

50 VUOTTA VAPAAEHTOISTA MAANPUOLUSTUSTYÖTÄ

# MAANPUOLUSTAJA

Maanpuolustuskiltojen jäsenlehti • 1/2017



Suomen Sotilas on maamme suurin ja vanhin riippumaton sotilasaikakausjulkaisu. Vuosikerta sisältää kuusi lehteä – yhteensä yli 500 sivua täyttä asiaa maanpuolustuksesta, sota-aidosta, sotilastekniikasta ja sotahistoriasta.



# Tilaa nyt.

Maanpuolustus-  
kiltalaiselle  
hintaa vain

**Kestotilaus  
57 €/12 kk**

jatkuen MPKL-jäsenhintaan  
62 €/12 kk (v. 2017)

**✓ KYLLÄ KIITOS!**

Tilaan Suomen Sotilaan / 2017 alkaen

**✓ Maanpuolustuskiltalaiselle hinta  
vain 57 €/12 kk**

**TILAA NYT**

**Tilaaajan tiedot:**

Nimi: \_\_\_\_\_

Osoite: \_\_\_\_\_

Postinro: \_\_\_\_\_

Postitoimipaikka: \_\_\_\_\_

Puh. nro \_\_\_\_\_

Posti-  
maksu  
maksettu

**KUSTANNUS OY  
SUOMEN MIES**

**00003 HELSINKI**

Vastauslähetytunnus  
nro 5007541

**TILAA  
NYT**

Täytä ja lähetä  
oheinen kuponki

tai soita tilaus  
(03) 4246 5334

**Voit tilata myös  
sähköpostitse  
asiakaspalvelu@  
kustantajapalvelut.fi**

# Vapaaehtoinen maanpuolustus muutoksen kourissa?

**VAPAAEHTOISELLA** maanpuolustuksella on pitkät perinteet Suomessa ja laaja kannatus. Tällä hetkellä Suomessa on monta eri järjestöä, jotka tekevät maanpuolustustyötä valtakunnallisesti. Ihmiset tekevät vapaaehtoisesti ja omaa rahaa käyttäen valtavasti töitä vapaaehtoisen maanpuolustuksen hyväksi. Tämä tulisi huomioida niin eri järjestöissä kuin myös poliittisella tasolla. Meillä on myös erittäin tärkeä taho, joka kouluttaa meitä maanpuolustuksen ja varautumisen saralla – Maanpuolustuskoulutusyhdistys (MPK), joka tekee erinomaista työtä tällä sektorilla ja jonka koulutuspäivien lukumäärä kasvaa vuosi vuodelta.

**KUTEN OTSIKOSSA KYSYN**, onko vapaaehtoinen maanpuolustus muutoksen kourissa? Oma mielipiteeni on selvä: kyllä on! Otan tässä kantaa muutamaasi asioihin, joihin perustan mielipiteeni. Tämänhetkinen rahoitus on pienimmällä tasolla kuin koskaan aikaisemmin, ja joka vuoden lopussa käydään sama taistelu vapaaehtoisen maanpuolustuksen rahoituksesta. MPK teki organisaatiomuutoksen viime vuonna, ja nyt katsomme, kuinka se vaikuttaa kentällä ja koulutustuloksissa. Itse toivon, että MPK pystyy vastaamaan haasteeseen. Onneksi MPK:n työntekijät ovat motivoituneita. MPK tarvitsee lisärahoitusta toiminnan kehittämiseen ja pitkäjänteiseen työhön vapaaehtoisen maanpuolustuksen koulutuksessa. Rahoitusta tarvitaan, mutta sitä tulee ohjata myös maanpuolustusjärjestöille, joiden jäsenet toimivat MPK:n kouluttajina. Toivon, että poliittisella tasolla tämä ymmärrettäisiin ja rahoitusta voitaisiin nostaa edes edellisten vuosien tasolle. Jos säästäminen jatkuu sekä vapaaehtoisen maanpuolustuksen että puolustusvoimienkin rahoituksen osalta, niin sen vaikutus kentällä kyllä näkyy. Kertausharjoitusten lisääminen on erittäin tärkeää reserviläisille. On ollut hienoa nähdä puolustusvoimien apu vapaaehtoiselle maanpuolustukselle. Tämä näkyy esimerkiksi sellaisilla alueilla, joilta varuskunta on poistunut.

**PUOLUSTUSSELONTEKO 2017** mainitsee vapaaehtoisen maanpuolustuksen kohdalla viimeisessä lauseessa, että ”toimintaedellytykset varmistetaan”. Tämä jätti ilmaan muutaman kysymyksen, ja jään mielenkiinnolla odottamaan, mitä tämä tarkoittaa ja muuttaako se vapaaehtoista maanpuolustusta, ja jos muuttaa, niin mihin suuntaan.

**TOINEN POLTTAVA ASIA** vapaaehtoisessa maanpuolustuksessa on EU-asedirektiivi, josta on päätetty maaliskuussa Brysselissä. Samaan aikaan ollaan tekemässä uutta aselakia, johon direktiivin eri asetukset pitäisi lisätä. Jos asiaa ei hoideta kunnolla maaliin ja direktiiviä tulkitaan mahdollisimman tiukasti, niin sillä on valtava merkitys am-

munnan tulevaisuuden kannalta. Asian valmistelussa pitää olla mukana ne tahot, joita tämä asia koskettaa ja joilla on asiantuntemusta. Reserviläisammuntojen vaikeuttaminen ja lupien hankaloittaminen eivät todellakaan ole kenenkään etu. Myös kilpa-ampujat ja ammunnanharrastajat on otettava huomioon. Reserviläiset ja muut ampujat ylläpitävät ammunnan ja aseksittelyn harjoittelua omalla kustannuksellaan ja ajallaan. Tällä hetkellä sitä rahaa ja vapaa-aikaa, mitä harjoitteluun käytetään, ei puolustusvoimat tai mikään muukaan taho pysty korvaamaan. Päittäjien tulisi ymmärtää tämä. Jos asiaa ei toteuteta yhteistyössä, vaan päätökset tehdään suljettujen ovien takana, niin sillä on varmasti merkittävä vaikutus vapaaehtoisessa maanpuolustuksessa. Elämmekö siis todella suuren muutoksen kynnyksellä tällä hetkellä vai emme? Kyllä elämme!

**TÄRKEÄÄ** on myös pitää huolta niistä reserviläisistä, jotka eivät ole sodan ajan joukoissa mukana. Se tieto ja taito, mikä tällä joukolla on, tulisi hyödyntää. Poliisi on puhunut reservin poliisijärjestelmästä, ja ainakin itse olen todella tyytyväinen, jos tähän saataisiin sijoitettua henkilöitä, joilla ei ole sodan ajan sijoitusta. Tämä on yksi hyvä esimerkki henkilöiden sijoittamisesta. Näitä esimerkkejä on varmasti muitakin.

**VAPAAEHTOISESSA** maanpuolustuksessa tulisi varautua myös kokonaisturvallisuuteen. Jos mietitään, mitä kokonaisturvallisuus pitää sisällään, niin lista on todella pitkä. Kokonaisturvallisuus on laaja käsite, siitä pitäisi puhua enemmän ja ihmisiä kouluttaa enemmän. Tässä olisi järjestöillä hyvä mahdollisuus luoda jotakin uutta vapaaehtoiseen maanpuolustukseen. Meillä on laaja kenttä, kun siihen vain otetaan mukaan enemmän naisia ja nuoria. Meidän on opastettava ja ohjattava nuoria vapaaehtoiseen maanpuolustukseen. Maailma on muuttunut viimeisten vuosien aikana todella paljon, ja huoli sekä pelko ovat nousseet pinnalle. Terrorismin uhka on kasvanut ja kasvaa koko ajan. Se on fakta, ja siihen meidän on valmistauduttava.

**TÄSSÄ MUUTAMIA ASIOITA** maanpuolustuksen toimijoiden mietittäväksi. Meillä on paljon vielä työtä ja haasteita edessämme. Kaikesta huolimatta Suomi täyttää 100 vuotta ja on juhlan aika. Pitäkäämme Suomi turvallisenä ja vapaaehtoinen maanpuolustus vahvana, niin saamme olla turvassa myös seuraavat 100 vuotta.

*Marko Patrakka  
Liittohallituksen 1. varapuheenjohtaja*



s. 6

## Suomenlinnan Rannikkotyökistökilta

■ Suomenlinnan Rannikkotyökistökilta perustettiin vuonna 1962 Suomenlinnan Rannikkorykmentin ja sen edeltäjien parissa toimivien maanpuolustajien aatteelliseksi ja toiminnalliseksi yhdyssiteeksi. Kiltasta on muodostunut vuosien varrella rannikkotyökistön yhteenkuuluvuuden vankka vaalija: sen jäseniksi on liittynyt niin reserviläisiä, kantahenkilökuntaa, evp-henkilöitä kuin naisia ja nuorisoakin.



s. 23

## Maalilennokkien värikäs historia

■ Lokakuun viimeisenä lauantaina oli Tuusulan Ilmatorjuntamuseoon kokoontunut 150 maalilennokeista kiinnostunutta henkilöä kuuntelemaan esitelmää sekä tutustumaan toimittajien laitteisiin sekä puolustusvoimien paikalle tuomaan kalustoon.

## Puolustusvoimien ja sen henkilöstön monta roolia

s. 43

■ Näin vakaan rauhan vallitessa hämärtyy helposti, mikä oikeastaan onkaan puolustusvoimien palkatun henkilöstön rooli puolustusvoimien päätehtävän – Suomen sotilaallisen puolustamisen – toteuttamisessa.



**Tsaarin kenraali  
Gustaf Mannerheim**

s. 68



#### Maanpuolustaja

Maanpuolustuskiltojen liitto  
ry:n jäsenlehti  
www.mpkl.fi

#### Toimitus

MPKL ry, Döbelninkatu 2,  
00260 Helsinki  
www.mpkl.fi

#### Jäsenmaksu- ja jäsenrekisteriasiat:

Päivi Ruusuvuori  
p. (09) 4056 2012  
jasenasiat@mpkl.fi

#### Vastaava toimittaja

Henry Siikander

#### Kustantaja

Kustannus Oy Suomen Mies  
Döbelninkatu 2  
00260 Helsinki  
010 423 8380  
www.suomensotilas.fi

#### Kannen kuva

Puolustusvoimat

## SISÄLLYS

### ■ Suomenlinnan Rannikkotyökistökilta ry

6 Rautaa, tahtoa ja tekoja

### ■ Saaristomeren merivartiokilta

10 Perinteinen puheenjohtajan kesäpäivä  
12 RIP Kai Laakso  
12 Kiltavene Norpan moottorinvaihto

### ■ Porin prikaatin kilta

13 ”Kun Raasin pakkasleirillä ’olkipatjoilla’ maattiin...”

### ■ Österbottens Försvargille – Pohjanmaan Maanpuolustuskilta

14 Kiltalippu kantaa monisatavuotista perinnettä

### ■ Jääkäripataljoona 27:n Perinneyhdistyksen Pirkanmaan osasto

17 Kalterijääkäriin muistomerkin paljastus

### ■ Ratsumieskilta ry

18 Ratsumieskillan perustaminen 8.9.1962

### ■ Tutkamieskilta

23 Maalilennokkien värikäs historia esillä Ilmatorjuntamuseolla  
27 Tutkahäiriöseminaari Hyrylässä

### ■ Lentovarikon Kilta

33 Talvirieha  
34 Kunniakäynti Oriveden Toritulla  
36 Lentotekniikkaseminaari

### ■ Lentosotakoulun Kilta

40 Kauhavan Lentokonepuisto laajenee

### ■ Komentajakapteeni Mikko Sistonen

43 Puolustusvoimien ja sen henkilöstön monta roolia

### ■ Jorma Hautala

46 Mannisen taistelun 99. vuosipäivä

### ■ Juhani Peltoluoma

48 Vapaaehtoinen maanpuolustustyö – haasteita ja toimintaa!

### ■ Ahti Lappi, eversti evp


52 Ohjuspuolustus – vuosituhannen haaste  
63 Ohjuspuolustus, robottien sotaa  
65 NASAMS-ER – paraneeko korkeatorjuntakyky?

### ■ Juha Särestöniemi

66 Asedirektiivi tulee

### ■ Robert Brantberg

68 Tsaarin kenraali Gustaf Mannerheim



## Ohjuspuolustus – vuosituhannen haaste s. 52



# Suomenlinnan Rannikkotyökiskilta ry

# – Rautaa, tahtoa ja tekoja

Suomenlinnan Rannikkotyökiskilta perustettiin vuonna 1962 Suomenlinnan Rannikkorykmentin ja sen edeltäjien parissa toimivien maanpuolustajien aatteelliseksi ja toiminnalliseksi yhdyssiteeksi. Killasta on muodostunut vuosien varrella rannikkotyökiston yhteenkuuluvuuden vankka vaalija: sen jäseniksi on liittynyt niin reserviläisiä, kantahenkilökuntaa, evp-henkilöitä kuin naisia ja nuorisoakin. Vuonna 2016 killan jäsenmäärä oli 452 henkilöä.

**R**annikkotykistöaselajin siirryttyä vähitellen historiaan killan merkitys historiallisten ja kulttuurillisten arvojen vaalijana on korostunut. Täähän killalla on hyvät lähtökohdat monipuolisten toimintamahdollisuuksiensa myötä eri kohteissa.

### **Kuivasaari**

Kuivasaari ja järeä tykkitorni sekä alueen parikymmentä muuta museotykkiä upean saaristoluonnon keskellä ovat kesän mielenkiintoisimpia tutustumiskohteita.

Helsingin edustalla sijaitseva Kuivasaaren linna on ainutlaatuinen sota- ja kulttuurihistoriallinen kokonaisuus. Rannikkotykistön ja merivoimien raskasta aseistusta esittelevän ulkoilmamuseon ehdoton vetonaula on entisöity 305 mm:n kaksoistykkitorni ”Obuhov”, jonka mahtavat jyrähdykset ovat kaikuneet jo 30-luvun alusta. Kuivasaaren kehityksestä ja ylläpidosta on kuluneen reilun 20 vuoden ajan pääasiassa vastannut vapaaehtoisin voimin toimiva Suomenlinnan Rannikkotykistökilta ry.

Kuivasaarella tehtävää riittää: kiltalaiset osallistuvat linnakkeen rakennuksien ja museoaseiden





korjaus- ja ylläpitotoimiin. Saaren ainutlaatuisen luonnon sekä Kuivasaaren tutustumisretkien opastus on monelle kiltalaiselle mieluinen kesäharrastus. Vuonna 2016 Kuivasaaren tutustui yli tuhat kävijää. Killan entisöimällä 305/52 O2 -kaksoistykkitornilla on erityisinä juhlapäivinä ammuttu kunnialaukauksia. Seuraavan kerran järeällä tykillä ammutaan kunnialaukaus tänä vuonna Suomen 100 vuoden itsenäisyydelle 6.12. puolenpäivän aikaan. Tykkiryhmä koostuu vapaaehtoisista kiltalaisista.

---

## Seuraavan kerran järeällä tykillä ammutaan kunnialaukaus tänä vuonna Suomen 100 vuoden itsenäisyydelle 6.12.

---

Tänä vuonna kilta järjestää kolme peräkkäistä yleisöretkiviikonloppua, joista yksi heinäkuussa ja kaksi elokuussa. Päivämäärät ovat 29.–30.7., 5.–6.8. ja 12.–13.8. Ulkomaiset vierailijat voivat osallistua joka sunnuntain jälkimmäiseen yleisöretkeen. Yrityksille ja yhteisöille järjestetään räätälöityjä retkiä erikseen sovittuina ajan-kohtina. Lisätiedot [www.ihalines.fi](http://www.ihalines.fi)

### Järvö

Järvön saarella Porkkalan edustalla sijaitsee killan maja. Saarella on kiltalaisten käytössä oleva venelaituri, hirsihuvila ja rantasauna.

### Kajanuksen sauna

Kajanuksen sauna Upinniemen eteläkärjessä on toinen killan ylläpitämä

historiallisesti arvokas kohde. Säveltäjä **Robert Kajanuksen** huvilan saunaksi yli sata vuotta sitten valmistunut rakennus on alkujaan arkkitehti **Eliel Saarisen** piirtämä. Kilta vuokraa Kajanuksen saunaa myös ulkopuolisille käyttäjille.

### Kilta-alukset

Merellisten kohteiden kuljetuksia varten kilta hankki puolustusvoimilta Ahven-luokan entisen koulutusveneen kymmenen vuotta sitten. Omalla aluksella on parannettu killan kohteiden ”huoltovarmuutta”. Killan saatua kolme vuotta sitten Maanpuolustuskoulutusyhdistykseltä (MPK) käyttöönsä merivoimien sille luovutetun L-luokan linnakeveneen, MS *Kuivasaaren* alkoi olla nähtävissä, että *Ahven 5:tä* ei enää tarvitakaan





killan kohteiden ”huoltovarmuuden” hoitoon. *MS Kuivasaaren* kuljetuskapasiteetti on suurempi, ja se kulkee myös vaikeammassa sääolosuhteissa. Ensi kesänä selviää riittääkö killalle vain linnakevene vai tarvitaanko rinnaalle vielä *Ahvanta*.

Alukset ovat osallistuneet aktiivisesti, yhteistyössä MPK:n meripuolustuspiirin ja Sinisen Reservin kanssa, merellisiin koulutustapahtumiin.



## Perinteitä kunnioittaen

Suomenlinnan Rannikkotykistökil- lan perinnetyö on monipuolista. Killan osana on toiminut alusta saakka rannikkotykistön sotaveteraanien Keltainen Rykmentti, jonka jäsenet ovat killan kunniajäsenenä vapautettu jäsenmaksusta. Veteraanien vähentymisestä perinnön vaaliminen jää nuorempien kiltalaisten tärkeäksi tehtäväksi. Killan lippu ja edustajat osallistuvat säännöllisesti puolustusvoimien, merivoimien ja perinnejoukko-osastojen juhlatilaisuuksiin sekä maanpuolustusjärjestöjen tilaisuuksiin.

## Yhteistyö

Kilta tekee työtä myös varusmiesten parissa ja on tukenut Rannikkoprikaa-

tin merisotilastoimikuntaa mm. uusin sähkökitaroiden hankinnassa.

Vuosittainen kiltaretki on puolestaan vienyt kiltalaisia mielenkiintoisiin sotahistoriallisiin kohteisiin. Killta on tukenut myös rannikkotykistöön liittyvää julkaisutoimintaa ja välittää aiheeseen liittyvää kirjallisuutta.

Nuku rauhassa – kokonaisuusturvallisuutta esittelevän, vapaaehtoisten maanpuolustusjärjestöjen yhteisessä tapahtumassa Helsingin kansalaistorilla 17.–19.8. toimijana mukana on myös Suomenlinnan Rannikkotykistökilta.

Suomenlinnan Rannikkotykistökil- lan monipuolisesta toiminnasta löydät lisätietoja osoitteista [www.rt-kilta.net](http://www.rt-kilta.net) ja [www.facebook.com/rtilta](http://www.facebook.com/rtilta)

## Killan välittämät julkaisut:

- Killan 50 v historiikki (10 € + postikulut, jäseniltä peritään vain postikulut)
- Ove Enqvist: Suomen Rannikkotykit – Coastal Guns in Finland (25 € + postikulut)
- Ove Enqvist: Järvo, Kuivasaari, Mäkiluoto, Vallisaari ja Kuninkaansaari, Robert Kajanuksen sauna ja huvila (ä 3,50 € + postikulut)
- Ove Enqvist: Robert Kajanus bastu och villa (8 € + postikulut)
- Ove Enqvist: Itsenäisen Suomen Rannikkotykit 1918-1998 (12 € + postikulut)
- Ove Enqvist: Rysäkari, Ryssänkari, Rysskår. Suomenlinnan Rannikkotykistökilta ry 2013, 64 sivua, mustavalkokuvia ja piirroksia, hinta 10 euroa (+postikulut).
- Markus Manninen: Viapori, Merilinnoitus ensimmäisessä maailmansodassa 1914-1918 (12 € + postikulut)

- Viipurinlahden ratkaisutaistelut kesällä 1944 -DVD (25 € sisältäen postikulut)

### Tilaukset ja tiedustelut puheenjohtajalta

### Yhteystietoja:

[www.rt-kilta.net](http://www.rt-kilta.net),

[www.facebook.com/rt-kilta](http://www.facebook.com/rt-kilta)

Puheenjohtaja Kristiina Slotte, puh. 050 525 0022, [kristiina.slotte@mpk.fi](mailto:kristiina.slotte@mpk.fi)

Sihteeri Timo Elolähde, puh. 040 830 4097, [timo.elolahde@hsl.fi](mailto:timo.elolahde@hsl.fi)



■ Aboa Maren laivasimulaattori.

## Saaristomeren merivartiokillan perinteinen Puheenjohtajan Kesäpäivä

■ KUVAT: MARTTI HUUSKO

**S**MMVK:n puheenjohtajan kesäpäiväretki järjestettiin yhteistapahtumana yhdessä Raja- ja merivartioperinneyhdistyksen kanssa 11.6.2016. Yhteiseen retkeen osallistui 90 kiltasisarta ja -veljeä.

Retken arvovieraaksi saapuivat paikalle veteraani kenraali evp. **Yrjö Kärkkäinen** sekä opetusneuvos kunnia-rajajääkäri **Antti Henttonen**.

Retkellä tutustuimme Länsi-Suomen Merivartioston johto- ja meripelastuskeskukseen, Liikenneviraston meriliikennekeskukseen sekä Aboa Maren laivasimulaattoreihin. Kesäpäiväretken kohokohtana oli tutustuminen vartiolaiva *Uiskoon*, jol-



■ Arvovieraat veteraani kenraali evp. Yrjö Kärkkäinen ja opetusneuvos kunnia-rajajääkäri Antti Henttonen.



## *Kesäpäiväretken kohokohtana oli tutustuminen vartiolaiva Uiskoon.*

la teimme pienen merimatkan Airstolle.

Suuri kiitos retken järjestelyistä kuuluu Länsi-Suomen Merivartioston komentaja **Jukka Savolaiselle**, joka mahdollisti retken järjestelyt. Lisäksi suuret kiitokset vartioston **Jukka-Pekka Katajistolle**, joka hoiti kesäpäiväretki-projektin taustajärjestelyt.

Kesäpäivän illanvietto sujui *MS Borella*, jossa nautittiin illallinen ja kuultiin lentokapteeni/lennonopettaja **Matti Jokisen** kattava luento "Helikopterit yhteiskunnan palveluksessa".



■ Länsi-Suomen Merivartioston komentaja Jukka Savolainen mahdollisti retken järjestelyt.



## RIP Kai Laakso 1956–2016

Saaristomeren merivartiokillan perustajajäsen ja kunniapuheenjohtaja Kai Laakso menehtyi nopeasti edenneeseen sairauteen Suomen itsenäisyyspäivänä 6.12.2016. Kaitsu oli lämmin isänmaan ystävä, jolle maanpuolustus oli lähellä sydäntä. Hän elää edelleen muistoissamme ja Kaitsun henki elää killan perinteissä.

## Kiltavene Norpan moottorinvaihto

■ KUVAT: JUKKA HAKAMÄKI

**S**aaristomeren merivartiokillan kiltavene *Norpan* moottori tuli tiensä päähän kesällä 2016. Olihan moottori sykkinyt jo vuodesta 1991 ja ollut kovassa käytössä. Uusi moottori saatiin syyskuussa. Vanhan koneen purku aloitettiin lokakuun puolessa välissä ja uuden moottorin asennus aloitettiin marraskuun alussa. Talkoopäiväksi vakiintui maanantai, ja jokunen keskiviikkopäiväkin tehtiin töitä. Joulukuu rauhoitettiin joulun viettoon.

Kuten yleensä remonteissa käy, niin myös *Norpan* moottorinvaihdon yhteydessä remontti laajeni, samalla pistettiin uuteen kuosiin kipparipöytä ja navigaattoripöytä. Koneen ja vaihdelaatikon myötä myös potkuri meni vaihtoon.

Asennus sujui hyvän porukan myötä ongelmitta. Koekäynnistys suoritettiin maaliskuussa viikolla 12, ja valmista pitäisi olla 25.3.2017 Saaris-

tomeren merivartiokillan käytännön veneilykurssin maapäivään mennessä.

Kilta haluaa kiittää kaikkia talkoisiin osallistuneita sekä moottorin hankintaan lahjoituksia antaneita.



■ Uuden moottorin paikalleen lasku.



■ Vanhan moottorin poisto.

Heikki Vihersalo, Kari Suvanto ja Timo Honkala lähtevät etsimään jonkinlaista latupaanaa Virttaan ”tukikohtansa” lähistöltä.



## ”Kun Raasin pakkasleirillä ’olkipatjoilla’ maattiin...”

■ TEKSTI:  
KARI NUMMILA

**V**uodet eivät ole veljeksiä, eivät talvet vallankaan, tietää jo vanha kansa. Aika ankarasti tämän on kokenut Porin prikaatin killan ”perinneporukka” eli Turun kasarmilla aloittaneet

Porin prikaatin 1. Pataljoonan Panssarintorjuntakomppanian 2/65 saapumiserän Porilaiset ryhmänjohtajat, jotka ovat pitäneet yhtä jo kauan tavaten toisiaan pari kolme kertaa vuodessa!

Killan vuosikokous ja vuosijuhla kokoavat porukan samoin kuin talvinen ”hiihtoleiri” Alastaron Virttaankankaalla ja Raasin ”sotaharjoitus”. Hiukan soveltaenhan voidaan todeta, että kovissa kokemuksissa syntynyt asevelihenki ei milloinkaan katoa.

Porukka saatiin koolle ensi kerran ”kotiutumisen 40-vuotisjuhliin” vuonna 2006. Kaupunkineuvos **Timo Honkala** oli pannut aikanaan muistiin kaverien nimet ja osoitteet ja sai sitten aikanaan idean, että yritetäänpäs saada porukkaa kasaan. 16 kaverista 11 tuli heti mukaan, kun joillakin oli force majeure -esteitä. Timo on kirjoittanut kirjankin, jossa muistellaan varusmiesaikaa ja muutakin porilaishistoriaa.

– Kyllä se talvi lumineen ja pakkasineen mieliimme syö-

pyi lähtemättömästi, kun talvella 1966 Yläneen Raasissa palettiin pahimmillaan ”talvisodan säässä” eli 41 pakkasteen kelissä. Oma erikoisuutensa oli sekin, että prikaati oli jostakin haalinut valtavasti olkipaaleja paikalle. Ne vietiin teltaan ja oljet levitettiin pitkin lattiaa. Ei silloin mitään kunnan makuualustoja tunnettu. Tämä operaatio tarjosi meille armeija-ajan parhaat unet.

Näin muistelivat maaliskuun alussa Timo Honkala, **Kari Suvanto** ja **Heikki Vihersalo** perinneporukan ”Raasin muistoleirillä” Virttaankankaalla jyrkevässä hirsihuvi-lassa.

”Leirillä” olivat mukana myös poikien joukkueenjohtajana komppaniassa toiminut **Veijo ”Syöksy” Koskinen** ja aliupseerikoulussa joukkueenjohtajana toiminut **Seppo Kompunen**, jotka olivat vaativia mutta arvostettuja johtajia.

– Onhan tämä aivan toista kuin 51 vuotta sitten Raasissa: lämpötila nyt nollan vaiheilla ja lunta löytyy jostain sen verran, että 1 km:n laduntapaiselle paanalle päästään lykkimään.

---

...kovissa  
kokemuksissa  
syntynyt  
asevelihenki  
ei milloinkaan  
katoa.

---

■ TEKSTI: ILKKA VIRTANEN

”Kun joukkoja käytetään massoittain, ne leviävät laajalle alueelle, jolloin korvat eivät kuule selvästi eivätkä silmät näe kirkkaasti. Siksi upseerit ja miehistö määrätään etenemään tai vetäytymään lipuilla ja viireillä annettavien merkkien mukaan ja liikkumaan tai pysähtymään kellojen ja rumpujen antamien merkkien perusteella. Näin rohkeat eivät etene yksin eivätkä pelkurit pakene.”



■ Österbottens Försvarsgille – Pohjanmaan Maanpuolustuskilta r.f.:n lippu.

# Kiltalippu

## kantaa monisatavuotista perinnettä

**N**äin luonnehti kiinalainen sotapäällikkö **Sun Tzu** 2 600 vuotta sitten kirjoittamassaan teoksessa *Sodankäynnin taito* sitä suurta merkitystä, mikä lipuilla ja viireillä sekä rummuilla ja soittimilla oli sotajoukkojen merkinannossa ja johtamisessa. Vastaavalla tavalla jo muinaisen Egyptin kauppa-alukset ja antiikin Kreikan laivat käyttivät lippuja sekä tunnuksinaan että merkinantoihinsa.

**VALTIOLLISTEN** järjestelmien kehityessä liput tulivat käyttöön myös siviilihallinnossa. Samalla lipun merkitys merkinannossa ja johtamisessa väheni, lipusta tuli ennen kaikkea valtiollisen tai sotilaallisen yksikön tunnusmerkki, johon yleensä liit-

tyi vahva yksikön toimintamuodosta ja -paikasta johtuva arvolutaus. Lipusta tuli tätä kautta tärkeä yksikön perinnettä säilyttävä ja välittävä symboli. Tässä kirjoituksessa tarkastelen edustamani killan, Österbottens Försvarsgille – Pohjanmaan Maanpuolustuskilta r.f.:n, lipun yli 300 vuoden taakse ulottuvaa perinnettä.

**KAUPUNKIEN** porvareiden oli jo keskiajalta lähtien pitänyt huolehtia kaupunkien turvallisuuden takaavista toimenpiteistä. Vuonna 1619 annetulla kuninkaan määräyksellä kaupunkeihin tuli perustaa porvariskaartit, joiden toimintaan ja varustamiseen jokaisen täysi-ikäisen porvarin tuli osallistua. **Armas Luukko** kutsuu tätä velvollisuutta *Vaasan historian*

*I osassa* (vuodet 1606–1721) kunnalliseksi asevelvollisuudeksi. Vaasan porvariskaartista on ensimmäinen kirjallinen maininta v. 1648. Heti seuraavana vuonna se sai seremoniallisen kunniatehtävän vastaanottaessaan paraatikatselmuksessa kreivi **Pietari Brahen** tämän vieraillessa Vaasassa. Kaarti oli järjestäytynyt komppaniaksi.

**PORVARISKAARTILLA** oli oma lippu jo 1600-luvulla. Lipun syntyvaiheista tai ulkomuodosta ei ole kuitenkaan säilynyt jälkipolville tietoja. Luukon ja Vaasan varuskunnan historian kirjoittaneen **Stig Roudasmaan** mukaan tiedetään vain, että lipun ovat hävittäneet tai vieneet mukanaan venäläiset sotilaat, jotka suuren Pohjan-



sodan jälkeisenä isonvihan aikana 1714–1721 miehittivät Vaasaa ja Pohjanmaata.

