veebel, 1. juunil mainitakse kohtadel olevat patareiülem kapten Heinrich Stunde, rühmaülem n-ltn Martin Reitar ja veltveebel Eduard Kivisaar. Patarei oli statsionaarne ning ehk vaid seetõttu võis kapten Stunde 2. juunil ette kanda formeerimise lõpetamisest. Koosseisus oli sel hetkel kaks ohvitseri, 4 üleajateenijat, 7 reameest ja 9 noort. ÕSG ülem kandis 9. juunil sellise koosseisu ette Õhukaitse ülemale, kuid tema ei pidanud patareid lahinguvõimeliseks (ERA f615-1-7; 158-183). Küll suurenes mõne kuu jooksul jõudsalt ÕSG üldine isikkoosseis – 1. juunil oli ÕSG-i üldkoosseis 11 ohvitseri, 25 ajateenijat ja 132 ajateenijat (ERA f615-1-31; 103).

Kaitseväe lendur major G. Matvei asus 19. juulil 1932 Üksiku Merelennusalga formeerimisele<sup>6</sup> (ERA f615-1-52; 2). 1933. ja 1934. aastal moodustas salk koos ÕSG-iga Tallinna Õhukaitse Väeosade Kaitsegrupi nr 2, mille juhuks oli ÕSG ülem. Sel perioodil said muude tööde hulgas valmis ka spordiväljakud (vt Lisa 1 Joonis 1 ja 2), mille ehitamist juhendas või vähemalt nõustas Aleksander Klumberg-Kolmpere (ERA f615-1-31; 71-74), esimene kuulus eestlasest kümnevõistleja.

Tallinna Garnisoni ülem Gustav Jonson laskis oma käskkirjaga 27. juunist 1934 likvideerida õhukaitse üksustest moodustatud vahtkonna (ERA f615-1-52; 9). Vahiteenistus langes edaspidi järelikult teistele väeliikidele.

1934. aasta 15. septembril viidi kolonel Rattiste üle suurtükiväe inspektori abi kt ametikohale. Päev enne määrati ajutiseks grupiülemaks 1. patarei ülem kapten Harald Rass (ERA f615-1-7; 188 ja 192).

Teades ÕSG relvastuse kirjusust ning aegumust suhteliselt väikese koosseisu juures, võib arvata, et relvuritel oli suur töökoormus, samuti kaadril üldiselt. Nagu hiljem välja tuleb,

---

<sup>6</sup> õiendus: Õhukaitse ülema täiesti salajane käskkiri nr 4984

nõuti kaadrilt korralikult vaid oma allüksuse relvastuse tundmist. Kogu kaadri väljaõpetamine kõikide relvade peale oleks võtnud liigselt aega, seda enam, et vähemalt 1935. aastani oli grupi koosseisus vaid üks suurtükimeister, kes oli loomulikult tööga ülekoormatud. Õhukaitse Ülemale esitatigi seoses sellega 1935. aasta 23. mail taotlus eraldada grupi suurtükitehniku ametikoht (ERA f615-1-8; 3). Sellel taotlusele ei järgnenud kõrgemalt poolt konkreetseid samme, kuna 1936. aasta 20. veebruaril tuletatakse Õhukaitse ülemale sama asja meelde. Samuti selgub, et suurtükitehniku tööd tegid lisaks suurtükimeistrile ka riviohvitserid (ERA f615-1-8; 22-23), kelle niigi suurt ülekoormust selline lisatöö muidugi ei leevendanud.

1935. aasta 14. juunil kinnitati uus ja üksikasjalik salajaste kaustade nimestik, mis hõlbustas paberite jaotamist ja arhiveerimist:

I liik: *Üldised korraldused, juhtnõõrid ja määrused*. Kaust nr. 1: üldised määrused, ringkirjad ja juhtnõõrid.

II liik: *Koosseisud*. Kaust nr 1: Organisatsioon, dislokatsioon, formeerimised, komplekteerimised, koosseisulised aruanded ja koosseisudesse puutuv kirjavahetus. Kaust nr. 2: ümberpaigutamised ja lähetamised. Teenistuskäik, autasud, aukõrgendused ja aukohtu asjad. Kiitused ja karistused. Pension. Ohvitseride ja üleajateenijate atestatsioonid.

III liik: *Majandus, varandus ja materjalid*. Kaust nr 1: Liikumise- ja veovahendid. Side, gaasi-, meteo-, pioneeri- ja fotoasjandus ja sellekohane kirjavahetus. Kaust nr. 2: Relvad ja laskemoon.

IV liik: *Arvepidamine*. Kaust nr. 1: Eelarved ja muu rahaline kirjavahetus.

V liik: *Järelevalve ja revideerimised. Mitmesugune üldine kirjavahetus*. Kaust nr. 1: poliitiline meelolu ja poliitikasse puutuv kirjavahetus. Salajased juurdlsused. Mitmesugune kirjavahetus.

VI liik: *Statistika ja informatsioon*. Kaust nr. 1: Sise- ja välismaa informatsioon.

VII liik: *Väljaõpe*. Kaust nr. 1: laager, manööver ja õppused. Tegevuse aruanded.

VIII liik: *Sisekaitse ja kattekavad*. Kaust nr 1: Sisekaitse kavasse puutuv kirjavahetus. Kaust nr. 2: kattekavasse puutuv kirjavahetus.

Neile lisaks olid kasutusel alalised käsitluskaustad: a) Kaitseväge Ülemjuhataja salajased käskkirjad; b) Kaitseministri salajased käskkirjad; d) Õhukaitse ülema salajased käskkirjad; e) garnisoniülema, ÕSG ülema, Lennubaasi ülema ja Üksiku Merelennusalga

ülema salajased käskkirjad; g) koodid ja šifrid; h) juhtnöörid mobilisatsiooni kattekava side loomiseks; i) juhendid ohvitseride teenistuskirjade pidamiseks. (ERA f615-1-2; 3) ÕSG kui tehniline vajab tavalise jalaväega võrreldes suuremal hulgal tehnikat ning samuti seda tehnikat tundvaid kaitsevälasi. Kaitseväe välisuurtükiväel oli tavaliseks hoburakend suurtükkide veoks, ÕSG kui moodsama relvaliigi esindaja oli algusest peale kasutanud relvastuse veo tarbeks autosid. Viimaseid polnud küll palju, kuid veelgi suurem puudus valitses autojuhtidest. Sama probleem oli ka muudel õhukaitse väeosadel, seega nõudis Õhukaitse Staabi ülem oma ringkirjas 1935. aasta 5. juulist staabile alluvatele väeosadele rohkem autojuhiõppega mehi (ERA f615-1-8; 5).

Siiamaani toimunud õppustel oleva kaaderkoosseisu kohta on andmed lünklikud, üldkoosseisu võib vaid oletada. Esmakordselt leidis allakirjutanu 1935. aasta 5.-31. augustil Jägalas toimunud õhukaitseõppustel osalenud ülemate täieliku nimekirja - ÕSG ülema kt major Harald Loka, adjutandi kt kapten Erik-Voldemar Loorits, 1. patarei ülem kapten Harald Rass, tema rühmaülemad ltn Theodor Laane ja n-ltn Eugen Reiman, 2. patarei ülem kapten Henn Sarmiste<sup>7</sup>, tema rühmaülemad ltn Heino Tikk ja n-ltn Martin Reitiv, raskekuulipildujate patarei ülem ltn Mihkel Holland, tema rühmaülemad ltn Aleksander Thalfeldt ja n-ltn Enn Soodre<sup>8</sup> (ERA f615-1-8; 6-8 ja 14-15).

1935. aastal ei jõutud ikka veel normaalse autojuhtide kohtade täituvuseni või läks korraga nii palju reservi, kuid 1936. aasta 15. jaanuaril palus ÕSG ülem Harju Kaitseringkonna ülemat, et gruppi saadetakse neli I liigi autojuhti-noorsõdurit (ERA f615-1-8; 22-23). Sel ajal kuulus koosseisu ikka veel vaid kolm veoautot, kuid autojuhte läks loomulikult tarvis enam.

1938. aastaks töötati välja ÕSG rahuaegse koosseisu projekt (vt Tabel II). Juba varem oli pidevaid probleeme kaadripuudusega, siis küll seoses relvastuse hoolduse ja korrashoiuga. Nüüd selgub, et ÕSG-s tuli ühel ohvitseril teha jämedalt võttes kahe ohvitseri töö.

---

<sup>7</sup> enne nime eestistamist Heinrich Stunde

<sup>8</sup> enne nime eestistamist Ernst Raimtaal. Nimede eestistamise mood oli jõudnud ka Kaitseväkke.

## ÕSG rahuaegse koosseisu projekt 1938. aastast:

Ülem (kolonel).
-----------------

Juhtkonnas 7 ohvitseri, 14 üleajateenijat, 6 ajateenijat, 14 riigiteenijat
--

<b>Juhtimis-patareis</b> (vaatlus ja side) kolm ohvitseri, kümme üleajateenijat, 37 ajateenijat.	<b>1. patareis</b> 4 75 mm kahuriga; 2 rühma, 5 ohvitseri, 10 üleajateenijat, 44 aja-teenijat.	<b>2. patareis</b> kuus 37mm kahurit, 2 rühma (meeskond arvestatud 4-le suur-tükile), 3 ohvitseri, 8 üleajateenijat, 36 aja-teenijat.	<b>3. patareis</b> 4 20 mm kahurit ja 4 13 mm kaksik- õt-kp-t. 1. rühmas 4 kahurit ja 4 kaugusemõõtjat, 2. rühmas 4 kuulipildujat ning 4 kaugusemõõtjat. 3 ohvitseri, 14 üleajateenijat ja 52 ajateenijat.	<b>4. patareis</b> oleks 2 tk 150 mm juhtivat helgiheitjat ning 2 tk saatvat helgiheitjat ning 2 kõlapüüdjat. 3 ohvitseri, 12 ajateenijat ja 39 ajateenijat
---	---	--	--	--

Allikas: ERA f615-1-9; 15-22

1938. aasta oktoobris kurdeti ÕSG-is ohvitseride pideva puuduse pärast pikaajaliste lähetuste tõttu, samas polnud vabu kohti – struktuur oli pidevalt paberil komplekteeritud. Oma tööd tehti ära, jaotades majandusülesanded üksuste vahel (majanduslikult sõltus ÕSG kogu selle aja kestel Lennubaasist, kuna oma majandusjaoskonda veel polnud); 1. patareis vastutas relv- ja tehnilise varustuse korrashoiu, arvepidamise, materjalide nõudmise ja aruannete eest. 2. patareis – kirjavahetus majanduse alal, vara- ja kraamivarustus, hoonete korrashoid ja aruanded neil aladel. Raskekuulipildujate patareis mureks jäi toitlustamine. Näide samast probleemist teises valguses, küll juba mõnevõrra hiljem – 1939. aasta 18. märtsil oli nimekirjas 11 ohvitseri, neist 3 lähetuses, koosseisus aga oli ette nähtud 19 ohvitseri. Sõjakooli lähetati palve saata suurtükiväe ohvitseride

klassist neli lõpetajat juurde (ERA f615-1-9; 37-39) – siin on näide reaalseste nõudmiste juurde jäämisest, sest tegelik vajadus oli täpselt kaks korda suurem.

Kahjuks pole allakirjutanu leidnud vahepealset kirjavahetust ÕSG ja KVÜÕA vahel või sekkusid eelmises lõigus kirjeldatud probleemi lahendamisse juba kõrgemad asutused, kuid ilmselt vastuseks palvele teatati KVÜÕA-st, et tuleb kuus raskekuulipilduja eriala lõpetajat ja kaheksa suurtükiväe eriala lõpetajat samal aastal, vastavalt 14. juunil ja 15. juulil (ERA f615-1-10; 2). Nagu vähemalt suurtükiväelaste hulgast näha, ei olnud vähemalt suurtükide juures selle lubaduse täitmise järel enam vabu kohti ning probleemiks jäid vaid lähetused ning puhkused.

Sõjavägede Staap teatas 1939. aasta 12. veebruaril, et vastavalt Sõjavägede Ülemjuhataja 13. veebruari käskkirjale<sup>9</sup> tuleb ÕSG-i kutsuda õppustele 110 reservallohvitseri ja sõdurit Harju Sõjaväeringkonnast, lisaks nimeliselt viis reservohvitseri. Major Lokk oli juba 22. veebruariks jõudnud ideele, et kordusõppustel olevaid reserviste tuleb vahetada sujuvalt – eesmärgiga, et kogu ÕSG isikkoosseis oleks vähemalt kaks nädalat kokku harjutanud. Kõigi kordusõppustele kutsutavate korraga vastuvõtmine oleks käinud üle jõu. 7. märtsil teatas ta Sõjavägede staabi V osakonnale ÕSG-s koolitatud reservlaste arvu<sup>10</sup>, tegi juba konkreetsemad ettepanekud nende kordusõppustele kutsumise kohta<sup>11</sup> ning palus kutsuda kordusõppustele 1940. aasta 19. aprillil neli reservohvitseri nimeliselt ja 25 juunil 5 ohvitseri, samuti nimeliselt (ERA f615-1-10; 2).

## 2.2. Ajateenijad

Mäletatavasti oli ÕSG aastail 1928-1930 olemas vaid paari-kolme kaitseväelase näol ning ajateenijate koolitamisest ei saanud juttugi olla. Reaalsed võimalused tekkisid alles peale 1930. aasta Õhukaitse staabile alluvate väeosade koosseisude kinnitamist ning kohtade täitmist.

Esimesed ajateenijad saabusid 1930. aasta 29. oktoobril ja neid oli 49 (neist 9 tk keskharidusega). Esialgu tulid ÕSG-sse ajateenijad vaid neljast kaitseväeringkonnast - Virust 10, Järvast samuti 10, Tartust 14 ja Harjust 15. Sama arv noori saabus ka 28.

---

<sup>9</sup> Siin on toodud üks kummalisi näiteid, kus käsule või käskkirjale viidatakse enne tema ametlikku väljastamist.

<sup>10</sup> Liik nr 7 reservlasi oli järgnevalt: Harjus 291, Viru-Järvast 52, Tartus 47, Pärnu-Viljandis 13 ja Lääne-Saares 4, kokku 407

<sup>11</sup> kutsuda 8. aprillil Tartust 47 ja Harjust 13, 19. aprillil Viru-Järvast 52 ja Pärnu-Viljandist 8, 10. juunil Harjust 60 ja 25. juunil Harjust viimased 60 meest

veebruari 1931, kusjuures kaitseringkonnad ning koguni ajateenijate arvud olid täpselt samad. Kesk- ja kõrgema haridusega oli neist kaks tükki (ERA f615-1-7; 30 ja 46).

Huvitav seik juhtus veel vähemusrahvuste tasandil: Tallinna Garnisoni ülem teatas 1931. aasta 3. mail, et ÕSG-sse võetakse vastu liiga palju vähemusrahvustest vabatahtlikke. Viimati rahuldatud 9 avaldust, neist 5 sakslastele, 2 venelastele ning kõigest 2 eestlastele. ÕSG-I poolt järgnes seletus, et üks kahest venelasena märgitust oli tegelikult ingerlane<sup>12</sup>. Ka kehtinud eelpooltoodud arvud vaid Harju kaitseringkonna kohta, mujalt tulnud olid eranditult eestlased (ERA f615-1-7; 137-138p).

Kuna oli selgunud vajadus täiendamise järele (ERA f615-1-7; 71), siis kutsuti 1931. aasta 28. oktoobril ÕSG-sse juba 55 noort, neist 10 keskharidusega. Korraga 55 noort tulid veel: 29. veebr. 1932, 2. aug. 1932. 26. okt 1933, 2. mail 1935 tuli väikese erandina 56 noort. (ERA f615-1-7; 77, 93, 130, 147 ja 173). Siinjuures pole toodud eraldi arve kaitseringkonniti, küll aga kutsuti kõik noored neljast eelpoolmainitud kaitseringkonnast. Alates 1935. aasta 1. novembril kutsututest tuli korraga 66 noort; edasi tuli sama arv noori veel 1935. aasta 2. mail (esmakordselt ka Eesti lõunapiirilt – Valga kaitseringkonnast 2 ja Võru-Petseri kaitseringkonnast 4) ja 1. novembril (neist Viru-Järvast<sup>13</sup> 5, Tartust 7, Võru-Petserist 4 ja Harjust 46. ÕSG haare oli laienenud veel kolmele kaitseringkonnale, neist kutsuti vastavalt: Valgast 2, Lääne-Saarest 1 ning Pärnu-Viljandist 1), 1936. aasta 2. novembril, 1937. aasta 1. oktoobril (sh Harjust koguni 42 tk) ja 1938. aasta 4. oktoobril (ERA f615-1-7; 189 ja 196; ERA f615-1-8; 19 ja 39; ERA f615-1-9; 3 ja 32).

ÕSG-i ülem major Lokk palus 1940. aasta 30. jaanuaril gruppi aprillis võetavate noorte hulka suurendada 104-ni ning rõhutati, et moodsa materiaalosa tõttu *..vajab grupp arenenumaid mehi..* (ERA f615-1-10; 30).

Viimased noored – 104 tükki – tulidki 1. aprillil 1940 (ERA f615-1-10; 36-41).

### **2.3. Distsipliin ja poliitika**

Tallinna garnisoni ülem kindralmajor Gustav Jonson teatas oma ringkirjas 1930. aasta 9. detsembril, et maa- ja lennuväe aja- ning üleajateenijad ei tervita mereväe ohvitseri ega üleajateenijaid. Küsimus ei olnud ilmselt niivõrd kaitsevälise viisakuse puudumises, kui

---

<sup>12</sup> Huvitav märge: ingerlasi peeti siis ilmselt nii-öelda *vähem muulasteks* võrreldes venelastega

<sup>13</sup> Viru ja Järva kaitseringkonnad olid vahepeal ühendatud ning uus, suurem ringkond kandiski nimetust *Viru-Järva kaitseringkond*

mereväe auastmetunnuste mitteteadmises. Kindral andiski samas korralduse teha selgeks mereväe auastmed; mereväe ohvitseridel ja üleajateenijatel kästi omakorda eksinud kinni pidada ja juhtumitest ette kanda. Justkui tasakaaluks maa- ja õhukaitseväge sarjamisele tehti ülesandeks selgitada tervitamise vajadust ka mereväes (ERA f615-1-3; 3).

Kin-maj Aleksander Tõnissoni kirjas 1931. aasta 24. novembrist Tallinna lennuväe ohvitseridekogu juhatusele on märgitud, et eriti nooremad ohvitserid vältivat Keskkogu kasiinot. Selle peamiseks põhjuseks teati olevat kartus, et väeosade ülemad ja mõned ametiasutused jälgivad küllastajate käitumist, sealhulgas alkoholi tarbimist. Kartus olla aluseta – kasiino ongi koht, kus ohvitserid peavad end vabamalt tundma. Kirjale lisas kaalu allkiri Vabariigi Ohvitseride Keskkogu Juhatuse nimel (ERA f615-1-3; 7).

Kolonel O. Raudvere, Tallinna komandant, tuletas 1932. aasta 7. juunil meelde, et kaitseväeline tervitus olgu korrektne – oli juhtumeid, kus isegi tervitamisel on vasak käsi taskus. Huvitav on märkida, et jutlemise korral teistega on märgatud käsi olevat seljal risti (ERA f615-1-3; 12) – praegu käskluse *vabalt!* korral võetava poosiga hämmastavalt sarnast kehahoiakut kritiseeriv kirjeldus.

Tombergi ringkirjas 1933. aasta 4. veebruarist tuleb esile – eriti lennuväelased paistvat silma oma lohaka välimuse ja riitusega, kästakse tarvitusele võtta abinõud (ERA f615-1-3; 18-18p). Kuna sellelaadne ringkiri pole esmakordne ning probleem näib ka edaspidi olevat püsiv, võib arvata, et Õhukaitse staabile alluvate väeosade isikkoosseis pidas end mingil määral tavalisest maaväest niiõelda paremaks.