**1700-LUVULLE** tultaessa kaupungin väkiluku oli kasvanut niin paljon, että samassa suhteessa porvarien määrän kanssa kasvanut kaarti edellytti sen jakamista kahteen komppaniaan. Toista komppaniaa varten tilattiin myös lippu (vanha lippu oli edelleen käytössä). Lipun suunnitteli isokyröläissyntyinen Tukholmassa vaikuttanut taidemaalari ja -graafikko **Elias Brenner** v. 1703. Lippu luovutettiin porvariskaartille 1705. Lippuun oli käytetty  $8 \frac{1}{4}$  kyynärää sinistä palttinaa. Lippu oli kaunis ja koristeellinen, keskuskuvio oli Vaasa-aiheinen ja ajan tavan mukaan maalattu, reunoja kiersi kullattu koriste. Pohjanmaan museossa on lippua kuvaava akvarelli.

**UUDELLA** lipulla oli lähes yhtä kolko kohtalo kuin ensimmäisellä lipulla. Vaikka porvariskaartit eivät yleensä osallistuneet sodankäyntiin oman kaupunkinsa ulkopuolella, niin Vaasan porvariskaarti oli kuitenkin mukana komppanian vahvuudella (120 miestä) Napuen onnettomasti päättyneessä taistelussa v. 1714. Miehistä lähes 100 sai surmansa tai joutui

■ Kamppailu Vaasan porvariskaartin lipusta Napuen taistelussa 19.2.1714, Emil Wikströmin pronssireliefi Pohjanmaan museon ovissa.

■ Elias Brennerin v. 1703 suunnitteleman Vaasan porvariskaartin lipun kopio vuodelta 1918 (Pohjanmaan museo).

vangiksi. Uusi lippu joutui venäläisten haltuun. Nämä veivät sen mukanaan, ja lippu kuuluu nykyisin Pietarin tykistömuseon kokoelmiin. Pohjanmaan museon jyrkeissä ovissa olevista **Emil Wikströmin** pronssireliefeistä yksi kuvaa Vaasan porvariskaartin taistelua Napuella venäläisjoukkoja vastaan. Porvariskaartin lippu on reliefissä keskeisellä paikalla ja sen tunnusmerkit ovat selvästi näkyvissä.

**POHJANMAAN MUSEON** kokoelmiin kuuluu myös Napuella menetetyt lipun mukaan tehty kopio (kiitän Pohjanmaan museon **Kaj Höglundia** saamistani porvariskaartin lippua koskevista tiedoista). Lipun ovat valmistaneet oululaiset naiset vapussodan alussa, ja se on luovutettu 3.2.1918 Vasa Skyddskårille ”oululaisten kiitoksena vapauttajilleen”. Lippu on vaaleansinistä silkkiä ja brodeerattu. Keskellä on kullanuskea Vaasain lyhde ympärillään tammenlehväsepele, alhaalla ja sivuilla kolme kreivillistä kruunua. Alakulmissa on kolme ranskalaista liljaa, yläkulmissa kolme ristiä ja yllinnä teksti Benignitate Fundatoris. Lippu on kiinnitetty mustaan tankoon. Lippu on haalistunut ja mel-



# Benignitate Fundatoris



■ Vasa Skyddskårin lipun lippupiirros (Kansallisarkiston suojeluskuntalippujen lippupiirroskokoelma).

kein valkoinen. Lipun ulkonäkö ja kuvaus vastaavat täysin (kangasmateriaalia lukuun ottamatta) Brennerin Vaasan porvariskaartille suunnittelemaa lippua.

**VASA SKYDDSKÅRIN** lippu tuli siis olemaan porvariskaartin lipun mukainen. Tämä käy hyvin ilmi mm. Kansallisarkiston suojeluskuntalippujen lippupiirroskokoelmasta, joka sisältää Vasa Skyddskårin lipun lippupiirroksen. Museoviraston kuvassa vuodelta 1919 nähdään myös suojeluskunnan lippu Vaasan kirkon puistossa.

**ÖSTERBOTTENS** Försvarsgille – Pohjanmaan Maanpuolustuskilta on perustettu v. 1981. Kilta on alueellinen kilta, jonka tehtäviin kuuluu keskeisesti maanpuolustukseen liittyvien perinteiden vaaliminen. Kilta sai oman lipun v. 1994, ja sen naulaus



■ Vasa Skyddskårin lippu Vaasan kirkon puistossa v. 1919 (Museovirasto).

suoritettiin killan vuosipäivänä Tammissunnuntaina 30.1.1994. Lippu noudattaa väritykseltään ja kuvioinniltaan Vaasan porvariskaartin lippua,

välillisesti siis myös Vasa Skyddskårin lippua. Lippu on materiaaliltaan vaaleansinistä pellavapalttinaa, mahdollisesti siis samaa kuin alkuperäinen porvariskaartin lippu.

**KAIKISSA** kuvailemissani lipuissa on latinankielinen teksti Benignitate Fundatoris. En ole kirjallisista lähteistä löytänyt tälle suomenkielistä vastinetta. Käännyin siksi suojeluskuntaperinteen parissa työskentelevän ja latinaa harrastavan ystäväni varatuomari **Timo Merilahden** (Varsinais-Suomen Maakuntasäätiö) puoleen suomennoksen löytämiseksi. Merilahi piti täsmällisen suomennoksen löytämistä hankalana. Fundatoris on genetiivi sanasta fundator (perustaja). Kirkon ja uskonnon vaikutusvalta 300 vuotta sitten huomioon ottaen se voisi tarkoittaa jopa Luojaa. Benignitate on ablatiivimuoto sanasta benignitas (lempeys, suopeus, anteliaisuus, hyväntahtoisuus). Tekstin merkitys voisi näin hyvin olla Luojan hyväntahtoisuudella tai Luojan avulla.

**POHJANMAAN** Maanpuolustuskilta tuo lipullaan esiin vanhaa maanpuolustusperinnettä, kun lippu on esillä eri juhlatapahtumissa. Vuosipäivänään kilta järjestää alueen maanpuolustusjärjestöjen yhteisen Tammisunnuntain juhlan. Osana juhallisuuksia Kasarmintorin Perinnetuomurille lasketaan havuseppele. Tilaisuudessa on mukana Suomen lipun ja killan oman lipun lisäksi n. 20 maanpuolustusjärjestön lippua. Puolustusvoimien lippujuhlapäivänä kilta laskee laakeriseppeleeseen Vaasan kaupungintalon portaikon ylätasanteella sijaitsevalle marsalkka **Mannerheimin** ratsastajapatsaalle. Suomen ja killan liput ovat kunniavartiossa. Killan lippu on mukana kaikissa kansallisten juhlapäivien yhteydessä muodostettavissa lippulinnoissa. Killan lippu tuo näin tervehdyksen nykypäivään yli 300 vuotta jatkuneesta maanpuolustustyöstä.



Vasemmalla lipunkantaja Arto Ojakoski ja taustalla juhlayleisöä.



## Kalterijääkäriin muistomerkin paljastus 12.3.2017

■ TEKSTI JA KUVAT: JORMA HAUTALA

**K**alterijääkäri **Into Kalervo Auer** (1890–1948) haudattiin koruttomoin menoin Tampereen Kalevankankaan hautausmaalle. Hautapaikka on ollut merkitsemättä lähes 70 vuoden ajan. Muiden jääkäreitten keskuudessa hän oli monin tavoin syrjitty ja ristiriitainen hahmo. Yksin jääneellä Auerilla ei ollut tukijoita eikä hautakiven maksajaa.

Jääkäripataljoona 27:n Perinneyhdistyksen Pirkanmaan osaston puheenjohtaja **Timo Tulosmaa** toivotti kutsuvieraat tervetulleeksi arvokkaaseen tilaisuuteen. Muistomerkin paljastuspuheen piti hankkeen puuhamies **Kyösti Tammisto**. Muistomerkki oli mahdollista toteuttaa yksityishenkilön taloudellisella tuella. Muistomerkki paljastettiin tasan 100 vuotta sen jälkeen, kun kalterijääkärit vapautuivat Špalernajan vankilasta väkijoukon rynnäessä sinne 12.3.1917.

Vahvasti symbolisen muistomerkin suunnitteli arkkitehti **Georg Bystroff** ja sen toteutti taiteilija **Jarmo Jurkka**. Kauniin seppeleen muistomerille laskivat jääkäriin lapsenlapsenlapsen lapset **Aada** ja **Unna Järvenpää**.



■ Kalterijääkäri Into Kalervo Auerin (1890–1948) muistomerkki.

Jääkäripataljoona 27:n Perinneyhdistyksen Pirkanmaan osaston komeaa lipua kantoi **Arto Ojakoski**. Airuina muistomerkillä olivat **Paula Eklund** ja **Matti Aho TAMKO**:sta. Arvovaltaista yleisöä oli runsaasti paikalla.

Kahvitilaisuudessa historioitsija **Tapio Turpeinen** kertasi Auerin elämän vaiheet ja osaston historioitsija **Erkki Nikkanen** loi katsauksen

Pirkanmaan osaston 30-vuotistaipaleeseen. Juteltiin kalterijääkäreistä yleensä ja siitä, miten tärkeä osuus jääkäreillä oli maamme itsenäistymisessä. Todettiin myös, että Into Auer oli erittäin ahkera ja työteliäs. Hän eteni viidessä kuukaudessa sotamiehestä luutnantiksi. Hän erosi armeijasta majurina ja ura jatkui järjestö- ja lehtimiehenä.





SA-KUVA

■ TEKSTI: RAIMO VIRKKUNEN

# Ratsumieskillan perustaminen 8.9.1962

Ratsumieskillan syntysanat lausuttiin Hennalan upseerikerhon suojissa, johon oli koontunut salin täydeltä ratsumieshenkistä väkeä. Ensimmäiseksi puheenjohtajaksi valittiin Hämeen ratsumiesten sodanaikainen komentaja, kenraalimajuri evp. Gustav Ehrnrooth. ”Perimmäinen syy, miksi otan tehtävän vastaan, on se, että tahdon tehdä sen aseveljieni 1941–1944 kunniaksi”, lausui vasta valittu puheenjohtaja. Tästä alkoi ratsuväen perinteen vaalimistyö eri muodoissaan, jatkuen näihin päiviin saakka.

**H**ämeen Ratsurykmentin säätiö hoitaa nykyisin Lahden upseerikerholla säätiön arvokasta omaisuutta niin, että ratsuväkiperinne- ja esineistö säilyvät myös tuleville sukupolville. Säätiön toimintaan on liitetty Hämeen aluetoimisto. Säätiön toiminnassa otetaan huomioon myös Hämeen ratsujääkäripataljoonan vaalimat Jääkäripataljoona 6:n perinteet.

Ratsumieskillan historiikki on koottu yksiin kansiin vuonna 2012 Juha Erolan toimittamassa teoksessa *Ratsumieskilta ry 50 vuotta aselajin kulttuuria ja perinteitä*. Ratsuväen vuosikirja v.

## POHJOIS-KARJALAN OSASTON SYNTYVAIHEET

Ratsumieskiltojen alaosastoja alettiin perustaa eri paikkakunnille 1960-luvulla. Osastoista käytetään sääntöjen mukaan nimitystä eskadroona. Joensuu oli ensimmäisten joukossa kiltaosastoja perustettaessa. Joensuun Eskadroonan perustaminen

■ 24.7.1941 Ilomantsi.



■ Lipunnosto Taistelijan Talolla 2016.

tapahtui 6.4.1968 silloisen Ratsumieskillan pujeenjohtajan, everstiluutnantti evp. **Matti Santavuoren** aloitteesta. Yhteyshenkilönä oli entinen levikkipäällikkö **Pekka Rantala**, joka otti yhteyttä samaan aikaan asepalvelusta suorittaneeseen **Erkki Varikseen**.

### **JOENSUUN ESKADROONALLE OMAT SÄÄNNÖT VUODEN 1968 LOPULLA**

Ratsumieskiltä ry:n sääntöjen mallia käytettiin oman osaston säännöissä, jotka saatiin painosta vuoden 1968 lopulla. Sääntöjä tilattiin osastolle 500 kpl ja henkilökortteja 300 kpl.

Näillä säännöillä menttiin vuoteen 2002 saakka, jolloin tuli tarve uudistaa sääntöjä mm. Pohjois-Karjalan läänin sulautuessa Itä-Suomen läänin. Myös jäsenvalintojen perusteluja täytyi muuttaa, jotta osastoon voidaan ottaa mukaan myös naisjäseniä

Joensuun Eskadroona on jäsenenä Karjalan Pojat Kilta ry:ssä ja Joensuun Kansalaisjuhlatuimikunnassa,

ja se osallistuu mm. kunniansoitukseen itsenäisyyspäivän ja kaatuneiden muistopäivän tilaisuuksissa.

### **JOENSUUN ESKADROONA SUURTEN TILAISUUKSIEN JÄRJESTÄJÄNÄ**

Joensuun Eskadroonan 10-vuotistai- val alkuajoista lähtien oli malliesimerkki toimivasta yhdistystoiminnasta. Eskadroona sai ratsumiehistä kootuksi yli sadan jäsenen osaston, johon saatiin talkoohenkinen porukka viemään läpi vaativia ja paljon omaa aikaa vieviä tehtäviä.

Vuoden 1976 merkittävimmäksi tapahtumaksi muodostui edellisellä vuotena alullepantu Karjalan Ratsurykmentin muistolaattahanke. Muistomerkillä saatiin paikka Joensuun evankelisuterilaisen kirkon puistosta Papinkadun ja koulukadun kulmasta. Ratsumieskiltä ry:n Joensuun Eskadroonan hankkeena tuotiin paikalle tankkiesteen palanen Kontiolahden Jaamankankaan KarjJP:n harjoitusalueelta.

20. kesäkuuta Kirkkopuistossa järjestettävään maanpuolustusjuhlaan saapuivat mm. Karjalan Ratsurykmentin ainoat elossaolevat jäsenet, jääkärieversti **Heikki Rautiainen**, jääkärieverstiluutnantti **Harry Vihtol** sekä jääkäriratsumestari **Taito Nurminen**.

Ratsumieskillan kunniaratsumies kenraali **Gustav Ehrnrooth** oli myös saapunut paikalle kunnioittamaan tilaisuutta läsnäolollaan.

### **POHJOIS-KARJALAN MAANPUOLUSTUSJUHLA – Ratsuväkiprikaati kokoontui Ilomantsissa 3.–5.8.1984**

Juhlavieraiden ilmoittautumiset alkoivat perjantaina 3.8.1984 iltpäivän aikaan kirkonkylän keskuskansakoululla. Juhlaan saapuivat HRR, URR, JP1. 6. ja 21 veteraanit ja heidän puolisonsa ja läheiset,

Elokuun 4. päivän aamuna 9.30 kokoonnuttiin kunniakäynnillä Hattuvaaran muistolaatalla. Saman päivän aamuna oli URR:n muistolaatan paljastus Palovaarassa, Hattuvaaran

menevän tien varressa. Vuorossa oli JP6:n käynti entisellä taistelupaikalla, johon otti osaa myös JP1.

Tervehdyksiä juhlaan toivat puolustusvoimat, Iloimantsin kunta, Marskin ritarit sekä Maanpuolustuskiltojen liitto.

### TAISTELIJAN TALOSTA KANSAINVÄLINEN MATKAILUKOHDE

Vuoden 1987 kohokohta oli Hattuvaaran Taistelijan Talon peruskiven muuraus, minkä suoritti maaherra **Esa Timonen**, joka piti myös juhlapuheen. Tilaisuuteen oli saapunut lähes neljäsataa henkeä. Heidän joukossaan olivat HRR:n majuri **Voitto Niskanen**, Joensuun eskadroonasta **Erkki Varis**, **Kyösti Toukonen**, **Aulis Veikkolainen** ja **Aaro Pirhonen**.

### KORSU HATTUVAARAN KYLÄN KESKUSTAAN

Ajatus korsun rakentamisesta Iloimantsin Hattuvaaran Taistelijan talon yhteyteen lähti Ratsumieskillan aloitteesta. Ajatuksena oli rakentaa korsu nimenomaan sille alueelle, jossa viimeisten viikkojen jatkosodan taistelut käytiin HRR:n ja URR:n taistelualueella. Korsun rakentajien talkootyöhön osallistui killan jäsenet ja Häm RjP:n senaikainen komentaja evl. **Olaivi Kyllönen**.

Kiinteistöyhtiö Taistelijan Talo Oy:n osakkeita merkitsivät talon perustamisvaiheessa Ratsumieskillan ry ja Joensuun Eskadroona. Ratsumieskillalla on ollut jäsenyys kiinteistöyhtiö Taistelijan Talo Oy:n hallituksessa.

Vuosittain järjestettävät Hattuvaaran taisteluiden muistopäivät on vietetty Ratsumieskillan ja perinnejoukko-osaston Hämeen Ratsujääkäripataljoonan ja muiden yhteistyötahtojen kanssa heinäkuun viimeisenä viikonloppuna. Ohjelmaan on sisällytynyt lauantai-illan ratsumiesilta ja sunnuntaiaamun hartaustilaisuus ja kunnianosoitukset HRR:n URR:n muistomerkeillä. Vuodesta 2015 al-



■ Ratsumieskillan lippupartio HRR:n muistomerkillä Hattuvaarassa 2015.

---

## Joensuun Eskadroona kaipaa uutta verta riveihinsä ratsuväen perinteen ylläpitämiseen.

---

kaen mukana on ollut joukko-osastoperinnettä edustava Hämeen aluetuomisto.

### JOENSUUN ESKADROONA JUHLI 40. TOIMINTAVUOTTAAN 6.4.2008

Juhlinnan arvokkuutta lisäsi Suomen itsenäisyyden 90. juhluvuosi ja samalle päivälle sattuva Karjalan Ratsurykmentin perustamisen 90-vuotisjuhla

Killan juhlaan toivat tervehdyksensä everstiluutnantti **Aarne Kumpulainen** Hämeen Ratsujääkäripataljoon-

nasta, Ratsumieskillan puheenjohtaja **Jukka Elomaa** sekä onnittelutervehdyksen lähetti toiminnanjohtaja **Henry Siikander** Maanpuolustuskiltojen liitosta

Joensuu Eskadroona julkaisi vuonna 2009 kirjan *Jalustintuntumalla Karjalan laulumaille*. Kirjan aineistoa kootessa haastateltiin jo edesmenneitä HRR:n veteraaneja ja heidän kokemuksiaan jatkosodan ajalta mm. Iloimantsin taistelujen osalta.

### MAANPUOLUSTUSJUHLA ILOMANTSISSA 2014

Vuoden 2014 perinnejuhla ja Iloimantsin taistelujen 70-vuotisjuhlat järjestettiin kaikkien Iloimantsin taisteluihin perinnejoukko-osastojen kanssa lauantaina 9.8.2014 ja sunnuntaina 10.12.2014 Iloimantsin liikuntahallin kentällä ja liikuntahallin tiloissa.

Lauantaina 9.8.2014 klo 11.00–12.00 oli ratsastusnäytös liikuntahallin kentällä. Paikalla oli kahdeksan ratsukkoa Lahden ja Tampereen eskadroonista. Ratsastusnäytökseen osallistui ryhmän mukana kenttäpiispa **Pekka Särkiö**. Samaan aikaan puolustusvoimien uutta kalustoa esi-



telttiin kentällä, jolle hetkeä myöhemmin laskeutui helikopteri Utin kentältä.

Yhteistä asemiesiltaa vietettiin liikuntahallissa **Jaakko Salonojan** juontaessa tilaisuuden. Palkinnot yhteistyökumppaneille ja talkoolaisille jakoi kenraaliluutnantti **Sakari Honkamaa**.

Sunnuntain pääjuhlaan toi tervehdyksen eduskunnan puhemies **Eero Heinäluoma** ja juhlapuheen piti puolustusvoimain komentaja kenraali **Ari Puheloinen**.

Päiville osallistui noin neljätuhatta kutsuvierasta ja osanottajaa. Arvokas maanpuolustusjuhla sai paljon lehdistöltä palstatilaa, ja TV uutisoi tapahtumasta.

## JOENSUUN ESKADROONA TÄNÄÄN

Ratsumieskilta ry Joensuun Eskadroona on Ratsuväen perinteitä vaaliva

yhdistys, jonka tavoitteena on edistää ja pitää yllä pohjoiskarjalaista maanpuolustushenkeä sekä vaalia suomenhevosen tunnetuksi tekemistä kiltalaisten keskuudessa.

Perinnettä jatketaan Kainuun prikaatin Pohjois-Karjalan aluetoimiston ja Hämeen aluetoimiston kumppanuudessa mm. 14. Divisioonan perinneyhdistys ry:n kanssa vuotuisten Rukajärven suunnan taistelujen ja Ilomantsin Hattuvaaran muistopäivien yhteydessä.

Joensuun Eskadroona on jäsenenä Maanpuolustuskiltojen liitossa, Joensuun Kansallisjuhlatoimikunnassa sekä Karjalan Pojat Kilta ry:ssä. Läheisessä yhteistyössä toimivat Rakuunakilta ja Pohjois-Karjalan Sotaorvot ry.

Joensuun Eskadroona kaipaa uutta verta riveihinsä ratsuväen perinteen ylläpitämiseen. Toiminnan näkyvyyttä haetaan ratsastusharrastusta kohtaan kiinnostuneista ja maanpuolus-

tushenkisestä nuoremasta polvesta, jolle on myös läheistä työskentely suomenhevosten parissa. Perinneratsastajien toimintaa voitaisiin herätellä henkiin.

Ratsuväen perinteisiin univormuihin, luurankotakkiin ja punaisiin ratsastushousuihin pukeutuminen elävöittäisi kesätapahtumia ja vakiintuneita perinnepäiviä.

---

JALUSTINTUNTUMALLA

[www.ratsumieskilta.fi/joensuun/eskadroona](http://www.ratsumieskilta.fi/joensuun/eskadroona)

*Pentti Lihavainen*  
0500 375613

*Raimo Virkkunen*  
0400 374095

# Maalilennokkien värikäs historia esillä Ilmatorjuntamuseolla

*Ilmatorjunnassa maalilennokit ovat olleet jo pitkään olennainen osa ammutaharjoittelua. Maalilennokit korvaavat maalipussia hinaavat lentokoneet. Lennokit hinaavat maalipussia tai olemalla itse maalina. Ennen maalilennokkeja ilma-ammuntaa maailmalla harjoiteltiin ilmapal-loihin, Suomessakin ensimmäinen ilma-ammunta kohdistettiin ilmapalloon Putilov-tykillä vuonna 1927 Suomenlinnassa.*



■ AT 04 -maalilennokkia esittelemässä tykkimies Paavo Hallamaa ja alikersantti Mari Weckman. Lennokissa on 62 cm<sup>3</sup> Zenoah-bensamoottori.

■ Tapahtuman esityksistä ja taustamateriaalista kirjoittanut Heikki Marttila

**V**älirauhan aikana, elokuussa vuonna 1940, lennokkia käytettiin ilmatorjunnan koulutuksessa, silloin helsinkiläisen Vallilan lennokkikerhon jäsenet lennättivät vapaastilentäviä liidokkeja ilmatorjuntakonekiväärien suuntausharjoituksessa Santahaminassa.

Suomessa ensimmäinen radio-ohjattava lennokki hankittiin ilmatorjunta-aseiden suuntaajien koulutuksen tehostamiseksi Tampereen Ilmatorjuntapatteristoon Vatialaan 1966. Se oli kimmokkeena vietää Maalilennokit 50 vuotta Suomessa -tapahtumaa Ilmatorjuntamuseolla Tuusulassa.

Varsinaiset maalilennokkien hankinnat pääsivät käyntiin vuonna 1969, kun helsinkiläiseltä Avaruustekniikka Ky:ltä hankittiin radio-ohjattavia maalilennokkeja. Nämä olivat vastaavia, joita käytettiin Länsi-Saksan puolustusvoimissa. Meillä lennokki sai tyyppinimen Male 67 ja sijoituspaikaksi tuli Hyrylä. Myöhemmin maalilennokit tulivat käyttöön kaikissa ilmatorjuntajoukko-osastoissa.

## Harppaus eteenpäin

Maalilennokkitoiminnassa astuttiin iso harppaus eteenpäin vuonna 1982, kun otettiin käyttöön Northrop KD2R-5, joka sai puolustusvoimissa nimen Male 82. Lennokki oli käytössä 23 vuotta vuosina 1982–2005. Kalustolla lennettiin lähes 1 000 lentoa 82 valtakunnallisella ampu-maleirillä. Male 82 -maalilennokkia käytettiin maalina kaikilla käytössä olleilla ilmatorjuntatykeillä ja -ohjuksilla. Tykki-ammunnoissa sen perässä hinattiin maalihiihaa, ohjusammunnoissa sen sijaan itse lennokki toimi maalina. Male 82:ta



■ Aki Anttila (vas.) ja Riku Niemenmaa kokoavat Banshee Jet 80 -maalilennokkia näyttelykuntoon. Lennokissa on kaksi 40 kiloa työntövoimaa kehittävää suihkumoottoria.

voitiin kutsua jo lennokijärjestelmäksi. Järjestelmään kuului itseenokin lisäksi erilliset ohjaus- ja seuranta järjestelmät, lentoonlähtöön käytetyt katapultit sekä hinattavat maalit osumailmaisiminen.

2000-luvun alussa käynnistettiin ilmatorjunnan ilmamaalihanke, jon-

ka tavoitteena oli uusia maalitoiminta ja maalitilanteet ajanmukaisiksi. Ammusaseiden maaliksi hankittiin helsinkiläiseltä Avartek Ky:ltä AT 04 -maalilennokki, johon voitiin asentaa ranskalainen Secapem-osumailmaisintykkiammuntoja varten sekä infrapunasoihdut lämpöhakuisia ohjuksia varten. Lisäksi hankittiin autopilottiversio AT 04mp mm. pimeätoimintaa varten.

Ohjusammuntojen maaliksi hankittiin englantilainen Banshee 500 sen monipuolisten maaliominaisuuksien vuoksi. Mäntämoottorin rinnalle otettiin suihkumoottoriversio käyttöön vuonna 2015. Lisäksi molempia lennokkityyppejä varten hankittiin kotimaiselta Robonic Ltd -yhtiöltä katapultit.

## Maalilennokit Suomessa 50 vuotta -tapahtuma

Lokakuun viimeisenä lauantaina oli Tuusulan Ilmatorjuntamuseoon koostunut 150 maalilennokeista kiinnostunutta henkilöä kuuntelemaan esitelmää sekä tutustumaan toimitta-

■ Male 82 -maalilennokkia käytettiin maalina kaikilla käytössä olleilla ilmatorjuntatykeillä ja -ohjuksilla. Tykkiammunnoissa sen perässä hinattiin maalihihaa. Ohjusammunnoissa sen sijaan itse lennokka toimi maalina. Kuvassa lennokka on lähdessä Robonicin valmistamalta katapultilta.





jien laitteisiin sekä puolustusvoimien paikalle tuomaan kalustoon. Museolle oli vanhoista maalilennokkeihin liittyvistä kuvista luotu valokuvanäyttely. Tämän lisäksi oli kerätty maalilennokkeilla toimineiden maalilennokkiryhmiä yhteiskuvia piristämään paikalle tulleiden muistia.

Museossa on ollut esillä ennen tapahtumaakin maalilennokkeita ja niihin liittyviä laitteita, mutta **Mikko Mäkinen** on kasvattanut näyttelyä keräämällä uutta tavaraa ja kunnostamalla vanhaa. Tapahtuman yhteydessä sekä tapahtuman jälkeen lennokkipuuhämies Mikko Mäkinen sai uusia kuvia ja muuta maalilennokkeja koskevaa materiaalia museoon.

Tuusula-hallissa oli esitelmien lisäksi näyttely. Puolustusvoimat esitteli nykyisiä maalilennokkeita. Osa käytöstä poistuneista onkin Ilmatorjuntamuseolla nähtävissä. Kaupallisista toimijoista esillä olivat Avartek Ky, Robonic Oy, Yrjö Pirilä Oy, Vectorheli ja ranskalainen Secapem.

## Tapahtuman esitelmät

Museojohtajan **Esa Kelloniemen** avattua tapahtuman eversti (evp) **Ahti Lappi** kertoi miehittämättömän ilmailun historiasta, joka on alkanut 1800-luvun loppupuolella, kun mm. **Samuel Langley** kokeili miehittämättömää lentokonetta Aerodrome No. 1. Nykyisin lennokit ja miehittämättömät lentokoneet ovat olennainen osa sotilasilmailua.

Lennokkipojan sotakokemuksista kertoi lentokapteeni **Olavi Lumes**. Hän kertoi myös välirauhan aikana tehdyistä ensimmäisistä maalilennokkilennätyksistä. Lennokkina käytettiin vapaasti lentävää Baby-liidokkia, jollaisen kopio oli nähtävissä piirustuksineen museon vitriinissä.

Radio-ohjattavan lennokin lennätystä esiteltiin Tampereen Ilmatorjuntapatteristossa 24.4.1966. Lennätystä muisteli lennokin omistaja CIAM:n kunniapuheenjohtaja **Sandy Pimenoff**. Lennätysssä oli silloin sumuinen, joten lennokit pystyi len-



■ Eversti (evp) Ahti Lappi esitelmöimässä.

■ CIAM:n kunniapuheenjohtaja Sandy Pimenoff jututtamassa alikersantti Mari Weckmania. Maalilennokit ovat muuttuneet siitä, kun Sandy lennätti 60 vuotta sitten Vatialassa.

nättämään noin 200 metrin päähän. Lennokin kärkiväli oli noin 150 cm ja painoa oli 3,5 kg.

Avaruustekniikka Ky ja sen omistaja, toimitusjohtaja **Kaarlo von Freymann** kehitti ilmatorjunnan käyttöön sopivan maalilennokin 60-luvun loppupuolella. Näistä ajoista hän kertoi värikkäästi ja muisteli myös hänen ja luutnantti (evp) **Keijo Karin** tiivistä yhteistyötä. Keijo Kari sai maalilennokit hoitaakseen Helsingin Ilmatorjuntarykmentissä 60-luvun alussa. Hän hoiti maalilennokkeja oman toimensa ohella vuoteen 1984 saakka. Keijo Karin aikakaudella tuli käyttöön iso maalilennokki, eli Male 82.

Keijo Kari käynnisti maalilennokkien lennätysten Helsingin Ilmatorjuntarykmentissä vuonna 1972. Lähtökohta toiminnalle oli haastava, hankittuja lennokkeja oli, mutta lennätystaitoisia puuttui. Porin prikaatis-





■ Entisiä ja nykyisiä maalilennokkien lentäjiä yhteiskuvassa Male 82:n ympärillä.

ta löytyi varusmiespalvelusta suorittamassa ollut lennokkiharrastaja **Rauno Aavasalo**, joka komennettiin Hyrylään. Keijo Kari käynnisti Aavasalon ja lennokkien toimittajan von Freymannin avulla maalilennokkitoiminnan. Alkuinnostusta kuvaa se, että silloinen varusmieslennättäjä tykkimies **Henrik Meder** lennätti varusmiesaikanaan yli 600 lentoa. Keijo Karille maalilennokit olivat 12-vuotinen työ oman toimen ohella, sillä hän koulutti mm. olkapääohjusten käyttöä.

Kun Keijo jäi eläkkeelle vuonna 1984, ltn (evp) **Mikko Mäkinen** otti lennokit hoitaakseen. Hän hoiti tointa yli 30 vuotta ja jäi eläkkeelle kaksi vuotta sitten. Mikko kertoi esityksessään mm. maalilennokkikaluston ja Lohtajan ampuma-alueen maalilennokkitoiminnan kehityksestä 30 vuoden aikana. Vaikka Mikko on reservissä, harrastus maalilennokkien historian parissa jatkuu nyt Ilmatorjuntamuseossa.

Insinöörikapteeni **Riku Niemenmaa** Pääesikunnan Logistiikkalaitoksesta kertoi uusien maalilennokkien ominaisuuksista. Lennokeissa



■ Keijo Kari kertoi Hyrylän maalilennokkien alkuvaiheista.

on mm. kaasulla lämmitettävät nokkakappaleet, joiden avulla lennoki mallintaa aiempaa paremmin lentokoneen moottorin IR-jälkeä. Uudet Banshee-maalilennokit on varustettu suihkumoottoreilla.

Viimeisenä esitelmänä, ja varsin epäkiitollisena aiheena, johtava asiantuntija **Jukka Hannola** Trafista kertoi uusista lennokkien lentämi-

seen vaikuttavista määräyksistä. Vaikka lennokokikentillä määräykset tuntuivat kovilta, niin kuitenkin Suomessa on melko liberaalit määräykset ruuhkaisempaan Eurooppaan nähden.

## Lopputulos

Tapahtuma toi museolle ja tapahtuman puuhaajille kannustavaa palautetta. Palautteessa ja tapahtuman aikaisissa keskusteluissa havaittiin maalilennokilla toimineiden varusmiesten ja myös evp-kantahenkilöiden haluavan tapaamisia myös siviilissä. Jatkoa toivottiin, sekä mahdollista vierailua Lohtajalle.

Tapahtumassa ja sen jälkeen on esitetty tarve saada maalilennokkien historia kirjoitettua kirjaksi.

Lennokkipuolelle koulutettu lennokkivarusmiesporukka on jo useamman sadan henkilön suuruinen. Näistä on hyvä värvätä killoille uusia jäseniä.

Tapahtuman järjestelyistä vastasivat Ilmatorjuntamuseo ja Tutkamieskilta. Järjestäjät kiittävät tukijoita.

Tutkahäiriöseminaari  
Hyrylässä 10.9.2016:

# ”Harkitsemme toistaiseksi sopivampana odottaa”

■ Heikki Marttila on koostanut tämän artikkelin seminaarissa pidetyistä esityksistä ja taustamateriaalista. Artikkelit on julkaistu aiemmin lehdessä *Ilmatorjunta* 4/2016.

■ Tutka P-18 Hyrylässä Ilmatorjuntamuseon pihalla.

**N**äin ytimekkäästi oli nimetty Tutkamieskillan ja Ilmatorjuntamuseon järjestämä seminaari. Otsikon viesti paljastui diplomaatin diplomaattiseksi kannaksi, ja sen sisältö selvisi, kun Yleisradion eläkkeellä oleva tekninen johtaja DI **Jorma Laiho** piti esitelmän.

Eläkeaikana Jorma Laiho on tutkinut televisiohäiriöitä, joita esiintyi erityisesti Itä- ja Etelä-Suomessa 1970-luvulta aina 1990-luvulle saakka. Näiden häiriöiden alkuperää hän selvitteli jo työaikanaan, mutta arkistojen auettua uutta mielenkiintoista tietoa on löytynyt.

Seminaarin pitopaikka oli Ilmatorjuntamuseo. Siellä on nähtävissä mahdollisia häiriölähteitä, eli ilmavalvontatutkia. Paikalle oli saapunut 120 kuulijaa.

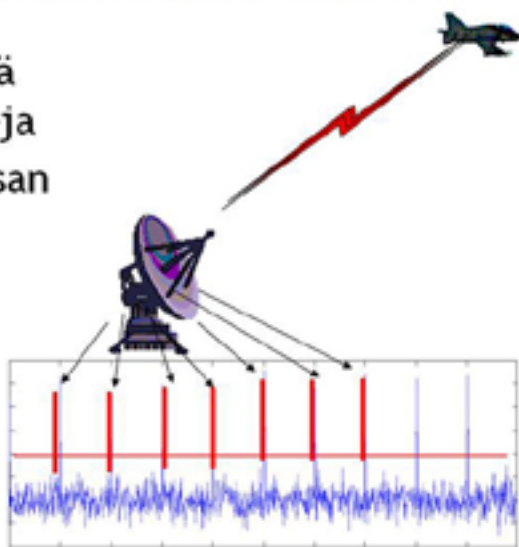
## Tutkan perusteet aluksi

Seminaarin ensimmäisen esitelmän piti TkL **Risto Korhonen**. Hän alusti tutka-asiaa kertomalla erityisesti pulssitutkan toimintaperiaatteista ja tutkan käyttämisestä taajuusalueista. Pulssitutka lähet-



## PULSSITUTKA TOIMINNASSA

- Tutka lähettää lyhyitä pulsseja
- Suurimman osan ajasta se kuuntelee kaikuja
- Tutka mittaa etäisyyttä, suuntaa ja nopeutta



■ Pulssitutkan periaate: lähetetään pulsseja ja kuunnellaan kaikuja.

tää lyhyitä pulsseja ja kuuntelee mahdollisesta maalista tulevia kaikuja. Ilmavalvonnassa käytettävistä tutkista osa toimii VHF-alueella. Osalla tätä aluetta lähetettiin aiemmin suuri osa televisiolähetyksistä. Ilmavalvontaan käytetään myös korkeampaa taajuus- aluetta, eli UHF- aluetta. Osalla tätäkin aluetta on televisiolähetys. Tutka- ja televisiotaajuuksien päällekkäisyyttä pyritään kuitenkin välttämään.

### Häiriöitä televisiossa

Jorma Laihon esitelmässä tuli esiin Yleisradion, Posti- ja telelaitoksen, eduskunnan oikeusasiamiehen ja ulkoministeriön osuus televisiohäiriöiden selvittelyssä. Lopuksi asia eteni melko korkealle poliittiselle tasolle.

Kaikki alkoi talvella 1971, kun Yleisradion Mikkelin insinööripiirin Lappeenrannassa toiminut neuvontapiiriteknikko **Reino Laitinen** sai Kouvolasta valituksia televisiota vaivavista häiriöistä. Häiriöt olivat alkanee korkeiden kerrostalojen yhteisanteniverkoissa tammikuun puolivälissä ja vaivasivat Sippolan kanavalla 5 lähettävää ohjelmaa. Häiriö toistui noin 15 sekunnin välein ja vaakasuntai-

set häiriöviirut olivat hyvin kiusallisia varsinkin väritelevisioissa.

Tavallisen TV-katselijan näkökulmasta häiriövalitusten osoite oli luonnollisesti Yleisradion neuvontaosasto. Maksuton Yleisradion yleisöneuvonta oli mainittu jopa TV-luvassa, ja sitä myös ahkerasti käytettiin, teknikko tuli auliisti jopa kotiin auttamaan lupamaksajaa. Neuvontaosasto yritti epätoivoisesti löytää ongelmaan ratkaisua suuntaamalla ja vaihtamalla asiakkaiden antennia. Pahimmillaan häiriö oli niin voimakas, että kuva ei tahdistunut.

Häiriö oli kuitenkin ajoittain esiintyvä, ja se rajoittui tietyille maantieteellisille alueille. Häiriön kohteeksi joutuneissa ihmisissä häiriö aiheutti ärtymystä ja joissakin tapauksissa jopa epäilyjä jonkinlaisesta tahallisuudesta tai ainakin suuresta välinpitämättömyydestä. Viranomaiset olivat kovin haluttomia puuttumaan asiaan, kun kyse oli naapurimaan maanpuolustukseen liittyvistä asioista. Asiasta ei haluttu pitää isompaa meteliä, jotta siitä ei tulisi poliittinen. Asiantuntijapuu Yleisradion ulkopuolelta ei juuri ollut saatavilla, kontakteja sotilaisiin toki oli, mutta sieltä ei tietoja siviileil-

le annettu, vaikka Yleisradion Helsingin Laajasalon mittausasemaan toki joskus joku kävi tutustumassa. Lehdistö ei asiasta uskaltanut pitää meteliä, ja häiriön kanssa opittiin vähitellen elämään. Tekniset konstit olivat lähinnä antennin suuntaus tai antennin paikan vaihto.

### Lisää mittauksia ja selvittelyjä

Laitinen laati 21.2.1971 häiriöistä asianmukaisen raportin ja pyrki selvittämään ongelmaa. Häiriölähdettä etsittiin auton katolle asennetulla log-periodisella antennilla ympäri Kymenlaaksoa, ja myös Helsingissä Laajasalon mittausasema yritti kuunnella signaalia. Laitisen johtopäätös oli nopea, kyseessä oli selvästi Neuvostoliiton puolella oleva tutka. Karkeita suuntimistuloksia oli myös käytettävissä, ja häiritsijä vaikutti olevan josakin Vainikkalasta hiukan itään Viipurin suuntaan.

Laajasalon mittausasemalla oli käytettävissä hiukan tehokkaammat laitteet, ja keskitaajuudeksi saatiin mitattua 172,2 MHz. Häiriölähteenä tutkapulssi on kiusallinen, se on teholtaan suuri ja sisältää paljon erilaisia taajuuksia. Pulssilähete leviää tehokkaasti spektrille, ja niinpä Kouvolassa häiriöjännitettä oli Sippolan (kanavalla 5) kuvakantoaallon kohdalla riittävästi aiheuttamaan kuvaan kipinäjuovaparvia. Televisiokäyttöön kanavalle 5 on varattu taajuuskaista 174–181 MHz.

Yleisradion verkkosuunnittelu laati 4.3.1971 havaituista häiriöistä Posti- ja lennätinlaitoksen (Ptl) radio-osastolle virallisen häiriöilmoituksen. Asiasta oli sen jälkeen käyty puhelinkeskustelu radio-osaston ja verkkosuunnittelun henkilöiden kesken. Säilyneen verkkosuunnittelun puhelinnuostion mukaan vastaus oli jätettävä. Häiriö ei ole primäärisesti Postin asia, ellei valittaja käänny suoraan Postin puoleen, oli radio-osastolta ilmoitettu. Muistiosta saa sen mielikuvan, että häiriö yritettiin vierittää yh-



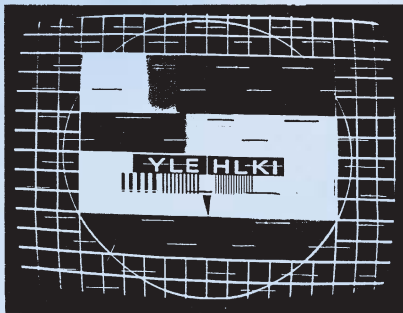
Mallisivu erästä häiritsevää tutkaa koskevista mittauksista

Tämän tutkan on todettu häiritsevän Turun vastaanottoa kanavalla 7 }  
 mm. Hangossa, Tammissaarissa, (releointi kanavalla 11); } (neuvontapiiritnikot)  
 Somerolla, Mynämäellä, Taivassalossa, Säkylässä ja Yläneellä

Measuring Receivers: R&S ESU 2 / ESU 1 / Watkins Johnson WJ-8730  
 Aerials: R&S Log.Per. G-4dB / J-Beam Log.Per. / 4 x Yagis G = 10..14dB

Rec. = Peak Field Strength Recorded

EN	TV ch.	FREQUENCY f <sub>0</sub> Keskitäajuus MHz	DATE Päivä Mo. Day	TIME Aika UTC	PEAK FS Huippu Fs dB(uV/m)	AZIMUTH Suunta	PULSE FREQ. f <sub>p</sub> Hz	REVOL. Kiertok. aika s	
	Pö 7	191	1	Feb 06	1530	~ 50	210°	~190	14,8
		191	1	Feb 07	1230	~ 60	210°	~190	14,8
		190	7	Mar 01	0630	~ 50	210°	195,3	14,8
		191	9	May 02	1150	~ 60	210°	~195	14,7
		191	85	June 07	0610	~ 70	210°	~194	14,8
		191	1	Sept 13	1830	~ 50	210°	~194	14,8
		190	85	Sept 18	1740	~ 40	210°	194,9	14,8
		190	75	Sept 21	1850	~ 40	210°	~195	14,7
		191	0	Oct 06	1700	~ 50	210°	~195	14,8
		190	02	Oct 12	1700	~ 70	210°	~195	14,8
		191	05	Oct 12	1720	~ 70	210°	~195	14,8
		190	9	Oct 31	2050	~ 50	210°	195,3	14,7
		190	9	Nov 01	0500	~ 50	210°	195,0	14,7
		191	05	Nov 06	0545	~ 40	210°	195,0	14,7
		190	7	Dec 01	0550	Rec. 60	210°	~190	~15 (Fs ESU 2 3s peak)
		190	9	Dec 04	0925	Rec. 68	210°	195,2	( " " )
		190	97	Dec 14	1800	~ 60	210°	195,3	14,8
		191	2	Dec 14	1950	~ 40	210°	195,2	14,8
		191	45	Dec 27	0640-0655	44..61 R.	210°	195,4	14,9



#### HÄIRIÖN ESIINTYMINEN TV-KUVAPUTKELLA

Häiriö, jonka pulssitutka aiheuttaa, on simuloituna vieraisessa kuvassa. (vaikeata saada valokuvattua).

Kuvaruudussa näkyy vaakasuoria katkoviivoja näennäisesti epämääräisessä järjestyksessä (vaaleita ja tummia).

Kuva otettu 25 cm ruudusta kanavalla 6. Pulssitaajuus on ollut 195 Hz ja pulssien pituus n. 5 mikrosekuntia.

Väritelevisiossa häiriö on kiusallisin.

Yleensä häiriö näkyy ainoastaan tutkan pääkeilan pyyhkäistessä vastaanotto-paikan ohi (n. 15 sekunnin välein).

■ Tässä kuvassa on osa erään selvitysmateriaalin sivusta.

...asialle ei uskallettu tehdä mitään...

teisantennilaitteiden syyksi, koska Kouvolan lisäksi valituksia oli tullut vain Karhulasta yhdestä omakotitalosta. Radio-osasto oli kehottanut tekemään lisämittauksia, ja siellä oltiin sitä mieltä, että olisi ensin osoitettava, että lähete edes ajoittain esiintyy korkeammalla kuin 172,2 MHz:n taajuudella. Tämän lisäksi oli nähtävästi keskusteltu suojaussuhteista tutka- ja televisiosignaalin välillä sekä epäilty jopa Sippolan lähetyssantennin toimivuutta. Asia jäi tähän, ja Kouvolan katselijat jatkoivat napinaa. Häiriö ei onneksi ollut jatkuvaa.

Seuraava merkintä tutkahäiriöistä on Yleisradion mittausaseman arkistossa säilynyt mittaussuunnitteliija Väinö Virtasen (myöh. Lehtoranta) muistilappu, päivätty 1.11.1974. Sen mukaan kukaan ei ainakaan tiedosta kuulleen mitään häiriöistä ainakaan pariin kolmeen vuoteen, mutta nyt häiriöt olivat joka päivä todettavissa aika ajoin.

Hän viittaa myös Laitisen aiempiin havaintoihin. Laitinen oli lopulta päätenyt siihen, että häiriölähteitä olikin useita. Mahdollisia tutkien sijaintipaikkoja olivat Vainikkalan seutu, Suursaari, Sortavalan tienoot sekä alue Kiteen korkeudella rajan pinnassa. Lisäksi Luumäellä oli häirinyt Suomen VR:n radiopuhelin.

Kaakkois-Suomen häiriötilanne kuitenkin paheni loppuvuonna 1975. Teknikko Laitisen havaintojen mukaan käyttöön oli otettu myös uusi tutkatyyppi, tämän hän oli päätellyt uudesta pulssitaajuudesta. Senaikaisen mittausten mukaan tutkan pulssitaajuus oli yleensä jossakin 190 Hz:n tienoilla.

Päiväkirjojen mukaan yleisövalituksia tuli tasaisen harvaa tahtia Kaakkois-Suomen lisäksi myös Uudeltamaalta. Häiritseviä tutkia oli nyt selvästi useampia, alimmat mitatut keskitäajuudet olivat 153,5 MHz ja ylin peräti 194,5 MHz. Ylimmät taajuudet osuivat siis televisiokanavalle 7 asti. Pulssitaajuuksia oli yleisen 190 Hz:n lisäksi myös 345 ja 360 Hz. Keilausaika oli tyyppillisesti hiukan alle 15 sekuntia, mutta myös alle 10 sekunnin keilausaikoja esiintyi juuri noilla korkean pulssitaajuuden tutkilla.

Yleinen käsitys verkkosuunnittelussa kuitenkin oli, että asialle ei uskallettu tehdä mitään ja häiriöraportit jäivät Ptl:n radio-osaston pöytälaatikkoon. Mittauksia ja seuranta kuitenkin jatkettiin muiden rutiinien ohella neuvontateknikoiden että Laajasalon toimesta. Lappeenrannan toimintakeskukseen hankittiin myös paremmat pyöritettävät antennit.

Häiritsijöitä oli nyt useampi, ja ongelmia oli jopa Turun ja Espoon ase-

mien katselualueella Somerolla, Mynämäellä, Taivassalossa, Säkylässä, Yläneellä, Hangossa, Tammisaaresa ja Sammatissa. Häiritsijöitä paikannettiin suuntimalla ja mittaamalla mm. tutkien kiertokulmaa kahdesa paikassa. Ahvenanmaalla Hammarlandin asemalla teknikko **Nikko** ja Helsingissä Laajasalossa Virtanen ottivat toisiinsa puhelinyhteyden ja käyttivät sekuntikelloja. Mittaamalla tutkan pääkeilan ohitusajojen ero saatiin laskettua vastaava keskuskulma. Tämän ja molemmista pisteistä tehtyjen suuntahavaintojen avulla saatiin paikannettua melko hyvin mm. Hiiumaalla toimiva tutka. Muita sijaintipaikkoja olivat jo edellä mainitut Suursaari, Vahviala Viipurin suunnassa sekä alue Rakveren suunnassa.

Vuoden 1978 jälkeen oli pitkään hiljaisempaa. Tutkia toki havaittiin, mutta ei niin häiritsevinä. UHF-tutkia oli mm. taajuuksilla 829, 849, 854 ja 856 MHz. Tosin UHF-tutkista ei ollut ongelmia televisiolle. VHF-tutkia kuultiin taajuuksilla 164,7 ja 171,2 MHz.

VHF-tutkien aiheuttamien häiriöiden tahti kiihtyi taas talvella 1984–85. Osa havainnoista liittyi mm. marraskuun 1985 hyviin VHF-keleihin. Piiriteknikko Laitisen mukaan talvi 1986 oli huomattavan vilkas, ja niinpä 13.2.1986 tehtiin taas kirjallinen häiriöilmoitus Ptl:n radio-osastolle. Uutena ilmiönä häiriöitä alkoi esiintyä myös Lapin itärajalla.

Vuoden 1986 syksyllä Lapissa oli häiriöitä television kanavilla 6 ja 8. Lapin havaintojen huomattiin korreloivan hyvin mm. **Gorbatshovin** ulkomaanmatkoihin sekä Naton sota-harjoituksiin.

Yleisradion mittausasema oli muuttanut jo 80-luvun alkupuolella Laajasalosta Jokelaan. Samalla oli valmistunut automaattiset rekisteröintilaitteet, joten tutkiakin voitiin tuolloin seurata automaattisesti. Erityisen paha rypäs oli Helsingin aluetta häirinyt jakso lokakuussa 1990. Tämän jälkeen naapurimaassa tapahtui suuria mullistuksia ja tutkatkin hiljenivät. Jonkin verran havaintoja raportoitiin vielä niinkin myöhään kuin 1995.

Mielenkiintoinen havainto, ei häiriö, löytyy Jokelan mittausasemalta 23.3.1988. Keskitaajuus oli 150,39 MHz, PRF 250 Hz, keilausaika 11 s, suunta Hyrylä, kentän voimakkuus 74 m:n korkeudessa olikin peräti 105 dB huipussa. Siitä ei tehty ilmoitusta.

## Valitus eduskunnan oikeusasiamiehelle

Virolahtelainen mies oli kyllästynyt häiriöihin ja jatkailuun. Hän oli älynnyt kääntä eduskunnan oikeusasiamiehen puoleen 26.12.1977. Valitus oli edennyt liikenneministeriöön, joka taas oli pyytänyt apua ulkoministeriöltä. Valitukseen oli nyt pakko vastata virallisesti, ja dokumentit löytyivät eduskunnan oikeusasiamiehen arkistosta. Virkakoneisto oli nyt vihdoinkin saatu käyntiin.

Tämä virolahtelainen myös totesi kirjeessään, että jos häiriötä ei poisteta, voitaisiinko häiriöalueella edes alentaa lupamaksua. Valittajan valitus oli myös Yleisradion tiedossa, koska siihen on kirjallisesti vastattu 18.1.1978. Normaalin käytännön mukaan oikeusasiamies kääntyi liikenneministeriön puoleen ja ministeriö pyysi Yleisradiolta lausuntoa.

Koneiston vihdoinkin ja viimein kunnon liikkeelle saanut virolahtelainen sai lopulta vastauksen valitukseensa. Eduskunnan oikeusasiamies vastasi hänelle kirjeitse 11.5.1978 ja totesi viranomaisten yrittäneen parhaansa siinä kuitenkin onnistumatta. Kirjeessä todetaan häiriön lähteen olevan Suomen viranomaisten ulottumattomissa, mutta yrityksiä jatketaan ja tilannetta seurataan. Häiriöt eivät suinkaan loppuneet eikä lupamaksu alentunut.

## Salaisiksi luokitelluista papereista lisää tietoa

Ulkoministeriön arkistosta löytyi keväällä 2016 salaiseksi leimattu kansio häiriöaiheesta, salassapitoaika oli 25 vuotta. Ptl oli kuin olikin ryhtynyt toimiin kevättalvella 1977. Tutka oli nyt paikannettu Jashinon eli entiseen

Vahvialaan. Ptl:n radio-osasto on laatinut asiasta muistion, jossa lähinnä todetaan tilanne ja asian olevan toimivallan ulottumattomissa. Muistiossa korostetaan, että tutkat ovat tähän asti toimineet TV-kanavan 5 (Sippola) alapuolella. Alue on varattu kiinteälle ja siirtyvälle radioliikenteelle (esim. radiopuhelintoiminta), mutta yleis-sopimuksen artiklan 38 mukaan sotilaallisten radiolaitteiden ei tarvitse noudattaa yllä mainittua taajuusjakoja. Muistiossa mainitaan nyt olevan kyseessä uusi Jashinon alueen tutka, joka toimii kuitenkin suoraan Sippolan taajuudella. Telex asiasta on lähetetty 16.5.1977 Moskovaan ao. tietoliikenneministeriölle.

Ulkoministeriön 25.5.1977 päivätyssä muistiossa n:o 350 alivaltiosihteerin **Jaakko Iloniemi** puolestaan toteaa keskustelleensa asiasta 24.5. presidentin Moskovan valtiotierailun yhteydessä SNTL:n ulkoasiainministeriön Skandinaavisen osaston päällikön, suurlähettiläs **Sobolevin** kanssa. Iloniemi oli korostanut häiriön aiheuttaman tarpeetonta ärsytystä. Sobolev oli luvannut auttaa korkeassa asemassa olevien tuttaviansa kautta.

Seuraava merkintä asiasta on UM:n arkistossa vasta lähes vuoden päästä 9.3.1978 poliittisen osaston raportti n:o 129, jossa toimistopäällikkö **Juhani Suomi** selostaa asiaa. Ptl:n telexiin oli sen mukaan vastattu elokuun ensimmäisenä päivänä ja luvattu toimenpiteitä. Raportin mukaan syksyn mittaan tilanne parani, mutta vuoden lopulla se taas paheni. Näin oli ilmoittanut 23.2.1978 Ptl:n pääjohtajan esityneenä ollessa ylijohdaja **Johansson** sekä johtaja **Toivola**.

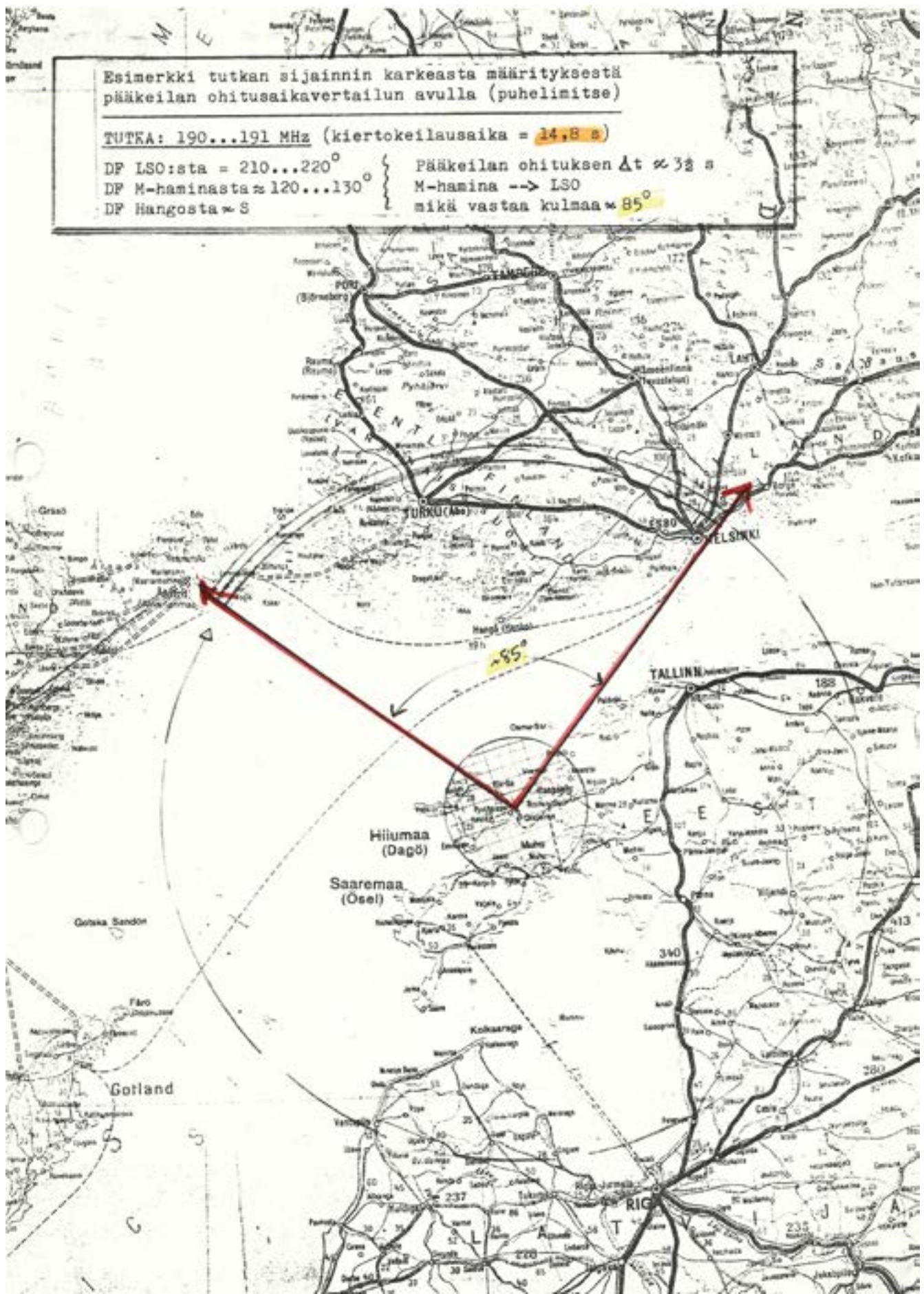
UM:n muistion n:o 129 lopussa esitetään, että valtiosihteerin **Martti Tuovinen** kutsuu asiassa luokseen SNTL:n Helsingissä olevan suurlähetystön ministerineuvoksen **M.N. Streltsovin** ja korostaa tälle, että televisiolähetysten tuntuva häiriintymisen aiheuttaa tarpeetonta ärtymystä ja on omiaan vaikuttamaan epäedullisesti siihen myönteiseen kuvaan, joka Kaakkois-Suomen asukkailla on Neuvostoliitosta.

Esimerkki tutkan sijainnin karkeasta määrittämisestä  
pääkeilan ohitusajavertailun avulla (puhelimitse)

TUTKA: 190...191 MHz (kiertoaika = 14,8 s)

DF LSO:sta = 210...220°  
DF M-haminasta ≈ 120...130°  
DF Hangosta ≈ 8

Pääkeilan ohituksen  $\Delta t \approx 3\frac{1}{2}$  s  
M-hamina --> LSO  
mikä vastaa kulmaa ≈ 85°



■ Tutkan paikan selvitys kiertokulman ajan mittauksen perusteella.



■ Keijo Tossavainen, Reijo Ollila ja Sakari Vuorenmaa.

Tuovinen teki työtä käskettyä ja tapasi 22.3.1978 Streltsovin ja esitti asian UM:n edellisen muistion mukaisesti. Streltsov sanoi saattavansa tiedot Neuvostoliiton viranomaisten tietoon ja oli valmis myötävaikuttamaan asiassa.

Seuraava dokumentti asiasta on UM:n edustustojen tarkastajan **Paul Jyrkänkallion** muistio 11.4.1978. Hän oli matkannut samassa autossa Neuvostoliiton viestiministerin **Nikolai Talyzinin** kanssa YYA-juhla- viikkojen aikana 8.4.1978. Asia oli otettu puheeksi auton takapenkillä. Talyzin kertoi tuntevansa asian, ja hänen mukaansa häiriöt eivät ole peräisin heidän laitteistaan. Hän oli kertomansa mukaan jo maininnut asiasta Ptl:n **Tarjanteelle** ja tarjonnut apua. Talyzin oli samalla myös Nokia Tietoliikenteen tärkeimpiä asiakkaita, ja Neuvostoliitto–Suomi-ystävyyseuran puheenjohtaja 1975–1986.