Distsipliinile kutsuvaid ringkirju saatis ka kaitseminister, kindral Aleksander Tõnisson. Ühes sellises 1933. aasta 18. veebruarist pealkirjaga *Kõigile väekoondiste ja valitsuste ülematele* tõi ta välja: noorsõdureid koheldakse üksustes halvasti, seda teatakse kahjuks liigagi hästi ka väljaspool Kaitseväge. Seega: tuleb tegeleda sõdurite individuaalsete omadustega ning seda eriti esimestel nädalatel; ülendamisel jälgida üleajateenijate ja ohvitseride isikuomadusi ning lugeda kõlblikuks sääraseid, kelle *..iseloomu omadused kindlustavad inimliku ja sõbraliku ümberkäimise sõduritega..* (ERA f615-1-3; 19).

1930. aastate algul oli Eesti poliitilise elu üks pingekoldeid Vabadussõjalaste Liit ehk *vapsil*. Tollase poliitilise võitluse tulemusena teatas kindral Tomberg oma ringkirjas 1933. aasta 25. märtsist: *..Vabadussõjalaste Liidu peale vaadata kui poliitilise organisatsiooni peale ning viimasega läbikäimises silmaspidada kaitseväeteenistuse*

seaduse §31p2 nõudeid.. (ERA f615-1-3; 20). See seadis Kaitseväele peale teatud piirangud nii vapside hulka kuulumise kui ka nendega suhtlemise koha pealt.

#### **2.4. Luure ning vastutegevus**

Noor Eesti Vabariik oli Vabadussõjas võidelnud endale vabaduse kätte relvaga ning loogiliselt tajus iga mõtlej kodanik, et saavutatud vabadust tuleb ka kaitsta relvaga. Lisaks Kaitseväele ja ajateenistusele oli ja on praegugi võimalus oma riigikaitsetahet selgelt väljendada Kaitseliitu kuulumise näol. Enne Teist maailmasõda oligi see tõeline massiorganisatsioon ning Kaitseväe kõrval meid ohustada võivate naaberriikide poolt vägagi kardetud.

Meie suurim lähinaaber – NSVL – tundis elavat huvi Eesti Vabariigi riigikaitsestruktuuride vastu. Luureks kasutati mitmeid eri meetodeid, alates piiriäärsete elanike küsitlemisega, vajadusel väikese preemiaga ergutades. Selline viis oli üpris edukas Narva jõe idakaldal asuvates valdades (Noormets 1999: 35-66) siinse kirju rahvastiku tõttu. Siseriigis kasutati professionaalset luuret, mille efektiivsus oli küll kaheldav. Loomulikult ei saanud ka Kaitsevägi hakkama sõjalise luureta NSVL-is. Mõlematele pooltele oli tänuväärt allikaks piiriäärsed hangeldajad, kel oli kinnijäämise korral alati usutav alibi välja käia – seadusevastane kaubaretk, mis tõi muidugi ka karistuse, aga see polnud võrreldav kinnijäämisega salakuulajana. Hangeldamine oli väga laiaulatuslik, sest oli olnud kaua aega tulusaks “otsaks” (Lübik: 96).

Ka ametiasutustes ei välditud tõenäolisest vastasest kõnelemist. Õhukaitse manöövritel Tartus 1931. aasta 23. – 28. septembril ei püütudki varjata, et kõne all on NSVL-i relvajõud (ERA f615-1-32; 14, 46 ja 48). Samaaegselt oli nimelt tugevnenud selle luure Eestis (ERA f615-1-3; 21).

Õhukaitse Staabist käskis major Kolberg 1932. aasta 22. jaanuaril, et aja- ja üleajateenijad oleksid ettevaatlikumad suhetes inimestega (kaasa arvatud *noored naisterahvad*), kes neid külla kutsuvad ning küsitlevad sõjaväelasi eesmärgiga saada andmeid Kaitseväe kohta (ERA f615-1-3; 10). Nagu näha, oli juba saadud näiteid elanikkonna värbamisest NSVL-i luureorganisatsioonide poolt.

Õhukaitse ülem kolonel Tomberg hoiatas oma ringkirjas 1933. aasta 18. jaanuarist riigivastaste aktiveerunud tegevuse eest. Viimase mõju nõrgendamiseks käskis ta jätkata isamaalist kasvatust ning tugevdada väeosade sisemist korda ja valveteenistust, eriti Lasnamäel, kus asus lennuväli. Sama aasta 12. aprillil tabatud NSVL-i kasuks

töötanud spioone üle kuulates selgus, et erilist huvi tuntakse Kaitseväe lennuväe ja õhukaitse kohta. Õhukaitse staabiülem major Vernik käskis seepeale hoida ranges saladuses Tallinnasse kavandatud õhukaitse kuulipildujate positsioone. Sama aasta 9. detsembril leiti Õhukaitse Staabis, et kaitsevaelaste hulgas on salakuulajaid või nende abistajaid (hangitakse kaarte jne) ning ehk sabotööre - rikuti lennukite mootoreid või jäetud need kuritahtlikult hooletusse (ERA f615-1-3; 16-17, 21 ja 25).

Järgnevad aastad ei too enam ringkirjalisi viiteid välisluure tegevusest õhukaitse ega ka muudes väeosades. Alles 1938. aasta 13. jaanuaril kirjeldas kol-ltn Vernik oma ringkirjas ühte juhtumit; teatud sõjaväeasutises oli kaotsi läinud toimik, mis sisaldas sõjalisi saladusi. Selle võtjaks osutus *..muulane, kes oli Vabadussõja ajal teeninud Eesti vastu võitlevas sõjaväes..* (ERA f615-1-4; 11). Jääb kahjuks selgusetuks, kas tabatud isik oli olnud Punaarmee või *Landeswehr*´i koosseisus, samuti rahvus.

Õhukaitsele olid lisaks suviste laagritele kavandatud ka talvelaagrid, kuhu ÕSG saatis üldjuhul vaid telefoniste. 1939. aasta talvelaagris Jägalas 7. – 10. märtsini peeti seal sõjamäng, millest ÕSG-i poolt võtsid osa major H. Lokk, kapten H. Rass ning kaks ajateenijat. Sõjamängu legendis oli üpris üheselt ära määratud potentsiaalne vaenlane (sinine ja punane pool, punane lennuvägi ründab, kasutada olid Venemaa kaardid (Jamburg (Kingissepp), Petrograd (Leningrad), Luuga, Novgorod, Porhov, Staraja Russa, Holm), kanti ette loengud *NSVL-i lennuvägi* jne). Sinine pool oli legendis ühe Eesti diviisi lennuvägi ja õhukaitse (ERA f615-1-53; 161-164).

Sõjavägede Staabi ülem kin-maj Nikolai Reek juhtis sama aasta 27. juulil taas tähelepanu salastatud materjalide korrektsele käsitlemisele. Näiteina tõi ta 1938. aasta 11. juuli ringkirjas mainitud kaardilehe kaotsimineku Soomusrongirügemendis ning ka uue juhtumi – 7. jalaväe-rügemendi 1. kompaniis läks kaotsi kaardileht „Võru-Vagula XIX-39“ mõõtkavas 1:25 000. Juurdlus ei selgitanudki otsest süüdlast. Küll aga avastati hooletust, mille eest ka karistati (ERA f615-1-5; 3-4).

### 3. VÄLJAÕPE

Kuna 1928-1930. aastail polnud ajateenijaid, polnud ka väljaõpet. 1930. aasta teisel poolel tuli ilmselt kõigepealt välja õpetada saabunud kaader ning sügisel võeti juba esimesed ajateenijad sisse.

#### 3.1. Väljaõppealane tegevus aastail 1930-1940

Ka 1930-31. aastal oli väljaõpe väga juhuslik, lisaks tegeldi manuaalide ja õppekirjandusega, sh tõlkimisega. Kohtuasjad anti KVÜÕA kohtu korraldada, majanduslikult sõltuti Lennubaasist, ka kasutati sealset arsti. 1931. aastal määrati ÕSG-le ka konkreetne ülesanne: *..kaitsta Altlinna määratuid esemeid..*, eriti mobilisatsioonikava teostamisel. Samuti tuli ette valmistada kaadrit ning uurida ja katsetada kasutusel olevaid relvi ja laskemoona (ERA f615-1-53; 13-14). Tehti ümber *Ajutine õhukaitse suurtükiväe rivimäärustik – suurtükiväeõppus*, koostati *Juhendid õhukaitse kuulipildujate käsitlemiseks*. Viimase vastu tundis huvi ka Merevägi (ERA f615-1-31; 20-46).

1931. aasta 8. juunil läks ÕSG Viimsi-Miiduranna laagrisse koosseisus 8 ohvitseri, 10 üleajateenijat ja 69 ajateenijat. Relvastusest ja veovahenditest oli kaasas 2 suurtükki, 8 kuulipildujat, 3 autot, 1 mootorratas ja 2 hobust. Kohale jäid 3 üleajateenijat 16 ajateenijaga. Laagris oldi 27. juunini, kuigi algselt oli plaanitud tagasi olla 28. juunil (ERA f615-1-32; 8, 9 ja 11; ERA f615-1-53; 7-8). Lasti lennuki veetava märkkoti pihta, laskmistest võtsid osa ka Merekindluste ajateenijad (ERA f615-1-31; 46), kahjuks puuduvad andmed lasketulemuste kohta. Merekindlustel oli sellal õhutõrjekahuritest kasutusel *Möller'i* ja *Canet'* süsteemi kahurid, seega ei saanud nad vene kahuritest lasta ilma täiendava juurdeõppeta või mis on tõenäolisem, lasti vaid kuulipildujaist.

Osa võeti 1931. aasta õhukaitse manöövril Tartu-Võru alal 22.-29. septembril<sup>14</sup> kahe kahuri ja kaheksa kuulipildujaga (ERA f615-1-53; 15) ning 1931/32 talvel Tallinnas õhukaitse sõjamängust (ERA f615-1-32; 14).

Edaspidisteks aastateks jäigi Viimsi-Miiduranna ÕSG peamiseks polügooniks. Õhukaitse manöövrid toimusid Jägalas või Tammikul.

1932. aastal oli ÕSG laagris Viimsis 27. juunist 16. juulini<sup>15</sup> (ERA f615-1-32; 84-87; ERA f615-1-53; 23 ja 27).

---

<sup>14</sup> Täpsemalt toimus manööver piirkonnas Tartu- Raadi- Lunja- Roio- Võru- Nursi- Väimela- Sõmerpalu. Teised õhukaitse väeosad tulid manöövritele koosseisus: 1. divisjon: kolm luure- ja üks sidelennuk; 2. divisjon: kuus luurelennukit; 3. divisjon: 10 hävitus- ja 4 sidelennukit; Lennukool: neli sidelennukit; Lennubaas: üks luure- ja üks sidelennuk

Esimest korda mainitakse lasketulemusi alles 1933. aastal. 27. juunist 10. augustini oli osa ÕSG-st Kurtna laskeväljal. Relvastusest olid seal ilmselt vaid kuulipildujad, kuna samal ajal olid suurtükid 1.-19. augustini Viimsis (ERA f615-1-32; 138-139; ERA f615-1-53; 38 ja 47), kus rahuldava tabamusega olid kõik 112 lasku. 5. septembrist 10. oktoobrini oli Viimsis omakorda raskekuulipildujate patarei, ka siin jäädi lasketulemustega rahule (ERA f615-1-31; 71-73). 28. septembrist 3. oktoobrini oli ÕSG-ist 6 ohvitseri, 49 üleajateenijat ning 31 ajateenijat, kokku seega 86 kaitseväelast Võru, Antsla ja Sangaste rajoonis Õhukaitse manöövritel (ERA f615-1-32; 149-153). Võrreldes eelmisega oli 1933. aasta õhukaitse seisukohalt seega tegevusrohke.

ÕSG-s tegeldi ka gaasikaitsega, millele viitab *Gaasikaitse eriala kaitseväelaste koolitamise üldise õppekava*<sup>16</sup> kasutamine (ERA f615-1-32; 119 a-119 l).

1934. aastal oli taas ÕSG suvelaager Viimsi-Miidurannal 31. juulist 18. augustini, koosseisus 4 suurtükki ja 12 kuulipildujat ning 1 kerge- ja 5 raskeveoautot (ERA f615-1-31; 105-106; ERA f615-1-32; 165; ERA f615-1-53; 57, 61 ja 73). Kas selle tulemuste põhjal või mitte, aga Õhukaitse ülem kindral Tomberg käskis edaspidi pöörata rohkem tähelepanu kaadri laskeosavuse tõstmisele (ERA f615-1-53; 74). Novembris korraldati veel õhutõrje kuulipilduja õppus kaitseleitlastele (ERA f615-1-32; 197-199).

1935. aastal oli plaanis viia ÕSG-i õhukaitseõppustele Jägalasse 5.-st 31. augustini. Siiski mindi taas Viimsisse 6.-st 30. augustini (ERA f615-1-33; 147; ERA f615-1-53; 88 ja 95). Ka laskmised olid samad nagu eelmistel aastatel: lasti lennuki järel veetavat märkkotti; lennukõrgus 3000-4000m, kiirus 160-200 km/h (ERA f615-1-46; 17), mis tollaste lennukite kiirust arvestades oli piisav. Relvadest olid laagris 4 kahurit ning 9 *Vickers*'i ja 1 *Colt*'i õhutõrjekuulipilduja ja 2 *Maxim*'i raskekuulipildujat (ERA f615-1-8; 6-8 ja 14-15). Ilmselt ei võetud siis kaasa 2. patarei statsionaarsetel positsioonidel olevaid kahureid ning 2. patarei isikkoosseis laskis 1. patarei vene 1914/15. aasta mudeli kahuritest või/ja oma patarei lähikaitseks määratud raskekuulipildujaist. Arvestades suurtükkide erinevat materiaalosa, võib otsustada teise variandi kasuks.

Alates sellest aastast oli ÕSG-i tellitud „*Vestnik protivorozdusnoi oboronõ*“ ja „*Deutsche Luftwehr*“ (ERA f615-1-33; 209-215), mida kasutati väljaõppe eesmärgil.

1936. aastal kavandati taas ÕSG osavõttu õhukaitse Jägala laagrisst 3.-st 29. augustini. Kuid nagu aasta varemgi, käsk tühistati, piirduti ÕSG enda laagriga Viimsis 3.-st 28.

---

<sup>15</sup> aluseks Õhukaitse ülema käskkiri nr 28 28. maist 1932.

<sup>16</sup>koostaja – kol-ltn Külaots, Kaitseväe Staabi VI osakonna ülema kt.

augustini (ERA f615-1-53; 108, 113 ja 117; ERA f615-1-8; 31 ja 36). Kavas olid samad harjutused mis 1935. aastalgi (ERA f615-1-46; 120). Laagris oli kahe nädala vältel üks Soome ohvitser väljaõppega tutvumas. 18.-st 21. septembrini võeti veel osa Harju Sõjaväeringkonna manöövrist Keila-Paldiski rajoonis (ERA f615-1-33; 209-215).

Kin-maj Nikolai Reek saatis Kaitseväe Staabist 22. septembril kiireloomulise salajase ringkirja, millega nõudis pöörata õppustel enamat tähelepanu vaenlase õhuluure eest varjumisele. Sel alal oli märgatud palju väärnähtusi (ERA f615-1-2; 6-7). Lahtiseks jääb, kas need väärnähtused olid leitud õhukaitse väeosadest või Kaitseväest tervikuna ning edaspidisest ka, kas ÕSG-s järgnes sellele praktilisi samme.

1937. aastal teostus lõpuks ÕSG osavõtt õhukaitse suvelaagrist Jägalas (laagri sideskeemi kohta vt Lisa 1 joonis 3). Laager toimus 24. maist 18. septembrini (ERA f615-1-34; 5). ÕSG pidi olema seal 23. augustist 18. septembrini, kuid tagasi jõuti juba 10. septembril (ERA f615-1-53; 128 ja 137). Osa ÕSG-ist oli lisaks omaette laagris 9. augustist 4. septembrini (ERA f615-1-34; 12).

1938. aastal oli õhukaitse laager Tammikul. ÕSG sai käsu olla seal 18. juulist 29. augustini, tagasi jõuti siiski juba 26. augustil. Laskeharjutustel kasutati märkkotti mõõtmatega 0,9 korda 3 m, edaspidi võeti arvesse, et vaja oleks 1,5 korda 5 m, mis on tõe lähedasem ja millist kasutati ka Saksamaa õhukaitstes. 1. patarei peamine probleem oli vananenud kahurid ja laskemoon. Lasti märki, mis liikus lennuki puksiiris 170 km/h 1900-2200m kõrgusel ja 2500-4500m kaugusel. Ühtegi otsetabamust ei saadud, ka tuli kesti aeg-ajalt välja taguda. 2. patarei laskis märki, mille kiirus oli 170-190 km/h, kõrgus 400-500m ja kaugus 400-2000m. Lasti 220 lasku, saadi 5 tabamust, koos lähedalt möödunutega 41 ehk 19%, mida loeti heaks tulemuseks. Raskekuulipilduja-patareis lasti pihta 3520-st lasust 35 ehk ca 1%. Suurtükiväe inspektori kokkuvõttes 31. oktoobril suvisest õppeperioodist hinnati ÕSG-i kokkuvõttes heaks (ERA f615-1-9; 23 ja 29; ERA f615-1-34; 46-46p, 147, 192-193, 219 ja 221; ERA f615-1-53; 148, 152 ja 155). Siiski - kas muutusid karmimaks nõuded väljaõppele või oli probleem pidev, kuid major Lökk karistas 2. patarei ülemat kapten Sarmistet käskkirjaga nr 113 11. novembrist ja noomitusega 37mm suurtüki materiaalosa ebapiisava tundmise pärast (ERA f615-1-52; 14). Kuid leitnant M. Reitav pälvis küll enne seda, juba 12. aprillil kiitust tööga *Tapa raudteesõlme õhukaitse korraldamine ja teostamine 37mm sõ<sup>17</sup> patareiga päeval* (ERA

---

<sup>17</sup> Lühend sõ tähendas tollases kirjapildid *saksa õhutõrjerelva*, samuti *võ – vene õhutõrjerely* jne.

f615-1-34; 213-213p). Ilmselt ei olnud kõrgematel ülematel muu töö kõrval olnud piisavalt aega uute relvadega kohanemiseks.

1939. aastal oli õhukaitse suvelaager taas Tammikul. ÕSG sõitis sinna 17. juulil ja tagasi pidi olema esialgu 19. augustil (ERA f615-1-35; 2; ERA f615-1-53; 167), kuid juba 8. augustil pikendati aega 3. septembrini. Tagasi oli ÕSG juba 1. septembril (ERA f615-1-53; 172), neljandail andmeil aga juba 20. augustil (ERA f615-1-48; 41)!

Laagri tulemused hinnati headeks. Märkimisväärne oli tule tabavus 2. patareil, seda suuresti tänu moodsatele 37mm suurtükkidele (tabamusi 12,7%), veelgi paremaid tulemusi saavutati 40mm kahuritega – 17%. 37mm patareil olid kasutada ka uued *Büssing-Nag* i veoautod (ERA f615-1-35; 61-63 ja 94-105). 40 mm kahurid ei kuulunud veel ÕSG koosseisu – neid kasutati vaid harjutustel.

4. novembril käskis Õhukaitse Staap korraldada kolm taktikalist kaardiharjutust järgnevatel teemadel: õhukaitse patarei rännak öösel; raudteesilla õhukaitse korraldamine ühe 37mm õhutõrjerühmaga ja raudteesõlme õhukaitse korraldamine ühe 40mm patareiga (ERA f615-1-35; 74).

Sügis tõi meeleolu tõsinemise Euroopas vallandunud sõda ja Eestisse tulnud Punaarmee baasid. 1940. aasta algas erakordselt Soomes möllava Talvesõja ning arktilise pakase tõttu, kuid Kaitseväes jätkus plaanikohane väljaõpe. 31. jaanuaril käskis kindral Laidoner oma käskkirjaga nr 46 jätkata õppusi hoolimata tugevast külmast, pöörates seejuures erilist tähelepanu öistele õppustele (ERA f615-1-5; 15).

Kordusõppustele tuli 22. veebruariks viis ohvitseri ja 114 sõdurit, juba 19. veebruaril oli kinnitatud nende õppekava (ERA f615-1-35; 138 ja 140-148).