14.4.1978 UM lähetti tiedon keskusteluista Moskovaan Suomen suur- lähetykselle. Kirjeen mukaan Tarjanne oli kertonut, että asia ei ollut millään muotoa esillä hänen ja Talyzinin kes-

kusteluissa. UM kysyi nyt lähetystön näkemystä, miten asiassa tulisi edetä.

26.4.1978 Moskovan lähetystö ilmoitti, että myös Streltsov on ilmoittanut, että vika ei voi olla Neuvostoliiton puolella. Ptl oli toisaalta ilmoittanut, että häiriöitä ei ole nyt ollut noin kuukauteen. ”Harkitsemme toistaiseksi sopivampana odottaa”, sähköitti lähetystö salasanomassaan Helsinkiin, ja asia päättyi siihen UM:n osalta.

### Harrastelehdet kertoivat häiriöistä

Asiasta oli myös ollut pieni juttu *Kouvolan Sanomissa* 3.2.1978. Muissa tiedotusvälineissä siihen aikaan asiasta ei puhuttu mitään. *Kouvolan Sanomien* rohkeutta ihmeteltiin Yleisradion mittausaseman kahvipöydässään.

Eläkkeellä ollessaan mittausasemalla töissä ollut **Väinö Lehtoranta** (ent. **Virtanen**) kokosi vielä keran oman aineistonsa ja täydensi sitä. Hän laati aiheesta kaksi artikkelia, joista ensimmäinen julkaistiin Suomen Radiohistoriallisen Seuran ker-

holehdessä 4/1998 sekä sama artikkeli täydennettynä ja tarkistettuna vielä *Radiomaailma*-lehdessä 2/2000. Tässä artikkelissa on myös hiukan selostettu aiheen sotilaallista taustaa ja historiaa.

### Päätelmiä

Epäilykset tutkien käyttötarkoituksesta ovat Jorma Laiholle selvät ja samansuuntaiset kuin *Radiomaailma*-lehdessä. Kyseessä lienee ilmapuolustusjärjestelmän valvontatutkat, samantapainen tutka on ollut käytössä jopa Suomessakin. IT-museossa on nähtävillä ohjusjärjestelmään kuuluva VHF-alueen tutka P-18. Onko sitten kyseessä ollut alkujaan varhaisempi P-12 tai joku erityinen variaatio, sen saavat paremmat asiantuntijat päätellä, aprikoi Jorma Laiho. Televisiokanavaa 7 häirinyt korkeamman pulssitaajuuden laite saattaisi sen sijaan olla kirjallisuudessa esiintyvä P-14. Näistä tutkista saatiin myös jossain vaiheessa silminnäkijöiden kuvauksia ja jopa erään henkilön tekemä karkea piirros.

Nämä päätelmät ovat osoittautuneet oikeaksi Jorma Laihon keskustellessa suomalaisten, myös neuvostoliitossa koulutettujen tutkamiesten kanssa. Nyt on myös löytynyt selvitys Virossa sijainneista Neuvostoliiton ilmapuolustus- ja ohjusasemista. Syy yleisradiotaajuuksien käyttöön lienee yksinkertaisesti ollut taajuuspula. Kullakin tutkalla piti olla oma käyttötajuuutensa, jotta ne eivät häirinneet toisiaan. Suomalaisten TV-katsojien ilta oli pilalla ison maan pelätessä kylmän sodan muuttumista kuumaksi. Jorma Laiho sanoo käsityksensä, että häirintä ei ollut tahallista.

Jorma Laihon esitelmän jälkeen yleisön joukosta sota- ja ilmailuhistorian asiantuntija dipl.ins. **Carl-Fredrik Geust** piti puheenvuoron. Hän kertoi tietoja Neuvostoliiton taajuushallinnosta. Geust oli toimiessaan Nokian idänkaupan osastolla jo vuodesta 1975 lähtien todennut Neuvostoliiton ITU:n standardoinnista poikkeavan taajuusalueiden käyttötavan (vaik-



ka silloin ei tihkunut ulkopuolisille mitään tietoja vasta nyt julkisuu-  
teen tulleista televisiohäiriöistä).  
Geust toimi sittemmin vuosina  
1995–1997 EU:n TACIS (Technical  
Assistance to the CIS-countries)  
-tietoliikenneasiantuntijana Mos-  
kovassa, jolloin eräs tärkeimpiä  
EU:n rahoittamia projekteja koski  
Venäjän taajuushallinnon moder-  
nisoitua. Siihen mennessä Venä-  
jällä miltei koko taajuusspektri oli  
ns. voimaministeriöiden (puolus-  
tus-, turvallisuus-, sisä-, energia-  
ym. ministeriöiden) varaama, eikä  
"siviilikäyttäjille" riittänyt juu-  
ri mitään taajuuksia. Niinpä mil-  
tei kaikki GSM-taajuusalueet (sekä  
osittain myös televisiolähetystaa-  
juudet) oli varattu ilmailuvalvontatut-  
kille sekä lennonvarmistuslaitteil-  
le, kuten sokkolaskujärjestelmille  
ym. Nyt tajuttiin, että matkapuhe-  
linverkkojen rakentamisen edelly-  
tyksenä Venäjällä on siirtyminen  
kansainvälisten taajuusalueiden  
käyttöön. Matkapuhelintaajuuksi-  
en vapauttaminen tuli olemaan hy-  
vin hidaskäynnin ja vaativa prosessi,  
joka alkoi siis EU/TACIS:n ja Venäjän  
viestiministeriön asiantuntijoiden  
hyvänä yhteistyönä.

Geust oli myös useita kertoja ta-  
vannut ministeri, tekniikan tohtori  
Talyzinin, joka oli itse mm. suun-  
nitellut Orbita-nimisen satelliit-  
tietoliikennejärjestelmän, joten  
hän ymmärsi henkilökohtaisesti ta-  
kuulla Laihon esitelmässä esitetyn  
ongelman!

## Tutkaesittely

Tilaisuuden loppuhuipentumana  
oli tutustuminen Ilmatorjuntamu-  
seolla oleviin P-18- ja P-15-tutkiin.  
Molemmat tutkat ovat osa ITO 79  
-ohjusjärjestelmää. Ennen esitte-  
lykierrosta evl (evp) **Keijo Tossa-**  
**vainen** kertoi tutkien P-18 ja P-15  
historiasta ja niiden käytöstä Suo-  
messä. Keijo Tossavaisen esityksen  
jälleen tutkilla toimineet **Reijo Ol-**  
**lila** ja **Sakari Vuorenmaa** esittelivät  
tutkat.

■ TEKSTI JA KUVAT: JORMA HAUTALA

# Lentovarikon Killan Talvirieha

**T**ämän talven kauneimpana lau-  
antaina 25.2. Lentovarikon Kil-  
ta järjesti perinteisen Talvirie-  
han Vuoreksenlammin rannalla. Se on  
kiltalaisille koko perheen tapahtuma  
ja varsinkin alle kouluikäisille mielui-  
sa. Näin onkin aivan oiva tapa aloittaa  
hiihtolomaviikko.

Lentovarikon Killan tärkeä tehtävä  
on ilmailuperinteiden vaaliminen. Toi-  
mintaa sävyttää perhekeskeisyys. Jä-  
senten puolisot ovat mukana toimin-  
nassa. Monet tapahtumat ja matkat  
suunnitellaan niin, että koko perhe,  
myös lapset, voivat tulla mukaan.

Talviriehan avasi ja osallistujat toivot-  
ti tervetulleeksi Kiltamme puheenjohtaja  
**Matti Käkellä**. Tapahtuman organisoija  
**Veikko Parviainen** selosti päivän ohjel-  
man ja selvitti turvallisuuteen liittyvät  
seikat. Tilaisuuden aikana oli mahdol-  
lisuus tutustua **Aarno Saramäen** opas-  
tuksella Kiltamme perinnehuoneeseen.  
Se on varsin kattava pieni museo.

Tällaisen mukavan talvitapahtuman  
järjestäminen vaatii ison ja ahkeran ta-  
lkojoukon, joka hyvissä ajoin oli aloit-  
tanut valmistelut. Aamusella oli ladut  
avattu yöllisen lumituiskun ja tuulen  
tukittua ne. Anni varhain oli valmistet-  
tu hernekeitto ja leivottu hyvät korva-  
puustit. Makkaran paistoa varten oli  
tehty tulet rantakatoksen takkaan. Ja  
eihän tämmöinen tapahtuma ole mi-  
tään ilman jännittäviä arpajaisia.

Tärkeintä kuitenkin olivat hiihtokil-  
pailut. Niitä vartenhan oli harjoiteltu



■ Sarjan pojat 2012 voitti Aatu Marttila.

koko alkutalvi. Sää ja keli oli mitä par-  
hain, uutta puhdasta lunta, kaunis au-  
rionpaiste, sopiva pieni pakkas ja  
hyvät ladut. Kilpasarjat alkoivat 3-vuo-  
tiaista. Monilla riitti menoaluja niin,  
että kierrettyään kilpalenkin oli lähdet-  
tävä vielä parille kunniakerrokselle. Ei-  
hän näin hyvää hiihtotilaisuutta voinut  
jättää käyttämättä.

Hernekeiton, makkaran paiston ja  
kahvin jälkeen oli palkintojen jako.  
Kauniit mitalit ripustettiin hiihtäjien  
kaulaan ja palkintokorokkeella nähtiin  
komeat tuuletukset. Taisi olla niin, että  
mitalien kanssa yhtä mieluisia olivat  
kunniapalkintoina saadut pienet kark-  
kipussukat.

Matti Käkälän johdolla kiitimme hy-  
vin onnistuneen tilaisuuden järjestäjiä.  
Kaikille jäi hyvä mieli näin mukavasta  
tapahtumasta.

Kiltamme puheen-  
johtaja Matti Käkellä  
toivottaa osanottajat  
tervetulleeksi Talvirie-  
haan.





■ Viimoja korjattavina Veljekset Karhumäen Kuoreveden tehtaalla 1940. Kuva Karhumäen arkistosta.

■ TEKSTI JA KUVAT: JORMA HAUTALA

# Kunniakäynti Oriveden Toritulla

**L**entovarikon Kilta ja Puolustusvoimien Järjestelmäkeskuksen Hävittäjäsektori tekivät juhlallisen 75-vuotiskunniakäynnin ja seppeleenlaskun lento-onnettomuuden muistomerkillä Toritulla torstaina 27.10.2016.

**LENTOLAIVUE 28** oli siirtynyt Karkunrannasta Viitanan tukikohtaan 19. lokakuuta 1941. Sen kalustona oli Ranskan Suomelle lahjoittamat Morane-Saulnier M.S. 406 -hävittäjät. Hävittäjälentäjä luutnantti **Aarno Nissisen** tehtävänä oli noutaa Valmetin Lentokonetehaalta Tampereelta uusi Viima VI-15 -lentokone Lentolaivue 28:n tukikohtaan. Konetarkastaja vänrikki **Torsti Kolhosella** oli

asiaa Kuorevedelle. Matkaan lähdettiin 27. lokakuuta 1941. Oli sovittu, että Kolhonen ohjaa Kuorevedelle saakka ja Nissinen jatkaa siitä yksin laivueensa tukikohtaan.

**SATOI VÄHÄN** lumensekaisuutta räntää, ja maassa oli ohut valkoinen lumipeite. Kone sai moottorivian Oriveden jälkeen Toritun kylän kohdalla. Pakkolasku lumipeitteiselle rantapellolle epäonnistui. Loppupäästään pelto nousi jyrkän rantatörmän tapaisesti. Tähän kone törmäsi ja tuhoutui. Lentäjät, konetarkastaja vänrikki Torsti Kalervo Kolhonen (25 v.) ja hävittäjälentäjä luutnantti Aarno Hanno Antero Nissinen (26 v.) saivat surmansa.



■ Ilmavoimien Varikko ja Lentokonetelisuus ovat paljastaneet onnettomuuspaikan läheisyyteen luonnonkiveen lentäjien muistolaatan Ilmavoimien vainajien päivänä 7.9.1964.



■ Muistomerkillä vasemmalta insinööri-kapteeni Henri Lehtinen, teknikkokapteeni Aarno Saramäki ja koelentäjä eversti Matti Antikainen.



■ Kuva siitä, millainen kone Viima oli. Kuvassa on restauroitu VL Viima II, VI-17 (siviilissä OH-VIF). Kuva on otettu Oripään lentonäytöksessä 2013. Kuva on koneen omistajan Esa Passilan arkistosta. Kuvassa oleva VI-17 on periaatteessa samanlainen kuin Toritulla tuhoutunut VI-15, paitsi että sota-aikana koneet olivat suojaväreihin maalattuja.



■ Koelentäjä eversti Matti Antikainen laskee muistomerkille kauniin seppeleen ja lukee nauhan tekstin.



# Lentotekniikka- seminaari

Lentovarikon Kilta järjesti syksyllä 2015 Tampereella ensimmäisen lentotekniikkaseminaarinsa, jonka saama suosio kannusti järjestämään vastaavan tilaisuuden myös 2016.

**S**eminaari järjestettiin 28.10.–29.10.2016 Porin Sokos Hotelli Vaakunasassa. Tilaisuus aloitettiin buffet-lounaalla, jonka jälkeen siirryttiin hotellin koulutustilaan. Tilaan oli lisätuolien ansiosta saatu istuinpaikat 105 kuulijalle. Valitettavasti kaikkia halukkaita ei tilan rajallisuuden vuoksi voitu kutsua tilaisuuteen. Ilmailutekniikasta kiinnostunut kuulijakunta koostui ympäri Suomea.

Seminaariin oli kutsuttu vieraaksi Englannista Mr. **Geoff Hutton**, joka oli British Aerospaceen asiantuntijana Satakunnan Lennoston Hävittäjälentolai-vue 21:ssä Hawk-koneiden käyttöönotto-vaiheessa vuosina 1981–1983.

Kokoustilassa oli myös Killan myyntipöytä, jossa esiteltiin ilmailuaiheista kirjallisuutta ja killan myyntituotteita.

Seminaarin johdattelijana toimi tilaisuuden myös organisoinut **Juhani Ronumäki**.

Aluksi Lentovarikon Killan puheenjohtajan **Matti Käkelä** toivotti yleisön ja luennoitsijat tervetulleeksi. Hän kertoi killan monipuolisesta toiminnasta ja tulevien juhlavuosien suunnitelmista. Järjestettyjen lentotekniikkaseminaarien runsaiden osanottajamäärien hän totesi kertovan, että niiden järjestäminen olisi tarpeen jokavuotisena tapahtumana.

Tilaisuuden avasi Porin kaupunginjohtaja **Anna-Maija Luukkonen**. Hän toivotti ilmailuväen aina tervetulleeksi kaupunkiin ja osallistumaan siellä vietettäviin erilaisiin kulttuuritapahtumiin. Esitystä hän valotti laadukkaalla diaesityksellä.

Ilmavoimien Esikunnan tervehdyksen toi Satakunnan Lennoston esikun-

tapäällikkö everstiluutnantti **Tuure Lehtoranta**. Hän kertoi ilmavoimien toiminnasta ja osallistumisista erilaisiin harjoituksiin.

## Ensimmäisen päivän luennot

FT **Pertti Korhonen** kertoi lentokalustohankintojen teollisesta yhteistyöstä, jota aikaisemmin on toteutettu vastakauppoina. Hän kuvasi teollisen yhteistyön kohteiden valinnan ja laajuuden periaatteita, joista tärkeimpänä hän piti hankinnan ja valmistuksen aikaisten töiden jatkuvuutta myös kaluston ylläpidon aikana. Esimerkiksi kokoonpanon aikana hankitaan juuri niitä taitoja, joita tarvitaan kaluston ylläpidossa, korjauksissa ja kehityksessä. Ylläpitoon saadaan näin myös korkeampi menetelmätaso ja syvempi osaaminen, joten ylläpito pystytään tekemään monipuolisemmin ja halvemmalla.

Insinöörieverstiluutnantti **Juha-Matti Ylitalo** esitteli logistiikkalaitoksen ja sen ilmajärjestelmäosaston. Hän loi katsauksen puolustusvoimien lentokaluston tilanteeseen ja lentoka-



Insinöörieverstiluutnantti Harri Korhonen kävi läpi Hornetin nykytilanteen ja esitteli Hornetin elinkaari-päivitykset (MLU 1 ja MLU 2).

---

## Ilmailutekniikasta kiinnostunut kuulijakunta koostui ympäri Suomea.

---

lustohankkeisiin. Lopuksi hän kertoi Hornet-kaluston seuraajan eli HX-hankinnan nykytilasta.

Insinöörieverstiluutnantti **Harri Korhonen** kävi läpi Hornetin nykytilanteen ja esitteli Hornetin elinkaari-päivitykset (MLU 1 ja MLU 2). Kuulijoita kiinnosti erityisesti uusi ilmasta maahan -suorituskyky. Toinen ja viimeinen modernisointikierron on lähes päätöksessä, eikä koneeseen ole enää suunniteltu mitään mittavia muutoksia. Tehdyt modernisoinnit takaavat sen, että Hornet pystyy suoriutumaan tehtävistään kehittyvässä toimintaympäristössä elinkaarensa loppuun asti.

DI **Jukka Raunion** esityksen aiheena oli simulointi vauriokorjauksen apuna. Hän kertoi, että useissa ilmavoimien kalustoa viime aikoina koskeneissa vaurioissa korjauskustannuksia on pystytty merkittävästi vähentämään mallittamalla vauriota-paus Patrian laatimilla lujusopin elementtimalleilla. Niistä on nopeasti ja varmasti määritetty eniten rasittuneet rakenneyksiyksikohdat. Tarkastus on voitu kohdentaa oikeisiin paikkoihin, ja samalla on saatu tieto, onko sallit-





■ Toimitusjohtaja Pekka Karhumäen esitys käsitteli mm. Veljekset Karhumäki Oy:tä.

tuja lujuuksia ylitetty. Esimerkkeinä Raunio käsitteli Hornetin kiitoradalta suistumisen, Hawkin törmäyksen tankkiauton kanssa ja Vinkan kaatumisen moottoria irrotettaessa pyrstölleen.

Luentojen jälkeen käytiin syventäviä keskusteluja sekä hotellin että lähialueen ravitsemusliikkeissä. Pääosa osanottajista majoittui hotellissa.

## Toisen päivän luennot

Insinöörimajuri **Kari Korhonen** kertoi ilmavoimien kuljetuskonekaluston suorituskyvyn kehittämisestä.



■ Juha-Matti Ylitalo esittelee lentokalustoa.

Yhtenäinen eurooppalainen ilmatilan (Single European Sky) säädös, jonka tavoitteena on Euroopan ilmailukenteen kapasiteetin, turvallisuuden ja tehokkuuden lisääminen, asettaa merkittäviä vaatimuksia ilma-alusten suunnistus-, tunnistus- ja kommunikointijärjestelmille.

Säädös tulee voimaan siviili-ilmailussa 7.12.2017 ja koskee sotilas-ilmailua (ns. State Aircraft) 7.6.2020 lukien. Toteuttaminen tulee aiheuttamaan isohkoja modifikaatioita C-295M- ja Learjet-kalustolle.

Pilatus-kalustolla merkittävän ohjaajan tilannetietoisuuden lisänsä tuottaa ”synteettinen näyttö”, joka antaa Head Up Display -tyyppisen näkymän maanpinnan muotoineen ohjaajalle. Lisäksi kalustossa on testattu menestyksekkäästi Link 16 -johtamisjärjestelmän releointikykyä.

Learjet-kalusto modifioidaan paremmin matkustajien kuljettamiseen soveltuvaksi siten, että kaluston ensisijainen tehtävä tulee olemaan valtionjohdon henkilökuljetukset.

Toimitusjohtaja **Pekka Karhumäen** esitys käsitteli Veljekset Karhumäki Oy:n, Karhumäki AirWaysin ja Kar-Air Oy:n taustoja ja tapahtumia sodan päättymisestä 1960-luvun alkupuolelle. Rauhansopimuksen takia yhtiön ilmavoimille suorittama työ väheni dramaattisesti. Painopiste suuntautui matkustajalentoliikenteeseen.



■ Patrialla on kehitetty monien kuluneiden tai vaurioituneiden osien kunnostusprosesseja, joilla vaurioituneita osia voidaan kunnostaa uudelleen käyttökelpoisiksi.

Reittilentolupien saaminen oli vaikeaa, mutta Charter-lentoliikenteessä sai toimia vapaasti. Kotimaan kentät vaihtuivat kansainväliseen tilauslentoliikenteeseen, yhä kauemmaksi ja kauemmaksi. Käytetyt lentokonetyypit olivat: Karhu 48, Dragon Rapid, Airspeed Oxford, Lockheed Lodestar, DC-3, Convair Metropolitan ja DC-6B.

Everstiluutnantti **Pentti Koli** kertoi Hornet HN-468:n onnettomuudesta Juupajoella. Onnettomuuden syynä oli korkeusperäsimen servosylinterin vikaantuminen koelennolla tehdyn pyröstöluisun aikana. Vian johdosta ei koneen ohjausjärjestelmää saatu palautumaan normaaliin tilaan. Nopeus kiihtyi hyvin lähelle pelastautumisen kannalta nopeuden kriittistä rajaa. Ohjaajat käyttivät heittoistuumia n. 5 km:n korkeudessa nopeuden ollessa jo n. 875 km/h. Suuresta nopeudesta tehdyn hypyn ja pitkän laskuvarjoileijailun aika aiheutti ohjaajille vakavia vammoja. Molempien kuntoutus onnistui yhteistyössä Tampereen Yli-

opistollisen keskussairaalan kanssa. Esitelmän aikana kuulijoiden keskuudessa vallitsi hiljaisuus.

Suomen Ilmailumuseoyhdistyksen puheenjohtaja **Janne Salonen** kertoi ilmailumuseo toiminnasta sekä perinnet materiaalin säilyttämisestä maassamme. Hän korosti erityisesti kaiken maassamme olevan ilmailumuseo-materiaalin kirjaamisen tärkeyttä. Kaikesta tiedossa olevasta materiaalista tulisi luoda rekisteri, johon kerättäisiin kaikki tieto materiaalista, sen sijaintipaikasta sekä omistajasta. Lisäksi rekisteriin olisi kirjattava muistiin myös kaikki kohdetta koskeva aineisto tarkasti määriteltyine lähteineen (sekä faktat että fiktiot). Täydellisestä aineistosta olisi erittäin suuri hyöty myös myöhemmille tutkijoille.

DI **Jani Simelius** Patria Oy:ltä kertoi nykyaikaisesta lentomoottorikorjauksesta. Patrialla on kehitetty monien kuluneiden tai vaurioituneiden osien kunnostusprosesseja, joilla vaurioitu-

neita osia voidaan kunnostaa uudelleen käyttökelpoisiksi. Tällaiset korjausmenetelmät vaativat nykyaikaisia korjausmenetelmiä ja laitteita sekä runsaasti kehitystyötä ja kokeilua, ennen kuin korjausprosessit voidaan hyväksyä käyttöön. Kunnostuksessa voidaan usein saada vaurioituneesta osasta pienempiä osia muiden korjaukseen. Kehitetyillä menetelmällä osan kunnostus maksaa yleensä noin 1/3 uuden osan hinnasta, joten niiden taloudellinen merkitys on suuri.

Tilaisuuden päätössanoissaan Kilan puheenjohtaja Matti Käkelä kiitti sekä luennoitsijoita että kuulijoita osallistumisesta tilaisuuteen ja toivotti tervetulleeksi ensi vuonna järjestettävään seminaariin.

---

*Tämän vuoden Lentotekniikkaseminaari III pidetään 17.–18.11. Hotelli Vaakunassa Hämeenlinnassa.*

# Kauhavan Lentokonepuisto laajenee

## Uusimman vitriinin vihkiäiset

Kauhavan keskustaan on vuodesta 2006 alkaen rakennettu Kauhavan kaupungin ja Lentosotakoulun Killan yhteistyönä Lentokonepuistoa, johon pyritään kokoamaan mahdollisimman laaja kokoelma Ilma- ja Lentosotakoulussa käytettyä koulu- ja harjoituskonekalustoa. Puiston ensimmäinen vitriini vihittiin toukokuussa 2007. Siellä on koulukone SAAB Safir. Lokakuussa 2014 pystytettiin Safir-vitriinin vierelle Hawk-patsas.

■ TEKSTI: VITRIININ PROJEKTITIIMI

■ Vihitty vitriini täydessä yövalaistuksessaan Kauhavan keskustan Lentokonepuistossa Ylivieskantien varrella.







■ Lentosotakoulun killan vitriiniprojektitoimikunta, kuvassa vasemmalta Kari Janhunen, Aune Luoma, Tapani Terämaa (puheenjohtajana), Maria Annala – vitriinin suunnittelija ja rakennuttaja, Timo Telen, Osmo Jalovaara ja Unto Haapamäki.



■ Juhlapuheen piti ilmavoimien entinen komentaja, kenraaliluutnantti Raulo Meriö, joka on juhlan kunniavieraan Juhani Ahon kurssitoveri Lentoupseerikurssi 19:ltä. Meriö kertoi vauhdikkaassa puheessaan omia värikkäitä muistojaan lentoupseeri- ja kadettikurssin aikaisista lennoistaan Kauhavalla erityisesti Stieglitzillä ja Pyryllä.

Syyskuun 29. päivänä tehtiin Kauhavalla jälleen ilmailun historiaa. Noin 200 henkeä oli kerääntynyt vihkimään kolmelle koneelle tarkoitettua vitriiniä. Uudessa vitriinissä on tällä hetkellä Pyry ja Stieglitz, ja siihen pyritään löytämään vielä saman aikakauden suomalainen alkeiskoulukone – Viima. Vitriinin viereen on rakennettu myös Suomessa laatuaan ensimmäinen lasten lentokoneaiheinen leikki-paikka, joka on ollut heti ensi päivästä saakka vilkkaassa käytössä.

Vitriini sai nimekseen ”Juhani Ahon vitriini” kiitokseksi entisen ilmavoimien päällikkölääkärin, lääkintäeversti **Juhani Ahon** antamasta suurlahjoituksesta, jonka ympärille oli mahdollista kerätä projektiin tarvittavat varat. Taloudellista tu-

kea projektille saatiin muun muassa EU:lta, Kauhavan kaupungilta sekä useilta lahjoittajilta.

Lentosotakoulun Killan puheenjohtaja **Tapani Terämaa** esitti avauspuheessaan kiitokset projektin tukijoukoille ja yhteistyökumppaneille: ilmavoimille, Puolustusvoimien logistiikkalaitokselle, Sotamuseolle, Suomen Ilmavoimamuseolle (Tikkakoski), Suomen Ilmailumuseolle (Vantaa), Ilmailumuseoyhdistykselle sekä vanhoja museokoneita korjaaville ja ehostaville ilmailunharrastajille, joita ilman projektia olisi ollut mahdotonta toteuttaa.

Kauhavan kaupunginjohtaja **Markku Lumio** esitti kaupungin tervehdyksen ja ilonsa Lentokonepuiston uusimmasta kehityksestä.

Vitriinin vihkimisen suoritti kaksi Kauhavan omaa tyttöä, ilmavoimien



PERTTI SEEVE

■ Kunniavieraat: vasemmalta ilmavoimien entinen komentaja, kenraaliluutnantti Rauno Meriö, rouva Mirjam Meriö, lääkintäeversti Juhani Aho, Kauhavan kaupunginjohtaja Markku Lumio ja Ilmasotakoulun johtaja, eversti Kimmo Hyvärinen.



MIKA LAAKSO

■ Vitriinin vihkimisen suoritti kaksi kauhavalaista, ilmavoimien komentajan Kim Jäämeren puoliso Marja Jäämeri ja Lentosotakoulun Killan varapuheenjohtaja Aune Luoma, jotka leikkasivat silkinauhahan avatakseen symbolisesti tien vitriiniin. Airueena ja avustajana rouville toimi eversti Kari Janhunen.

komentajan **Kim Jäämeren** puoliso **Marja Jäämeri** ja Lentosotakoulun Killan varapuheenjohtaja **Aune Luoma**, jotka leikkasivat silkinauhahan avatakseen symbolisesti tien vitriiniin.

Juhlapuheen piti ilmavoimien entinen komentaja, kenraaliluutnantti **Rauno Meriö**, joka on juhlan kunniavieraan Juhani Ahon kurssitoveri Lentoupseerikurssi 19:ltä. Meriö kertoi vauhdikkaassa puheessaan omia värikkäitä muistojaan lentoupseeri- ja kadettikurssein aikaisista lennoistaan Kauhavalla erityisesti juuri vitriinissä nyt olevilla Stieglitzillä ja Pyryllä.

Kauhavan kaupungin laatimassa puistosuunnitelmassa on varattu vielä tila Fouga-Magister-patsaalle sekä paikka vielä toiselle kolmen koneen vitriinille. Kun puisto lähivuosina valmistuu, se on lajissaan ainutkertainen koko Pohjoismaissa.

Musiikista vastasi juhlan ajan Ilmavoimien soittokunta.

Kauhavalaiset voivat tätä puistoaan, sitten kun se on valmis kaikkein vaiheeseen, ei vain yleinen katsella vaan näyttää sitä myös matkailuvalltinaan.

Lentokonepuisto vitriineineen tulee olemaan sekä muistona kaupungin merkittävästä historiasta että Kauhavalla yli 90 vuoden ajan jo tehdystä maanpuolustustyöstä.

Kaikki taloudelliset sijoitukset ja työt tämän puiston aikaansaamiseksi tulevat Kauhavan kaupungin ja kauhavalaisten hyväksi ja palvelevat ilmavoimiemme kunniakkaita traditioita.

Niiden hyväksi on Lentosotakoulun Kilta koko olemassaolonsa ajan työskennellyt ja tulee näin jatkossakin tekemään.

Näin vakaan rauhan vallitessa hämärtyy helposti, mikä oikeastaan onkaan puolustusvoimien palkatun henkilöstön rooli puolustusvoimien päätehtävän – Suomen sotilaallisen puolustamisen – toteuttamisessa.

## Puolustusvoimien ja sen henkilöstön monta roolia

**Y**mpäripyörivään yhteiskuntaan rooli näkyy helposti vain varusmiesten ja reserviläisten kouluttajana tai valmiudellisina tehtävinä, kuten ilma-voimien tunnustuslentoina.

Nämä ovatkin keskeisiä puolustusvoimien normaaliajan tehtäviä, mutta ne kätkevät taakseen paljon muutakin.

Puolustuskyvyn olemassaolo sekä sen ylläpito ja kehittäminen ovat monien asioiden summa. Yksi keskeisimpiä elementtejä on henkilöstö. Ilman käyttäjiä ei hävittäjistä tai ohjusveneistä ole täyttämään niille asetettuja vaatimuksia. Ilman henkilöstöä jäisi keskeinen rauhan ajan tehtävä – aluevalvonta – tekemättä, koska arvion tapahtumista tekee viime kädessä ihminen, onneksi. Tätä listaa voisi jatkaa pitkään. Koska se tärkein voimavara on juuri

henkilöstö, on syytä muistaa, että suorituskykyä ei ole, ellei ole henkilöstöä.

Puolustusvoimien henkilöstöstrategiassa on kuvattu henkilöstön osaamisen ja toimintakyvyn kehittämiseksi asetetut tavoitteet. Henkilöstön on (1) tiedettävä sodan ajan tehtävä, (2) hallittava sodan ajan tehtävässä vaadittavat tiedot ja taidot, (3) tunnettava joukkonsa toimintaympäristö, (4) täytettävä tehtävässä edellytettävät toimintakykyvaatimukset sekä (5) kehitettävä osaamistaan ja toimintakykyään sodan ajan tehtävässä. Tärkeimpänä kriteerinä on siis joukoille asetettujen operatiivisten vaatimusten täyttyminen.

---

***Suorituskykyä ei ole ellei ole henkilöstöä.***

---





---

**Tärkeintä on muistaa, ettei kyse on missään nimessä vastakkainasettelusta.**

---

Nämä samat vaatimukset koskevat niin vakituksessa palveluksessa olevaa henkilöstöä kuin reserviläisiä. Normaalioloissa puolustusvoimien palkattu henkilöstö luo puolustusjärjestelmämme selkärangan. Vastaavasti kriisiaikana ovat reserviläiset puolustusvoimien suurin henkilöstövoimavara.

Puolustusvoimien palkatun henkilöstön perus- ja täydennyskoulutuksen tavoitteena on antaa perusteet henkilöstön osaamiselle sodan ja rauhajan tehtävissä. Tätä täydentää työssä harjaantuminen niin asejärjestelmien käyttäjinä ja kouluttajina kuin johtajina sekä koulutus- ja valmiusorganisaation osana että omassa sodan ajan tehtävässä. Monet toimivat tämän lisäksi tai päätyönään puolustusvoimien kehittämisohjelmissä.

Reserviläisten osaaminen rakentuu vastaavasti puolustusvoimien antaman koulutuksen, kriisinhallintatehtävissä toimimisen, vapaaehtoistoiminnan ja henkilökohtaisten valmiuksien kehittämisen kautta. Näin taataan sodan ajan joukkojen edellyttämä osaava, motivoitunut ja toimintakykyinen henkilöstö.

Suorituskyvyllä on ensiarvoisen tärkeää, että henkilöstö täyttää tehtävässä edellytettävät toimintakyky-

vaatimukset. Henkilön toimintakyky korostuu poikkeusoloissa, ja puolustusvoimien tehtävät asettavat henkilöstön fyysiselle, psyykkiselle, sosiaaliselle ja eettiselle toimintakyvyllä erityisvaatimuksia. Reserviläisten aktiivisuus ja omatoiminen kouluttautuminen ja toimintakyvyn kehittäminen ovat keskeisiä tekijöitä sijoitettaessa henkilö osaamistaan vastaavaan sodan ajan tehtävään. Yhtäläillä sijoituksissa otetaan huomioon reserviläisen siviilitehtävissä ja kriisinhallintatehtävissä kehittynyt osaaminen sekä omaehtoinen osaamisen ja toimintakyvyn kehittäminen sodan ajan tehtävässä.

Vapaaehtoistoiminta on merkittävä osa erityisesti sodan ajan joukkojen henkilöstön osaamisen ja toimintakyvyn kehittämistä, ja se antaa paremmat valmiudet tukea muita viranomaisia. Vapaaehtoinen maanpuolustustyö on Suomessa hyvin toimivaa ja kehittää koko yhteiskunnan kriisinsietokykyä. Puolustusvoimien alueellisen näkyvyyden supistuesssa toimipisteiden vähentyessä on vapaaehtoisella maanpuolustustyöllä kaikissa rooleissaan merkittävä positiivinen vaikutus kansalaisten maanpuolustustahtoon.

Se, mikä yhdistää puolustusvoimien palkattua henkilökuntaa ja reser-

viläisiä, on se, että valtaosalla kriisiajan tehtävä ei suinkaan ole sama kuin normaaliolojen tehtävä. Meillä palkatuilla sotilailla on toki erilainen rooli puolustuskyvyn rakentamisessa ja ylläpidossa näin normaalioloissa. Siinä missä reserviläiset ylläpitävät ja kehittyvät pääsääntöisesti siviili-tehtäviensä sekä kertausharjoitusten, kriisinhallintatehtävien ja vapaaehtoisen maanpuolustustyön kautta, me palkattuun henkilöstöön kuuluvat teemme sen pääsääntöisesti osana virkatyötämme tai sen ohessa. Tämähän on meidän puolustusratkaisumme yksi suurimmista voimavaroista – puolustusvoimien normaaliolojen resurssit eivät missään nimessä mahdollistaisi niin laajaa osaamisen kehittämistä ja esimiestehtävissä harjaantumista kuin ympäröivä yhteiskunta mahdollistaa meidän reservillemme.

Reserviläisen aktiivisuus ja omatoiminen kouluttautuminen ja toimintakyvyn kehittäminen otetaan huomioon sijoitettaessa henkilö osaamista vastaavaan sodan ajan tehtävään. Lisäksi henkilön sodan ajan sijoituksissa otetaan huomioon



■ Merisotakoulun Reserviupseeriosaston viiri "Velvollisuus".



■ Merisotakoulun Korkeakouluosaston viiri "Tahto".

reserviläisen siviilitehtävissä ja kriisinhallintatehtävissä kehittynyt osaaminen.

Meillä kaikilla on roolimme osana puolustusjärjestelmää. Tärkeintä on muistaa, ettei kyse on missään nimessä vastakkainasettelusta. Tärkeimmät upseerien peruskoulutukselle – kadettikoulutukselle – asetetut osaamisvaatimukset ovat nimenomaan kriisiajan tehtävien asettamia vaatimuksia. Niitä täydentää normaaliolojen tehtävien asettamat vaatimukset. Normaalioloissa reserviläiset kohtaavat palkatun sotilashenkilöstön usein juuri siinä toisessa roolissa, kouluttajana. Silloin on hyvä muistaa, että palkatulla sotilashenkilöstöllä on samalla oma kriisiajan tehtävänsä joko kouluttamansa joukon kanssa tai jossain ihan toisaalla.

---

*Kirjoittaja toimii Merisotakoululla Korkeakouluosaston johtajana. Korkeakouluosasto vastaa Merisotakoulussa toteutettavan perustutkintoon johtavan koulutuksen (sotatieteiden maisterikurssit ja merikadettikurssit) suunnittelusta, valmistelusta ja toteutuksesta.*



# MANNISEN TAISTELUN 99. VUOSIPÄIVÄ

Ruoveden Väärinmajalla oli Mannisen taistelun muistomerkillä juhlallinen kunnianosoitus keskiviikkona 15.3.2017. Kunnioitimme taisteluun osallistuneita ja siinä kaatuneita vapaussotureita.

Oli kulunut tasan 99 vuotta tästä ankarasta taistelusta.

■ TEKSTI JA KUVAT: JORMA HAUTALA

**P**itkän perinteen mukaisesti tulivat ylihärmäläisten reserviläisjärjestöjen edustajat kunnioittamaan kaatuneitten muistoa. Taistelussa kaatui yhdeksän ylihärmäläistä. Se oli järkyttävä menetys yhtenä päivänä yhdelle kunnalle ja sen asukkailla. Kauniin kukkalaitteen jyhkeälle muistomerkillle laskivat kapt. **Jarmo Kivimäki** ja ylik. **Mika Mäki**. Arkistosta löytyneiden dokumenttien mukaan muistomerkin on suunnitellut Jarmo Kivimäen isoisä **Juho Sanfrid Kivimäki** (1889–1961). Ylihärmäläiset pystyttivät muistomerkin vuonna 1934.

**HYVÄN JA SELKEÄN** puheen muistomerkillä piti Vapaussodan Perinneliiton puheenjohtaja kenr.maj. **Kalervo Sipi**. Hän kiitti, että kunniakäynneillä tälle muistomerkillle on vuosikymmenien mittainen kaunis ja katkeamaton perinne.



■ Vasemmalta ylikersantti Mika Mäki ja kapteeni Jarmo Kivimäki valmistautuvat kukkalaitteen laskuun.



■ Vapaussodan Perinneliiton puheenjohtaja kenraalimajuri Kalervo Sipi.

**PUHEESSAAN** hän korosti **Mannerheimin** taitavaa strategiaa vapaussodassamme. Siitä yhtenä osoituksena oli Mannisen ankara taistelu, joka oli voitettava. Sillä varmistettiin, ettei tärkeä Haapamäen rautateiden risteysasema joutunut viholliselle. Näin säilyi tärkeä yhteys Karjalan ja Viipurin rintamille. Samalla se avasi myös tien Tampereen ratkaisutaisteluihin. Kenraali mainitsi myös yhtenä asiana, että Mannerheimille oli tärkeää saada Suomi pääosin vapautettua omin voimin ennen saksalaisten tuloa. Näin suomalaiset voivat seisoa omalla itse vapauttamallaan maalla eikä toisen maan sitä meille vapauttamana ja antamana.

**MUISTOMERKKIALUEELLE** on pystytetty havainnollinen info-taulu ylihärmäläisten toimesta.



■ Kenraalin kahvipöytä kylätalo Tapiolassa, kenraalimajuri Kalervo Sipi oikealla.

**TILAISUUTTA** jatkettiin Väärinmajan komeassa kylätalo Tapiolassa. Hyvien kahvikupposien ääressä jutellessa todettiin Mannisen taistelulla olleen varsin ratkaiseva merkitys. Osallistujia oli runsaasti. Heitä oli tullut Ylihärmästä, Ruovedeltä ja Tampereelta. Mukana olivat mm. vääp. **Erkki Kallio** Ylihärmästä, Väärinmajan kyläpäällikkö **Jyrki Jokinen** ja Mannisen tilan nykyinen isäntäväki **Antti** ja **Terttu Peltola** sekä **Sauli Latvala** ja **Raimo Salminen** Ruoveden Reserviläisistä. Ruoveden ja Ylihärmän reserviläisjärjestöt asettuivat saman pöytään suunnittelemaan ensi vuoden 100-vuotistapahtumaa.

# Vapaaehtoinen maanpuolustustyö – haasteita ja toimintaa!

■ TEKSTI: JUHANI PELTOLUOMA

**V**apaaehtoinen maanpuolustustyö on murroksessa, koska nyky maailmassa kaikki mitataan rahassa, eikä vapaaehtoiselle maanpuolustustyölle riitä enää sitoutuneita toimijoita, koska työstä ei makseta palkkaa. Sodanjälkeinen ikäpolvi, jota edustan ja jolla on ollut läheinen kosketus sotiin osallistuneisiin henkilöihin, on sitoutunut maanpuolustustyöhön ja maanpuolustukseen aivan eri tavalla kuin nuoremmat ikäpolvet. Me olemme nähneet sen, mitä sota toi tullessaan

ja minkä uhrin Suomi maksoi taistelllessaan kansallisesta itsenäisyydestään. Olemme nähneet myös sen toisen puolen todellisuutta, miten ns. voittajat käyttävät voittoa, ryöstäen ja tuhoten kokonaisia kansakuntia mielivallallaan. Meille näiden tosiasioiden näkeminen ja kokeminen on antanut kiitollisuuden tunteen niitä henkilöitä kohtaan, jotka rohkeudellaan asettuivat puolustamaan omaa itsemääräämisoikeuttaan ja vapaata Suomea. Meillä vapaaehtoista maanpuolustustyötä ohjaa tunne, ei raha.

**VAPAAEHTOISEN** maanpuolustustyön kenttä on hyvin hajanainen, eikä se ole enää yhtä puoleensavetä-

vä kuin aikanaan. Yrityselämän tuki vapaaehtoiselle maanpuolustustyölle on ollut erittäin merkittävä tilojen käytön, taloudellisen tuen ja erilaisen materiaaliavun suhteen. Nyt tämäkin tuki on pikkuhiljaa katoamassa. Verottajan kielteisen asenteen vuoksi jopa talkootyö on tulkittu ansiotoiminnaksi ja verotettavaksi tuloksi, jolloin talkootyön halukkuus on lopahtanut. Tätä kautta vapaaehtoisen maanpuolustustyön mahdollisuudet ovat kaventuneet ja vapaaehtoistoimijoiden halukkuus talkootyöhön on jo vähentynyt. Tämä on asettanut myös vapaaehtoisten maanpuolustusjärjestöjen johtohenkilöiden taloudellisen osaamisen ja vastuun kovalle



koetukselle. Jokaisen tilaisuuden järjestelyt vaativat paljon myös taloudellisia resursseja, jotka pitää pystyä hankkimaan eri toimin. Enää huutoäänestyksellä valittu henkilö ei pysty johtamaan järjestöä, jolla on aktiivista toimintaa, ellei järjestö ole palkannut asiantuntijaa toimitusjohtajaksi. Mitään laajempaa toimintaa ei voida toteuttaa ilman verkostoitumista ja taloudellisia resursseja!

**VAPAAEHTOISTYÖN** lainalaisuudet tuntien ja aktiivisena toimijana lähdimme kehittämään Pohjan Viestikil-

lutuslohkon tai yhteistyötoiminnan kautta. Killan hallituksen kokoonpano on jaettu sektoreihin, jotka toteuttavat kukin oman sektorinsa toimintaa yhdessä päättämiemme toimintamallien ja resurssien mukaisesti.

**KAIKKIALLE** talkoomiehille kiitokseksi ja kunnianosoitukseksi esitän yhden tapahtuman järjestelyt, jotka parhaiten vastaa ison joukon tapahtuman järjestelyitä ja tuottaa halutun tuloksen. Tapahtumaan osallistuu kerrallaan n. 300 henkilöä. Järjestelyorganisaation vahvuus noin 9 henki-

Kiltamme on ollut toteuttamassa 10–13 tapahtumaa vuodessa sekä tukenut reserviläisjärjestöjen järjestämiä joksia tai kilpailutoimintaa.

**PROJEKTI** alkaa aina kohteen tiedustelulla, jolloin määritetään paikoitus, lähtö- ja maalialue. Suunnitellaan rata kartalla ja käydään rata läpi maastossa. Tämän jälkeen tehdään karttatyöt ja painetaan päivitettyt kartat. Nyt rekrytoidaan tarvittava henkilökunta ja varataan välineistö sekä tarkastetaan sen toiminta. Ennen kilpailutapahtumaa hoidetaan markkinointi ja lehti-

---

## Mitään laajempaa toimintaa ei voida toteuttaa ilman verkostoitumista ja taloudellisia resursseja!

---

ta ry:n toimintaa yhteyksien rakentajana. Tämän toimintamallin mukaan olemme pystyneet järjestämään erittäin monipuolista toimintaa jäsenistöllemme ja yhteistyökumppaneillemme kohtuullisin kustannuksin.

**KILLAN TOIMINTA** tähtää kaikilta osa-alueiltaan tilaisuuksiimme osallistuvan henkilön kansalaistaitojen ja sotilaallisia valmiuksia kohottavaan ajatteluun, niin henkisessä kuin fyysisessä mielessä. Varsinainen sotilaallinen koulutus toteutetaan MPK:n kurssitarjonnassa. Viestillinen ja liikunnallinen sekä maastotaitoja kehittävä koulutus toteutetaan oman kou-

löö, ja sitä vetävät **Antero Mikkonen** ja **Lasse Qvist**.

**KAIKISSA** tutkimuksissamme olemme huomanneet, että reserviläisten maasto- ja suunnistustaidot ovat hyvin heikot. Olemme hakeneet tähän ratkaisuksi monipuolisen ja isoja joukkoja kokoavan Oulu-Rasti-tapahtuman, joka toteutetaan laajalla yhteistyöllä. Tilaisuuden järjestelyiden lähtökohdaksi olemme asettaneet varsinaisen kilpailun ja vasta-alkajien opastuksen ja tukitoimet. Homma alkaa aina keväällä, kun Oulun kaupungin liikuntavirasto jakaa tapahtumien järjestämisvastuun eri järjestäjille.

ilmoitukset. Huolehditaan opasteiden, ohjauksen sekä paikoituksen järjestelyistä. Itse kilpailutoiminta menee sujuvasti, koska "näitä on tehty". Lähtöpaikalle varataan vasta-alkajien pikakoulutusryhmä, joka opastaa vasta-alkajat. Tapahtuman ensiapuryhmä jännittää, meneekö tapahtuma ilman onnettomuuksia tai kohtauksia. Maalialueella on mehu- ja vesijärjestelyt, ja kun viimeinen uupunut tai eksynyt löydetään, alkaa tilaisuuden purku. Tilaisuuden paikoitusjärjelyiden organisaatio on tiukoilla, kun 200–300 henkilöautoa pitää saada sopimaan ja lähtemään paikoituksesta kotimatkal- le. Kun kaikki on saatu kunnialla ko-



---

## Vain osallistumalla voit nauttia yhteisen harrastuksemme parhaista puolista.

---

timatkalle, alkaa tilaisuuden purkutyö ja tulosten saattaminen julkaisukuntoon sekä netti- ja lehtitiedotus. Oma maailmansa on tietenkin palkintojen ja kustannusten peittämiseksi tehty työ!

**KILTAMME** MPK:n toiminnassa tapahtuvat kurssit sisältävät sotilaallisten perustaitojen koulutusta ja erilaista viestikoulutusta. Ajattelumme mukaan meitä ei kiinnosta se, kuka kurssin tilaa, meitä kiinnostaa se, että kurssit onnistuisivat hyvin ja koulutukseen hakeuduttaisiin.

**SOTILAALLISEN** peruskoulutuksen asiantuntijoina killassamme ovat toimineet **Heikki Hiltula** ja **Sakari Sumén** ja viestikurssien vetäjinä ovat toimineet **Timo Toratti**, **Jaakko Kiuttu** ja **Sakari Sumén**.

**2016** näitä kursseja toteutettiin yhteensä 13 kpl.

**TIMO TORATTI**, Jaakko Kiuttu ja Sakari Sumén ovat vastanneet myös killan radioaseman OI8VK:n toiminnasta. Radioasema kouluttaa ja toimii sekä kutsuu radiomiehiä kaikkina merkittävänä maanpuolustuksen juhlapäivinä. Vuositasolla näitä tapahtumia on ollut 5–10.

**TIETOTURVALLISUUS** on edelleenkin kiltamme peruspilareita. Tällä alueella toimimme globaalin toimintaperiaatteen mukaisesti, laajalla yhteistyöllä eri yliopistojen, viranomais- tahojen ja eri asiantuntijaryhmien kanssa. Toteutamme isoja tapahtumia vuosittain 1–2 ja tietoisikutyyppisiä iltatapahtumia tarvittaessa. Se, mitä olemme tuoneet esille jo 20 vuotta, on saanut nyt todella merkittävän roolin myös sotilaallisen tiedustelun kentässä. Nyt puhutaan jo verkko- ja tietoso-

dan (kybersodan) joukkojen perustamisesta yhdeksi PV:n aselajihaaraksi.

**TÄMÄ LOHKO** on killassa **Jorma Kajavan**, **Risto Siivolan** ja **Juhani Peltoluoman** vastuulla.

**SOTILASPUOLEN** yhteyshenkilönä toimii **Pekka Halonen**. Hänen tontilleen kuuluvat varusmiesasiat ja yhteydenpito P-SVP:hen. Tämä sektori järjestää killan esittelytilaisuudet varusmiehille ja tutustumiskäynnit PV:n maastoharjoituksiin. Vuoden 2017 aikana kiltatulee järjestämään koko toiminta-alueellaan useita esittelytilaisuuksia PV:n uudesta kokoonpanosta ja joukkojen viestitoiminnasta. Suurimpiin tapahtumiin saadaan rakennettua myös kalusto- ja toimintänäytökset. Näissä tilaisuuksissa esitellään myös killan omaa radiotoimintaa.

**KILLAN** puheenjohtajisto, taloudenhoitaja, sihteeri **Juha Peltoluoma** ja seremoniamestari **Hannu Kuparinen** huolehtivat kaikista sektoreiden tukitoimista sekä järjestävät killan edustukset eri tilaisuuksiin. Killan lippu liehuu kaikissa muisto- ja juhlatilaisuuksien lippulinnoissa.

**POHJAN VIESTIKILTA RY:N** toiminta on ollut ja 2017 toimintakalenterin mukaan tulee olemaan monipuolista ja vilkasta. Kohta alkaa kesäkauden maastoharjoitusten ja maastotaitojen tarjonta. Killan radioasema OI8VK kutsuu harrastajiaan, ja uuteen PV:n organisaation liittyvä viestillinen tiedotustoiminta kiertää maakunnissa. Ampumajaos on jo putsannut aseensa, ja kohta alkaa paukkua kesän ammunnoissa. Käymme myös tänä suvena kokemassa sääsken soitot ja haistelemassa kesäyön tuoksut korpien kätköissä virtaavilla tammukkapuoroilla. Vain osallistumalla voit nauttia

yhteisen harrastuksemme parhaista puolista.

**POHJAN VIESTIKILTA RY** tiedottaa toiminnastaan killan nettisivuilla [www.Pohjanviestikilta.fi](http://www.Pohjanviestikilta.fi) ja eri tapahtumista paikallislehdissä tai kirjeitse.

---

*Toivotan kaikille vapaaehtoisen maanpuolustustyön harrastajille aktiivista toimintakesää.*

*Terveisin Juhani Peltoluoma*



**facebook.com/  
suomensotilas**

# Suomen sotilaat.

## Vapaaehtoisen maanpuolustustyön ansiomitali



**Pronssimitalin** voi esittää tai anoa myös itselleen, jos mitalisääntöjen ehdot täyttyvät.

**Hopeamitali** myönnetään erityisansioista ja vain ulkopuolisesta esityksestä.

**Lunastushinnat** ovat 45 € + postikulut (pronssi) ja 130 € + postikulut (hopea).

Hakemuslomakkeita ja sääntöjä voi tilata Suomen Sotilaasta tai tulostaa lehden kotisivuilta osoitteesta: [www.suomensotilas.fi](http://www.suomensotilas.fi)



# OHJUSPUOLUSTUS



## VUOSITUHANNEN HAASTE

■ TEKSTI: AHTI LAPPI, EVERSTI EVP



Ilman korkeatorjuntakykyä maa ja sen asevoimat voidaan lamauttaa. Suomella ei ole korkeatorjuntakykyä, ja nyt näyttäisi siltä, ettei sellaista olla hankkimassakaan. Julkisuudessa on esitetty väitteitä, että korkeatorjuntakykyyn tarvittavat ilmatorjuntaohjusjärjestelmät ovat niin kalliita, ettei meillä ole niihin varaa. Kuitenkin yhden nyt tilauksessa olevan satametrisen sotalaivan pelkällä hankintahinnalla (300 miljoonaa euroa) – joka ei todennäköisesti edes kata kaikkia siihen tarvittavia järjestelmiä – saa varmasti yhden korkeatorjuntakykyisen ohjuspatterin. Aluksia ollaan hankkimassa merivoimille neljä. Vastaavasti ohjuspatterin saisi yhden tai kahden uuden ”torjuntahävittäjän” hinnalla, valitusta konetyypistä ja varustelusta sekä elinkaarikustannuksista riippuen. Näitä niin sanottuja torjuntahävittäjiä ollaan hankkimassa kymmeniä. Toimituksemme kysyykin nyt pääesikunnalta ja ministeriöltä, onko korvettien tarve Suomen puolustuksen kannalta todellakin niin paljon suurempi kuin korkeatorjuntakykyyn, että jälkimmäisestä voidaan luopua.

#### **MEADS-ILMATORJUNTAOHJUS- JÄRJESTELMÄN**

(Medium Extended Range Air Defense System) kehittäminen on ollut Yhdysvaltain, Saksan ja Italian yhteinen projekti. Tuliyksikköön, jonka kalustoa kuvassa lähellä Freinhausenia Saksassa Bundeswehriin väreissä saksalaisena versiona, kuuluu johtokeskus, valvontatutka, tulenjohtotutka ja ohjuslavetteja – kaikki ajoneuvoihin asennettuina. Yksikön operatiivinen ja strateginen liikuteltavuus on hyvä, ja pyörialustaisuudesta huolimatta se on taktisestikin riittävä sille ajateltuun käyttöön ainakin keskieuropalaisessa toimintaympäristössä. Järjestelmässä käytetään myös PAC-3 MSE -ohjusta.

## TORJUNNALLA EI OLE ENNALT ACHKÄISEVÄÄ PELOTUSVAIKUTUSTA, SILLÄ ROBOTIT, JOITA OHJUKSET JA MIEHITTÄMÄTTÖMÄT ILMA-ALUKSET OVAT, EIVÄT PELKÄÄ.

■ Saksan asevoimien Patriot -ohjuslaukaisualusta kuvattuna kansainvälisessä kriisinhallinta-tehtävässä.

Ilmapuolustuksen perustehtävänä on jo yli sata vuotta ollut omien strategisten kohteiden ja joukkojen suojaaminen ilmahyökkäyksiä vastaan. Tehtävän toteuttaminen edellyttää teknillistä kykyä havaita ja tuhota ilmamaalit. Ilmapuolustuksen suorituskyky on merkittävästi parantunut, kun ilmatorjuntaohjukset ovat olleet käytössä jo yli 60 vuotta. Niiden vaikutuspiirissä lentokoneet ja helikopterit ovat joutuneet uhanalaisiksi. Kuten toisaalla tässä lehdessä olemme todenneet, on ilmatorjunnan osuus niiden taistelutappioista ollut alivoimaisella puolella keskimäärin 97% ja suurimmillaan 100%, johon se kohosi muun muassa Persianlahden vuoden 1991 sodassa. Torjuntahävittäjien rooli on jäänyt ilmapuolustuksessa hyvin vähäiseksi viimeksi kuluneen neljännesvuosisadan aikana ja se vähenee. Henkilötappioiden pelko on vaikuttanut radikaalisti asekehitykseen. Pomi- ja rynnäkkökoneet sekä taisteluhelikopterit on pyritty korvaamaan muilla keinoilla.

2000-luvulla ollaan tilanteessa, jossa pahimman uhan puolustukselle muodostavat kaukaa maasta, mereltä tai ilmasta laukaistavat täsmäaseet: risteily-, tykistö- ja meritorjuntaohjukset sekä miehittämättömät koneet. Strateginen ensi-isku voidaan tehdä pelkätään kaukovaikutteisilla satelliittiohjautuvilla täsmäaseilla yhdenkään pilotin henkeä vaarantamatta. Venäjän täsmäaseiden kehitys 2000-luvulla on tä-

tä suuntauksesta hyvä esimerkki. Täsmäiskuja strategisiin kohteisiin voidaan tehdä esimerkiksi Iskander-tykistöohjuksilla ja Kalibr-risteilyohjuksilla. Merisodassa voidaan vastustajan sotalaivoja tuhota tämän lehden avasjutussa esitellyillä Bastion-meritorjuntaohjuksilla. Täsmäohjuksin tehdyn ensi-iskun kohteita olisivat Suomen tapauksessa pääkaupunki, varuskunnat ja perustamiskeskukset, strateginen infrastruktuuri, varikot ja lentotukikohtat.

Nämä täsmäaseet ovat teknillisesti erittäin edistyksellisiä ja vaikeita torjua. Uhkakuva on maailmalla hyvin tiedostettu ja torjunta-aseita on kehitetty, mutta ohjuspuolustuksen tehtävä on silti erittäin vaikea. Hyökkääjällä on etulyöntiasema hyökkäyksen ajankohdan ja kohteiden valinnassa. Resurssit eivät koskaan riitä kaikkien kohteiden suojaamiseen. Torjunnalla ei ole ennalta ehkäisevää pelotusvaikutusta, sillä robotit, joita ohjukset ja miehittämättömät ilma-alukset ovat, eivät pelkää.

### Persianlahti

Jo yli neljännesvuosisadan takainen Persianlahden sota vuonna 1991 oli suuresta menestyksestä huolimatta osittainen shokki amerikkalaisille, kun alakynteen joutunut Irak aloitti epäsymmetrisen ilmahyökkäyksen ballistisilla Scud-B-ohjuksilla (Al Hussein, Al Abbas). Niitä laukaistiin 42 Israeliin, Saudi-Arabiaan 46, Bahrainiin kolme ja Qatarin yksi. Tuhot olivat melkoi-



Ballistiset taktiset ohjukset ovat yksi ilmatorjunnan kovimpia nähtävissä olevia haasteita 2000-luvulla. Niitä ei torjuntahävittäjillä voi torjua.



set, sillä yli 10 000 rakennusta tuhoutui tai vaurioitui, 42 ihmistä kuoli ja 450 haavoittui. Yhdysvaltain liittokunta yritti torjua ohjushyökkäyksiä Patriot-ohjuksilla, mutta 158:sta vain yksi osui. Ohjustorjunta epäonnistui siis melko totaalisesti. Myös Yhdysvaltain liittokunta käytti sotatoimissa suuren määrän risteilyohjuksia (333) sekä ensimmäisen kerran ATACMS-tykistöohjuksia (32), joiden torjuminen oli Irakin taisteluiden alussa varsin pahoin lamauteille ilmapuolustukselle enimmäkseen mahdotonta.

Teknillisen kehityksen nopeudesta saa käsityksen, kun vertaa käytettyjen täsmäaseiden määrää vuoden 1991

## IRAK ALOITTI EPÄSYMMETRISEN ILMAHYÖKKÄYKSEN BALLISTISILLA SCUD-B-OHJUKSILLA

■ Taktisella MIM-104 Patriot -ilmatorjuntaohjuksella torjuttua irakilaista Scud-ohjusta tutkitaan operaatio Aavikkomyrskyn (Desert Storm) aikana.

sodassa 12 vuotta myöhemmin käydyin toisen Persianlahden sodan tulenkäyttöön. Vuonna 2003 Yhdysvaltojen liittokunta käytti hyökkäyksissä 955 risteily- ja 414 tykistöohjusta. Lisäksi käytettiin valtava määrä pienempiä maaliin hakeutuvia ammuksia. Kaikista käytetyistä täsmäaseista (19 948) noin 40 % oli satelliittiohjautuvia. Niille on ominaista suuri osumatarkkuus kiinteisiin kohteisiin kaikissa sää- ja valaistusolosuhteissa. Irakin ilmapuolustus oli tällä kertaa kehnommassa jamassa jo ennen hyökkäystä osin maan saarron vuoksi.