ÕSG tahtis 4.-6. aprillil teha laskmisi Suurupis 5. patarei kahuritega 5., 6. ja 7. patarei meeskonnale. Kõik need patareid olid varustatud vene 1931. aasta 76 mm kahuritega ning polnud mõtet kõikide patareide relvastust positsioonidele vedada. Laskmisteks oli vajalik teavitada Mereväge ja juba ka NSVL-i sõjaväevõime (ERA f615-1-36; 1). Seesama 5. patarei võttis ainsa ÕSG allüksusena osa järjekordsest õhukaitse Tammiku laagrist 30. maist 6. juunini (ERA f615-1-53; 177). Võib-olla võttis sellest laagrist osa ka 6. patarei meeskond, igal juhul oli kevadel kavandatud neile kahele patareile samaks ajavahemikuks ühine õppus (ERA f615-1-36; 18 ja 20).

Lätist saabusid 6. mail 40mm kahuri kirjalikud juhendid (ERA f615-1-36; 16). Maikuu õppekavasse oli kaasatud juba ka 75mm *Krupp* i õhutõrjekahurid, selleks saatis

Sõjaministeeriumi Varustusvalitsuse Relvastusosakond 27. mail õppematerjale (ERA f615-1-36; 8-10 ja 26).

Ilmselt kooskõlas Baaside lepingu punktiga sõjalise koostöö kohta andis enne 25. juunit helgiheitjate tunde NSVL-i kapten Miljavski (ERA f615-1-36; 40).

Sõjavägede Staabi V osakond teatas juuli keskpaigas, et Merekindluste patareist nr 10 tuleb ÕSG-i lähetusele 2 ohvitseri ja 4 kaadriallohvitseri ning kuni 30 ajateenijat, kes on saanud väljaõppe 37 mm õhutõrjekahuri juures (ERA f615-1-11; 18).

### **3.2. Hinnangud ja arengusuunad**

1937. aasta laskmiste tulemusena andis suurtükiväe inspektor ÕSG-le juhiseid edaspidiseks väljaõppeks: pöörata rohkem tähelepanu õhutõrjerelvadele ja õhumärkide laskmisele, jättes jalaväerelvad tahaplaanile (ERA f615-1-34; 192-193). Ilmselt oldi ÕSG-s maamärkide laskmisega, sh. õhutõrjekahuritest liialt hoogu mindud. Sellele viitab kaudsel ka soomustlähivastava laskemoona tellimine 37 mm kahuritele (ERA f615-1-47; 40) – tollal polnud lennukid veel niivõrd soomustatud, et läinuks tarvis spetsiaalset laskemoona.

Et maamärkide laskmise väljaõpe polnud kasutu, näitas kasvõi II maailmasõda. Sellest on küllalt näiteid, kuidas õhutõrjerelvi kasutati edukalt jalaväe ja eriti tankide vastu. Näiteid saksa legendaarsetest 88 mm *Flugabwehrkanone*´dest ei hakka siinkohal enam kordama, küll kasutasid sama võtet näiteks soomlased Jätkusõjas: üks 20 mm ja üks 40 mm õhutõrjekahur koos helgiheitjatega asetati ööl vastu 12. detsembrist 1941 Karhumäki juurde Äänisjärve äärde positsioonidele ning tulistati jääle valgunud nõukogude sõdureid. Kaotused ja eriti psühholoogiline mõju olid vapustavad (Tuikko; 59), sest käsitulirelvade laskeulatus ei võimaldanud kahurite vastu midagi teha. Pealegi pimestasid punaarmee lasi helgiheitjad.

## 4. RELVASTUS

Iga sõjaväeüksus on mõeldav vaid koos võitlusvahenditega, milleks on relvastus ja selle kasutamist võimaldav varustus. ÕSG-l olid neiks õhutõrjekahurid, -kuulipildujad, helgiheitjad, helipüüdjad, tulejuhtimisseadmed, vedukid jne.

### 4.1. Relvastuse ja varustuse areng aastail 1930-1939

ÕSG asutamisel 1928. aastal relvastus puudus. Esimesed relvad saadi 1930. aastal, mille kohta n-ltn H. Tikk kandis ette ÕSG ülemale Rattistele, et võttis 29. juulil relvalaost vastu kaks seniitsuurtükki nr 9703 ja 9953. Need olid üles seatud juba 31. juuliks (ERA f615-1-45; 3; ERA f615-1-31; 20-21).<sup>18</sup> 5. septembril palus Rattiste Varustusevalitsuse Relvastusosakonna ülemalt 5 *Colt*'i õhutõrjekuulipildujat ja neile veel 10 ringsihikut (ERA f615-1-45; 6-7).

Ilmselt ei saadud kahte esimest kahurit siiski ettenähtud tähtajaks alustele, see viidi lõpule 1. oktoobriks. Lisaks oli samal ajal kaks samasugust kahurit Sadamatehastes autodele monteerimisel (ERA f615-1-45; 12). Tegemist polnud enam kaugel oma aja tasemel olevate kahuritega, kuid hädaolukorras kõlbab kõik ning ega kahurite kasutamiseks polnudki veel tagumine aeg – veel II maailmasõja ajal kasutati seda kahurimudelit Nõukogude jõesuurtükkipaatidel Dnepril ja ka Kaug-Idas (Universal ships...). Pealegi - vanadest kahuritest oli viimane välja pigistatud lisades neile tulejuhtimisseade, mis oli tellitud insener Popellolt (Nõmm, T 2000: 40-43; ERA f615-1-31; 20-21), sellest aga edaspidi.

Tallinna kaitseks neist relvadest loomulikult ei piisanud isegi tollaste normide kohaselt, ilmselt sellepärast palus ÕSG-i ülem kolonel Rattiste 15. septembril hankida lisaks ühe patarei jagu 76,2mm prantsuse suurtükke (ERA f615-1-45; 10). Relvastusosakonna ülemale tehti ülesandeks koguda andmeid mitmetelt firmadelt nende toodetavate 12-20mm õhutõrjekuulipildujate<sup>19</sup> ning 37-40mm õhutõrjekahurite kohta. Hiljem täpsustati, et erilist huvi pakkusid 13,2mm *Hotchkiss*'i, 12,5 ja 12,7mm *Browning*'u ning 12mm *Fiat*'i õhutõrjekuulipildujad ning 40 mm õhutõrjesuurtükk *Vickers* (ERA f615-1-45; 15 ja 19). Tollal oli paljudel firmadel oma kaliibrid ning tänapäevasest standardiseeritusest oli asi kaugel.

<sup>18</sup>Tegemist oli vene 1914-1915 aasta õhutõrjesuurtükkidega (vt Lisa 2 joonised 5 ja 6 ning Tabel VIII.)

<sup>19</sup> Veel 1930. aastate I poolel nimetati ka 20mm automaatkahureid sageli kuulipildujaiks.

1931. aasta 2. aprillil saadigi eelpoolmainitud palvele vastused, lisaks olid andmed ka *Madsen*'i suurtükkide kohta (ERA f615-1-45; 22).

Sellel perioodil on üldse raske jälgida soovide ning võimaluste kooskõla – erakorraliselt pakuti ÕSG-le 32 000 krooni suurtükkide ümberehitamise jaoks, veel 87 500 krooni kahe 120 mm helgiheitja ning 65 000 krooni nelja 20mm õhutõrjekuulipilduja ostuks koos 10 000 padrungiga (ERA f615-1-18; 5) – edasine näitab, kuivõrd sellest rahast kätte saadi ning kuidas seda kasutati, kuna plaanid muutusid pidevalt.

ÕSG täienes 1. juuliks kahe *Vickers*'i suurtükiga ning kaheksa sama firma raskekuulipildujaga. Kahurid olid küll kulunud (ERA f615-1-45; 33 ja 130-132p), kuid võeti vastu ning pandi esialgu lattu seisma (ERA f615-1-31; 79-80), kuigi esialgu näib neist olnud siiski plaan patarei teha (ERA f615-1-7; 158-160). Tegemist oli endiste soomusrongide suurtükkidega, mis olid seisnud laos Valgas. Nende varasem päritolu on segane, küll on teada, et õhutõrjekahur oli Vabadussõja ajal nii Soomusrongil nr 4 (Vabadussõja ajaloo komitee: 493) kui ka soomusrongil “Kapten Irv” (Brakel 1937: 340). Peeti plaane ka helgiheitjate muretsemiseks - Kaitseministeeriumi Varustusvalitsuse Tehnikaosakond käis 8. oktoobril vaatamas Rootsi firma *Svenska Instrument A.B* (kuulsa *A. E. G.* tütarfirma) poolt toodetud helgiheitjaid (ERA f615-1-45; 40-41p).

Eelpoolkirjeldatud relvastuse täiendamise ja moodsa varustuse ostmise plaanidega kooskõlas koostati aasta jooksul suurejooneline ostuplaan aastaks 1932-1940 (vt Tabel III).

1932. aasta 31. märtsil teatas ÕSG ülem Õhukaitse ülemale, et saaks osta 13,2mm *Hotchkiss*' e (vt Lisa 2 joonis 11 ja Tabel X). Relva oli katsetatud Prantsusmaal ja Poolas, ka oli ta palju odavam kui 20mm õhutõrjerelvad (ERA f615-1-45; 89-89p). Teadet korrati 30. juunil, 8. juulil jõuti konkreetsete rahaliste arvestusteni: kuus relva läinuksid maksma 90 000 krooni ja laskemoon 37 000 krooni (ERA f615-1-18; 19 ja 47). Seega loobuti lõplikult 1931. aastal kinnitatud relvaostude plaanist.

Õhukaitse Staap määras 7. aprillil ÕSG-le neli ja Lennubaasile kaks *Vickers*' i kuulipildujat. 7. juunil teatati ÕSG-st, et need olid üllatusena ümber tehtud vene laskemoonale<sup>20</sup> ning saadeti Lennubaasi ümbervahetamiseks (ERA f615-1-45; 92 ja 112-113). Allakirjutanud on teadmata, kas ka Lennubaasile saadetud kuulipildujad olid vene moonale ümber tehtud – iseenesest oli see võimalik, sest *Vickers*'id olid sama kaliibriga.

---

<sup>20</sup> *Vickers*'id olid kaliibriga 7,62mm, eelpoolmainitud *Colt*'id 7,71mm.

Antud juhul jäi asi millegi taha toppama, sest tegelikult saadi originaalpadrunile tehtud kuulipildujad lõpuks hoopis Vahipataljonist (ERA f615-1-31; 52).

T a b e l III

**Relvade ja varustuse tellimise plaan aastaiks 1932-1940**

Aasta:	Toode:	Hind
1932	uus 76,2 mm patarei koos tulejuhtimisega	490 000 kr
	Kaks komplekti helgiheitjaid	110 000kr
1933	Lasta Arsenalis teha 8 alust prantsuse 76,2mm kahurite jaoks	80 000kr
	2 komplekti helgiheitjaid	110 000kr
1934	kaheksa 20 mm õhutõrjekuulipildujat 20 000 padruniga	130 000kr
	kaks raskeveoautot	20 000kr
	üks komplekt helgiheitjaid	55 000kr
1935	uus 76,2 mm patarei tulejuhtimissüsteemiga	490 000kr
	laskemoon 2000 tk	210 000kr
1936	Arsenalist 8 alust 76,2 mm jaoks	80 000kr
	kaks tulejuhtimisseadet (kodumaist)	60 000kr
	laskemoon sellele 2000 padrunit	210 000kr
1937	kaheksa 20 mm õhutõrjekuulipildujat 20 000 padruniga	130 000kr
	kaks raskeveoautot	20 000kr
	üks komplekt helgiheitjaid	55 000kr
1938	uus 76,2 mm patarei tulejuhtimise seadmetega	490 000kr
1939	Arsenalis 4 alust 76,2 mm jaoks	40 000kr
	1 komplekt kodumaiseid tulejuhtimisseadmeid	30 000 kr
	üks komplekt helgiheitjaid	55 000kr
1940	kaheksa 20 mm õhutõrjekuulipildujat 20 000 padruniga	30 000kr
	kaks raskeveoautot	20 000kr
	<b>Hind kokku:</b>	4 367 000 kr

Allikas: ERA f615-1-18; 7-7p

Koosolekul 31.detsembril helgiheitjate muretsemiseks otsustati võtta plaani firmade *Lonneker, London Electric Firm* ja *SIA* pakkumised (ERA f615-1-45; 134).

1933. aasta 6. veebruaril või pisut enne seda tegi Kaitsevägede staap korralduse Merekindlustest kolme (Naissaarelt 2 ja Aegnalt 1) õhutõrjekahuri üleandmiseks ja kordaseadmiseks Varustuse Valitsusele. Lisaks pidi Varustuse Valitsus korda seadma eelpoolmainitud briti kahurid, peale mida nimetatud suurtükid pidi antama üle ÕSG-le, mis esialgsete arvestuste kohaselt pidi aset leidma 1. novembriks (ERA f615-1-45; 140-140p). Käsk oli ilmselt seotud antud hinnangutega Tallinna õhukaitse miinimumi täitmiseks, mida ei suutnud eriliselt tõsta ka kaks eelpoolmainitud *Vickers*´i kahurit – seda enam, et relvad olid ilmselt aastakümne jagu laos seisnud.

Rattiste kirjutas Varustuse Valitsuse ülemale 8. veebruaril, et vastavalt Õhukaitse ülema korraldustele tuleb kaks seni autodel olnud 76mm vene kahurit panna statsionaarsele alusele ning juurdetulevad kaks *Vickers*´i kahurit autodele (ERA f615-1-45; 142-142p). Selleks tuli autod ümber seadistada.

Niisiis oli kujunemas ajajärk, mil ÕSG ei kujutanud endast enam ühte patareid koos toetus- ja tagalaüksustega - sisuliselt võib toetusüksuseks pidada ka raskekuulipildujate patareid, sest õhutõrjekuulipildujaid oli Kaitseväe kõigis väeliikides ning kuulipildujate põhiülesanne oli raskete kahurite lähikaitse.

Küll oli segadusi eri patareide suurtükkide kohaldamisega – kunagi 1933. aasta jooksul oli ÕSG-i ülemal plaan: 1. patarei: neli 76mm vene kahurit statsionaarsetel ehk tollases kõnepruugis kohtkindlatel alustel; 2. patarei – kolm 75mm Merekindlustest toodud kahurit autodel; 3. patarei: kaks 76mm inglise kahurit, auto või traktoriga veetavad. 2. patarei loomiseks tuli seega kaks kahurit asetada 1. patareist vabanenud veoautodele, kolmanda jaoks tuli kohaldada Autotankirügemendist saadav *White* veoauto. Naissaarelt toodud kahe *Canet*´ kahuri juures tuli täiendada sihikuid, Aegnalt toodud *Möller*´i (Vt Lisa 2 joonis 16) kahuri juures oli see juba tehtud (ERA f615-1-45; 154-155).

1934 aasta 1. aprilli sissekannetest selgub, et ka kaks endist 1. patarei statsionaarsetel alustel olnud kahurit olid asetatud autodele (ERA f615-1-45; 177), seega olid kavad vahepeal muutunud. 1. juulil lisatakse vaid, et kolme Merekindluste kahuri kordaseadmine võtab veel aega (ERA f615-1-45; 189). Segadus oli Aegnalt toodud ühe *Möller*´i kahuri numbriga; taheti kahurit nr 166, saadi aga 1141 (ERA f615-1-45; 147, 191 ja 221).

ÕSG relvastus oli 1. septembril seega järgmises koosseisus: 76mm vene kahureid 4 tk, 75 *Canet'* 2 tk ja 75 mm *Möller* 1 tk, 76,2mm inglise õhutõrjekahureid 2 tk; lisaks 14 *Vickers'* i kuulipildujat ja 5 *Colt'* i kuulipildujat (ERA f615-1-45; 195). 1. oktoobriks oli 2. patareile enesekaitseks juurde määratud kaks *Maxim'*i õhutõrjeks kohaldatud kuulipildujat (ERA f615-1-45; 214).

Juurdeantud inglise kahuritest 3. patareid ei moodustatud<sup>21</sup>. 2. patarei kasutas tulejuhtimiseks spetsiaalseid tabelleid (ERA f615-1-46; 1 ja 20-20p), kuna 1. patarei oli mäletatavasti varustatud insener Papello omamaise loominguga – tulejuhtimisaparaadiga. Väljaõppega tegelemine viis ka uute ideede ning leiutisteni. 1935. aasta 27. juulil teatati Õhukaitse staapi, et 1. patarei n-ltn Eugen Reiman on leiutanud viisi õhutõrjekuulipilduja asetamiseks 76mm õhutõrjekahuri alusele<sup>22</sup>, pealepanek ja mahavõtt kestavad umbes 20 sekundit. 29. oktoobril katsetati kogu kooslust ning leiutis pälvis ÕSG ülema heakskiidu koos soovitusena see kasutusele võtta (ERA f615-1-46; 34 ja 51).

1936. aasta 18.-28. mail olid ÕSG-is *Zeiss'*i firma esindajad tutvustamas stereoskoopilisi kaugusemõõtjaid (ERA R-615-1-47).

Kui omamaiste ning lausa väeosasiseste leiutistega oldi rahul, siis samavõrra ei oldud rahul Merekindlustest saadud kahuritega. Need olid kulunud ning ka moraalselt vananenud - raua tõstenurk oli vaid 60 kraadi, mis jättis suure katmata koonuse. Merekindlustes oli õhutõrjekahuritel ehk tähtsamgi kõrvalülesanne dessanditõrje, sestap tegigi major Lokk 3. juunil ettepaneku kahurid tagasi anda ning kohaldada uued 2. patarei relvad 76,2mm vene 1902. aasta välikahuritest (ERA f615-1-46; 110-110p). Selline lahendus võib tänapäeval tunduda absurdseks (Vt Lisa 2 joonis 4), kuid tollal oli välikahurite õhutõrjeks kohandamine kasutusel nii Eestis (Õun 2001 [1]; 48) kui ka mujal maailmas (Paasikivi 1932; 31). *Canet'*de ja *Möller'*i kasutamisest loobutigi, need viidi minema detsembris ning müüdi koos samasuguste, veel Aegnal olevate kahuritega Hispaaniasse (Õun 2001 [2]: 76), kus samal ajal toimus kodusõda. Õnneks ei läinud tarvis hakata kohandama ümber välikahureid, kuna 1937. aastal hakkasid vilja kandma uue relvastuse otsingud konkreetsete ostude näol.

1. aprillil oli 2. patarei relvastuseks viis kordaseatavat 37 mm *Rheinmetall'*i kahurit (vt Lisa 2 joonised 12 ja 13 ning Tabel XI). Viimased olid töökorras ilmselt 1. maiks, küll ei

<sup>21</sup>Samas olid nad kindlasti ÕSG-i koosseisus edaspidigi (ERA f615-1-46; 90, 107), ilmselt sai otsustavaks eelpoolmainitud kahurite kulumus ja ka isikkoosseisu puudus

<sup>22</sup>Sellel oli oluline tähtsus näiteks rännakutel, kuna raskete kahurite laskekorda seadmine võttis aega.

olnud neile veel laskemoona – ka 1. patareile oli vaid 430 mürsku. Samuti puudusid autod. Osteti küll üks uus *Reo* tüüpi kergeveoauto, samas hoiti käigus ka vana *Fiat*'it, et uut autot säästa. Uue varustuse ostuga ÕSG-i relvastuse laiendamine ei piirdunud - kahe inglise kahuri rauad saadeti välismaale remonti (ERA f615-1-33; 209-215).

28. maiks olid kohal Prantsusmaalt tellitud *Barbier, Benard&Turenne* helgiheitjad, millised tuli veel ümber teha 6400- tuhandikulisele jaotusele (ERA R-615-1-47; 17).

Küll polnud ÕSG kaugeltki veel sõjaaja koosseisus – sellesse viimiseks esitati 27. juulil ülespoole andmed taotletava krediidi suhtes (vt Tabel IV). Kokku sooviti krediiti 10 159 000 krooni, hädapäraseks rahuaegseks otstarbeks 5 970 700 krooni. Veel kaaluti võimalust osta 75mm asemel hiljem II maailmasõjas kuulsust kogunud 88 mm õhutõrjekahurid, seega tulnuks kogu tehing kallim. (ERA R-615-1-47; 23-24).