Amerikkalaisilla oli toki tiedossa, että monilla vihamielisillä mailla oli käytössä ballistisia ohjuksia, olihan Irak jo 1980-luvulla käydyssä sodassa ampunut Iraniin 203 Scud-ohjusta. On hämmästyttävää, ettei uhkaan ollut varauduttu. Patriot-ohjusjärjestelmä oli suunniteltu ilmatorjuntaan, ei ohjustorjuntaan. Sota muuttikin amerikkalaisten uhkakuvaan siten, että tärkeimmiksi maaleiksi otettiin taktilliset ballistiset ohjukset ja risteilyohjukset sekä miehittämättömät koneet.

### Ilmatorjunta uusiksi

Jo tammikuussa 1991 amerikkalaiset käynnistivät presidentti **George Bushin** johdolla projektin taktillisten ballististen ohjusten torjumiseksi (Global Project Against Limited Strikes). Käytännössä siihen sisältyi kolme eri hanketta: maavoimien Patriot-ohjusjärjestelmän modifiointi ohjustentorjuntakykyiseksi (PAC-3), merivoimien Aegis-ilmapuo-





### EI PELKKÄ ASE, VAAN SE OSAAMINEN.

Aseilta vaaditaan paljon, ja vaikka käyttöliittymät helpottuvat, vaaditaan käyttäjiltäkin yhä taitoa. Robotit eivät vielä pärjää kokonaan ilman ihmistä. Kuvassa kersantti (Sergeant 1st class) Benson Gatchalian nostaa THAAD-laukaisualustaa ampu-ma-asentoon THAAD-koulutuskeskuksessa.

lustusjärjestelmän modernisointi (SM-3) ja uuden pitkän kantaman THAAD-ohjusjärjestelmän (Theater High Altitude Air Defense) kehittäminen maavoimille. Projektit olivat teknillisesti hyvin vaativia, sillä Patriot PAC-3 saatiin käyttöön vasta vuonna 2003, merivoimien SM-3 vuonna 2004 ja THAAD vuonna 2009.

Patriot-järjestelmää uudistettiin ensin päivittämällä ohjus paremmin myös ballististen ohjusten torjuntaan soveltuvaksi (GEM-T). Ballististen maalien torjuntaa varten suunniteltiin kokonaan uusi malli Patriot PAC-3 (Patriot Advanced Concept). Ohjus on alkuperäistä pienempi, joten niitä mahtuu lavetille useampia. Ohjus tuhoaa maalin kineettisellä energialla (nopeus Mach 5); sitä varten käytetään inertiaohjausta, millimetrialueen tutkaa ja IR-hakupäätä. Ballistisen maalin torjuntaetäisyys on 15–45 kilometriä, torjuntakorkeus 15 kilometriä. Suuremman ulottuvuuden, 360 asteen tulitusmahdollisuuden ja ohjuslavettien hajaryhmittämisen ansiosta ohjusyksikön torjunta-ala on paljon suurempi kuin perusmallilla. PAC-3-ohjuksilla onnistuttiin Irakin sodassa vuonna 2003 torjumaan muutama ballistinen Abalil 100-ohjus. Patriot on tällä hetkellä yleisin taktillisten ballististen ohjusten torjuntaan kykenevä ohjusjärjestelmä, se on käytössä 17 maassa.

THAAD-torjuntaohjusjärjestelmä (nykyinen nimi Terminal High Altitude Area

Defense) on suunniteltu strategisten kohteiden ja maavoimien suojaamiseen ballistisia ohjuksia vastaan. Pitkän kantaman ohjusjärjestelmän suunnittelu aloitettiin jo vuonna 1987, mutta sopimus uuden järjestelmän kehittämisestä tehtiin Lockheed Martinin kanssa vasta Persianlahden sodan jälkeen vuonna 1992. THAAD saatiin palveluskäyttöön vasta vuonna 2009. Ohjuspatteriin kuuluu X-alueen monitoimitutka, kaksi johtokeskusta ja yhdeksän ohjuslavettia. Kaikki osat ovat liikkuvia. Lavetilla on yhdeksän ohjusta, joten tuuliyksikössä on 72 laukaisuvalmista ohjusta, millä pystyy torjumaan massahyökkäyksenkin. Ohjusjärjestelmän torjuntaetäisyys on 200+ kilometriä ja torjuntakorkeus 150 kilometriä, joten maali on mahdollista tuhota kaukana ja korkealla. Ohjus saavuttaa nopeuden 2 800 m/s (Mach 8,24). Ballistinen maali tuhoaan törmäystorjunnalla (hit-to-kill); ohjus hakeutuu maaliin loppuvaiheessa IR-hakupään avulla. Ohjuksessa ei ole taistelulatausta, joka voisi räjäyttää esimerkiksi ydinkärjen. THAAD-järjestelmästä on myös kehitteillä nopeampi ja ulottuvampi versio hypersoonisten maalien torjuntaa varten.

Yhdysvaltain maavoimien käyttöön on tarkoitus hankkia ainakin kuusi THAAD-yksikköä. Yhdistyneet Arabiemiraatit ja Oman ovat ostaneet järjestelmän, Etelä-Korea ja Japani ovat harkinneet sen hankkimista.

### AEGIS-LUKAN OHJUSHÄVITTÄJÄ

USS Hopper (DDG 70) laukaisee heinäkuussa 2009 Tyynellämerellä Stellar Avenger -harjoituksessa vakio-ohjuksen (SM) 3 Blk IA. Maalina oli Havaijin Kauain saaren Barking Sansin koealueelta (Pacific Missile Range Facility, PMRF) laukaistu lyhyen matkan ballistinen ohjus. Ohjus torjuttiin onnistuneesti, ja se oli samalla 19. onnistunut torjunta yhteensä 23:sta merellä ammutusta testilaukauksesta Aegis BMD -ohjelmassa, mukaan luettuna toimintahäiriön saaneen putoavan satelliitin torjunta maan ilmakehässä helmikuussa 2008.







## MEADS-OHJUSJÄRJESTELMÄSSÄ KÄYTETÄÄN PAC-3 MSE -OHJUSTA.

Yhdysvaltain merivoimilla on käytössä ohjusten torjuntaan soveltuva Aegis-järjestelmä (SM-3), josta on kehitetty myös kiinteä maaversio Aegis Ashore. Yksi ohjusyksikkö on sijoitettu Romaniaan ja toinen on suunniteltu Puolaan. Aegis on jo strategisen luokan torjuntajärjestelmä.

### Euroopassa seurataan kehitystä

Persianlahden sota vuonna 1991 mullisti ilmauhkakuvan ja käynnisti ohjuspuolustuksen kehitystyön myös Euroopassa. Maaliskuussa 1994 järjestettiin Isossa-Britanniassa ilmapuolustusseminari, johon osallistui. Paikkana oli Royal Military College of Science (RMCS) Shrivenhamissa. Tilaisuudessa tarkasteltiin ilmauhan kehitystä ja sen torjuntakeinoja. Uhkakuva on muuttumassa, sillä ensisijaisina torjuttavina maaleina nähtiin lentokoneiden asemesta lennoit – paremminkin miehittämättömät ilma-alukset (UAV) – sekä risteily- ja ballistiset ohjukset. Niiden havaitseminen ja torjuminen asetti ilmapuolustukselle kovia teknillisiä vaatimuksia. Erityisenä uhkana pidettiin taktillisia ballistisia ohjuksia (Scud-B), joita oli käytetty Irakin sodassa. Libyan ohjusten kantama ulottui koko Etelä- ja Keski-Eurooppaan, jo-

ten uhka oli siellä todella akuutti. Ballististen ohjusten torjunnassa on maalin lentoradasta johtuen kysymys korkeatorjunnasta. Tilaisuudessa esiteltiin viireillä olleita kehitysprojekteja, kuten Thomson-CSF:n MEADS ja Eurosamin SAMP/T. Teknillinen kehitystyö on vienyt paljon aikaa.

MEADS-ohjusjärjestelmän (Medium Extended Range Air Defense System) kehittäminen on ollut Yhdysvaltain, Saksan ja Italian yhteinen projekti. Tuliyksikköön kuuluu johtokeskus, valvontatutka, tulenjohtotutka ja ohjuslavetteja – kaikki ajoneuvoihin asennettuina. Yksikön taktillinen liikkuvuus on erinomainen. Järjestelmässä käytetään myös PAC-3 MSE -ohjusta. Patriot PAC-3:sta poiketen MEADS-järjestelmä soveltuu kaikkien ilmamaalien torjuntaan mukaan lukien taktilliset ballistiset ohjukset ja isot tykistöroketit. Ohjuspatterin torjuntalan väitetään olevan kahdeksan kertaa suurempi kuin Patriot-ohjusyksikön. Vuonna 2015 Saksa ilmoitti hankkivansa MEADS-kaluston vanhan Patriot-järjestelmän korvaajaksi.

### SAMP/T

SAMP/T-ohjusjärjestelmä ”Mamba” on Ranskan ja Italian yhteinen hanke, ja ohjuskalusto on jo käytössä molemmissa



**SAMP/T OLI VUONNA 2007 EHDOLLA MYÖS SUOMEN UUDEKSI PITKÄN KANTAMAN OHJUSJÄRJESTELMÄKSI.**

■ Bundeswehriin MEADS Patriot PAC-3 MSE -ohjus on asennettu saksalaiselle MAN-pyöräalustalle.





## IRON DOME ON TORJUNUT 6 500 RAKETISTA 96,6 %, MIKÄ ON ERINOMAINEN SAAVUTUS.

maissa. Järjestelmä, jossa on hyvä taktillinen liikkuvuus, on suunniteltu strategisten kohteiden ja operaatioalueiden suojaamiseen kaikkia ilmamaaleja vastaan. Tuliyksikköön kuuluu johtokeskus, monitoimitutka Arabel sekä vaihteleva määrä ohjuslavetteja. Pystysuoraan laukaistava kaksivaiheinen Aster 30 -ohjus saavuttaa nopeuden Mach 4,5, käyttää inertiaohjausta reittivaiheessa ja hakeutuu tarkasti maaliin aktiivisen elektro-

magneettisen hakupään avulla. Ohjus on varustettu herätesytyttimellä ja taistelulatauksella. Maksimilottuvuus tavalliseen ilmamaaliin on 120 kilometriä ja torjuntakorkeus yli 20 kilometriä. Ballististen ohjusten (kantama alle 600 km) torjuntaetäisyys on 15 kilometriä ja torjuntakorkeus 10 kilometriä. Lyhyemmät etäisyydet johtuvat ballistisen maalin suuresta nopeudesta ja jyrkästä tulokulmasta. Yksi ohjusyksikkö kykenee suojaamaan noin 700 km<sup>2</sup> suuruista aluetta.

Kesäkuussa 2016 Ranska ja Italia tekivät sopimuksen tehokkaamman Aster 30 block 1NT -ohjuksen kehittämisestä vuoteen 2023 mennessä. SAMP/T-ohjusjärjestelmä on käytössä yhdeksässä maassa ja tarjolla muutamaan muuhun maahan, muun muassa Ruotsiin. SAMP/T oli vuonna 2007 ehdolla myös Suomen uudeksi pitkän kantaman ohjusjärjestelmäksi. Suomen nimittäin piti hankkia pitkän kantaman korkeatorjuntaan kykenevä ilmatorjuntaohjusjärjestelmä, mutta se korvattiinkin keskipitkän kantaman NASAMS:lla.

### Case Israel

Israelilla on ollut erityinen syy rakentaa valtion turvaksi monipuolinen ohjuspuolustusjärjestelmä. Maa on vihamielisten valtioiden ympäröimä ja pienen

pinta-alansa takia erittäin haavoittuva ilma- ja ohjushyökkäyksissä. Arabimaat laukaisivat jo vuoden 1973 Jom Kipur -sodassa Israelin kohteisiin tykistöroketteja (Frog) ja rynnäkköohjuksia (Kelt), joita torjuttiin HAWK-ohjuksilla. Persianlahden sota vuonna 1991 antoi Israelille aiheen kiihdyttää ballististen ohjusten torjuntajärjestelmän kehitystyötä, joka oli aloitettu jo vuonna 1988. Pahimpana uhkana ovat olleet Irakin, Iranin ja Syyrian ballistiset ohjukset. 2000-luvulla syntyi uusi uhka, kun palestiinalaisten terroristijärjestöt ryhtyivät tulittamaan Israelin kohteita raketeilla ja kranaatinheittimillä. Niidenkin torjumiseen on jo käytössä uusia aseita. Israelin kolmiportainen ohjuspuolustusjärjestelmä on nyt varsin kattava.

Ammusten ja lyhyen kantaman (alle 70 km) tykistörakettien torjuntaan suunniteltu ohjusjärjestelmä Iron Dome tuli palveluskäyttöön keväällä 2011. Se soveltuu myös tavanomaisten ilma- maalien sekä lennokkien ja liitopommi- en torjumiseen. Israelilaiset mainostavat sitä sekä ammusementorjunta-aseena (C-RAM) että hyvin lyhyen kantaman ilmatorjunta-aseena (VSHORAD). Se muodostaa alimman tason kolmiportaisessa ohjuspuolustusjärjestelmässä.

Iron Dome -yksikkö koostuu johtokeskuksesta, ELM-2084-monitoimitut-

■ Israelilaissotilas ja Iron Dome -torjuntaohjuslavetti Hai- fan kaupungin liepeillä. Israelin asevoimat luottaa asevel- vollisuuteen ja korkeaan teknologiaan ja on osoittanut, että ne ovat tehokas yhdistelmä maanpuolustuksessa.



## ISRAELIN OHJUSPUOLUSTUKSEN PÄÄVASTUU BALLISTISIA OHJUKSIA VASTAAN ON ARROW 2 -OHJUSYKSIKÖILLÄ.

kasta ja vaihtelevasta määrästä ohjuslavetteja, yleensä niitä on kolme. Kaikki osat ovat liikkuvia. 3D-tutkaa käytetään ilmavalvontaan, maalin seurantaan ja ohjusten tulenjohtoon. Tutkan avulla voidaan myös määrittää rakettien ja ammusten lähtöpaikka, lentorata ja osumapiste. Mittausetäisyys tykistöammukseen on 100 kilometriä, lentokoneeseen yli 350 kilometriä. Ohjuslavetilla on 20 Tamir-ohjusta, pituus 3,1 metriä, läpimitta 16 cm, paino 90 kiloa. Ohjuksen nopeus on Mach 2,2 ja tehokas torjuntatäisyys on 4–17 kilometriä. Ohjusta ohjataan monitoimitutkan avulla kohti maalia, kunnes se lukkiutuu maaliin oman tutkansa avulla. Ohjuksessa on lasertoiminen herätesytytin ja 11 kilon taistelulataus. Hälytyksen tullessa järjestelmä arvioi, osuisiko vastustajan raketti kohdealueelle vai ei – ohi meneviä ei tuliteta. Periaatteena on laukaista samaan maaliin kaksi ohjusta peräkkäin pienellä porrastuksella. Tällä parannetaan torjuntavarmuutta. Yhdellä lavetilla voidaan suojata 150 neliökilometrin suuruinen alue. Israelin ilmavoimilla on nyt viisi ohjusyksikköä, joista viimeisin ryhmitettiin marraskuussa 2013 Tel Avivin suojaksi. Uuden yksikön kalustol-



■ Daavidin linko (David's Sling) eli Taikasauva (Magic Wand) linkoa kaksivaiheisia Stunner-ilmatorjuntaohjuksia.

la on entistä parempi suorituskyky. Tulos on vielä ainakin yksi Iron Dome -yksikkö, joiden kokonaistarpeeksi on arvioitu 20. Tuliyksikön hinnaksi on ilmoitettu 50 miljoonaa dollaria, ohjuksen hinnaksi on arvioitu 50 000 dollaria.

### 96,6 %

Israelilaisten lähteiden mukaan (vuonna 2015) Iron Dome on torjunut 6 500 raketista 96,6 %, mikä on erinomainen saavutus. Tällaisten tuli-iskujen torjuminen taistelulentäällä ei olisi tarkoituksenmukaista, mutta tilanne on toinen, kun kyseessä on asutuskeskusten ja siviiliväestön suojeleminen. Kohteiden arvo on suurempi kuin ohjusten hinta.

Iron Dome on herättänyt kiinnostusta ulkomaillaakin. Yhdysvallat, joka on osallistunut vahvasti järjestelmän ra-

hoitukseen, on suunnitellut sen hankkimista tukikohtiensa suojaksi. Myös Etelä-Korea on kiinnostunut järjestelmän hankkimisesta Pohjois-Korean uhkaa vastaan. Muitakin kiinnostuneita lienee.

Israel esitteli Pariisiin ilmailunäytelyssä vuonna 2013 uuden David's Sling -ohjusjärjestelmän, joka on kehitetty yhdessä amerikkalaisten kanssa. Se tunnetaan myös nimellä Magic Wand (Taikasauva). Kysymyksessä on lyhyen kantaman (40–300 km) ballististen ohjusten, isojen tykistörakettien, risteilyohjusten ja muiden miehittämättömien maalien torjumiseen tarkoitettu ase. Tavallisten ilmamaalien tuhoaminen on helpompaa. Järjestelmän Stunner-ohjuksen onnistunut koelaukaisu tapahtui marraskuussa 2012.

### Daavidin linko

Tuliyksikkö koostuu johtokeskuksesta, monitoimitutkasta ja ohjuslaveteista. Amerikkalainen Raytheon-yritys vastaa tutkan ja laukaisujärjestelmän suunnit-

## ARROW 3 TULI OPERATIIVISEEN KÄYTTÖÖN TAMMIKUUSSA TÄNÄ VUONNA.



### ISRAELIN NUOLI – ARROW-3

-ohjuspuolustusjärjestelmä muodostaa maan kolmiportaisen ohjuspuolustuksen ylimmän kerroksen, sen "ulkokuoren". Israelilais-yhdysvaltalainen yhteistyöhanke ARROW-3 tuli operatiiviseen käyttöön tammikuussa tänä vuonna. Sillä pyritään saavuttamaan suoja myös keskipitkän matkan ballistisia ohjuksia, erityisesti Iranin ydinohjusuhkaa vastaan. Israelille kysymys on elämästä ja kuolemasta, sen vakaalle tukijalle Yhdysvalloille yhteistyö on myös paras mahdollinen testi-, tutkimus- ja tuotekehitysympäristö.

telusta, israelilainen Rafael muusta. Ajatuksena on suunnitella asejärjestelmästä eri versiot maa-, meri- ja ilmavoimille. On mahdollista ampua ohjus myös aiempien ohjusjärjestelmien laveteilta.

Ohjus on pystysuoraan laukaistava. Sen rakettimoottorin kaksi ensimmäistä vaihetta kiihdyttävät ohjuksen matkanopeuteen ja kolmas vaihe lisää nopeutta (Mach 15) ennen maaliin osumista. Ohjuksen reittiä ja maalia voidaan muuttaa kesken lennon. Ohjus on varustettu elektro-optisella (tv, IR) hakupäällä, ja siihen on myös aktiivinen tutka. Ohjus hakeutuu loppuvaiheessa maaliin omien sensorensa avulla. Useiden ohjaussiivekkeiden avulla ohjus kykenee kurvailemaan rajusti, paremmin kuin maali. Maali tuhoutuu ohjuksen törmätessä siihen suurella nopeudella (hit-to-kill).

David's Sling -yksikön ulottuvuus on luokkaa 75–300 kilometriä ja torjuntakorkeus 50 kilometriä, ballistisiin maaleihin vähemmän. Yksikkö voi tulittaa 16 maalia yhtä aikaa. Uusi torjuntajärjestelmä hoitaa Iron Domes ja Arrow 2:n välisen torjuntavyöhykkeen. Ohjusjärjestelmän käyttöön ottaminen aloitettiin Israelin ilmavoimissa vuonna 2016.

### Nuoli

Israelin kotialueen ohjuspuolustuksen päävastuu ballistisia ohjuksia vastaan on Arrow 2 -ohjusyksiköillä. Ensimmäinen ohjuspatteri saavutti operatiivisen valmiuden vuonna 2000, toinen 2002. Israelilla on valmius torjua esimerkiksi Iranin ohjushyökkäykset.

Hyvin liikuteltavaan Arrow 2 -ohjuspatteriin kuuluu tulenjohtokeskus (Citron Tree), ammunnanjohtopaikka (Hazelnut Tree), viestikeskus, tutka-asema (Green Pine) ja 4–8 vedettävää laukaisulavettia. Lavetilla on kuusi pystysuoraan laukaistavaa ohjusta omissa säiliöissä. Parhaimmillaan ohjuspatterissa on 48 laukaisuvalmista ohjusta. Lavettien lataaminen kestää noin tunnin.

Kaksivaiheinen Arrow 2 -ohjus painaa noin 1 300 kiloa ja saavuttaa nopeuden Mach 9. Maksimiampumäetäisyys on noin 90 kilometriä ja torjuntakorkeus 50 kilometriä. Ideana on tuhota ballistinen ohjus ilmakehän yläpuolella, jolloin mahdolliset kemialliset tai muut saasteet lentäisivät suihkuvirtauksen mukana lännestä itään – lähettäjän omaan niskaan. Ballististen maalien torjuntaa varten ohjuksessa on infrapunaetsin ja muita maaleja varten aktiivinen tutkahakupää. Ohjus pystyy kurvailemaan jyrkästi ohjailusiivekkien avulla. Taisitelulatauksen tapposäde on 50 metriä.

Ohjuspatterin L-alueen tutkan mittausetäisyys on 500 kilometriä, ja se pystyy seuraamaan maaleja, joiden nopeus on yli 3 000 m/s. Johtokeskus pystyy johtamaan ammuntaa 14 maaliin yhtä aikaa.

## Este

Ballististen ohjusten torjuntajärjestelmän nimi Israelissa on Homa (Este). Yksi Arrow 2 -ohjuspatteri on ryhmitetty Tel Avivin lähelle (Palmach) ja toinen Haifan eteläpuolelle (Hadera). Kolmas yksikkö varustetaan mahdollisesti uudella ohjuksella. Ennakkovaroitukseen ja maalien lentoradan laskentaan tarvitaan myös satelliitteja.

Arrow 2:sta on suunniteltu tehokkaampi versio Arrow 3, jonka ulottuvuus olisi kaksinkertainen vanhaan malliin verrattuna. Sen avulla olisi tarkoitus tuhota esimerkiksi Iranista laukaistavat keskipitkän kantaman ydinohjukset (Shihab-3) lentoradallaan avaruudessa, jolloin säteilyhaitat eivät kohdistuisi Israelin alueelle. Uusi ohjus on israelilaisten mukaan pienempi, nopeampi,

## ISRAEL ON OHJUSPUOLUSTUKSEN ETURINTAMASSA. SAMALLE TASOLLE YLTÄÄ VAIN...VENÄJÄ.

ketterämpi ja halvempi kuin Arrow 2. Joulukuussa 2015 ohjus tuhosi ballistisen maalin avaruudessa. Arrow 3 muodostaa Israelin ohjuspuolustuksen uloimman torjuntakehän. Arrow 3 tuli operatiiviseen käyttöön tammikuussa tänä vuonna.

Israel on ohjuspuolustuksen eturintamassa. Samalle tasolle yltää vain... Venäjä.

### Entä Suomi?

Persianlahden sodan 1991 kokemukset noteerattiin myös Suomen puolustusvoimissa, ainakin ilmatorjunta-aselajin piirissä. Taktilliset ballistiset ohjukset lisättiin uhkakuvaan, ja ohjesääntöihin otettiin mukaan niiden torjunta mahdollisuuksien mukaan. Buk-M1-ohjuskaluston (ITO 96) hankinta vuonna 1996 paransi ilmatorjunnan suorituskykyä,



■ Keskipitkän kantaman Shihab-3-ydinohjus.

## OHJUSPUOLUSTUKSESSAMME ON NYT MUSTA AUKKO.

koska kalustolla oli mahdollista torjua myös lyhyen kantaman tykistöohjuksia. Tästä saatiin näyttö vastaanottoammunnassa vuonna 1997 tuhoamalla nopea ohjusmaali. Buk-M1:n suorituskykyä olisi 2000-luvulla ollut mahdollista parantaa päivityksellä (Buk-M1/M2), mutta kun sitä ei tehty, Buk-M1 poistettiin käytöstä vuonna 2016. Tilalle hankittiin NASAMS II FIN -järjestelmä (ITO 12), jolla ei ole korkeatorjuntakykyä eikä myöskään ballististen tykistöohjusten ja



-rakettien torjuntakykyä. Ohjuspuolustuksessa on nyt musta aukko.

Yleisellä tasolla Suomessa on havahduttu ballististen ohjusten uhkaan aika myöhään. Parlamentaarisen selvitysryhmän raportissa ”Puolustuksen pitkän aikavälin haasteet” (1.10.2014) tarkasteltiin 2000-luvun uhkakuva toteamalla muun muassa: ”Suurvallat hyödyntävät ilma-, avaruus- ja informaatioulottuvuutta ja pyrkivät tietoylivoimaan. – – Kaukovaikuttamiskyvyt maalta, mereltä, ilmasta ja tietoverkoista valtakunnan rajojen ulkopuo-

keinoja. Torjunta on teknillisesti haastavaa, mutta mahdollista siihen tarkoitukseen suunnitelluilla aseilla.



### Mitä neuvoksi?

Sopivia torjuntaohjusjärjestelmiä löytyy maailmalta. Eräs niistä on SAMP/T, jota jo 10 vuotta sitten tarjottiin meille. Julkisuudessa on ollut tietoa, että Ruotsi olisi kiinnostunut tästä järjestelmästä, joka on jo muutaman vuoden ollut operatiivisessa käytössä muun muassa Ranskassa ja Italiassa. Suomen kannalta saman oh-

henkilötappiot, jotka syntyvät, jos hyökkäyksiä ei kyetä lainkaan estämään. Mikä on niiden arvo?

Meillä on vireillä miljardeja maksavia hävittäjä- ja sotalaivahankkeita, joilla ei kuitenkaan poisteta ohjuspuolustuksen ongelmia. Yhden sotalaivan hinnalla saisi ohjuspatterin, samoin parin hävittäjän hinnalla. Torjuntaohjusyksiköitä ei tarvita pilvin pimein, jos keskitytään vain tärkeimpien strategisten kohteiden ja operaatioalueiden suojaamiseen. Sotatilanteessa tyhjän ilmatilan puolustaminen ei ole oleellista, mutta kohteiden suojaaminen on. Maasotaakaan ei käydä ympäri maata, siihenhän eivät maa-voimamme muutenkaan riitä, vaan taistelut keskittyvät yleensä suppeahkolle painopistealueelle. Ihan vaan esimerkiksi vuoksi: jatkosodan ratkaisutaistelussa Talin Ihantalan alueella omat ja vihollisen pääjoukot olivat noin 250 km<sup>2</sup> alueella. Koko sellaisen alueen ilmatilaa voi nyt hallita yhdellä lyhyen kantaman ohjuspatterilla (ITO 90M tai ITO 12). Pitkän kantaman ohjuspatterilla (r 100 km) hallitaan yli satakertaista ilmatilaa. Kuinka suurella alueella nyt käytäisiin ratkaisutaisteluja?

Ilmavoimilla katsotaan olevan vastuu valtakunnan strategisesta ilmapuolustuksesta. Sen vuoksi sillä pitäisi olla myös ohjuspuolustuskyykyä. Absoluuttista torjuntakykyä ilma- ja ohjuspuolustuksessa ei saavuteta millään keinolla – eikä ole koskaan ennenkään saavutettu. Ohjuspuolustus on kuitenkin kynnyksikysymys, jota ilman hyökkääjälle annetaan liikaa etua. ☒

## KAUKOVAIKUTTEISILLA TÄSMÄASEILLA HYÖKKÄÄJÄ VOI TEHDÄ STRATEGISEN ENSI-ISKUN PUOLUSTAJAN TÄRKEISIIN KOHTEISIIN VAARANTAMATTA YHDENKÄÄN OMAN SOTILAAN HENKEÄ.

lelta korostuvat – –. Ilmaoperaatioihin liittyy – – täsmäaseiden käyttö kaukovaikuttamiseen sekä miehittämättömien ilma-alusten käyttö.” Sotakokemusten ja teknillisen kehityksen valossa raportin näkemys uhasta on oikea. Positiivista on, että uhka on todettu, vaikka se olisi pitänyt tajuta jo vuosia sitten. Negatiivista on, ettei raportissa oteta kantaa vastatoimiin; uhka pitää joko torjua tai siltä pitää suojautua. Huonoin vaihtoehto on, ettei tehdä mitään. Silloin ilmapuolustus ei hoida tehtäväänsä.

Maanpuolustuksen kannalta on aina huono asia, jos puolustuksessa on heikkouksia, joita hyökkääjä voi käyttää hyväkseen. Kaukovaikutteisilla täsmäaseilla hyökkääjä voi tehdä strategisen ensi-iskun puolustajan tärkeisiin kohteisiin vaarantamatta yhdenkään oman sotilaan henkeä. Tällaisia aseita lähi-alueellamme ovat muun muassa tässä lehdessä toisaalla käsitellyt venäläiset Iskander-M-tykistöohjukset, Kalibr-risteilyohjukset sekä Bastion-meritorjuntaohjukset. Niiden torjuntaan meillä ei tällä hetkellä ole riittävästi

jusjärjestelmän hankinta Ruotsin kanssa toisi varmasti synergiaetuja. Toinen vaihtoehto olisi MEADS, jonka Saksa on jo ilmoittanut hankkivansa. Siinä käytettävä Patriot PAC-3 -ohjus on osoittautunut tehokkaaksi. Kolmas vaihtoehto voisi ehkä olla Israelin David's Sling, joka suorituskykynsä ja muiden ominaisuuksiensa puolesta saattaisi sopia meillekin. Tämän tason ohjusjärjestelmät eivät ole halpoja, mutta kaikki on suhteellista. Ilmapuolustuksessa täytyy ottaa huomioon myös ne materiaaliset vahingot ja





TEKSTI: AHTI LAPPI, EVERSTI EVP

# OHJUSPUOLUSTUS, ROBOTTIEN SOTAA

**O**hjuspuolustuksen historiallisen kehityksen voidaan katsoa alkaneen jo toisesta maailmansodasta, kun **Hitlerin** Saksa ryhtyi tekemään kostoohjauksia maasta laukaistavilla V1-, V2- ja Rheinbote-aseilla. V1 on risteilyohjusten ja V2 ballististen tykistöohjusten esi-isä. V1 kyettiin torjumaan tutkaohjatuilla ilmatorjuntatykeillä ja suihkuhävittäjillä, V2:ta ei millään keinolla, ei myöskään huippunopeaa (Mach 5) Rheinbote-tykistörakettia. Kaikki edustivat tekniikan huippua.

Maailmansodan jälkeen suurvallat ryhtyivät kehittämään vastaavia hyökkäysaseita ja niiden torjunta-aseita. Ballistisia ohjuksia syntyi, samoin risteilyohjuksia, mutta torjunta-aseiden kehitystyö oli vaikeaa. Yhdysvallat ja Neuvostoliitto kehittivät useita erilaisia asejärjestelmiä, joista pääosa ei tullut operatiiviseen käyttöön. Teknillinen kehitys oli Neuvostoliitossa määrätietoisempaa ja tuloksellisempaa kuin Yhdysvalloissa. Strategisten ballististen ohjusten torjuntajärjestelmä A-35 tuli operatiiviseen käyttöön Moskovassa vuonna 1972.

**LÄHI-IDÄN SODASSA** vuonna 1973 Israel torjui HAWK-ohjuksilla menestyksellisesti taktillisia tykistöraketteja (FROG) ja ohjuksia (AS-5 Kelt). Persianlahden sodassa vuonna 1991 Yhdysvaltain liittokunta epäonnistui täysin Irakin Scud-B-tyyppisten ballististen ohjus-

ten torjunnassa, mikä sai aikaan aivan uuden kehitys-suuntauksen ilmapuolustuksessa. Irak ei taas pystynyt torjumaan amerikkalaisten tykistöohjuksia (ATACMS). Yhdysvalloissa uhkakuvaksi otettiin taktilliset ballistiset ohjukset, risteilyohjukset ja lennokit, koska katsottiin alivoimaisen osapuolen kykenevän käyttämään niitä epäsymmetrisessä ilmasodassa – aivan kuten Adolf Hitler ja **Saddam Hussein** olivat tehneet.

**YHDYSVALLOISSA** ryhdyttiin kehittämään erilaisia torjunta-aseita ballistisia ohjuksia vastaan (Patriot PAC-3, THAAD) sekä risteilyohjuksia ja lennokkeja vastaan. Samanlainen kehitystyö alkoi muissakin maissa, kuten Ranskassa (SAMP/T) ja Israelissa (Arrow 2, Iron Dome, David's Sling). Israelin ohjuspuolustusjärjestelmä on nyt huippuluokkaa; eri asejärjestelmillä kyetään torjumaan kaikki maalittyy-pit raketeista ballistisiin ohjuksiin. Teknillinen kehitys on ollut hidasta, sillä uusia torjuntajärjestelmiä on saatu käyttöön vasta 2000-luvun puolella. Myös täsmäaseiden kehitystyötä jatkettiin, ja siinä satelliittiohjauksen (GPS) käyttöönotto oli merkittävä teknillinen edistysaskel. Yhdysvaltain liittokunta käytti satelliittiohjautuvia

---

**SATELLIITTI-  
OHJAUksen (GPS)  
KÄYTTÖÖNOTTO  
OLI MERKITTÄVÄ  
TEKNILLINEN  
EDISTYSASKEL.**

---





## KÄYTÖSTÄ POISTETULLA BUK-M1-OHJUS- JÄRJESTELMÄLLÄ OLI MAHDOLLISTA TORJUA LYHYEN KANTAMAN TYKISTÖOHJUKSIA JA -RAKETTEJA

täsmäaseita ensimmäisen kerran Jugoslavian ilmakampanjassa vuonna 1999 ja laajemmassa mitassa Irakin sodassa vuonna 2003. Taktillisilla täsmäaseilla on nyt mahdollista suuren ulottuvuuden ja tarkkuuden ansiosta saavuttaa strateginen vaikutus.

**TORJUNTAOHJUSTEN** teknillinen kehitys oli jo kylmän sodan aikana Neuvostoliitossa muita pidemmällä, mistä johtuen 1990-luvun alussa käytössä oli jo useita taktillisten ballististen ohjusten torjuntaan soveltuvia asejärjestelmiä, kuten S-300P, S-300V ja Buk-M1. Yksikään uusimmista venäläisistä ohjustyypeistä ei ollut Irakin käytössä vuonna 1991. Persianlahden sodan jälkeen Venäjällä ryhdyttiin suunnittelemaan vielä parempia it-ohjusjärjestelmiä, kuten S-300PMU-2, S-300VM4, S-350 ja S-400. Kaikilla on kyky torjua myös ballistisia maaleja. Samaan aikaan Venäjällä havaittiin tarve kehittää uusia pitkän kantaman hyökkäysaseita, mistä tuloksena ovat 2000-luvun suorituskykyiset taktilliset tykistöohjukset (Iskander-M), risteilyohjukset (Kalibr, Iskander-K) ja meritorjuntaohjukset (Bastion). Oman navigointisatelliittijärjestelmän (GLO-NASS) kehittäminen paransi pitkän kantaman täsmäaseiden tarkkuutta. Voidaan katsoa, että Venäjä on ohjus-

puolustuksen saralla muita maita edellä ja hyökkäyskyvyssäkin eturintamassa.

**SATELLIITIOHJAUTUVIEN** täsmäaseiden uhka 2000-luvulla on asettanut ilmapuolustukselle teknillisesti kovia haasteita. Painopiste on siirtynyt ilmapuolustuksesta ohjuspuolustukseen. Hyökkääjä voi tehdä yllättävän ensi-iskun maasta laukaistavilla tykistöohjuksilla sekä maasta, ilmasta tai laivasta laukaistavilla risteilyohjuksilla. Tiedusteluun ja tulenjohtoon voidaan käyttää miehittämättömiä koneita.

**BALLISTISTEN MAALIEN** torjuminen siihen suunnitelluilla ohjuksilla on teknillisesti mahdollista. Massahyökkäyksillä voidaan kuitenkin kyllästyä tietyn kohteen ilmatorjunta. Suomen ilmapuolustuksella ei ole kykyä torjua ballistisia maaleja. Käytöstä poistetulla Buk-M1-ohjusjärjestelmällä oli mahdollista torjua lyhyen kantaman tykistöohjuksia ja -raketteja, mutta nyt tilanne on huonompi. Taktillisten ballististen ohjusten (Iskander-M) torjuminen edellyttää kykyä havaita maali riittävän kaukaa tutkilla ja kykyä tuhota se korkeatorjuntaan soveltuvalla ohjusjärjestelmällä. Yhdellä ohjuspatterilla kyetään suojaamaan yksi strateginen kohde, noin 1 000 km<sup>2</sup> suuruinen alue. ☒



# NASAMS-ER – paraneeko korkeatorjuntakyky?

**M**aavoimien komentaja kertoi 6.12.2016 haastattelussa, että vireillä on hanke NASAMS 2 FIN -ohjusjärjestelmän (ITO 12) korkeatorjuntakyvyn parantamiseksi uudistetun ohjuksen avulla. Kysymys ohjuksen kantaman kasvattamisesta on ollut esillä NASAMS-järjestelmän syntyvaiheista alkaen 1990-luvulla, jolloin ajatuksena oli ohjuksen varustaminen lähtömoottorilla (booster). Raytheon ilmoitti helmikuussa 2015 kehittävänsä pidemmän kantaman AMRAAM-ER-ohjuksen (ER, Extended Range) vaihtamalla ohjukseen suuremman moottorin, joka on peräisin Raytheon Evolved Sea Sparrow -ohjuksesta. Ei siis boosteria. NASAMS-lavetin ohjus-säiliöitä pidennettiin sen verran, että uusi ohjus mahduttui sisälle. Ohjusjärjestelmää päivitettiin uuden ohjuksen vaatimalla tavalla. Muutokset oli helppo toteuttaa. Ensimmäinen koeammunta oli Norjassa 31.8.2016, ja se onnistui.

**RAYTHEON** on ilmoittanut, että uudistetun ohjuksen ansiosta ohjusjärjestelmän suorituskyky on entistä parempi, ja erityisesti ulottuvuus suurempi. On tietoja, joiden mukaan kantama kasvaisi 50 % ja torjuntakorkeus jopa 70 %. On vaikea tietää, mitä se merkitsee, koska alkuperäisen NASAMS-järjestelmän suoritusarvoja ei ole virallisesti missään julkaistu. On esitetty arvioita, että perusversion torjuntaetäisyys olisi 15–17 kilometriä ja torjuntakorkeus ehkä 6–8 kilometriä. Vahvistamattomien tietojen valossa torjuntaetäisyys kasvaisi lukemiin 22–23 kilometriä ja torjuntakorkeus olisi alle

14 kilometriä. On tavallisuudesta poikkeavaa, ettei Suomessa käytössä olevan ohjusjärjestelmän suoritusarvoista ole annettu tarkempia tietoja. Niitä ei tarvinnut salata edes Neuvostoliiton aikana.

**NASAMS-ER** on suunniteltu ilmatorjunnan maalavetteihin, eikä suurempi ohjus sovi esimerkiksi F-35-hävittäjän aseistukseen.

**ASEJÄRJESTELMÄN** päivittämisen ja suorituskyvyn parantaminen uusilla ohjuksilla on tietysti hyvä asia. Se on myös kustannustehokas ratkaisu. Yli 10 kilometrin torjuntakorkeus antaisi mahdollisuuden torjua kaikkia tavanomaisia ilmamaaleja, joten eräs musta aukko ilmapuolustuksessa katoaisi, jos hanke toteutuu. Raytheonin tietojen mukaan ohjusjärjestelmä on tarkoitettu lentokoneiden, helikoptereiden, miehittämättömien koneiden (UCAV) ja risteilyohjusten torjuntaan. Ballistisia maaleja ei mainita. Taktillisten ballististen ohjusten torjuminen tuskin olisi mahdollista, vaikka torjuntakorkeus olisi vähän suurempikin, jos ohjusjärjestelmää ei ole edes suunniteltu ballististen maalien torjuntaan. Myös tulenjohtotutkan pitäisi mitata kauas ja korkealle. Todennäköiseltä siis näyttää, että tämäkään hanke ei ratkaise taktillisten ballististen ohjusten torjuntakyvyn puutetta. ☒

---

**TODENNÄKÖISELTÄ  
SIIS NÄYTTÄÄ,  
ETTÄ TÄMÄKÄÄN  
HANKE EI RATKAISE  
TAKTILLISTEN  
BALLISTISTEN  
OHJUSTEN  
TORJUNTAKYVYN  
PUUTETTA.**

---



# ASEDIREKTIIVI TULEE

## KÄYTÄNNÖN VAIKUTUKSET OVAT SUOMALAISEN LAINSÄÄTÄJÄN KÄSISSÄ



Torstaina 26. tammikuuta 2017 äänestettiin trilogineuvotteluiden tuloksesta IMCOssa (Internal Market and Consumer Protection) eli EU:n komiteassa, jonka vastuualueena ovat erityisesti EU:n sisämarkkinat ja hyödykkeiden vapaa liikkuvuus. IMCO puolsi äänestyksessä trilogin esitystä, joten Suomessa maanpuolustusväen ja aseharrastajien pelkäämä esitys jatkaa seuraavaksi Euroopan parlamentin täysistuntoon.

**E**U:n asedirektiiviesityksessä ampuma-aseet jaotellaan A-, B- ja C-luokkiin. A-luokan aseet (automaattiasheet ja suurilippaiset puoliautomaattiasheet) ovat kiellettyjä, lukuun ottamatta erityistapauksia. Tällaisia ovat kriittisen infrastruktuurin suojeleminen, kaupalliset kuljetukset ja niiden suojeleminen korkean arvon saattueiden ja herkkien tilojen (sensitive premises) suojeleminen, maanpuolustustarkoitus sekä koulutusellinen, kulttuurillinen, tutkimuksellinen ja historiallinen käyttötarkoitus. Direktiivi jättää siis kansalliselle lainsäädännölle paljon liikkumatilaa. Onhan myös muistettava, että direktiivi on suositus, ei laki.

B-luokkaan kuuluvat muut ampuma-aseet, jotka tarvitsevat luvan. C-luokan aseet eivät tarvitse lupaa, mutta niiden omistajuus tulee osoittaa. Jännittävää on muun muassa se, että paukku-aseet tullaan listamaan samoihin luokkiin kuin täysin toimivienkin. Esimerkiksi paukku-

ruuna-aseeksi muutettu AK-47 olisi kaikesta huolimatta A-luokan ase.

Deaktivoitujen eli pysyvästi romutettujen aseiden määräämistä C-luokkaan eikä enää komission esityksen mukaisesti alkuperäiseen luokkaan, kuten paukku-aseeksi. Uudet deaktivoitumisäännöt esitettiin lehdesämme viime keväänä. Vanhat deaktivoitumiset ovat yhä laillisia, jos aseromun haltija ei muutu, mikä onkin sitten vaikea todentaa, kun niistä ei ole mitään rekistereitä.

### EPÄSELVÄKSI JÄÄ SE, ONKO JATKOSSAKIN LAILLISTA OMISTAA SUURIKOKOINEN LIPAS NIIN KAUKUN KUN SITÄ EI LIITÄ LAINVASTAISESTI ASEeseen.

#### Poikkeukset

Aseet, jotka on muutettu automaattiasesta puoliautomaattiseksi, kuuluvat A6-luokkaan. Ne määritellään A-luokan aseiksi, mikäli muunnos on tehty siten, että aseeseen voi palauttaa automaattiaseksi. Jäsenmaakohtaisesti voidaan myöntää poikkeus reserviläisille, ampu- ja vastaaville henkilöille tapauksissa, joissa muunnos on toteutettu siten, että aseetta ei voi enää palauttaa automaattiaseksi. Luokitus ei ole kovin merkityksellinen Suomen osalta, sillä Suomessa puoliautomaattiset sotilasaset muistuttavat aseet ovat lähes poikkeuksetta sellaisia, että niitä ei ole muutettu sotilasaseesta vaan ne ovat olleet alun alkaenkin toimintavaltaan itsetalavia kertatuliaseita.

A7-luokan aseet ovat aseita, joihin on kiinnitetty suuri lipas. Ne ovat ”pit-

kiä” aseita (esimerkiksi kiväärit, pistoolikarbiinit, haulikot), joissa käytettävään lippaaseen menee yli 10 patruunaa ja pistooleissa yli 20. Jäsenmaille jää mahdollisuus myöntää poikkeuslupia A7-luokan aseisiin eli (B-luokan) puoliautomaattiaseseen kiinnitettyyn suureen lippaaseen. Pelkkä mahdollisuus liittyy suurempi lipas aseeseen ei tee B-luokan puoliautomaattiasesta A7-luokan aseeksi. Epäselväksi jää se, onko jatkossakin laillista omistaa suurikokoinen lipas niin kauan kun sitä ei liitä lainvastaisesti aseeseen. Lippaathan ovat edelleen lupavapaita esineitä. Suomessa on satojatuuhansia suuria lippaita, sillä muun muassa Puolustusvoimat on myynyt niitä muistoesineiksi.

#### Mitä sitten?

Direktiivi ei ole enää läheskään niin ongelmallinen kuin siitä vielä viime vuonna uhkasi tulla, mutta ei se hyväkään ole. Hallinto kuormittuu, poliisi joutuu valvomaan vaarattomia esineitä, riski joutua tietämättään rikoksen tekijäksi kasvaa, aseturvallisuus ei parane vaan heikkenee, tulkinvaraisuudet ja virkamiesmielivallan riski kasvaa. Suomen osalta muutoksia ei ole tulossa lääkinlausuntoihin tai aselupien myöntämiseen toistaiseksi voimassa oleviksi. Mutta Suomen on kaikesta huolimatta





## SUOMEN LAKI EI TUNNE ASELUVAN PERUSTEENA MAANPUOLUSTUKSELLISTA KÄSITETTÄ ELI RESERVILÄIS- PERUSTETTA.

muutettava omaa aselainsäädäntöään, sillä Suomen laki ei tunne aseluvan perusteena maanpuolustuksellista käsitettä eli reserviläisperustetta. Tämä voi olla maanpuolustuksellisesti hyvä asia, sillä direktiiviesityksen myötä Suomella olisi mahdollista myöntää aselupia myös Sveitsin kaltaisella järjestelmällä, jossa reserviläisillä olisi joko Puolustusvoimi-

en aseet kuitilla tai he voisivat lunastaa Puolustusvoimien aseita itselleen. Poliisihallinnon yksittäisten virkamiesten kanta asiaan on toistaiseksi ollut kielteinen.

Hallitus esittääkin eduskunnalle muutoksia ampuma-ase-, rikos- ja poliisilakiin.

Vaikka osa ehdotetuista muutoksista olisi tervetulleita ja hyödyllisiä, on joukossa sellaisia ansalankoja, että uusi lupakäytäntö tulee ainakin vähentämään asekeräilijöitä ja lisäämään kaikkien aseenomistajien kuluja. Hallituksen esitys perustuu EU-direktiiviin, jolla muutoksen kiireellisyyttä pyritään puolustelemaan. Yksistään tämä ei ole edes hallitukselle riittänyt – esitykseen on lisätty Suomen perustuslain kannalta kyseenalaisia lisä, kuten poliisille oikeus suorittaa kotietsintä aseenomistajan kotiin ilman eri lupaa! ➔

*Lisää aiheesta:*

<http://www.suomenasehistoriallinenseura.fi/news/312/87/Uusi-lupakaeytaentoe-vaehentaeae-keraeilijoeitae-ja-lisaeae-kuluja/d.newsDetail/>

Hallituksen esitys kokonaisuudessaan osoitteessa:

[http://www.intermin.fi/download/71863\\_Ampuma-aselaki-HE-19012017.pdf?35316ce66440d488](http://www.intermin.fi/download/71863_Ampuma-aselaki-HE-19012017.pdf?35316ce66440d488)

Direktiivistä äänestetään seuraavaksi Euroopan parlamentin täysistunnossa, näillä näkymin maaliskuussa. Mikäli direktiivi siellä hyväksytään, jäsenmaille jää 15 kuukautta muuttaa omia aselakejaan ja 30 kuukautta ottaa ne käyttöön.

Osa MEPeistä on pitänyt esitystä edelleenkin niin huonona, etteivät he halua nimeään sellaiseen kirjattavan, ja osa Euroopan asejärjestöistä vastustaa direktiiviä vahvasti, erityisesti lipasrajoituksen osalta.

Jotkin EU:n jäsenmaat eivät aio ottaa direktiiviä käyttöön. Esimerkiksi Tšekki on aloittanut prosessin perustuslain muuttamiseksi siten, että kaikki maanpuolustusvelvolliset tulkittaisiin reserviläisiksi ja näin ollen maa voisi saada täyden vapauden direktiivin soveltamiselle. Suomessa tällaisista esityksistä ei ole ainaakaan julkisuudessa puhuttu, mutta maanpuolustushenkilillä kansanedustajilla olisi mahdollisuus ottaa Tšেকেistä esimerkkiä.

## Vapaaehtoisen maanpuolustustyön ansiomitali

**Pronssimitalin** voi esittää tai anoa myös itselleen, jos mitalisääntöjen ehdot täyttyvät.

**Hopeamitali** myönnetään erityisansioista ja vain ulkopuolisesta esityksestä.

**Lunastushinnat** ovat 45 € + postikulut (pronssi) ja 130 € + postikulut (hopea).

Hakemuslomakkeita ja sääntöjä voi tilata Suomen Sotilaasta tai tulostaa lehden kotisivuilta osoitteesta: [www.suomensotilas.fi](http://www.suomensotilas.fi)





# Tsaarin kenraali

## Gustaf Mannerheim

Lauantaina 16. joulukuuta 1917 virkansa ja keisarinsa menettänyt viisikymmenvuotias kenraali nousi Pietarissa Suomen asemalla Helsingin junaan. Kenraaliluutnantti Gustaf Mannerheimin synnyinmaa, entinen Suomen suuriruhtinaskunta oli julistautunut itsenäiseksi vain reilua viikkoa aikaisemmin. Tsaarin valta oli romahtanut keväällä – sata vuotta sitten. Kolme vuotta aikaisemmin elokuussa 1914 alkanut sota oli vielä näyttäytynyt nuorelle kenraalille mahdollisuutena. Nyt, joulukuussa 1917, Gustaf Mannerheimilla oli takana jo toinen hävitty sota, ympärillä anarkia ja edessä tuntematon tulevaisuus.

■ TEKSTI: ROBERT BRANTBERG

**E**nsimäinen maailmansota oli puhjennut elokuussa 1914. Venäjän näyttävä hyökkäys Saksaan kääntyi heti alkuun sarkaksi murskaavia tappioita. Syyskuun alkupuolella vuonna 1914 nuori suomalaissyntyinen Venäjän armeijan kenraali, Gustaf Mannerheim sai tehtäväkseen puhdistaa Tanewin metsän ulosmenotiet ja vallata Janówin kaupunki, joka sijaitsee Kaakkois-Puolassa seitsemän peninkulmaa (n. 75 km). Lublinista etelään. Siellä olisi vihollisena Itävalta-Unkarin armeija, jolle venäläisistäkin oli vastusta.

Syyskuun 12. päivänä kello kuusi aamulla tykistö aloitti ampumisen. Joukot lähtivät liikkeelle ja vyöryttivät itävaltalaiset taisteluhaudoistaan. Husaarit tunkeutuivat vetäytyvien joukkojen kintereillä Janówiin.

Vihollinen vetäytyi metsäteitä pitkin Janówin eteläpuolelle ja Mannerheimin joukot seurasivat perässä. Husaarieskadroonat saivat nopealla toiminnallaan vallatuksi runsaan sotasaaliin. Puolentoista tuhannen ajoneuvon kuormasto oli täynnä elintarvikkeita ja sotilasmateriaalia.

### KUVA VASEMMALLA SIVULLA

Mannerheim eräiden upseereittensa seurassa Galitsian operaatioiden aikana vuonna 1915. Äärimmäisenä vasemmalta eversti Bogaldin, joka kaatui Romaniassa johtaessaan Starodubovin raukuunoita Gara Putnan valtauksessa. Toinen oikealta ruhtinas Georg Jeltšaninov, Ahtyrkan husaarirykmentin komentaja.



## GALITSIA

nykyisen Puolan ja Ukrainan alueella, kuului sata vuotta sitten osin Itävalta-Unkarin kaksoismonarkiaan. Romanttisessa piirroksessa venäläissotilaat kaivavat tulen alla lumeen ja jäähän tietä tykkivaljakoille, esimiestensä johtaessa työtä ratsupiiskoineen. Venäjän asevoimissa tykinruoan osa oli kova ja kuri julmaa, jos kohta ajan henki oli ankara tavallista kansaa kohtaan kaikissa soitaikäyneissä maissa. Myös Mannerheim oli ensimmäiseen maailmansotaan päättyneen sääty-yhteiskuntien aikakauden kasvatti. Kulttuurin, jossa herraksi synnyttiin ja valtaenemmistöllä ei ollut mahdollisuutta nousta köyhyydestä vaikka kykyjä olisi ollut.

*Näyttää  
siltä, että  
joudumme  
sotaan.*

### **Etelä-Puola, syyskuu 1914: "Pelkäätekö, aliratsumestari Bibikov?"**

Illalla alkoi sataa. Kärkieskadroona joutui yllättäen vihollisen tuleen. Husaarit jalkautuivat ja etenivät kohti vihollista lyhyin syöksyin. He kahlasivat vyötäröään myöten suossa kunnes juutuivat paikoilleen vihollisen tulen vuoksi. Mannerheim saapui eteen. "Miksi ette hyökkää?" hän kysyi aliratsumestari Jevgeni Bibikovilta.

"Teidän ylhäisyytenne. Eskadroonasta on jäljellä vain neljätoista husaaria."

"Pelkäätekö, aliratsumestari Bibikov?"

Bibikov punastui. Hänellä oli vain yksi vaihtoehto: "Grodnon husaarit! Hyökkäykseen!"

Aliratsumestari syöksyi miestensä kärjessä kohti vihollista. Bibikov ja kaksi muuta husaaria kaatuivat luotisateessa. Loput vetäytyivät takaisin. Mannerheim oli tapattanut kolme miestä, joista yksi oli hänen ystävänsä. Bibikov oli ollut hyvä kilparatsastaja ja Varsovan seurapiirien lemmikki. Mannerheim määräsi joukot vetäytymään Janówiin.

Aamulla Mannerheim järjesti Bibikoville ja muille kaatuneille hautajaiset. Ortodoksiseen tapaan Mannerheim suuteli Bibikovia otsalle. "Olisin halunnut kaatua teidän sijastanne", hän sanoi.

Paikalla ollut Englannin sotilasiamies, kenraali **Alfred Knox** kirjoitti päiväkirjaansa, että Mannerheimia moitittiin ihmishenkien tuhlaamisesta. Myöhemmin ruhtinatar **Maria Lubomirska** sai Varsovassa kuulla saman



väitteen: Mannerheim tapatti miehiään.

Mannerheim tunsu syyllisyyttä tapah-  
tuneesta, hän ei koskaan unohtaisi sitä.  
Hän järjesti jälkikäteen Bibikoville Yrjön-  
ristin ja ylennyksen ratsumestariksi.

### Rintamalle

Keskiviikkona heinäkuun 22. päivänä  
tsaari Nikolai II oli julistanut valmius-  
tilan kaikkiin sotilaspiireihin. Kenraali  
Gustaf Mannerheimin prikaati oli määrä  
kuljettaa neljällä junalla Varsovesta Lub-  
liniin.

Torstaina Mannerheim tarkasti mat-  
katavaransa ja leikkautti tukkansa ly-  
hyeksi, kuten aina ennen pitkää ma-  
nööveriä. Hän kutsui koolle upseerien  
kokouksen perjantai-illaksi. Venäjän ar-  
meijalla oli pula lähes kaikesta pait-

si kenraaleista. Mannerheimilla oli  
komentossaan kaksi kenraalia; ulaa-  
nirykmentin komentaja **Aleksandr**  
**Abalešev** ja Grodnon husaarirykmen-  
tin komentaja **Nikolai Jentsalytšev** sekä  
lähes sata muuta upseeria. Joukossa oli  
seitsemän ruhtinasta ja neljä paronia.  
Upseerien alaisuudessa oli vain vajaa  
tuhat aliupseeria ja sotilasta. Sali hiljeni.

”Hyvät herrat”, Mannerheim aloitti.  
”Näyttää siltä, että joudumme sotaan.  
Liitymme liikekannallepanossa paro-  
ni **Anton von Salzan** 4. armeijaan, joka  
alistetaan tykistönkenraali **Nikolai Iva-  
novin** Lounaisrintamalle. Tehtävänäm-  
me on strateginen tiedustelu. Meidän  
on tuhattava itävaltalaisen kärkijou-  
kot ja selvitettävä heidän päävoimiensa  
vahvuus sekä suojattava omien joukko-  
jemme keskittyksiä.”

Itävalta-Unkari julisti Serbialle sodan  
tiistaina heinäkuun 28. päivänä. Kel-  
lo viideltä seuraavana aamuna Itäval-  
ta-Unkarin tykistö pommitti Tonavan  
vastarannalla olevaa Belgradia. Keski-  
tystä jatkui koko päivän siitä huolimatta,  
että asukkaat olivat nostaneet valkoisia  
lippuja talojen katoille. Tsaari Nikolai  
määräsi armeijan liikekannalle kaikissa  
Itävallan rajalla olevissa Venäjän sotilas-  
piireissä.

Mannerheim oli illalla Varsovan jah-  
tiklubilla. Kesken ruokailun hänelle tuo-  
ttiin viesti sotilaspiirin esikunnasta. Siinä  
määrättiin, että Mannerheimin on  
oltava prikaatin esikunnassa tasan kello  
kaksitoista samana yönä.

Mannerheim antoi puhelimitse mää-  
rityksen, jonka mukaan kaikkien up-  
seereiden on oltava yksiköissään vii-



### VASEMMALTA TSAARI NIKOLAI II,

hoviministerikreivi V.B. Fredericks ja suurruhtinas Nikolai Nikolajevitš stavkassa syyskuussa 1914.

### VIIMEISET RATSASTAJAT.

Vihollisia, saksalaisia huusaareja Makedoniassa ensimmäisen maailmansodan aikana. Näistä maisemista Aleksanteri Suuren ratsuväki aloitti kerran maailmanvalloituksensa. Mannerheimin aikana ratsuväki eli jo iltaansa. Itärintamalla se näytti vielä kerran kyntensä, mutta kone tuli aseet, tykistö ja poltomootori olivat tehneet siitä jo katoavan aselajin.

meistään keskiyöllä. Tasan ilmoitettuna aikana prikaatin esikuntaan saapui sähke. ”Liikekannallepano määrätty alkaen kello 12 yöllä. Avatkaa välittömästi määräykset.”

Tapahtumat vyöryivät eteenpäin Euroopan pääkaupungeissa. Ulkoministeri **Sergei Sazonov** ja sotaministeri **Vladimir Suhomlinov** painostuksesta tsaari **Nikolai** määräsi koko Venäjän armeijan liikekannalle perjantaina. Keskiyöllä Sazonov vastaanotti Saksan uhkavaatimuksen, jonka mukaan liikekannallepano on pysäytettävä kahdentoista tunnin kuluessa.

Lauantaina 1. päivänä elokuuta 1914 Saksa ei ollut saanut vastausta ja julisti yleisen liikekannallepanon. Kello seitsemän illalla Sazonov vastaanotti nootin, jonka mukaan keisari **Vilhelm** katsoi olevansa sotatilassa Venäjän kanssa. Seuraavana päivänä tsaari antoi virallisen julistuksen vihollisuuksien alkamisesta.

Tsaari Nikolai nimitti ylipäälliköksi suurruhtinas **Nikolai Nikolajevitšin**. Suurruhtinas oli 57-vuotias kunnioitusta herättävän pitkä mies. Hänellä oli kirkkaan siniset silmät ja kapeita kasvoja koristi huolellisesti leikattu parta. Sapeli tai







■ Venäläinen sotaobligaatiojuliste. Myös Suomen Pankki joutui myöntämään Venäjälle lainaa ruplamääräisiä obligaatioita vastaan. Sodan aikana rupla kuitenkin ajautui syöksykierteeseen.

tikari vyössään hän oli rohkeuden ruumiilistuma, oikea slaavilainen sotapäällikkö.

Rivimiehet pitivät Nikolai Nikolajevitšia Pyhän Venäjän uljaana ritarina, joka ei vaatinut keneltäkään enempää kuin itseltään. Suurruhtinas oli syvästi uskonnollinen. Tällä oli Venäjän armeijassa suuri merkitys.

Ylipäällikkö päätti sijoittaa päämajansa Baranovitšiin, Minskistä Varsovaan johtavan rautatien tärkeään risteykseen. Päämajasta käytettiin Venäjällä perinteistä nimitystä stavka, joka alun perin oli tarkoittanut päällikön sotaleiriä.