Taotluses polnud määratud veel näiteks 75mm kahurite marki, seda arutati alles 3. septembril Jägalas koos olnud komisjonis. Kaaluti viie pakutud mudeli vahel: 1. Prantsuse *Schneider ja Cie*, 2. briti *Vickers-Amstrong*, 3. Rootsi *L/52 Bofors*, 4. Saksa *L/59 Rheinmetall-Borsig* ja 5. samuti saksa *L/60 Krupp*. Mitmesuguste andmete kõrvutamisel otsustati *Krupp*'i toodangu kasuks (vt Lisa 2 Tabel XIII), muuhulgas sai otsustavaks võimalus vahetada raua sisemist osa. Samalaadne võimalus oli veel vaid *Rheinmetall-Borsig*'il (ERA f615-1-47; 26-28 ja 32).

Saksamaalt oli hiljemalt 9. septembriks muretsetud eeskiri *Die leichte Flakbatterie 3,7 sm* (ERA f615-1-34; 40). Kuna relvastuse ostmise ja ümbertegemise kõrval käis endiselt ka aktiivne väljaõpe, kulusid ka uued relvad kiiresti. 11. oktoobril taotleti igale 37mm kahurile veel kaks varurauda, mis jääksid mobilisatsioonireservi. Veel taheti soomustlähbistavat laskemoona kokku 1200 mürsku (ERA f615-1-47; 40) ja *Vickers*'i kuulipildujaile varuosi (ERA f615-1-47; 78). Tegeldi ka vanadest relvadest lahtisaamisega – 9. detsembril leiti, et *Colt*'i õhutõrjekuulipildujad on aeglased ja ebatöökindlad, peaks neist loobuma (ERA f615-1-47; 41).

1938. aasta alguses nõustus *Rheinmetall-Borsig* ise ja oma kuludega ära parandama 37mm kahurite laskemoona kassetid, mis olid väljaõppe käigus kulunud (ERA f615-1-47; 73). Parandamine teostuski aasta jooksul (ERA f615-1-47; 196-196p).

## Krediidi taotlus relvastuse hankeks 1937. aastal

Nr.	Toode:	Hind/kogusumma:	Märkused
1	8 (4) 75mm kahurit veokiga	160000/1280000	Sõjaaja koosseisus ette nähtud 1. ja 6. (1.) relvastuseks, a' 4 kahurit
2	Kuus 37mm kahurit veokitega	90000/540000	Patareid 3. ja 8. 6 tk. olemas, 6 veel
3	12 (6) 20 mm õhutõrjekuulipildujat veokitega	45000/540 000 (270 000)	Patareid 4 ja 9 (4), a' 6 relva
4	12 (7) 13mm õhutõrjekuulipildujat veokitega	30000/360 000 (210 000)	Patareid 1., 2., 6. ja 7 (v.a. 6.) a' 1 kp, patareid 5. ja 10. (5.) a' 4 relva
5	3 (2) tulejuhi aparati 3-e 4m baasiga stereoskoopsete kõrgusmõõtjatega ja veokitega	160000/480 000 (320 000)	Patareide 1., 6. ja 7. (1.:7.) jaoks
6	30 (19) 1m baasiga stereoskoopsete kaugusmõõtjate jaoks	3000/90 000 (57 000)	Kuue 37mm, 12-e (6-e) 20mm ja 12 (7) 13mm jaoks
7	Kahe raudteeplatvormi ümberehitus 76mm inglise kahurite jaoks	1000/2000	Patarei nr 7. (2 inglise 76mm kahurit)
8	Laskemoon 75mm 16 000 tk (8 000 tk.)	120/1 920 000 (960 000)	8-le (4-le) kahurile a' 2000 tk.
9	Laskemoon 37mm 41 000 tk	32/1312000	12-le 37mm kahurile a'4000 (=48 000, 7 000 olemas)
10	Laskemoon 20mm 48 000 (24 000)	12/576 000 (288 000)	12-le (6-le), a' 4000 tk
11	Laskemoon 13mm 120 000 (70 000)	5/600 000 (350 000)	12-le (7-le) a' 10 000 tk

Allikas: ERA R-615-1-47; 23-24. Sulgudes väljaõppekoosseisu muretsemiseks kuluv krediit.

10. juunil tuletati Õhukaitse staabiülemale meelde, et õhutõrjekuulipildujate *Colt* äraviimine väeosast seisab vastuse saamatajäämise tõttu (ERA f615-1-4; 28). Uue relvastuse tulekuga seoses hakati kui vananenuid vaatama ka 76mm vene 1914/15. aasta õhutõrjekahureid.

See oligi aeg, mil reaalselt õhutõrjesuutlikkust oli vaid 2. patareil. 1. patarei kahuritel oli teostatav veel vaid väljaõpe (ERA f615-1-47; 173-173p). Ümberehitusi polnud enam mõtet teha, kuna relvad olid ka moraalselt vananenud.

ÕSG ülem teatas 3. juunil Sõjavägede Varustusvalitsuse Relvastusosakonna ülemale, et tuli ka kuues 37mm suurtükk, millel on palju asju paremini lahendatud: jalgpäästmine põlvega päästmise asemel, kangüsteem tross-süsteemi asemel, lisakaitse sihturile oma kestadest jne. Küsitakse, et ehk on võimalik endised kah ümber teha. Eraldi rõhutati tankitõrje harjutamise tähtsust (ERA f615-1-34; 155; ERA f615-1-47; 133).

Ka oli peale välismaal toimunud remonti võimalik midagi ette võtta *Vickers*'i raskete kahuritega, mis olid kaua aega mäletatavasti olnud ÕSG-is arvel, kuid kasutamist polnud leidnud. 9. septembril nenditi, et nende tarvis on ette nähtud 17 000 krooni krediiti ning seega saaks osta autod või veotraktorid (ERA f615-1-47; 33). Hiljem lepiti kokku autode suhtes, kuid taotletakse õhkkummidega rattaid parema maastikuläbivuse nimel – kogemused 1. patareiga olid näidanud, et kitsamad täiskummist rattad vajusid vähegi pehmemal pinnasel sisse (ERA f615-1-47; 71).

Mäletatavasti polnud 37mm kahurite tarvis veoabinõusid. Alles 1938. aasta 30. augustil teatati, et 37mm kahurite veoks on tellitud neli maastikuauto *Büssing NAG A5N* (100 hj), mis pidid jõudma kohale alles 1939. aasta maikuus (ERA f615-1-47; 135).

1939. aasta 30. jaanuaril selgus peale inglise kahurite tarbeks mõeldud alusvankrite valmimist, et need kaaluvad kuus tonni ning maastikule minekust pole juttugi (ERA f615-1-47; 181), sellegipoolest oli lahendus parem kui statsionaarne patarei.

Seoses Üksiku Merelennusalga likvideerimisega 21. maiks anti selle kasutuses olevad lennukid 1. lennuväedivisjonile, hooned jm varustus ÕSG-le (ERA f615-1-53; 166). Pole teada, milliseid nimetatud asjadest ÕSG-s ka kasutust leidis.

21. juulil teatas ÕSG ülem vajadusest saada juurde 11 000 37mm padrunit – 7000 tükki oli olemas (ERA f615-1-21; 30) – kahjuks pole teada, kas taotleti saksa originaale või eesti (*Arsenal*'i) moonu.

Seoses uue tehnikaga olid ÕSG-l kavas järgmised lähetused 1939.aastal:

Grupi ülem – 75mm kahurite vastuvõtt *Krupp*'i tehases ja 30-päevane staaž väeosas 75mm ja 20mm väljaõppega tutvumiseks;

1. patarei ülem – 75mm suurtüki detailidega tutvumine ja staaž sel eesmärgil väeosas 30 päeva;

1. patarei ülema abi – optika vastuvõtt *Zeiss*' i tehases ja 30- päevane staaž väeosas 75mm suurtüki alal;

3. patarei ülem – 20mm suurtüki (vt Lisa 2 joonised 14 ja 15 ning Tabel XII) osade ja laskemoona ülevaatus, kokkumonteerimine ja vastuvõtt *Rheinmetall-Borsig*' i tehases ja 30-päevane staaž 20mm suurtüki alal väeosas;

Tehnikajaoskonna ülem – 37mm suurtüki osade ülevaatus *Rheinmetall-Borsig*'i tehases, tutvumine lisaks ka *Krupp*'i ja *Zeiss*'i tehastega;

Töötoavanem – 75mm suurtüki vastuvõtt *Krupp*'i tehases, tutvumine 20mm kahuritega *Rheinmetall-Borsig*'is ja 20mm kahurite vastuvõtt sealsamas.

ÕSG ülema, 1. patarei ülema ja tema abi ning 3. patarei ülema lähetused rahuldati muutmata kujul 14. juulil, lisaks määrati neile 21-päevased vastuvõtu – ja sõiduajad. Muud lähetused rahuldati muutmata kujul (ERA f615-1-48; 36-37).

Väljaspool juba aastaid kestnud arutelusid, lähetusi ning ettekandeid ilmusid ÕSG-sse kaksteist 40mm Poola päritolu *Bofors*'i kahurit (Vt Lisa 2 joonised 7-10 ja Tabel IX). Tegemist oli osaga briti firmale *Armaments and Equipments Ltd* kuuluva relvapartiiga, mis 1939. aasta kevadel Eesti sõjaväele katsetamiseks toodi. Seoses alanud sõjaga jäi partii Eestisse ning 20. septembril võeti kindral Laidoneri otsusel sõjaväe kasutusse (Õun, M 2001: 67-69). Kaks kahurit olid alates juulist ÕSG-is, nõuti neile laskemoona (ERA f615-1-21; 24p). 8. septembril neid juba katsetati, samuti 16. oktoobril. Kokkuvõttena iseloomustati neid kui väga häid ja töökindlaid võrreldes pea samakaliibrilise *Rheinmetall*'iga. Küll tunti hiljem muret, kas nad on Rootsi omadega täiesti identsed. Tulevikule mõeldes ei saanud ümber varuosade probleemist (ERA f615-1-48; 46, 66, 71-75, 77 ja 100), kuna tootjamaa Poola oli selleks ajaks teadupärast vallutatud Saksamaa ja NSVL-i poolt. Viimased ei suhtunud peale Molotov-Ribbentropi pakti sõlmimist Eesti Vabariiki enam kui riiki, vaid kui ühele osapoolle huvialasesse territooriumi. Iseasi on muidugi, kas üks neist osapooltest kahe maailmasõja vahel oligi üldse loobunud Eestit enda huvifääri kuuluvaks ning ajutiselt loobunud territooriumiks pidamast.

Augustis, seega vahetult enne II maailmasõja algust hinnati relvade seisukorda. Patareis nr 2 olid kahurid üldiselt heas korras. 1. patarei kahuril nr. 9953 oli suur raua loksumine, nr. 9969-1 samuti, lisaks raua vasetus, mis siiski ei seganud laskmist. Suurtükk nr. 5181 hinnati üldse viletsaks, kuna 1933. aastal lõhkes rauas mürsk. Nr 9703/104 oli kapitaalremondis Arsenalis. *Vickers*'i kahurite nr 296 ja 270 raudadesse remondi käigus tekkinud kriimustused hinnati vabriku veaks (ERA f615-1-35; 44-45).

#### **4.2. Arsenal'i leekmürsud ning nende katsetamine**

Eesti sõjatööstus tegeles sõdade vahel ka õhutõrjele laskemoona tegemisega. 1938. aasta 10. märtsil katsetati *Arsenal*'i 37mm leekgranaate, kuid esimese partiiga ei saanud kaugeltki rahul olla – põlevsegu põles juba rauas ära, kui saksa originaalid põlesid õhus keskmiselt 10,16 sekundit (ERA f615-1-47; 87).

Taas katsetati kodumaiseid trasseerivaid mürske 1939. aasta 20. aprillil. 1. seeria oli väga juhuslik, 2. seeria rahuldav – keskmine põlemisaeg 6,37 sekundit. Sellele ajale vastav laskekaugus oli 2660 m. Originaalmürskude põlemisaeg oli neil katsetel keskmiselt 9,45 sekundit ja laskekaugus seega 3436m (ERA f615-1-48; 11). Kolmandat korda katsetati *Arsenal*'i mürske 24. oktoobril ning jäädi seekord täiesti rahule (ERA f615-1-48; 76), kahjuks pole teada tulemusi.

#### **4.3. Insener Papello**

Insener Karl Papello elas aastail 1890-1958 (*Prague, 22-26. August 2000*). Itaaliapärasest nimest hoolimata oli ta puhasverd eestlane, sündinud Viljandimaal. Juba nooruses inseneriandega silma paistnud mehe esimene Kaitseväe tarvis ehitatud aparaat oli 1924. aastal valminud kõlamõõduseade suurtükiväele, vastase tulistava suurtüki määramise täpsus oli 20-30 meetrit. Need seadmed olid suurtükiväel kasutusel aastail 1925-1932. Järgmised leiutised olid juba meid otseselt huvitavad – esimene õhutõrjele mõeldud tulejuhtimissüsteem paigutati 1927. aastal Aegnale Merekindluste alluvusse Rannakaitsepatarei nr 10 nelja 75mm *Möller*'i õhutõrjekahuri tule juhtimiseks. Seade jäi sinna kümneks aastaks, siis viidi seoses kahurite väljavahetamisega õppeotstarbeliseks seadmeks. Papello tegi lisaks veel neli tulejuhtimisseadet; neist kolm müüdi USA-sse, Rootsi ja Suurbritanniassa. Viienda seadme telliski juba 1929. aastal ÕSG. Loodu kandis nimetust *Õhukaitse Suurtükiväe Grupi tulejuhtimise aparaat -T5* ning koosnes kahest eraldi seadmest, optilis-elektrilisest kaugusmõõturist ning nn direktorist, mis oli oma

olemuselt elektromehaaniline analoogarvuti. Seade paigutati 1. patarei juurde ning oli seal kuni Kaitseväe lõpuni, saadetuna 1940. aastal koos kahuritega Tartusse.

Tulejuhtimisseadmed hakkasid tekkima peale I maailmasõda, kui selgus, et ka kõige paremini drillitud õhutõrjemeeskonnad ei suuda ühe minuti jooksul (sellise aja jooksul oli keskmiselt lennuk õhutõrjeüksuse laskeväljas) lasketabeleid jm kasutades välja arvestada ning suurtükile asetada tarvilikku ennakut. Seadmed olid kallid ning eelkõige – neid valvati rahvuslike kaitsejõudude poolt sõjasaladusena.

Papello ise ei jäänud Eestisse, vaid läks 1932. aastal Saksamaale, võttis sealse kodakondsuse ning lasi end värvata kuulsal optika- ja peenmehaanikafirmal *Carl Zeiss*, mille teenistusse jäi vaheaegadega (millest osa oli sõjajärgsete nõukogude repressioonide põhjustatud) surmani (Nõmm, T 2000: 40-43). Seoses Papello juhtivaks spetsialistikks olekuga seal firmas on ehk seletatav ÕSG-i ja *Zeiss*´i sidemed edaspidi.

1930. aastate alguse eelarveid jälgides võib järeldada, et vähemalt ÕSG-le tehtud aparadi hind oli 60 000 krooni. Sidemed insener Papello´ga olid tõenäoliselt ÕSG-il endi algatatud, sest Kaitseministeeriumi Varustuse Valitsuse Relvastusosakonna plaanid nägid ühe tulejuhtimisaparadi eest ette kulutusi 150 000 krooni (ERA f615-1-31; 20-21; ERA f615-1-18; 7-8).

#### **4.4. Hinnangud ja arengusuunad**

ÕSG kuulus Õhukaitse staabi alluvusse ning seega moodustas osa tollasest õhuväest. Õhukaitse väeosad korraldasid 1930. aastatel ühiseid õppusi ning koostöö pidi seega hea olema. Küll pidi esinema hõõrumisi näiteks rahastamise alal – mitte selle mõttega, et lennuvägi oleks materiaalselt heaolu nautinud, kuid 1933. aastal soovitas Rattiste tulevikus osta lennukite arvelt enam õhutõrjerelvi (ERA f615-1-32; 121-127). Kompaktsete pommitajakoondiste hajutamisel oli õhutõrje tunduvalt efektiivsem, samas olid laialipillatud pommitajate hävitamisel tõhusam juba hävituslennuvägi.

Areng Kaitseväe rahastamise ehk võimaluste alal muidugi paranes ajapikku, seda ka õhukaitse alal. Siiski tekitab rahastamise ja krediitide kasvu hüppeline tõus küsimusi, kas polnud 1930. aastate lõpul siiski tegu hilise ärkamisega. 1940. aasta 15. mail puudus kaadril võimalus väljaõppega tegeleda, kuna saabuv uus materjal (relvad, autod jm tehnika) võttis kaadrilt kogu aja (ERA f615-1-36; 18 ja 20). Samas oli 1930. aastate keskel probleemiks tollal ÕSG-i käsutuses olnud väheste veoautode rehvid, mida polnud rahapuuduses võimalik välja vahetada. (ERA f615-1-19).

## 5. MEREVÄE JA MEREKINDLUSTE ÕHUTÕRJE

Merevägi ja Merekindlused moodustasid küll ühise väeliigi, kuid üldiselt nimetati neid eraldi.

Mereväes oli õhutõrjesuurtükke loomulikult laevadel (hävitajatel “Lennuk” ja “Wambola” (Õun 1997: 11-14), allveelaevadel “Lembit” ja “Kalev”), Merekindluste õhutõrje raskeüksused said ametliku alguse 1927. aasta 31. oktoobril, mil Aegna saare kirderannikule asutati Rannapatarei nr 10. Selle relvastuseks oli neli 75mm *Möller*’i õhutõrjekahurit. Ka paigaldati sinna Papello tulejuhtimisseadmed – esimene viiest kuulsast aparaadist (Nõmm 2000: 40-43). Üks kahur loovutati 1933. aastal ÕSG-le<sup>23</sup>. Kuna kahurid olid 1930. aastate lõpuks moraalselt vananenud ja tehniliselt kulunud, telliti nende asemele 1936. aasta 26. aprillil Saksamaalt 540 000 krooni eest viis *Rheinmetall-Borsig*’i 37mm õhutõrjekahurit koos 6800 lahingmürsuga (Õun 2001 [1]; 32-33 ja 66) – samasugused kahurid ostis ka ÕSG. Koos 75mm kahuritega viidi Aegnalt minema ka nende tarvis konstrueeritud insener Papello tulejuhtimisseade, mis kui vanim selle inseneri viiest seadmest jäi õppevahendiks (Nõmm 2000; 40-43).

Õhutõrjekahurid olid ka Suurupi poolsaarel Rannapatarei nr 6 juures juba alates 1924. aastast. Tegelikult olid need kõrgele pöörlevale pukkakusele seatud 76mm välikahurid (Õun 2001 [1]; 48), tõenäoliselt vene 1902. aasta mudel. Iseasi, kuivõrd tõhus selline kooslus õhutõrjeks oli.

Ka Merekindluste teisel peasaarel – Naissaarel – olid Merekindlustel oma õhutõrjesuurtükid. Nendeks olid kaks 75mm *Canet*’d aastail 1927-1933, kuuludes alates 1932. aastast Rannapatarei nr 12 alla (Õun 2001 [1]; 22). Needsamad kahurid anti 1933. aastal ÕSG-le, edaspidi oli Naissaar ilma Merekindlustele alluvate õhutõrjekahuriteta. Ning ega muu alluvusega õhutõrjekahuridki tulid sinna alles 1940. aastal, mil “laenati” õhutõrjeüksusi ÕSG-lt – vastavalt Sõjavägede Staabi ülema käsule saatis ÕSG ülem major Loka 3. jaanuaril seni Paljassaarel asunud 2. patarei rühma Naissaare Merekindluste komandandi käsutusse (ERA f615-1-10; 26-27). Ka mais-juunis oli seal valveteenistuses 2. patarei rühm 37mm kahuritega (ERA f615-1-36; 37), kuni 6. juulil tuli korraldus sealt kolme päeva jooksul lahkuda (ERA f615-1-11; 14). Viimane käsk oli antud juba olukorras, mil relvade saarel hoidmisel puudus nii sõjaline kui ka poliitiline mõte.

---

<sup>23</sup> Aluseks Kaitsevägede staabi korraldus enne 6. veebruari (ERA f615-1-45; 140-140p).

Sellest lakoonilisest käsust võib tegelikult lugeda välja eelmängu mitte üksnes Merekindluste või Õhukaitse, vaid kogu Eesti Kaitseväge likvideerimisele.

## 6. ARENG BAASIDE LEPINGUST LIKVIDEERIMISENI

Baaside leping on valus küsimus Eesti ajaloos. Allakirjutanu ei hakka siinjuures asja poliitilisi tahke üle kordama.

Lepingu sõlmimise eel kinnitas kindral Laidoner Eesti sõjalist valmisolekut teatud ajavahemikuks. Maksimumiks oletas ta umbes kuupikkust perioodi, kuid kandis rahvaasemikele ette Kaitseväe vähesest õhutõrjevõimest, mida hindas pehmelt öeldes nigelaks. Ettekannet kuulanud mõnsid üksmeelselt, et NSVL-iga tuleb sõlmida leping võimalikult soodsatel tingimustel. Ning – just kindral Laidoneri ettepanekul lülitati protokollile vajadus lisada lepingusse "suveräniteedi klausel" (Helme 2001).

Kindral Laidoneri hinnaguga tuleb nõustuda. Teades ÕSG asjade seisust, võib lisada siia õhutõrjekuulipildujate koguarvu Kaitseväes 1939. aastal 132 (T. Nõmme andmed), mida oli vähe. Nagu eelnevast tööst näha, oli ÕSG oma relvastuselt 1940. aasta suvel midagi hoopis muud kui 1939. aastal – relvastuse juurdehankimisega jäädi lihtsalt hiljaks. Sama olukord valitses ka muudes relvaliidides, näiteks tankitõrjes.

Peale baaside lepingut ei muutunud ÕSG-s väliselt midagi. Jätkati uue varustuse ja relvastuse katsetamist ning vastuvõtmist ja loomulikult väljaõpet. Praegu on raske oletada näiteks seda, kas Sõjaministeeriumi Sõjaväe Varustusvalitsuse ülem kolonel J. Martins'i käsk 13. septembrist piirata mootorsõidukite kasutamist nende säilitamise eesmärgil (ERA f615-1-5; 6) oli seotud alanud sõjaga või mitte. Märksa ilmsem seos on ÕSG-i ülemal palvel Õhukaitse ülemale anda konkreetseid korraldusi, et ÕSG saaks kiiremini lahingukorda. Selleks saadigi krediiti (ERA f615-1-48; 56), küll mitte soovitud summas. Hoolimata baasidest polnud ÕSG-s sel ajal allaandmismeeleoludest juttugi.

Major Lokk teatas 21. septembril vastuses Sõjavägede Staabi ülemal arupärimisele nr 172, et 40mm Poola päritolu *Bofors*-itega varustatud 3. patareid võib lahingukorda saada järgmiselt: 1. rühm alates 7. oktoobrist, 2. rühm alates 1. novembrist ja kaugusmõõturid alates 15. novembrist. Kaadriprobleemide tõttu saavat 1938. aasta oktoobris võetud noored täieliku väljaõppe alles 1. detsembriks. Samaks ajaks saavat väljaõppe ka 1939. aasta oktoobri noored, kaugusmõõttjad alles detsembri lõpuks (ERA f615-1-10; 15).

19. oktoobril teatas ÕSG ülem Õhukaitse Staabi ülemale, et ÕSG kasarmutesse saab mahutada ühekordsetele vooditele 162 sõdurit (põrandapind oli 784 ruutmeetrit) ja läbikäidavasse õpperuumi veel hädapärast 8 voodit (ERA f615-1-10; 18). See oli vastus

ilmselt vahepeal saabunud käsule, anda andmed ruumide mahutavuse kohta võimaliku mobilisatsiooni puhuks.

Kuni 25. septembrini kehtis kattekava, mille kohaselt 2. patarei pidi minema rühmiti Tapa, Tartu ja Valga raudteesõlmede kaitseks. Muutunud olukorras, mil Laidoneri otsusega oli 40mm *Bofors*´id relvastusse võetud, tehti uus kattekava, mille kohaselt patareide ülesanded muutusid järgnevate objektide kaitseks:

1. patarei (neli 76mm kahurit, kaks rühma) - Tallinna kesklinn, Balti jaam, sadam, sõjasadam, *Arsenal*, Kopli jaam, Lasnamäe ja Ülemiste lennuväljad;
2. patarei (kuus 37mmkahurit, kolm rühma) - Männiku laod, Lasnamäe lennuväli ja Maarjamäe piirkond;
3. patarei (kuni 1. nov. kaks 40mm, siis kuus 40mm kahurit kolmes rühmas) - Lennukasarmute rajoon ja 1. patarei kaitse. Peale 1. novembrit kaks uut rühma sadamasse ja *Arsenal*´i, peale 1. detsembrit rühmiti Tapale, Tartusse ja Valka;
4. patarei (alates 1. detsember üks rühm lahinguvõimeline, relvastus nagu 3. patarei) – võtta järk-järgult 3. patareilt üle Tallinna objektide kaitse. Plaan kiideti kõrgemalt poolt heaks 27. oktoobril (T. Nõmme andmed).

ÕSG ülem esitas 22. novembril Õhukaitse Ülemale kaks varianti ÕSG reorganiseerimiseks.

T a b e l V

### 1939. aasta 22. novembril esitatud kava ÕSG reorganiseerimiseks

<b>1. patarei:</b> 4 ohvitseri, 10 allohvitseri, 59 sõdurit; relvadeks neli 75 mm kahurit	<b>2. patarei:</b> 4 ohvitseri, 11 allohvitseri, 76 sõdurit; kuus 37 mm kahurit	<b>3. patarei:</b> 4 ohvitseri, 11 allohvitseri, 70 sõdurit; kuus 20 mm kahurit.	<b>4. patarei:</b> 3 ohvitseri, 8 allohvitseri, 51 sõdurit; neli 40 mm kahurit.	<b>5. patarei:</b> 3 ohvitseri, 13 allohvitseri, 55 sõdurit; neli helgiheitjat, kaks helipüüdjat.
---	--	---	--	--

Allikas: ERA R-615-1-47; 23-24

Kokku: 25 ohvitseri (lisandus 6), 73 allohvitseri (+19), 393 sõdurit (+189). Enne olid seega vastavad arvud 19-54-204. 2. ja 3. patareile on juurde toodud 3-ndad rühmad, 4. patareid üldse uus. 5. patarei sai kunagi vahepeal juurde kaks helgiheitjat. Teise variandi kohaselt on materiaalosa sama, kuid isikkoosseisu vähem (juurde 6 ohvitseri, 19 allohvitseri ja 100 sõdurit). Mobilisatsiooni korral oleksid tekkinud probleemid juurdetulevate väljaõpetamisel. Sel hetkel kehtinud sõjaaegne koosseis eeldanuks 76 ohvitseri, 425 allohvitseri ja 1072 sõdurit, kuid selle juures polnud arvestatud 4. patareid (40 mm). Reservis oli sel hetkel õhukaitse suurtükiväelasi 425 ja õt- kuulipildureid 50 tk, kokku seega 473 sõdurit (ERA f615-1-10; 20-21p). Seega – isegi kui oleks õnnestunud saajaprotsendiline mobilisatsioon, oleks umbes pool kohtadest jäänud täitmata ning ettenähtud lahingkoosseisu poleks ikkagi saavutatud. Teistes relvaliikides väljaõpetatud reservi kaasamisel oleksid omakorda tekkinud probleemid väljaõppega ning lahingvalmidust poleks ÕSG niipea saavutanud.

Mäletatavasti oli üks põletavamaid probleeme ÕSG-il läbi aastate transport – seda nii väljaõpetatud isikkoosseisu ehk autojuhtide ning veelgi enam veovahendite poole pealt. ÕSG motoriseerimiseks anti sügisel krediiti 887 819 krooni; millega telliti ja rahastati:

14 maastiku-veoautot *Büssing-Nag* 351 112 krooni eest;

12 maastiku-veoautot *Henchel* 238 550 krooni eest;

16 maastiku-veoautot *Steyr* 213 606 krooni eest;

4 maastiku-sõiduaudit *Tempo* 26 396 krooni eest;

Insener vanemleitnant Prükkel'i lähetus 743 krooni.

Krediiti jäi seega üle vaid 57 412 krooni, seejuures oli tellimata veel viis veoautot. Tellitud autode kohandamised lähevad maksma 89 000 krooni ja tagavaraosad 75 000 krooni. Siia polnud juurde arvestatud veel 12 veoautot 40mm *Bofors*'ide jaoks, millega seoses oleks raha juurde vaja veel 429 588 krooni (ERA f615-1-48; 79). Samas hakkasid alates 23. novembrist ÕSG-sse saabuma tellitud relvad (ERA f615-1-48; 83).

3. diviisi intendant kolonel N. Ermaste küsis 28. novembril väeosadelt, kuidas on kavas läbi viia akende pimendamine õhukallaletungi puhul, vastus kästi saata hiljemalt 7. detsembriks. Major Lokk vastas juba 2. detsembril, et ÕSG-s puuduvad vahendid 140 akna pimendamiseks. Oli küll kavatsus kasutada paberist lõõtskatteid, milliste hind kogusummas oleks olnud 791 krooni 25 senti, millest omakorda loodeti hinnaalandust

10%. Veel kulunuks 17 auto laternate katmiseks 170 krooni, millega kogusumma kasvanuks 961 krooni ja 25 sendini (ERA f615-1-5; 8-9).

Edasi elas ÕSG sisuliselt sõjaolukorras, seda loomulikult ilma sõjaaegse koosseisuta. Alates 1. detsembrist asusid väljaspool ÕSG-i neli õhuvaatlustoimkonda (ERA f615-1-21; 33). Patarei nr. 2 oli alates 2. detsembrist kella 08.30. Männiku laskemoonalao kaitses. Patarei nr 2. ülemale anti ÕSG-i ülema poolt samas käsk: Männikul asuval kahel rühmal avada tuli iga lennuki pihta, mis tuleb laskealasse, kuuluvusest hoolimata. Aluseks oli kindral Laidoneri korraldus samast päevast, mis käskis tule avada iga lennuki pihta, mis ei hoiata ette (ERA f615-1-35; 86).

Ööpäevaringselt oli 5. detsembri seisuga positsioonidel viis ohvitseri ja kümme allohvitseri (mainimata on meeskonnad, kes loomulikult samuti valmisolekus olid), kella 06.00-st 18.00-ni lisaks veel seitse ohvitseri ja kuus allohvitseri (ERA f615-1-10; 24).

Kaadripuuduse leevendamise eesmärgil määrati ÕSG-sse praktikale aspirante, kelle vabastamise tähtaeg oli määratud aastavahetuseks. Ilmselt aimates ette häireolukorra kestvust palus ÕSG ülem 18. detsembril Õhukaitse Ülemat pikendada tähtaega eriolukorra lõppemiseni (ERA f615-1-10; 25).

Seoses Eesti Vabariigi ja NSVL-i vahel sõlmitud paktiga oli Eesti riigil ja Kaitseväel teha mitmeid otseseid rahalisi ja kinnisvaralisi kulutusi. ÕSG-is neid õnneks tegema ei pidanud, sellesisuline teade saadeti 6. detsembril Sõjaväe Varustusvalitsuse Rahaarveosakonna ülemale (ERA f615-1-5; 12).

Pidev valmisolek ning arktiline talv kurnasid meeskonda kiiresti. Sõjaminister, kindralleitnant Nikolai Reek otsustas 23. detsembril suurendada ÕSG 221-le ajateenijale toidumooni normi 10% võrra alates 22. detsembrist kuni positsioonidel oleku lõpuni. Viimast oli võimatu ette näha, kuid lisanormi lõpptähtajaks määrati 1. aprill 1940 (ERA f615-1-21; 40).

30. detsembril kell 21.00.-22.00 tehti Tallinnas pimendamisõppus. Selgus, et Õhukaitse Staap ja ÕSG olid korralikult pimendatud, akende ees pimendamispaberist rulood. Mujal, eriti tsiviilobjektide ja elamute juures oli valgustus siiski tugevavõitu. Järeldati, et vastase lennuvägi oleks Tallinna ilmselt üles leidnud (ERA f615-1-5; 14-14p).

Hoolimata toidunormide tõstmisest oli pidevalt positsioonidel olnud meeskond detsembri lõpuks tüdinud ja väsinud (ERA f615-1-35; 113). Ega kellelegi ei meeldi teadmatuses olek, seda enam, et vastase nime ei saanud avalikult suhu võtta.

Uue, 1940. aasta alguses käskis Sõjavägede staap Paljassaarel asuva 37 mm patarei rühma viia Naissaarele, asemele pidi tulema seni Koplis asunud 40 mm patarei rühm. Major Lokk käskiski 3. jaanuaril 2. patarei rühmaülemal n-ltn Susi' l minna Naissaare Merekindluste komandandi käsutusse (ERA f615-1-10; 26-27). Seega oli Naissaarelgi taas õhutõrjesuurtükke, mis olid seal viimati olnud 1933. aastal, tookord küll Merekindluste enda omad.

Lisaks käimasolevale sõjale muutis elu-oli ärevamaks ja raskemaks ka jätkuv arktiline pakane, mis häiris eriti väiksemakaliibriliste kahurite tööd (ERA f615-1-48; 91). Osaliselt sellega seoses muutus aktuaalseks veovahendite kütuse kokkuhoid. Selle nimel korraldatigi töö 13. jaanuaril ümber järgmiselt: jäeti 2. patarei III rühm alaliselt Männiku laskemoonaladude juurde; 2. patarei I rühm – Männiku põhjapiirile; 3. patarei IV rühm – Arsenali juurde, 3. patarei III rühm – Paljassaarde (ERA f615-1-48; 102).

Eestiski üritati sõjaväe võitlusvõimet ning eelkõige mobilisatsioonivalmidust tõsta kaadri suurendamise näol, mida esitati kui kordusõppusi. ÕSG-i ülem major Lokk palus 30. jaanuaril Õhukaitse Ülemat kutsuda kordusõppustele kuus lipnikku (ERA f615-1-10; 30). Arvestades ÕSG koosseisu, oli lipnikke muidugi vähe, kuid korraga liiga paljude meeste kutsumine oleks olemasolevale kaadrile käinud üle jõu ning oleks ilmselt ka NSVL-i sõjaväevõimudele kahtlane tundunud. Tundubki, et hoolimata NSVL-i sõjaväevõimude järelevalvest üritas ÕSG ikka tasapisi liikuda sõjaaegse koosseisu suunas.

Sõjavägede Staabi ülemalt tuli 7. veebruaril käsk, et 76 mm patarei kahurid tuleb saata Tartusse 2. diviisi ülema käsutusse, meeskond tuli jätta ÕSG-i. Kaasa pidi saatma vaid ühe instruktori ülesandega koolitada välja uus meeskond, mis pidi võetama 3. ja 4. suurtükiväegrupist (ERA f615-1-10; 33). Koos kahuritega läks Tartusse ka 1929. aastal tellitud insener Papello tulujuhtimisseade (Nõmm 2000: 40-43), mida küll ei läinud reaalses sõjaolukorras tarvis ka uues asukohas.

Seoses Baaside lepinguga oli Kaitseväe käsutusse 11. veebruaril tasuta antud kaksteist vene 1931. aasta 76,2mm õhutõrjekahurit koos 6000 mürsuga (T. Nõmme andmed). Need anti loomulikult ÕSG-i käsutusse ning kasutati seal väljaõppel. Kahurite hoolduse ja remondi kohta teatati 22. veebruaril ÕSG-i, et see jääb oma kanda, sealhulgas transport Leningradi ja tagasi. „Nende” [NSVL-i sõjaväevõimud] kanda jäävat vaid võõra lennuki pihta lastud mürsud (ERA f615-1-48; 117). Kahuritest tehti kolm patareid ning need olid positsioonidel 28. veebruariks: 5. patarei – Lennukasarmute rajoonis; 6. patarei –

Ülemiste rajoonis; 7. patarei – Maarjamäe rajoonis. Meeskonnad koostati peamiselt kordusõppustele kutsutuist, lisades ÕSG kaadrit minimaalselt (ERA f615-1-35; 149).

T a b e l VI

**1940. aasta 7. märtsil esitatud andmed olemasoleva ja tellitud varustuse kohta**

Nimetus	Rahuaegne koosseis	Sõjaaegne koosseis	Ole- mas	Telli- tud	Saabub	Märkused
76mm vene 1931. a mudel	-	-	12	-	-	
76mm vene 1914- 15. a. mudel	-	4	-	-	-	Ära antud
76mm inglise	-	2	2	-	-	Lahingu- võimetud
75mm <i>Krupp</i>	4	8	-	8	Apr. 1940	
40 mm <i>Bofors</i>	-	-	12	-	-	
37mm <i>Rheinmetall-Borsig</i>	4	18	6	12	1.12.40	
20mm <i>Rheinmetall-Borsig</i>	2	16	-	16	1.10.40	
7,7mm <i>Vickers</i>	-	12	14	-	-	
Helgiheitja	2	8	-	-	-	
Helipüüdja	2	4	-	-	-	

Allikas: ERA f615-1-48; 114

Enne suuremat relvastuse juurdevoolu tasub veelkord üles lugeda 1940. aasta varakevadel ÕSG-s olnud relvastus: kuus 37mm, kaksteist 40mm, kaks 76mm inglise ja kaksteist 76 mm vene kahurit. Laskemoona oli samast ajast – 76mm vene kahuritele ei olnud, 40mm laskemoona oli 3000 mürsku, samuti 37mm mürske (ERA f615-1-49; 51). 40mm kahuritele telliti lisaks 18 tagavararauda jm (ERA f615-1-22; 15).

Hoolimata saabuvast kevadest ei lakanud eriolukord. Küll polnud see ilmselt enam nii kurnav, kuna ilm soojenes. Valvekorrad jätkusid ning mehitatud ning relvastatud positsioonide arv, seoses juurdetulnud tehnikaga, isegi suurenes. Major Lokk palus 4. märtsil õhukaitse vanemarsti arstiabi ümberkorraldamise asjus: kaugematelt positsioonidelt oli ambulantsi pikk maa, kuid operatiivne abi on väga vajalik. Hiljuti kukkunud ühelt NSVL-i sõjalaevalt lastud õhutõrjemürsk Viimsisse meeskonna sekka, kuid õnneks ei lõhkenud (ERA f615-1-35; 151-151p).

Õhukaitse Staabi ülem kol-ltn V. Gutmann teatas 21. märtsil, et NSVL-i lennukite pihta võib tule avada vaid otseselt üksust ähvardava vaenutegevuse korral vastavalt Sõjavägede Ülemjuhataja korraldusele (ERA f615-1-5; 17). Hoolimata kevade saabumisest polnud olukord sugugi rahunenud.

Seoses uue tehnika jaotamisega tekkis ka lahkkelisid Kaitseväge eri relvaliikide vahel. Siseministeeriumi Varustusevalitsuse Tehnikaosakonna ülem teatas kunagi kevadel ÕSG ülemale, et väeosast tuleb kaheksa *Steyr*'i maastikuauto šassiid viia Arsenali seoses nende andmisega tankitõrjeüksustele, millistel on hetkel prioriteet. Äravõetavate autode asemele olla tellitud uued. Vastuses 30. märtsist teatati, et autodel on spetsiaalsed konksud saabuvate 20mm kahurite jaoks ning puudub esivints, mis on tankitõrjeüksustele tarvilik. Peale selle oli hetkel vaid neli *Büssing-Nag* maastikuautot kuue 37mm ja kaheteistkümmne 40mm kahuri jaoks. Juunis pidi ÕSG saama kaksteist 20mm kahurit - nelja autoga ei saa õppusi läbi viia. 9. aprillil teatas Sõjavägede Staabi I osakonna ülem, et autod tuleb ikkagi ära anda, sest tankitõrjeüksustel on tellitud 22-st autost käes 5 tükki ja ÕSG-il 16-st 8 (ERA f615-1-17; 1-3; 4-5).

3. aprillil esitati kulud 1940-41 eelarveaastaks. Taheti lisavahendeid kaheteistkümmne 40mm kahuri, kaheksa 75mm *Krupp*'i kahuri ja kaheteistkümmne 76mm (vene) kahuri jaoks (ERA f615-1-22; 2-4). Probleemsed olid vene 1931. aasta kahurid ja nende kasutamine – 22. juulil teatati, et mainitutega komplekteeritud patareid likvideeritakse ning kahurid antakse Kesklattu, hiljem jäeti kaks patareid siiski kohale (ERA f615-1-49; 81 ja 84). Kesklattu andmise põhjuseks võis olla asjaolu, et saabunud olid ka 75mm saksa kahurid, millistega koos tuli ka kaks uut tulejuhtimisseadet *Wikog 9a* firmalt *Carl Zeiss*. Nende tüki hinnaks oli 260 000 krooni, mis oli samas suurusjärgus moodsate briti hävitajatega *Spitfire*. Tulejuhtimisseadme tegijaks või vähemalt kaasautoriks võis vägagi hästi olla juba tuttav insener Papello (Nõmm 2000: 40-43).

Hoolimata kaadri tasapisi suurendamisest jäädi 13. aprillil sõjaaja koosseisust veel kaugemale – sel kuupäeval oli ÕSG-s 576 sõjaväelast (ERA f615-1-49; 63).

20 aprillil kinnitati valvekordade plaan alates 1. maist:

A. Tallinna rajoonis üks 76,2mm patarei ja üks rühm 40mm kahureid. 5. Maarjamäe rühm; 6. Paljassaare rühm ja 7. kasarmu rühm.

B. Männiku rajoonis üks rühm 37mm kahureid (ERA f615-1-36; 11).

Maj Lokk palus 6. mail Sõjaväe Tehnikakooli lõpetanuist määrata ÕSG-i neli ohvitseri, arvestades *..gruppi järjest saabuvat uut materiaalosa...* (ERA f615-1-11; 5).

Baaside lepingus oli ette nähtud, et Kaitsevägi saab NSVL-ilt osta soodushinnaga relvi ning varustust. Maikuus esitati Õhukaitse ülemale NSVL-ist ostetud helgiheitjate, helipüüdjate ja veoautode vastuvõtmise akt (ERA f615-1-17; 8).

ÕSG pidi olema laagris 30. maist 25. augustini (ERA f615-1-36; 37).

T a b e l VII

**1940. aasta laagri valveteenistuse kava:**

Aeg	Laagris:	Valveteenistuses sel ajal:
3.05-6.06	5. pat (76,2)	<u>Tallinnas</u> : 6. ja 7. pat (76,2) ja 3. pat (40). <u>Naissaarel</u> ja <u>Männikul</u> 2. pat (37)
7.06-30.06	-	<u>Tallinnas</u> : 5., 6. ja 7. pat (76,2) ja 3. pat (40)
1.07-21.07	3. pat (40)	<u>Tallinnas</u> 5., 6. ja 7. pat (76,2) ja 3. pat (40). <u>Naissaarel</u> ja <u>Männikul</u> 2. pat (37)
22.07-28.07	6. pat (76,2)	<u>Tallinnas</u> 5. ja 7. pat (76,2) ning 3. pat (40)
29.07-4.08	7. pat (76,2)	<u>Tallinnas</u> 5. ja 7. pat (76,2) ja 3. pat (37), <u>Naissaarel</u> ja <u>Männikul</u> 2. pat (37)
5.08-18.08	1. pat (75)	Kuni 18. aug <u>Tallinnas</u> 7. pat (76,2) ja 1-a pat. (75)
5.08-25.08	2. pat (37)	al. 19. aug 1. pat (75) ja 6. pat (76,2)
9.08-25.08	1. pat (75)	<u>Naissaarel</u> ja <u>Männikul</u> 3. pat (37)

Allikas: ERA f615-1-36; 37

ÕSG juhtkond määras 6. juunil, et Lasnamäe kasarmute rajooni ja Maarjamäe rajooni evakueerimise puhul tuleb lugeda Lennubaasi ja Lennukooli isikkoosseis asunuks Jägala laagrisse (ERA f615-1-53; 182). See oli ilmselt valmistumine NSVL-i sõjaväevõimude järjest kasvavatele nõudmistele reageerimiseks.

Suvel hakkas Kaitseväe üleolek olukorrast murenema. Sellele viitab kasvõi uue Sõjavägede juhataja kindralmajor Gustav Jonsoni käskkiri 26. juunist: *..rahuldada NSVL-i sõjaväe juhtidel esitatud korteritesse paigutamise nõuded kokkuleppel nendega täiel määral ja jätta täitmata kõik eraisikute nõudmised relvade ja sõjaväe varustuse peale, kui nõudjatel ei ole ette näidata seaduslikke volitusi..* (ERA f615-1-6; 2). Siiski ei satunud veel paanikasse, vaid koostati plaane ka uut moodi eri olukordade jaoks.

Jällegi seoses Baaside lepinguga pidi ÕSG pealegi välja kolima oma alalisest asukohast Kalamajas. Sellekohase ettekande saatis major Lokk 5. juulil Õhukaitse ülemale, et ÕSG saab majutatud järgnevalt: 1) Pärnu mnt 125 (end 6. patarei asukoht); 2) Pärnu mnt 138 – a/s Tultikumonopoli vabriku hoonesse, 3) Männiku IV sektoris – tolleaegne 2. patarei asukoht. Osade järgi: Pärnu mnt 125 – staap ja juhtimiskomando; Pärnu mnt 138 – 1., 3. ja 4 patarei; 2. patarei Männikule (ERA f615-1-11; 13).

Õhukaitse Ülem käskis 11. juulil viia Lasnamäe sõjaväe lennuväljal asunud 2. patarei rühma Sõjamäe rajooni, üleviimine juhtuski samal päeval (ERA f615-1-11; 16). Major Lokk kandis järgmisel päeval ette Õhukaitse Ülemale, et peale 1938. aastal teenistusse võetud ajateenijate vabastamist ei suuda ÕSG oma ülesandeid täita, patareid saavad välja panna 1-2 rühma (ERA f615-1-11; 11). Ilmselt oli uue relvastuse ja varustuse juurdevoolu kasv olnud liiga järsk, rahuaegset väljaõppekoosseisu struktuuri oleks pidanud kohandama hakkama juba tunduvalt varem. Samas nähtub ettekandest, et ÕSG-i kaitsetahet polnud isegi sunnitud ja alandavad kolimised suutnud murda.

Olukorra tõsidus sai selgeks kõigepealt Kaitseväe kõrgemas juhtkonnas. NSVL-i sõjavägi ei piirdunud enam ammu viibimisega baasides ning püüdis ka poliitiliselt Kaitseväge igal sammul mõjutada. Õhukaitse staabiülema kol-ltn Gutmanni ringkirjas kästi kooskõlas Sõjavägede Staabi ülema 26. juulil välja tulnud kirjaga nr 39 loobuda nimede juures Vabadusristi märkimisest ja hoiduda ka risti kandmisest (ERA f615-1-6; 7p). Samm-sammult järgnes loobumine kõigest, mis oli ehitatud eelnenud kümnenditega. 26. augustil käskis Õhukaitse Ülem kiiresti maha võtta 2. patarei rühma Männiku ladude juurest ning 3. patarei rühma Sõjamäelt ja viia need patareide asukohtadesse (ERA f615-1-11; 23).

Kurva arengu lõpp nii ÕSG-ile kui kogu Kaitsevägele saabus 21. septembril otsusena likvideerida Eesti Kaitsevägi kõigi väeliikide ja –osadega, vastavalt Sõjaväe Juhataja käskkirjale nr 182 (ERA f615-1-22; 45).

ÕSG-i jaoks saabus lõpp kõige valusamal ajal, mil areng oli jõudnud oma tippu.

## **KOKKUVÕTE**

Algososas sai kirjutatud, et käesoleva töö eesmärgiks on selgitada, kas oma eksistentsi jooksul vastas ÕSG oma ajastu võimalustele ning vajadustele – seega on juba hüpoteesis kaks eraldi osa, mis lahkamisel osutuvad koosnevat omaette osakestest.

Kahtlemata oli ÕSG isikkoosseis huvitatud, et nende väeosa kujutaks endast reaalselt panust Eesti kaitsevõime tõstmisel. Üldjoontes võibki öelda, et kaitsevõime tõusis kogu olemasolu vältel, kuid oma ajastu vajadustele vastas ta päris lühikestel ajahetkedel ning viimaste puhul polnud tegemist tegeliku sõjaolukorra või poliitiliselt ning sõjaliselt ohtlike hetkedega.

### **Võimalused**

Võimaluste liin jaguneb laias laastus kaheks: 1. kuivõrd oli kogu Eesti Kaitseväel võimalusi anda ÕSG-le rahalisi vahendeid relvastuse uuendamiseks ja täiendamiseks ning väeosa arendamiseks, sh isikkoosseisu suurendamise osas. Selles osas oli pidevalt kaebusi ning mitte alusetuid. 2. Kuivõrd kasutas ÕSG ise antud võimalused ära.

ÕSG peamine toimumispiirkond - nii määrasid ülesanded - oli Tallinna linn ning seal asuvad objektid. Kuna mitte pea ühelgi juhul ei rahuldatud ÕSG rahalisi vahendeid täiel määral, võib öelda, et Eesti Kaitseväe eelarvelised võimalused jäid täitmata. Loomulikult pole allakirjutanu pädev hindama Kaitseväe võimalusi tervikuna, kuid asi nihkub tase kõrgemale – Eesti Vabariigini, kui pideva rahaliste vahendite juurdekauplemise taustal (heaks näiteks on praegu tähtsusetuna tunduvate vahendite juurdeküsimine 1930. aastate keskelt, kui taheti välja vahetada niigi väheste autode kulunud ja murenenud rehvid puudus kaadril 15. mai 1940 paiku võimalus korralikult laskureid välja õpetada, kuna saabuv uus materjal (relvad, autod jm tehnika) võttis kaadrilt kogu aja. Samas polnud võimalik kasutada kõiki relvi pidevaks valmisolekuks ning väljaõppeks. Soomusrongiväeosadelt saadud kahurid jäidki meekonnata ning neid ei saadud seetõttu lisada struktuuri, milles kajastub esmalt soovimatus ehk võimaluste puudumine anda lisavahendeid meeskonna tarbeks, samas ei kasutatud kõrgemalt poolt kõiki võimalusi ära vaatamata relvade olemasolule.

Teiseks – kuivõrd palju kasutati ÕSG-s endas ära väljastpoolt antud võimalusi. Väeosa aruandeid ning muid dokumente uurides selgub, et vähemalt püüti kasutada: objektide kaitsel üritati kõigiti säästa transpordiks kuluvaid vahendeid, uue tehnika

juurdemuretsemisel püüti ka vana tehnikat kasutada uue säästmiseks jne. Vähemati esialgu püüti mehitada kõik saadaolevad ja käsutusse antud relvad, samas ei hakatud endid ka üle pingutama lootusetult vananenud (nii moraalses kui ka materiaalses mõttes) tehnika kasutamisega.

Vahemärkusena – Tartusse saadeti 1940. aasta alguses vanad 1. patarei suurtükid koos Papello tulejuhtimisaparatuuriga ning ÕSG-st läks neid saatma vaid üks instruktor. Uus meeskond pidi võetama 3. ja 4. suurtükiväegrupist. Allakirjutanu pole leidnud andmeid kavatsetava väljaõppekava kohta, küll võib arvata, et ühel instruktoril oleks see nõudnud pikka aega. Saadav meeskond oli küll saanud suurtükialase väljaõppe, kuid õhutõrjekahur on juba detailidelt küllalt erinev näiteks välihaubitsast, seda enam käsitlemise poolest ja ülesannetelt. Omaette teema oli muidugi Papello tulejuhtimisseade, mis välisuurtükiväelaste jaoks oli ilmselt täiesti tundmatut sorti seade.

## **Vajadused**

Vajadustest kirjutamine Kaitseväe ja ÕSG-i piiratud võimaluste ning potentsiaalse ründajast naabri taustal on juba iseenesest spekulatiivne.

Kõrvutades spetsialistide (kasvõi kolonel Rattiste jt) arvamusi ja hinnanguid, oli ÕSG võimekus 1939. aasta augustis-septembris enam-vähem võrdne hinnanguliste vajadustega 1931. aastal. Seega ei pea allakirjutanu mingil juhul sellel, kõige olulisemal ajahetkel, ÕSG-d sõjaliste ülesannete kõrgusel olevaks. Kuna samale järeltulele jõudsid tollal ka vastava ala spetsialistid, polegi vaja selliseks väiteks erilist julgust või leidlikkust.

Tunduvalt keerulisem on hinnata olukorda 1940. aasta suvel. ÕSG-le asetatud ülesanded olid vahepeale jäänud aasta jooksul tunduvalt laienenud, samas oli võrreldaval määral või enamgi kasvanud relvastuse kvaliteet ning eelkõige hulk. Vähemalt Tallinna tähtsate objektide kaitse miinimum oli allkirjutanu hinnangul täidetud. Seda ka juhul, kui poleks olnud kahteistkümmet vene 76,2mm kahurit.

Kuna ÕSG ülesanded ei puudutanud enam vaid Tallinnat, siis tuleb hinnata ka Tapa, Tartu ning Valga laiarööpmeliste raudteesõlmede kaitset. Kaks 40 mm suutükki igapäheis neis oli kahtlemata parem kui mitte midagi, iseasi oli säärase süsteemi ajakohasus. Tartus oli mäletatavasti lisaks sinna planeeritud kahele ÕSG-i kahurile olemas ka endise 1. patarei materiaalosa, mis oli nüüd 2. diviisi alluvuses. Seega oleks Tartu õhutõrje vastanud enam-vähem Tallinna omale 1930. aastate keskel, mis polegi esmapilgul sugugi vähe. Tuleb arvestada seda, et endise 1. patareiga saadeti kaasa vaid üks instruktor ning

tema poolt väljakoolitatud meeskonnad poleks ilmselt oma tasemelt vastanud ÕSG-i tasemele.

Ka Tapa ja Valga raudteesõlmede kaitse oleks õhuründajale kindlasti peavalu valmistanud, kuid massiivse rünnaku korral oleks üks rühm kahtlemata maha surutud.

## **SUMMARY**

The aim of the study is to give an overview of part of the Estonian Defence Forces, the Air Defence Artillery Group, from 1928 till 1940.

In the first chapter air defence including anti-aircraft in foreign countries from 1918 till 1930 is reviewed.

In the second chapter overview is given about the Air defence Artillery Group's personnel with a focus on professional personnel, structure, conscripts, discipline and problems with military secrets.

In the third chapter military training touched – exercises, living conditions, training plans etc.

The fourth chapter centres on the weaponry and equipment of the Air Defence Artillery Group and their development from 1930 to 1940.

In the fifth chapter anti-aircraft of the Navy and Coastal Defence between two world wars is discussed.

The sixth chapter gives an overview of the Air Defence Artillery Group after the Pact of Bases between The Republic of Estonia and the USSR was concluded until the incorporation of the Estonian Defence Forces by the Soviet military authorities.

The study discusses how and how much the Air Defence Artillery Group used the opportunities and obligations given by The Defence Forces to develop the Estonian anti-aircraft armoury and to train the personnel.

## KASUTATUD ALLIKATE NIMISTU

### Raamatud:

- Paasikivi, I. 1932. *Ilmatorjunta*. Porvoo: Werner Söderstöm Osakeyhtiö
- Tuikko, K. 2002. *Pataljoona sodassa 1941-1944*. Saarijärvi
- Õun, M. 2001 [1] *Eesti merekindlused*. Tallinn: Tammiskilp
- Õun, M. 2001 [2] *Eesti sõjavägi 1920-1940*. Tallinn: Tammiskilp
- *Eesti Vabadussõda 1918-1920*. 1996. I osa. 3. trükk. Tallinn: Eesti Vabadussõja Ajaloo Komitee
- Õun, M 1997 *Miiniristlejad Lennuk ja Wambola*. Tallinn: Olion
- Noormets, T; Õun, M 1999. *Eesti soomusmasinad* Tallinn: Tammiskilp

### Artiklid:

- Nõmm, T 2000. “Peatükk Eesti elektrotehnika ajaloost. Karl Papello – 110”. *Tehnikamaailm* 6, 40-43
- Brakel, A. 1937 “Veški lahing 25. juulil 1919.a.”. *Vabadussõja tähistel* nr 9. (12.), 339-343
- Lübik, E “Saatuslik moment Eesti Omakaitse ajaloos”. *Eesti riik ja rahvas II maailmasõjas* X vihik
- Noormets T 1999 “Eesti sõjaväeluure tegevusest, meetoditest ja vahenditest aastail 1920-1940”. *Luuramisi; salateenistuste tegevusest Eestis XX sajandil*. Tallinn: Kristler-Ritso Eesti Sihtasutus

### Arhiivimaterjalid:

Eesti Riigiarhiiv. Fond 615: Õhukaitse Suurtükiväegrupp; nimestik 1;

- Säilik nr. 2: 1935. a. Õhukaitse Suurtükiväe Grupi Staap. Liik I. Üldised korraldused, juhtnõõrid ja määrused. Kaust nr 1. Üldised määrused, ringkirjad ja juhtnõõrid. Alatud 8. aprillil 1935, lõpetatud 1. juulil 1936
- Säilik nr. 3: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi kaust nr 1. Üldised määrused, ringkirjad ja juhtnõõrid. Alatud 25. juuli 1930, lõpetatud 18. detsember 1934

- Säilik nr. 4: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap. Liik I. Üldised korraldused, juhtnöörid ja määrused. Kaust nr 1. Üldised korraldused, ringkirjad ja juhtnöörid. Alatud 1. apr. 1937, lõpetatud 31. märts 1939.
- Säilik nr. 5: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi Staap. Liik I. Üldised korraldused, juhtnöörid ja määrused. Kaust nr 1. Üldised määrused, ringkirjad ja juhtnöörid. Alatud 1. aprillil 1939, lõpetatud 31. mail 1940.
- Säilik nr. 6: Õhukaitse Suurtükiväegrupp. Liik I. Üldised korraldused, juhtnöörid ja määrused. Kaust nr 1. Üldised määrused, ringkirjad ja juhtnöörid. Alatud 1. aprillil 1940, lõpetatud 19. juulil 1940.
- Säilik nr. 7: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi Kaust nr 3; Organisatsioon, dislokatsioon, formeerimised, komplekteerimised, koosseisulised aruanded ja koosseisudesse puutuv k/w. Alatud 30. juuni 1930, lõpetatud 4. märts 1935.
- Säilik nr. 8: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap. Liik II. Koosseisud. Kaust nr 1. Organisatsioon, dislokatsioon, formeerimised, komplekteerimised, koosseisulised aruande ja koosseisudesse puutuv kirjavahetus. Alatud: 3. juulil 1935, lõpetatud 29. detsembril 1936.
- Säilik nr. 9: Õhukaitse Suurtükiväe Staap. Liik II. Koosseisud. Kaust nr 1. Organisatsioon, dislokatsioon, formeerimised, komplekteerimised, koosseisulised aruanded ja koosseisudesse puutuv kirjavahetus. Alatud 1. aprillil 1937, lõpetatud 31. mail 1939.
- Säilik nr. 10: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap: Liik II: koosseisud. Kaust nr 1. Organisatsioon, dislokatsioon, formeerimised, komplekteerimised, koosseisulised aruanded ja koosseisudesse puutuv kirjavahetus. Alatud: 1. apr. 1939; lõpetatud 31. märtsil 1940.
- Säilik nr. 11: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap; liik II. Koosseisud. Kaust nr 1. Organisatsioon, dislokatsioon, formeerimised, komplekteerimised, koosseisulised aruanded ja koosseisudesse puutuv kirjavahetus. Alatud 1. apr 1940, lõpetatud 5. sept. 1940.
- Säilik nr. 17: Õhukaitse Suurtükiväegrupi staap. Liik III. Majandus, varandus ja materjalid. Kaust nr. 1. Liikumise- ja veovahendid. Side-, gaasi-, meteo-, pioneer- ja fotoasjandus ning sellekohane kirjavahetus. Alatud 1. aprillil 1940, lõpetatud 17. septembril 1940.

- Säilik nr. 18: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi kaust nr 12; eelarved ja muu rahaline kirjavahetus. Algas 9. jaanuar 1930, lõpetatud 6. märts 1935.
- Säilik nr 19: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap. Liik IV – arvepidamine. Kaust nr 1. Eelarved jm. Rahaline kirjavahetus. Alatud 4. aprill 1935, lõpetatud 16. juuli 1936.
- Säilik nr. 21: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap; Liik IV. Arvepidamine, Kaust nr 1. Eelarve ja rahaline kirjavahetus. Alatud: 1. apr 1939, lõpetatud 13. märtsil 1940.
- Säilik nr. 22: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap. Liik IV. Arvepidamine, kaust nr. 1. Eelarved jm. rahaline kirjavahetus. Alatud: 1. apr. 1940, lõpetatud 30. sept. 1940.
- Säilik nr. 31: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi kaust nr.2; aasta tegevusaruanded. Alustatud 31. märts 1931, lõpetatud 8. aprill 1935.
- Säilik nr. 32: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi Staap. Liik I. Kaust nr 11. Laager, manööver ja õppused. Alatud: 9. august 1930, lõpetatud 8. aprillil 1935.
- Säilik nr. 33: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi Staap. Liik VII. Väljaõpe. Kaust nr 1. Laager, manööver ja õppused. Tegevuse aruanded. Alatud: 23. mail 1935, lõpetatud 15. mail 1937.
- Säilik nr. 34: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi Staap. Liik VII. Väljaõpe. Kaust nr 1. Laager, manööver ja õppused. Tegevuse aruanded. Alatud: 1. aprillil 1937, lõpetatud 31. märtsil 1939.
- Säilik nr. 35: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi Staap. Liik VII. Väljaõpe. Kaust nr 1. Laager, manööver ja õppused. Tegevuse aruanded. Alatud: 1. aprillil 1939, lõpetatud 31. märtsil 1940.
- Säilik nr. 36: Õhukaitse Suurtükiväe Grupi Staap. Liik VII. Väljaõpe. Kaust nr 1. Laager, manööver ja õppused. Tegevuse aruanded. Alatud: 1. aprillil 1940, lõpetatud 15. juunil 1940.
- Säilik nr. 45: 1. liik. Õhukaitse Suurtükiväe Grupi kaust nr 9. Relvad ja laskemoon. Alatud: 15. juulil 1930, lõpetatud 22. märtsil 1935.
- Säilik nr. 46: Õhukaitse Suurtükiväe Grupp. Liik III. Majandus, varandus ja materjalid. Kaust nr. 2. Relvad ja laskemoon. Alatud: 3. apr. 1935, lõpetatud 12. aug. 1937.

- Säilik nr. 47: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap. Liik III. Majandus, varandus ja materjalid. Kaust nr 2. Relvad ja laskemoon. Alatud: 1. apr. 1937, lõpetatud: 31. märts 1939.
- Säilik nr. 48: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap. Liik III. Majandus, varandus ja materjalid. Kaust nr 2. Relvad ja laskemoon. Alatud: 1. aprillil 1939, lõpetatud 31. märtsil 1940.
- Säilik nr. 49: Õhukaitse Suurtükiväegrupi Staap. Liik III. Majandus, varandus ja materjalid. Kaust nr 2. Relvad ja laskemoon. Alatud 1. apr 1940, lõpetatud 25. sept. 1940.
- Säilik nr. 52: Õhukaitse Suurtükiväegrup. Garnisoni ülema, Grupi ülema, Lennubaasi ülema ja Üksik-Merelennusalgla ülema käskkirjad. 1930-1939.
- Säilik nr. 53: Õhukaitse Suurtükiväegrup. Õhukaitse ülema salajased käskkirjad 1930-1940.

Eesti Riigiarhiiv. Fond 505: Ranna-, õhu- ja sisekaitse staap; nimestik 1;

- Säilik 82: Ranna- ja Õhukaitse Staabi, alluvate väeosade ja asutiste 1926-1927. aasta tegevusaruanded.

Eesti Riigiarhiiv. Fond 989: Vabariigi Presidendi Kantselei

Eesti Riigiarhiiv. Fond 495: Sõjavägede Staap, VI osakond, nimistu 12:

- Säilik 650.

Eesti Riigiarhiiv. Fond R-358: Politsei ja Omakaitse peavalitsus. Nimistu 1.

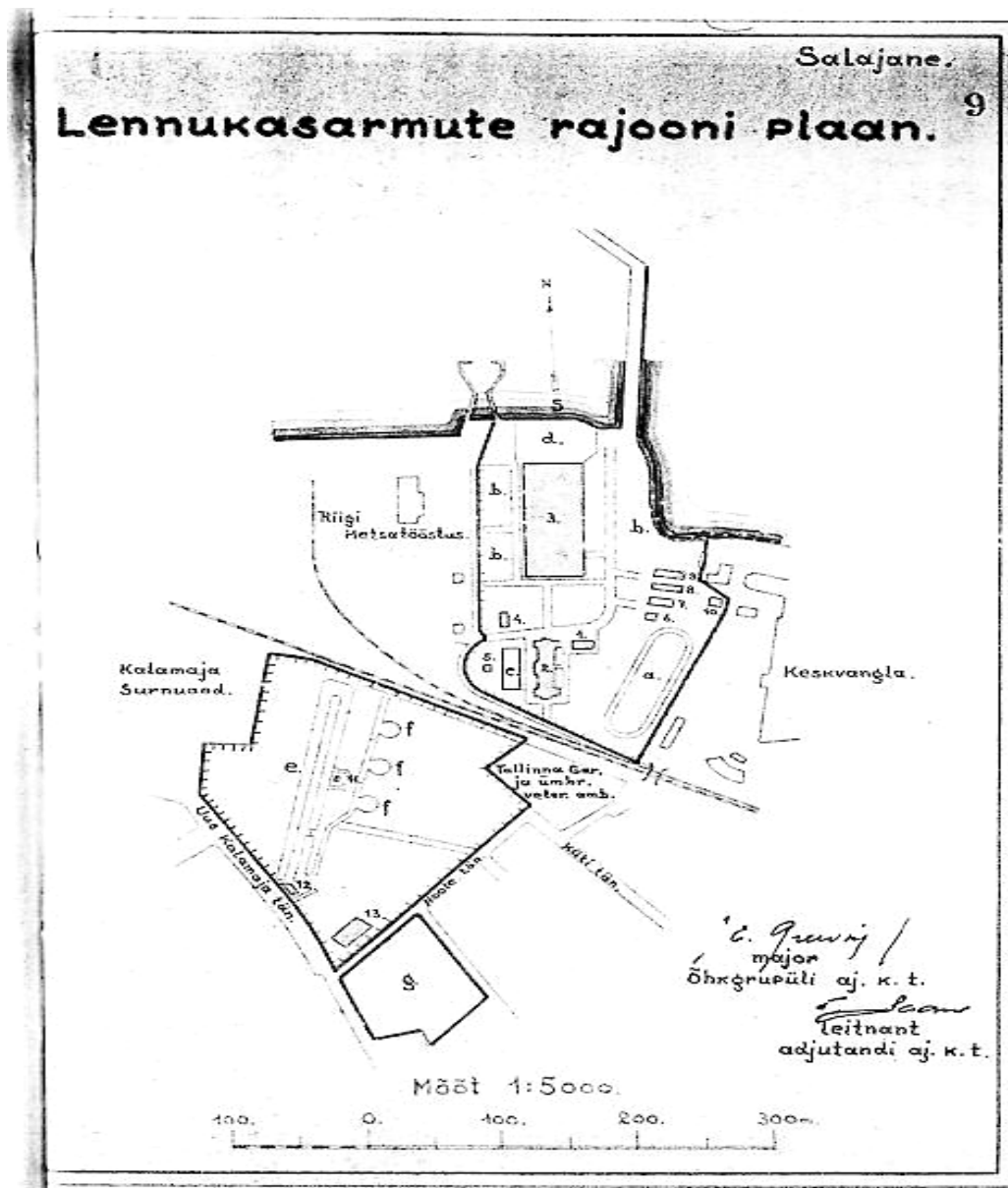
- Säilik 9: Pärnumaa Omakaitse staabi poolt Politsei ja Omakaitse Valitsuse Omakaitse Osakonnale saadetud Bernhard Paringi poolt koostatud käsikiri koos nimistute ja lahingute skeemidega Pärnumaa Omakaitse tegevusest Kaitseliidu likvideerimisest kuni 1. jaanuarini 1942. a. Alust: 6. aug. 1941, lõpet. 6. aug. 1942

#### **Allikaid internetist:**

- 29<sup>th</sup> Symposium of ICOHTEC, Prague. 2000; 4<sup>th</sup> Meeting of the Gunpowder/Explosives Section: *Explosives Technology in War and Peace* - <http://www.icohtec.org/2000/oct.htm> (22.10.2003)
- Helme, R. 2001 "Päts ja Laidoner – kas patuoinad?". *Konservatiivide klubi* - [http://www.konservatiivid.ee/klubi/pats\\_ja\\_laidoner.htm](http://www.konservatiivid.ee/klubi/pats_ja_laidoner.htm) (26. 09. 2003)

- *Universal ships for riverine warfare* - <http://wwnavy.tripod.com/Russia/1125.htm>  
(23.10.2003)
- *Armaty przeciwlotnicze* <http://www.militaria.cyberk.net.pl/wrzesien/atryleria.html>  
(18. 10. 2003).
- *Weapons of Norwegian Army*  
[http://hem.fyristory.com/robertm/norge/Norw\\_weapons.html](http://hem.fyristory.com/robertm/norge/Norw_weapons.html) - 22. 09. 2003
- *Ligne Maginot* <http://www.lignemaginot.com/ligne/armes/inf/f132/f132.htm> (18. 10. 2003)
- *20mm Flak 30* <http://users.belgacom.net/artillery/artillerie/3344.html#208679>  
(18.10.2003)

Lisa 1. Väeosa, sidesüsteemi ja keldri skeemid

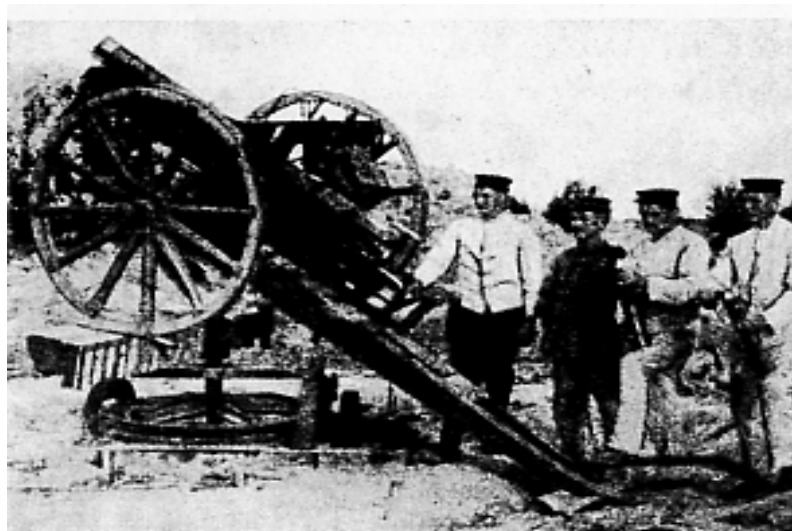


Joonis 1. Lennukasarmute rajooni plaan 1937. aasta 29. novembril (ERA f615-1-9; 9)<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Numbrite seletus: Hooned: nr 1 – Õhukaitse Staabi hoone; nr 2 – Lennukasarmute hoone; nr 3 – angaar; nr 4 – kingsepa ja rätsepa töökoda; nr 5 – tennisemaja; nr 6 – gaasitöökoda; nr 7 – suurtüki materjal-osa klass; nr 8 sidekomando hobuste tallid; nr 9 – sidekomando heinte hoidmise ruumid ja puukuurid; nr 10 – kelder; nr 11 – laskemoonaladu; nr 12 – laskemaja; nr 13 – Õhukaitse ühiselamu. Platsid ja väljakud: a – spordiväljak 225 m rajaga; b – õppeplatsid; c – tennisplats; d – Üksiku Merelennusalga lennusiid; e – 200 m laskerada; f – suurtükkide kaevik; g – vaba väljak.



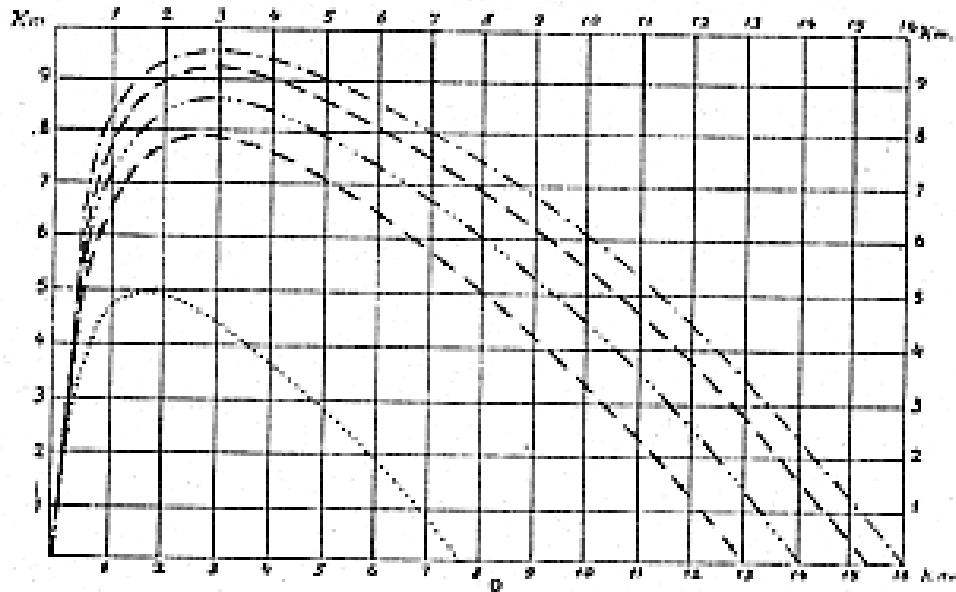
## Lisa 2. Relvad



Joonis 4. Välikahur kõrgel pukkalusel I maailmasõja päevil (Paasikivi; 31). Samalaadset lahendust kasutati ka Eesti Merekindlustes Suurupi komandantuuris (Õun 2001 [1]; 48).



Joonis 5. 76,2 mm vene 1914/15 aasta õhutõrjekahur autol (*Armaty przeciwlotnicze*).



Joonis 6. Näide moodsate kahurite mürsu lennugraafikutest vene 1914/15. aasta mudeli taustal. Alumine lennujoon kuulubki nimetatule, sellest kõrgemale lähevad järjest 80mm kahur m/22, 75mm *Bofors*, 76mm m/29 *Bofors* ja 90mm *Škoda* (Paasikivi 1932: 100).

T a b e l VIII

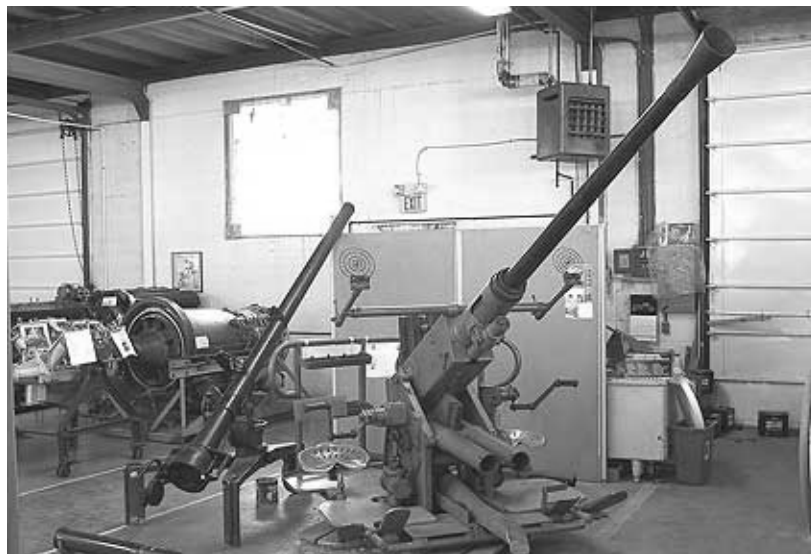
**76,2 mm vene 1914/15 aasta õhutorjekahuri tehnilised andmed.**

Kaliiber:	76,2 mm
Laskekõrgus:	6500 m
Mürsu algkiirus:	570 m/s
Mürsu kaal:	7,3 kg
Tõstenurk:	-5/+85

Allikas: *Armata przeciwlownicze*



Joonis 7. 40 mm *Bofors* rännakukorras (*Norwegian weapons*).

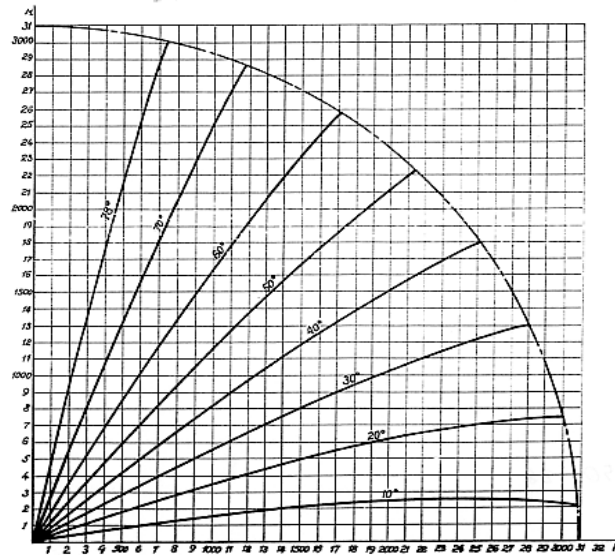


Joonis 8. 40 mm *Bofors*´i õhutõrjekahur (*Norwegian weapons*).



Joonis 9. 40 mm *Bofors*’i õhutõrjekahur laskekorras (*Norwegian weapons*).

40 mm Bofors õhutus-suurtehis lendjoone süüed.



Allikas: Richtspritz-Sprenggranaaten, 1945.12.

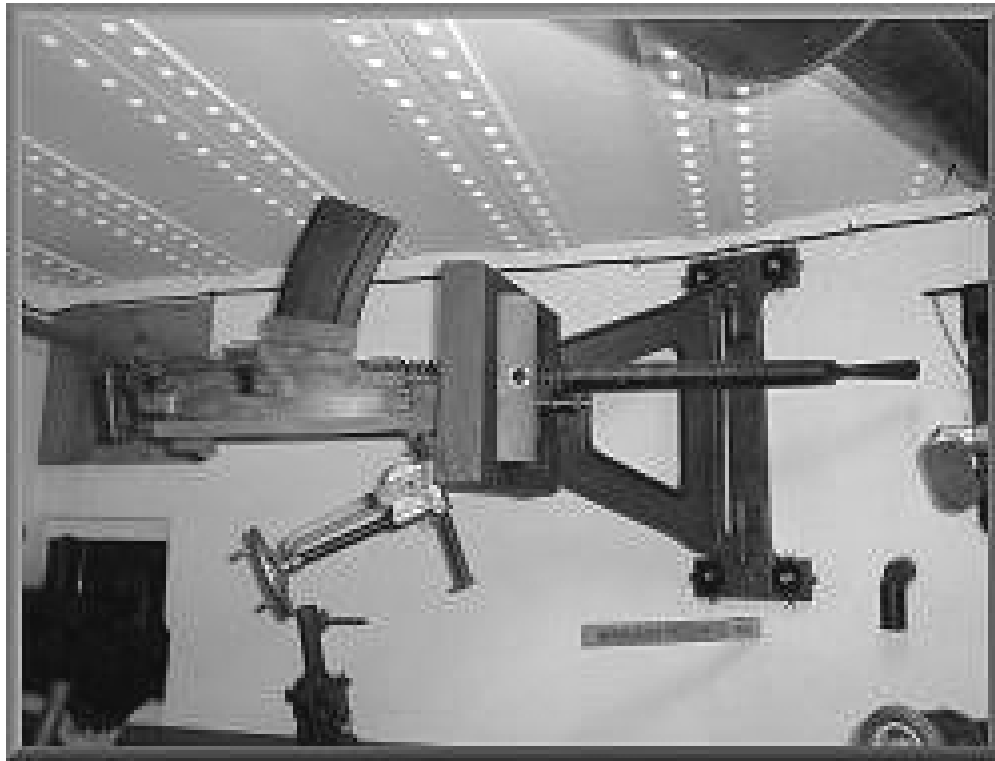
Joonis 10. 40 mm õhutõrjekahuri Bofors mürsu graafik (ERA f495-12-650; 28).

Tabel IX

40 mm õhutõrjekahuri Bofors tehnilised andmed.

Kaliiber:	40 mm
Raua pikkus:	60 kaliibrit (u 2,4 m)
Laskekaugus:	8500 m
Laskekõrgus:	7500 m
Mürsu kaal:	1 kg
Lõhkeainet mürsus:	0,285 kg
Mürsu algkiirus:	850 m/s
Teoreetiline laskekiirus:	140
Meeskond:	9
Olemas 1940. aastal	12

Allikas: ERA f615-1-48; 83



Joonis 11. 13,2 mm õhutõrjekuulipilduja *Hotchkiss (Ligne Maginot)*.

Tabel X

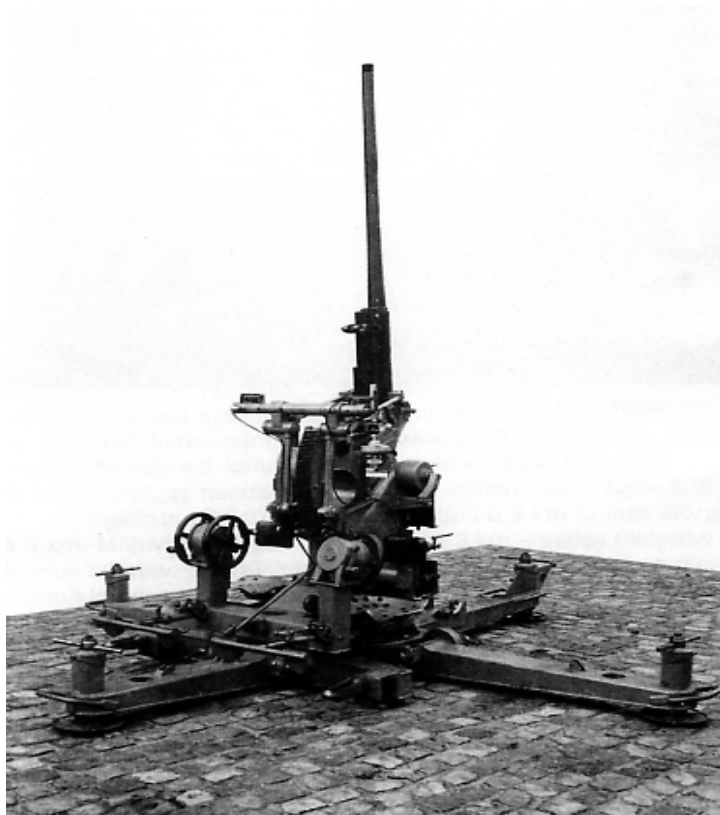
**13,2 mm õhutõrjekuulipilduja *Hotchkiss* tehnilised andmed.**

Kaliiber:	13,2 mm
Teoreetiline laskekiirus:	450 l/min
Salve maht:	30 padrunit
Kuuli algkiirus:	750 m/s
Mass koos optilise sihikuga	170 kg
Laskekaugus	6500
Laskekõrgus	4500 (sihikuline 3000)

Allikas: ERA f615-1-45; 89-89p



Joonis 12. 37 mm *Rheinmetall-Borsig*’i õhutõrjekahur transpordiasendis (*Norwegian weapons*)

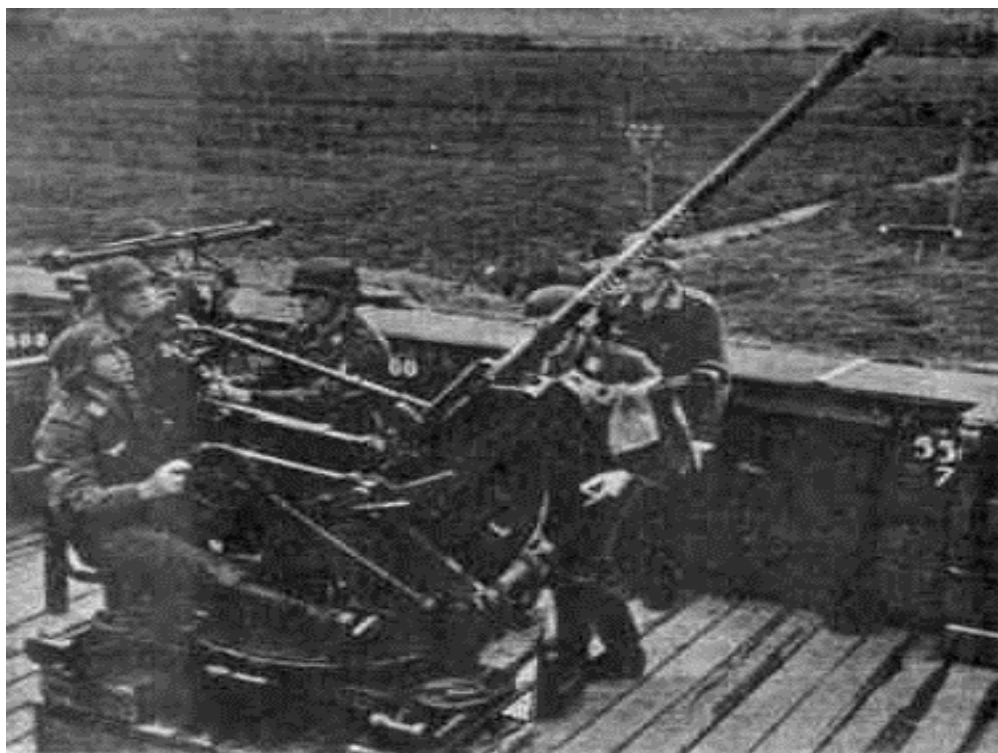


Joonis 13. 37 mm *Rheinmetall-Borsig*’i õhutõrjekahur laskeasendis (Õun 2001 [1]: 68).

**37 mm Rheinmetall-Borsig'i õhutõrjekahuri andmed.**

Kaliiber:	37 mm
Raua pikkus:	57 kaliibrit (u 2,1 m)
Laskekaugus:	6800 m
Laskekõrgus:	4800 m
Mürsu kaal:	0,63 kg
Lõhkeainet mürsus:	0,185 kg
Mürsu algkiirus:	840 m/s
Teoreetiline laskekiirus:	180
Meeskond:	9
Pidi olema 1940. aastal	12

Allikas: ERA f615-1-48; 83



Joonis 14. 20mm Rheinmetall-Borsig'i õhutõrjekahur positsioonil (20mm Flak 30).



Joonis 15. 20mm *Rheinmetall-Borsig* II maailmasõja Idarindel. Tagaplaanil selle sõja kuulsamaid relvi, saksa 88mm õhutõrjekahur (20mm *Flak 30*).

T a b e l X I I

### 20mm *Rheinmetall-Borsig*´i õhutõrjekahuri tehnilised andmed

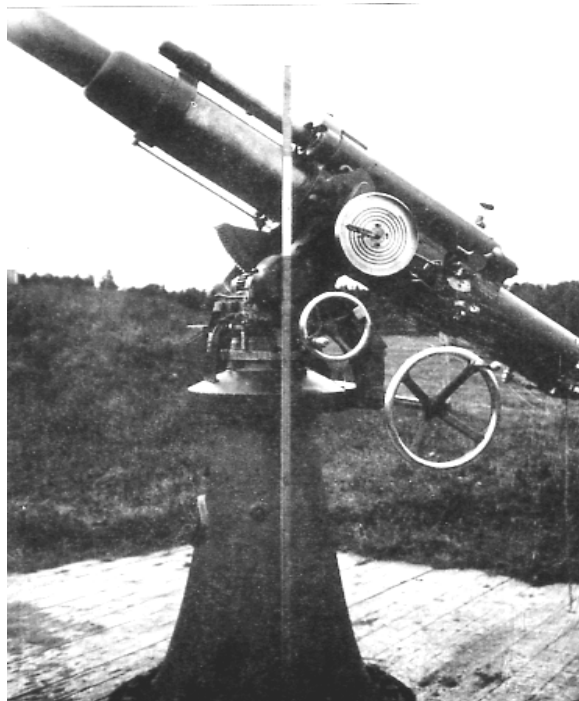
Kaliiber:	20 mm
Raua pikkus:	65 kaliibrit (u 1,3 m)
Laskekaugus:	4800 m
Laskekõrgus:	3700 m
Mürsu kaal:	0,13 kg
Lõhkeainet mürsus:	-
Mürsu algkiirus:	835 m/s
Teoreetiline laskekiirus:	300
Meeskond:	8
Pidi olema 1940. aastal	16

Allikas: ERA f615-1-48; 83

**75 mm Krupp'i õhutõrjekahuri tehnilised andmed.**

Kaliiber:	75 mm
Raua pikkus:	62 kaliibrit (u 4,65 m)
Laskekaugus:	17 000 m
Laskekõrgus:	11 500 m
Mürsu kaal:	6,5 kg
Lõhkeainet mürsus:	0,8 kg
Mürsu algkiirus:	850 m/s
Teoreetiline laskekiirus:	30
Meeskond:	12
Pidi olema 1940. aastal	8

Allikas: ERA f615-1-48; 83

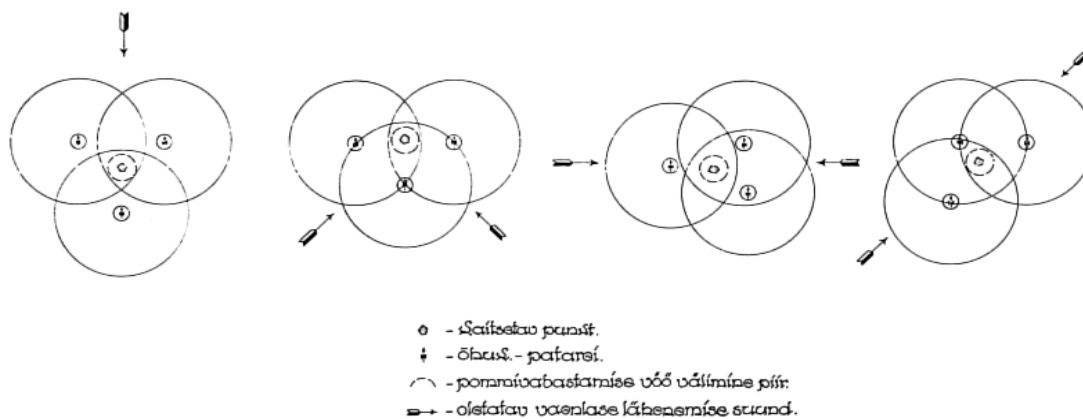


Joonis 16. 75 mm Möller'i õhutõrjekahur (Õun 2001 [1]; 68). Samasugused kahurid olid õhutõrje selgrooks Merekindlustes Aegna saarel.

### Lisa 3. Õhutõrjerelvade paigutusviisid

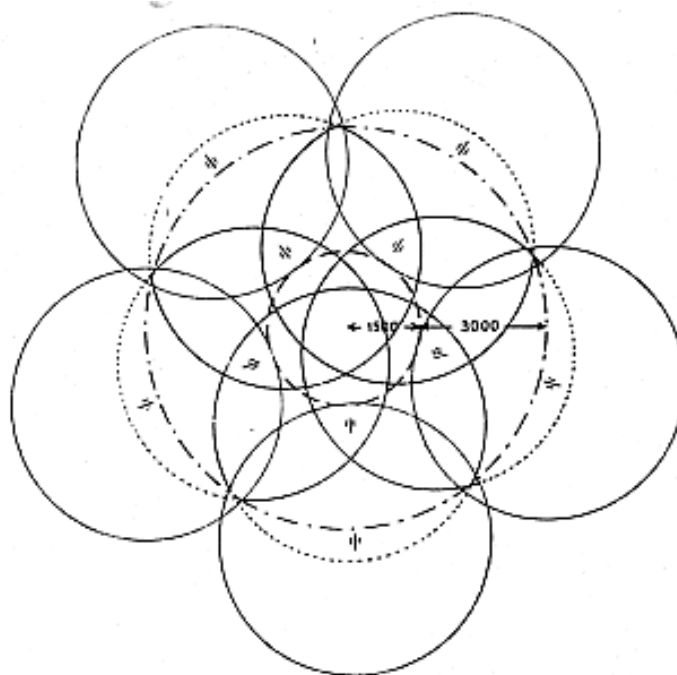
Süsa nr. 29.  
Düsem nr. 11.

Õhuvõõre-patareide paigutamine ühesküliku punksi väikesel vastavalt vaenlase lähenevale suundadele.

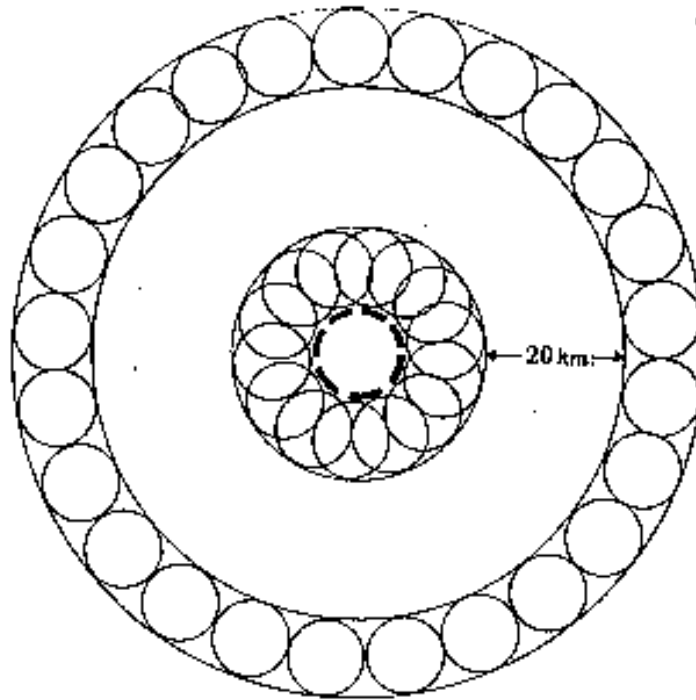


Allikas: "Võõrnäsi, võrdseisnogo floga 1931. nr. 10-11. lisa. 18-19.

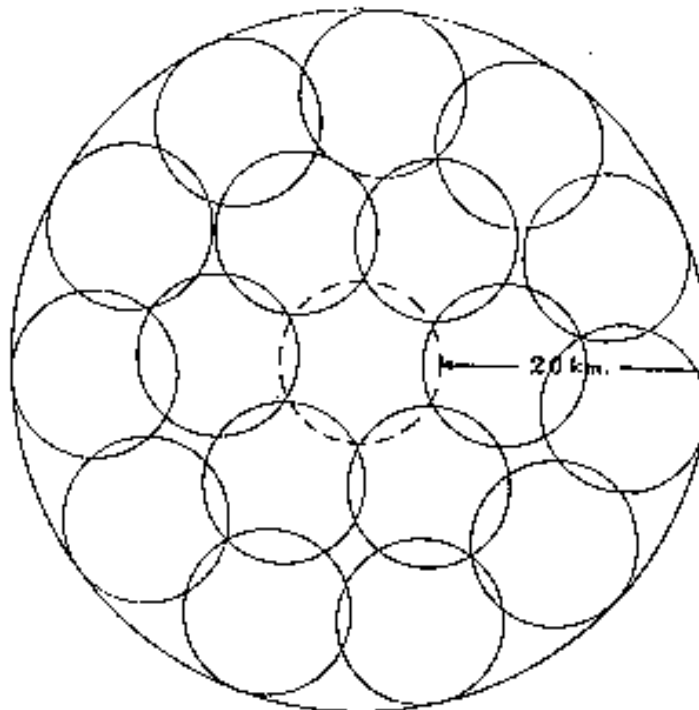
Joonis 17. Õhutõrjerelvade paigutusviise üksiku punkti kaitsel (ERA f495-12-650; 36)



Joonis 18. Õhutõrjerelvade paigutus, nn *ameerika meetod* (Paasikivi 1932: 89).



Joonis 19. Sama, nn *inglise meetod* (Paasikivi 1932: 90).

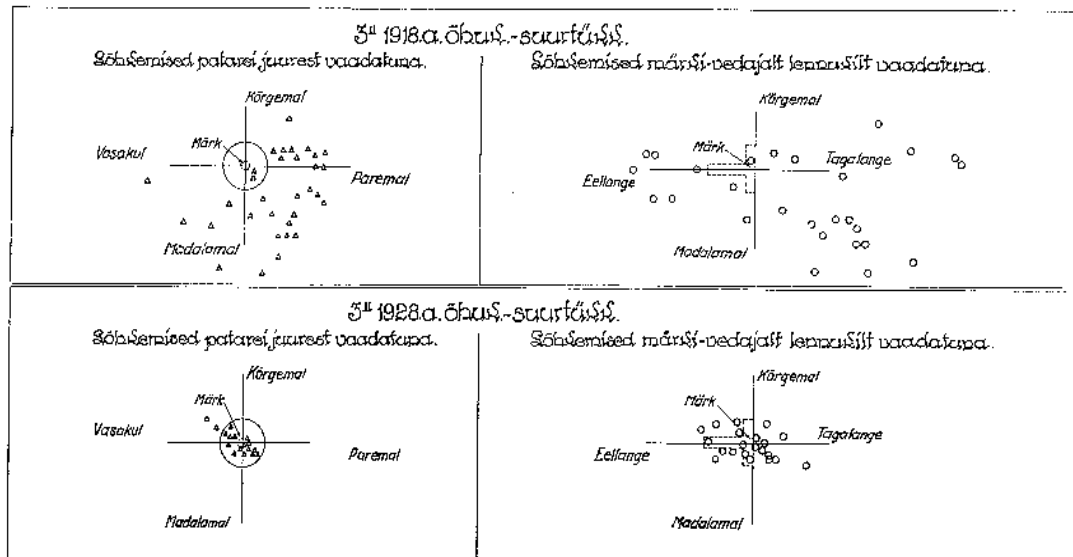


Joonis 20. Sama, nn *prantsuse meetod* (Paasikivi 1932: 91).

## Lisa 4. Õhutõrjerelvade lasketäpsuse arengu näide

S.150  
5/56

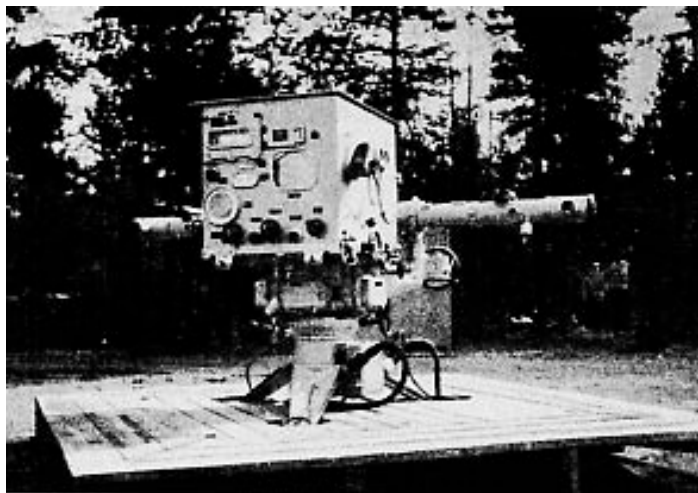
### Õhusõltumatu laskmise täpsuse areng.



Allikas: Võitluse teooria 1950. nr. 6. lk. 12.

Joonis 21. Moodsate relvade lasketäpsuse tõus kümnenääd jooksul (ERA 495-12-650; 30).

## Lisa 5. Tulejuhtimisseadmed ja kõlapüüdjad



Joonis 22. Stereoskoopne tulejuhtimisseade *Berkog* (Paasikivi 1932: 40).



Joonis 23. Kõlapüüdja *Goertz* (Paasikivi 1932: 43).

## Lisa 6. Õhuväe lennukitüüpide lühendid

Lennukitüüpide nimetuste lühendid (lisa Õhukaitse ülema käskkirjale nr 93§13): *Avro-Avian* – AA, *Avro 504K* – AK, *Avro 504R* – AR, *Avro 626* – AL, *Hanriot* – Ha, *Siškin III DC* – Si, *DFW* – DF, *Halberstadt* – Hb, *Short* – Sh – need kõik õppe- ja treeninglennukid.

Lahinglennukid – *Bristol Bulldog* – BB, *Gourdon-Lesseurre* – GL, *Henry Potez 25* ja *Henry Potez 25A2* – HP, *DH9* – DH, *Šmolik 228* – Šm, *Hawker Hart* – HH. Sanitaarlennuk *LVG* – LV (ERA f615-1-53; 36).