### Ratsuväki hyökkää

Mannerheimin ratsuväkiprikaati kuului ruhtinas **Grigori Tumanovin** ratsuväkiosastoon. Prikaati ryhmittäytyi 40 virstaa Lublinin eteläpuolelle lähelle Krašnikin kaupunkia. Elokuun puolivälissä Itävalta-Unkarin joukot marssivat leveänä rintamana kohti pohjoista. Venäläisiä huomattavasti vahvemmat osastot etenivät ratsuväen ja tykistön tukemina.

Krašnik oli tärkeä risteyskaupunki. Kaupungin pohjoispuolella kulki rautatie, jota pitkin Venäjän neljättä armeijaa kuljetettiin rintamalle. Kenraaliluutnantti Tumanovin käsky oli selkeä. Oli mentävä aseisiin kaupungin eteläpuolella ja pidettävä ne "maksoi mitä maksoi". Vihollinen hyökkäsi jalkaväkiprikaatin, kolmen patterin ja vahvan ratsuväen voimin.

Myöhäinen iltapäivä oli aurinkoinen. Prikaatin komentopaikka oli kukkulalla, josta oli hyvä näköala. Mannerheim seurasi aaltoilevaa taistelua kiikarilla. Hän näki, miten

yksi ulaanieskadroonan joukkue joutui itävaltalaisen jalkaväen luotisateeseen. Joukkue oli alkanut vetäytyä siinä vaiheessa, kun taisteluun liittyi vihollisen ratsuväki.

Tilanne oli kehittymässä vaaralliseksi. Kohta koko eskadroona joutuisi perääntymään. Sitä ei saanut päästää tapahtumaan.

Mannerheim nousi hevonsensa Daisyn selkään, komensi adjutanttinsa seuraamaan ja laukkasi komentopaikan ällistyneen vartiojoukkueen ohi alas mäkeä kohti pulassa olevia ulaanejaan. Hän jatkoi laukaten linjan läpi kohti vihollista.

"Eteenpäin!" Mannerheim huusi. "Isänmaan ja tsaarin puolesta!"

"Uraa!" takaa kuului. "Uraa!"

Ulaanit syöksyivät Mannerheimin perään nähdessään, miten heidän komentajansa sapeli paljastettuna ratsasti päin vihollista. Aukealla kentällä alkoi verinen taistelu, jossa vastustajaa ammuttiin, iskettiin pistimillä ja hakattiin sapeleilla.

Itävaltalainen husaariupseeri syöksyi täydessä laukassa kohti Mannerheimia sapeli paljastettuna. Mannerheim oli jo Nikolan ratsuväkikouluissa harjoitellut lähitaistelua laukkaavan hevosen selässä halkaisten yhä uudestaan narussa riippuvan arbusin yhdellä iskulla. Husaariupseeri suistui Mannerheimin iskusta maahan.

Venäläisten jalkaväki liittyi taisteluun. Nopeudellaan ja röyhkeydellään Mannerheimin ratsuväki oli saanut vihollisen perääntymään. Itävaltalaiset jättivät taistelukentälle aseensa ja haavoittuneensa. Venäläiset saivat vangiksi kuusi upseeria ja 250 sotilasta.



■ Kasakka ampuu hevosen takaa.

### Yhteinen kieli

Hämärtyvässä illassa Mannerheim kiersi täynnä kaatuneita ja haavoittuneita olevaa taistelukenttää. Hän löysi upseerin, jonka oli suistanut ratsailta. Haavoittunut husaari oli hengissä. Hän kohottautui vaivalloisesti hetkeksi istumaan ja teki kunniaa.

"Mon general!" itävaltalainen sanoi voimakkaalla äänellä. "Haluan husaarina onnitella Teitä huimapäisen hyökkäyksenne johdosta. Ratsumiehenne isivät kuin pirut!"

Miehillä oli yhteinen kieli, ranska oli pian katoavan ylimystön lingua franca.

"Olen pahoillani, että joudun tutustumaan Teihin näissä olosuhteissa", Mannerheim vastasi. "Kirurgimme tulevat tekemään kaikkensa teidän pelastamiseksi."

*Olen pahoillani,  
että joudun  
tutustumaan  
Teihin näissä  
olosuhteissa.*

Rykmenttien sidontapaikoilla oli kaaos. Lääkintämiesten sitomat haavoittuneet jonottivat kenttäsairaalassa pääsyä kirurgien luo. Itävaltalainen majuri kannettiin jonon ohi, mutta menehtyi kirurgien käsiin. Mannerheim keskusteli haavoittuneiden kanssa ja pyrki löytämään epäonnille sotilaille muutaman lämpimän ja lohduttavan sanan.

Taistelussa oli kaatunut 41 miestä ja seitsemän upseeria. Haavoittuneiden joukossa oli ulaanirykmentin komentaja, kenraali Aleksandr Abalešev. Hienoinen lohtu oli, että Hänen Majesteettinsa seurueen kenraalina Mannerheimilla oli oikeus myöntää Pyhän Yrjön risti sotilaille ja aliupseereilleen. Tätä oikeutta hän käytti.

Mannerheim oli pysäyttänyt vihollisen etenemisen ja turvannut Lounaisrintaman joukkojen keskittämisen. Hänelle myönnettiin taistelustaan Pyhän Yrjön miekka urhoollisuudesta.

### Opatów, lokakuu 1914: Pyhän Yrjön risti

Lokakuun alkupäivinä saksalaiset uhkasivat Varsovaa ja venäläisten läntisen rintaman keskustaa. Stavkan oli pakko keskittää huvenneet joukkonsa uudelleen. Venäläisten vasemmalle siivelle lähelle Unkarin rajaa määrättiin kenraali **Platon Letšinskin** 9. armeija.

Armeijan ryhmittäytymistä varmistamaan määrättiin kenraali **Pjotr Del-salin** johtama kevyt osasto, johon kuului Mannerheimin ratsuväkiprikaati ja kaksi tarkka-ampujaprikaatia.



Mannerheimin tehtävänä oli miehittää pieni eteläpuolalainen Opatówin kaupunki 25 virstan päässä Wislan eli Veikselin varrella sijaitsevasta Sandomierzistä länteen. Tiet olivat kurjassa kunnossa, kaikkialla oleva lieju vaikeutti joukkojen siirtoa.

Taistelu alkoi aamulla lokakuun 3. päivänä. Itävaltalaiset pääsivät puolustuksen sivustaan. Seuraavana päivänä tarkka-ampujat oli saarrettu. Miehet joutuivat murtautumaan saarrosten läpi raskain tappioin.

Mannerheimin ratsuväki onnistui sitkeästi taistellen jarruttamaan vihollisen etenemistä Opatówin eteläpuolella. Samalla ratsuväki suojasi tarkka-ampujien ainoaa ulospääsytieta Veikselille. Myös Mannerheim joutui vetäytymään. Hänen ongelmanaan oli leveä Veikseljoki, jonka sillat oli räjäytetty. Päivä kallistui iltaan.

”Lähetämme tiedustelijat sekä yläettä alajuoksulle. Tarvitsemme aluksen, jolla tykistö saadaan yli.”

*Nyt, jos niin käy, voin kuolla tyynesti.*

Höyrylotjan avulla tykit saatiin vastarannalle. ”Prikaatit ja tykistön valjakot siirtyvät alajuoksulle ja ylittävät Veikselin heti, kun se on mahdollista”, Mannerheim käski. Yö oli vaikea, mutta operaatio onnistui. Mannerheimin prikaatin tappiot olivat kymmenkunta miestä ja kuutisenkymmentä hevosta.

Prikaati oli lokakuun lopulla sijoittunut Deblinin linnoitukseen. Kaupunki oli runsaat kuusi peninkulmaa Lublinista luoteeseen Varsovaan johtavan rautatien varrella. Esikuntapäällikkö, ruhtinas **Leonid Jeletski** herätti yöllä Mannerheimin. ”Gustaf Karlovitš! Teille on sähkö Hänen Majesteetiltaan.”

Mannerheim heräsi silmänräpäyksessä. Hän tuijotti hetken tekstiä ennen kuin ymmärsi. Hän katsoi Jeletskiä ja puhkesi hymyyn. ”Leonid Vasiljevitš, lukekaa!”

”Hänen Majesteettinsa keisari on armollisimmin antanut suostumuksensa Pyhän Yrjön ritarikunnan 4. luokan ansiomitalin myöntämiseksi toiminnasta vihollista vastaan paroni Gus-



## ENSIMMÄINEN MAAILMANSOTA

**S**ota tuli kalliiksi niille, jotka sen aiheuttivat, mutta myös niille jotka siihen eivät voineet vaikuttaa. Neljä imperiumia romahhti mutta monta uutta valtiota myös syntyi. Samalla kylvettiin seuraavan sodan siemenet. Venäjän ja sen liittolaisten puolella Ympärivalloissa taisteli 43 miljoonaa sotilasta. Tappiot olivat 5,5 miljoonaa kaatunutta, 12,8 miljoonaa haavoittunutta ja 4,1 miljoonaa kadonnutta eli yhteensä 22,4 miljoonaa sotilasta.

Saksan ja sen liittolaisten puolella Keskusvalloissa taisteli 25 miljoonaa sotilasta. Tappiot olivat 4,4 miljoonaa kaatunutta, 8,4 miljoonaa haavoittunutta ja 3,6 miljoonaa kadonnutta eli yhteensä 16,4 miljoonaa sotilasta.



### SUOMALAISIA

neljännen luokan Yrjön ritareita oli kolmisenkymmentä. Kaikkiaan neljännen luokan ristejä myönnettiin noin 3 500 kappaletta.

taf Mannerheimille.” Risti myönnettiin Opatówin taisteluista.

Mannerheim ja kenraali Pjotr Delsal olivat ensimmäisiä upseereja, joille suursodan aikana myönnettiin Yrjönristi. Mannerheim oli ristikistä iloinen kuin koulupoika.

”Nyt, jos niin käy, voin kuolla tyynesti”, hän kirjoitti sisarelleen **Sophielle**. ”Minua olisi kiusannut, ellei täällä niin varmasti toisessa maailmassa, jos olisin kuollut ennen kuin olin saanut Yrjänän ritarikunnan pienen valkean ristin.”

”Pyhän Yrjön ritarikunnan etuoikeudet ovat niin huomattavat, että kenraalikunnassa on vaikea kilpailla niiden kollegoiden kanssa, jotka ovat Yrjönritareita. Lyhyesti sanottuna: paha jarru on miehellä, ellei hän omista tätä ansio-merkkiä.”

### Bukovina ja Galitsia 1915: Divisioonankomentaja

Vuoden 1915 helmikuun puolivälissä Mannerheim määrättiin 12. ratsuväki-

## VENÄLÄISESSÄ PROPAGANDAJULISTEESTA

Wilhelm ja Frans Josef saavat satikutia ja saivatkin, mutta ensin romahti Venäjä.

divisioonan komentajaksi. Divisioona taisteli Bukovinassa Karpaattien itäisimillä haarakkeilla Prut- ja Dnestr-jokien välissä.

Divisioonaan kuului kaksi prikaatia, joissa molemmissa oli kaksi kuuden eskadronan ratsuväkirykmenttiä. Lisäksi divisioonassa oli kaksi kuuden tykin patteria ja pioneeriosasto. Kokonaisvahvuus oli 4 500 miestä ja 5 000 hevosta. Taisteluvahvuus oli 3 500 miestä. Ratsuväen joukko-osastot olivat huomattavasti pienempiä kuin jalkaväen.

Divisioona piti puoliaan itävaltalaisien sivustahyökkäyksiä vastaan Bukovinassa Dnestrin ja Prutin välisillä laajoilla tasangoilla. Divisioona kävi kovia taisteluita. Suurista tappioista huolimatta Mannerheim vakuuttui siitä, että hänellä oli hyvä joukko-osasto. Mutta hän suhtautui kriittisesti ylempään sodanjohtoon. Menestyksiä ei kyetty käyttämään hyväksi. Mannerheimin kritiikki oli perusteltua. Venäjän sodanjohto oli surkeaa ja menestys itävaltalaisia vastaan perustui osin siihen, että itävaltalaisien sodanjohto oli jos mahdollista vieläkin kehnomp.

Kesällä divisioona taisteli Dnestrin yläjuoksulla. Mannerheimin tehtävänä oli viivyttää vihollisen etenemistä ja suojata Venäjän armeijan perääntymistä. Taistelut olivat raskaita. Lopulta rintama lukkiutui Dnestriin pohjoisesta laskevien Stryi- ja Strypa-jokien väliselle linjalle.

Divisioonan vuoden 1915 syksy kuului taisteluissa Dnestrin ja sen sivujoen Seretin varsilla. Tehtävänä oli puolustaa Galitsian viimeistä kolkkaa ja estää vihollisen tunkeutuminen Bessarabiaan, nykyiseen Moldaviaan. Ajoittain Mannerheim määrättiin komentamaan koko kenraali **Aleksei Brusilovin** ratsuväkiermeijäjoukkoa.

Saksalaiset joukot olivat elokuussa marssineet Varsovaan, jossa tulisivat pysymään sodan loppuun asti. Ylipäällikkö Nikolai Nikolajevitš joutui eroamaan. Mystikko **Grigori Rasputinin** neuvosta tsaari Nikolai ryhtyi itse uudeksi ylipäälliköksi.



### Etelärintama, kesä 1916: Brusilovin vastahyökkäys

Venäjän Etelärintaman komentajaksi vuoden 1916 huhtikuussa nimitetty kenraali Aleksei Brusilov aloitti suuren offensiivin Itävallan Galitsian maakunnan tuolloisen pääkaupungin, nykyään Ukrainalle kuuluvan Lwówin (ukrainaksi Lviv, saksaksi Lemberg) koillispuolella kesän alussa. Brusilov oli yksi koko tsaarinarmeijan lahjakkaimpia sotilaita. Vastassa oli hyvin linnoittautunut vihollinen.

Tykistökeskitys alkoi kesäkuun 1. päivänä. Joukot lähtivät hyökkäykseen tuulivalmistelun päätyttyä kolme päivää myöhemmin. Mannerheimin divisioona

oli alistettu 8. armeijalle hyökkäyssuunnan painopisteessä Venäjälle kuuluneen Volynian pääkaupungin Lutskin (puolaksi Luck) itäpuolella. Itävaltalaiset olivat vallanneet Lutskin jo 29.8.1915 ja olivat kaupungissa yhä kesäkuussa 1916.

Mannerheimin divisioona oli levännyt koko talven. Joukkoja sekä ase- ja ammusvarastoja oli täydennetty, miehiä oli koulutettu. Alku oli kuitenkin sekasortoa, kuten suuroffensiiveissa usein.

Divisioonan oli määrä osallistua läpimurtoon Venäjälle kuuluneen Dubnon kaupungin kohdalla, ylittää sen jälkeä Lutskin läpi virtaava Pripet-joen leveä sivujoki Styr ja katkaista vihollisen perääntymistä Vladimir-Volynskin tär-



■ Venäläiset vetäytyivät saksalaisten edessä Varsovasta elokuussa 1915. Ruhtinas Zdzisław Lubomirski jatkoi kaupungin hallintotehtävissä. Ruhtinatar Marie pakeni lokakuussa lapsineen Pietarin ja Haaparannan kautta Tukholmaan. "Kallis paroni", Marie kirjoitti Mannerheimille Pietarista. "Matkustan huomenna varhain kohti tuntematonta. Säilyttäkää minusta hyvä muisto. Minä säilytän sen teistä."

keän risteyskaupungin kohdalla. Mutta kun divisioona kahden peninkulman marssin jälkeen illan suussa saapui paikalle, läpimurto oli jo tehty.

Aamalla divisioona kohtasi itävaltalaisien viivytysjoukot, jotka päivän mittaan vetäytyivät Styriin taakse. Mannerheim päätti kiertää etelän kautta, vihollinen oli vastarannalla hyvissä asemissa. Runsaan peninkulman päässä Galitsian eli Itävallan puolella, nykyään Ukrainassa olevassa Torgowizan (puolaksi Targowica, saksaksi Targowitz) kylässä oli hyvä kahluupaikka. Aamunkoitteessa 7. kesäkuuta Mannerheim oli Torgowizassa etujoukkona ratsastavien Ahtyrkan husaarien kanssa.

Mannerheimin tykistö avasi tulen vastarannalla oleviin hyvin varustettuihin vihollisasemiin. Jalkaväki oli asemissa kahdessa päällekkäisessä linjassa ja joukkojen tukena oli vahva tykistö. Ylitystä ei voinut edes ajatella.

Mannerheim kuuli, että Lutsk oli valuttu. Hän päätti ratsastaa sinne, matkaa oli kaksi ja puoli peninkulmaa. Se oli divisioonan neljäs peräkkäinen yöllinen ratsastus.

Venäläiset pääsivät etenemään lähelle Vladimir-Volynskia. Mutta siinä vaiheessa offensiivi oli loppuillaan. Länsirintamalta tuodut saksalaiset joukot pysäyttivät venäläiset ja pelastivat itävaltalaiset katastrofilta.



■ Kenraali Mihail Aleksejev toimi stavkan esikuntapäällikkönä 1915–1917. Käytännössä hän johti Venäjän armeijaa tsaari Nikolai II:n ylipäällikkyyden aikana.

Divisioona määrättiin marraskuun lopulla Transilvanian Alpeille. Varustetuja asemia ei ollut. Laajassa ja metsäisessä vuoristomaastossa joukot tekivät hyökkäys- ja partioretkiä. 12. ratsuväki-divisioona kunnostautui taistelujen aikana. Mannerheimin maine taitavana komentajana kasvoi.

## Venäjä ja Romania 1917: Vallankumous

Venäjän helmikuun vallankumous kaatoi keisarin valtaistuimelta. Moni asia muuttui. Sotilaskuri höltyi, sota-oikeudet ja kuolemantuomiot poistuivat. Sotilasneuvostot tulivat osaksi komentoketjua ja puuttuivat johtamiseen. Upseereita tapettiin.

Tsaari Nikolai II joutui luopumaan kruunusta 15.3.1917 nykyistä ajanlaskua (2.3.1917 vanhan juliaanisen kalenterin mukaan). Uudeksi ylipäälliköksi tuli stavkan esikuntapäällikkö, kenraali **Mihail Aleksejev**, joka käytännössä oli hoitanut asioita tsaarin ylipäällikkyyden aikana. Väliaikainen hallitus korvasi pian vehkeilijänä pidetyn Aleksejevin poliittisesti, jos kohta sotilaallisestikin taitavammalla kenraali Brusilovilla.

Huhtikuun lopulla Venäjän armeijasta oli karannut noin miljoona sotilasta. Suurin osa heistä oli talonpoikia. Heillä oli kiire kotiin, koska väliaikainen hallitus oli luvannut jakaa heille maata.

Mannerheimin divisioona sai toukokuussa määräyksen ottaa haltuunsa rintamaosuus Itävalta-Unkarille kuuluneen Suceawan (saksaksi Sotschen ja unkariksi Szucsava) kaupungin länsipuolella Transilvanian Alpeilla nykyisessä Romaniassa. Kesäkuun 4. päivänä tasan sata vuotta sitten Mannerheimin 50-vuotispäivää vietettiin paraatein ja



### KENRAALI LAVR KORNILOV

yritytti vastavallankumousta jo vuonna 1917, mutta epäonnistui.

### SOPHIE MANNERHEIM

kävi syksyllä 1917 tapaamassa veljeään Odessassa. Sophie viihtyi hyvin kaupungissa, joka toi mieleen Välimeren. Sisarusket istuskelivat rannalla ja kiersivät kaupunkia. Sophie tapasi myös veljensä tuttuja, puolalaisia hienostonaisia, jotka olivat sootaa paossa. Sophien mielestä Gustaf näytti sairaalta ja väsyneeltä, mutta se johtui rankoista mutakylvyistä, jotka juuri olivat päättyneet. Reumatismi oli kuitenkin kайkonnut ja Mannerheimin voimat palasivat päivä päivältä.

juhlin. Komentaja oli saavuttanut miehen iän.

### Armeijakunnan komentaja

Kesäkuussa Mannerheim ylennettiin kenraaliluutnantiksi. Stavka nimitti hänet 6. ratsuväkiarmeijakunnan komentajaksi, hän nousi armeijan ylimpään johtoon. Armeijakunnassa oli kolme divisioonaa, joista yksi oli hänen entinen 12. ratsuväkidivisioonansa.

Uuden väliaikaisen hallituksen Sota- ja laivastoministeri **Aleksandr Kerenskin** mielestä Venäjän oli jatkettava suursotaa, oltava mukana voittajien rivissä. Tykistö keskitettiin Itävaltaa vastaan suunniteltua hyökkäystä varten. Pääoffensiivi tulisi tapahtumaan Itä-Galitsiassa Tarnopolin rintamalla Lwówin itäpuolella. Offensiiviin liittyisi myös hyökkäys Bukovinan maakunnassa.

Kenraali Brusilov lähti liikkeelle kesäkuun lopulla. Alko toinen Brusilovin offensiivi. Päähyökkäyssuunnassa Venäjä saavutti aluksi menestystä, mutta sitten hyökkäys pysähtyi. Eteläisellä sivustalla operoiva kenraali **Lavrenti Kornilovin** 8. armeija sen sijaan menestyi ja eteni noin kolmekymmentä virstaa. Tämän ansiosta Kornilov nimettiin koko Lounaisrintaman komentajaksi.

Myös Kornilovin sotaonni kääntyi. Heinäkuun 1. päivänä itävaltalaiset

kävivät vastahyökkäykseen Galitsiassa ja Bukovinassa. Venäläisten puolustus murtui ja joukot pakenivat sekasorrossa. Venäläiset menettivät Tarnopolin ja Czernowitzin, vihollinen tunkeutui Venäjän Ukrainaan.

### Salaliitto

Kornilov sai vihollisen pysäytetyksi, mutta rintama oli siirtynyt sata virstaa taaksepäin. Mannerheimin lohkolle Suceawassa paineet lisääntyivät vihollisen tunkeutuessa Bessarabiaan. Rintama piti muutamaa paikallista sisäänmurtoa lukuun ottamatta.

Bolševikkien kesällä epäonnistuneen vallankaappausyrityksen jälkeen Kerenski nousi uudeksi pääministeriksi. Ylipäälliköksi Brusilovin jälkeen tuli Kornilov. Bolševikkipuolue kiellettiin ja **Lenin** pakeni Suomen suuriruhtinaskuntaan, jonne hän piiloutui.

Heinäkuun puolivälissä Mannerheim tapasi salaa kasakkakenraali **Aleksandr Krymovin** ja kenraali **Pjotr Wrangelin**, joka oli saanut komentoonsa kenraali Kornilovin armeijan 7. ratsuväkidivisioonan. Herrat pohtivat armeijan surkeaa tilaa sekä vastavallankumouksen mahdollisuuksia aamuyöhön asti.

Pietarissa oli syntynyt upseerien liittouma, jonka tavoitteena oli ehkäistä sekasorto ja löytää mies, jonka ympärille enemmistö upseereista voisi ryhmittäytyä. Wrangel ehdotti Kor-

# Mannerheim lähti Odessaan hoitamaan polveaan ja reumatismiaan.



■ Kartassa näkyvät valtioiden rajat vuonna 1914. Paikkojen ja jokien nimet karttapoljassa englanninkielisessä asussa.

nilovia. ”Hän on suosittu ja hän saa tarvittaessa joukot marssimaan.”

Herrat joutuivat kuitenkin toteamaan, ettei vielä ollut aika marssia Pietariin. ”Kaikki liikenneyhteydet ovat vallankumouksellisten käsissä”, Krymov sanoi. ”Emme pysty toimimaan ilman puhelinta, lennätintä tai rautateitä.”

Elokuun loppupuolella saksalaiset tekivät onnistuneen hyökkäyksen Kuurinmaalla. Riika kukistui. Aivan rintaman takana Libaussa (nykyisin Latvian Liepaja) olivat koulutuksessa suomalaiset Jääkärit, joita Mannerheim seuraavana keväänä johtaisi Suomen vapaussodassa.

Kenraalit eivät enää jaksaneet pysyä toimeettomina. Ylipäällikkö Kornilov lähetti armeijoiden esikuntiin julistuksen. ”Väliaikainen hallitus on pettänyt meidät”, hän julisti. ”Kiellän ottamasta vastaan yhtään käskyä Kerenskiltä.”

Muutama tunti myöhemmin esikuntiin saapui Kerenskin sähkösanoma, jossa tämä syytti Kornilovia kapinasta. Kornilov päätti pelastaa valtakunnan asevoimin.

## Venäjä, syksy 1917: Lokakuun vallankumous.

Kasakkakenraali Aleksandr Krymov ratsasti kahden divisioonan kärjessä Pietariin pidättääkseen pääministeri Kerenskin. Divisioonat leiriytyivät kaupungin laidalle. Kerenski kutsui Krymovin Talvipalatsiin neuvottelemaan kärjistyneestä tilanteesta.

Kiivaan keskustelun jälkeen Krymov lähti kasvot punaisena erään tutun upseerin asuntoon, sulkeutui työhuoneeseen ja ampui itsensä.

Seuraavana päivänä väliaikaisen hallituksen luottamusta nauttiva sotilasosasto pidatti ylipäällikkö Kornilovin stavkan päämajassa Mogilevissä. Kenraalia syytettiin vallankaappauksen valmistelusta. Krymov oli toiminut Kornilovin käskystä.

Kerenski otti itselleen armeijan ylipäällikkyyden. Täysin luotettavaa kenraalia ei ollut tiedossa.

Syyskuun puolivälissä Mannerheim loukkasi ratsastusonnenmuodussa vasemman polvensa. Hän anoi stavkalta toipumislomaa. Stavka määräsi Mannerheimin luovuttamaan armeijakuntansa komentajan tehtävät kenraali Mihail Aleksejevälle.



■ Aleksandr Kerenski toimi väliaikaisen hallituksen pääministerinä 1917, mutta joutui pakenemaan bolševikkeja Pihkovan kautta Pariisiin. Kerenski kuoli New Yorkissa 1970. Kuva vuodelta 1917.

Mannerheim lähti Odessaan hoitamaan polveaan. Stavkassa oli pantu merkille Mannerheimin kielteinen suhtautuminen väliaikaiseen hallitukseen ja sotilaskomiteoihin. Kohta hän sai stavkalta sähkeen, jossa ilmoitettiin, että hänet oli siirretty Odessan sotilaspiirin reserviin. Hän oli käytännössä saanut potkut armeijasta.

Tiistaina marraskuun 6. päivänä, vanhan ajanlaskun mukaan 24. lokakuuta, risteilijä Aurora nosti punalipun, purjehti Nevalle ja laski ankkurin Talvipalatsia vastapäätä. Bolševikit miehittivät puhelinkeskukset, postitoimistot ja rautatieasemat. He ottivat myös haltuunsa pankit ja julkiset rakennukset.

Aurora avasi tulen kohti Talvipalatsia ja Pietari-Paavalin linnoitusta. Kerenskin ministerit antautuivat. Pääministeri, joka ei ollut saanut apua armeijalta, puki yleen matruusin univormun ja katosi päätyen lopulta pakolaisena Yhdysvaltoihin. Lenin ja **Lev Trotski** nousivat valtaan. Aseellista vallankaappausta alettiin nimittää myöhemmin Lokakuun vallankumoukseksi.

Mannerheim päätti lähteä Suomeen. Hän hankki itselleen passituksen Pietariin polvensa hoitoa varten ja lähti dramaattiselle junamatkalle läpi kuohuvan Venäjän kohti Pietaria joulukuun 3. päivänä.

Mannerheim seikkaili läpi Venäjän ja saapui seurueineen Pietariin joulukuun 11. päivänä. Tunnelma rautatieasemalla oli painostava. Joka puolella oli kurittomia sotilaita.

Seuraavien päivien aikana Mannerheim neuvotteli Pietarissa entisen ylipäällikön Nikolai Nikolajevitšin ja muiden kenraalien kanssa aseellisesta vastarinnasta, mutta halukkuutta siihen ei ollut, ei vielä.

Lauantaina 16. päivänä joulukuuta solmittiin alustava aselepo Venäjän ja keskusvaltojen välillä Saksan itärintaman päämajassa, Brest-Litovskissa. Mannerheim nousi Pietarissa junaan. Kymmenen päivää aikaisemmin Suomi oli julistautunut itsenäiseksi. 18.12.1917 nousi entinen Venäjän armeijan kenraaliluutnantti junasta Helsingin rautatieasemalla. Arpa oli heitetty. ➔



## KIINNOSTUITKO?

### KAIKEN MANNERHEIMISTA

löydät *Suomen Sotilaan* Mannerheim-erikoislehdestä, joka on saatavilla vain irtonumerona Lehtipisteistä. Myynti alkaa Valkoisen kenraalin Helsingissä järjestämän paraatin 99. vuosipäivänä 16.5.2017 ja päättyy 28.7.2017, jolloin Mannerheimin lähdöstä ensimmäiseen maailmansotaan tulee 103 vuotta.

Lehdessä on 152 sivua ja *Suomen Sotilaan* tapaan upea kuvitus sekä luotettava ja asiantunteva sisältö. Suomen itsenäisyyden ajan suurimman suomalaisen on pakannut *Suomen Sotilaalle* pähkinänkuoreen Suomen marsalkasta lukuisia teoksia kirjoittanut Robert Brantberg. Hinta vain 8,90 €, sisältää hienon seinälle laitettavan uusintapainoksen Mannerheimin päiväkäskystä jatkosodan lopulta.





[www.facebook.com/  
suomensotilas](https://www.facebook.com/suomensotilas)



Yli 150 sivua Marskista | Mukana upea päiväkäsky

SUOMEN SOTILAAN

8,90 € (sis. alv 10%)

# MANNERHEIM

*Talvisodan  
näkiä*



Marski  
150 vuotta



*Suomen marsalkka, presidentti*

**152  
SIVUA**

**Hae omasi**

**16.5. Vain lehtipisteestä!**



# MPKL / KENTTÄKAUPPA ON AUKI!



Tuotteita on myös mahdollista tilata kiltojen omilla tunnuksilla. Näissä tilanteissa ota yhteyttä tuotantoon Matti Pohjolainen / 0400 537 245 matti.pohjolainen@revolution.fi



T-Paidat ovat joko korkealaatuista puuvillaa tai treenikäyttöön sopivia materiaaleja.

Olemme perustaneet oman kenttäkaupan, jonka tuotolla voimme edelleen kehittää toimintaamme. Tilaamalla näitä tuotteita parannat mahdollisuuksiamme toimia jäsenyhdistyksiemme hyväksi.

Kaupan tuotevalikoimaa tullaan laajentamaan ja monipuolistamaan jäsenistömme toiveiden mukaisesti. Nyt kesää vasten valikoimat painottuvat pitkälti erilaisiin tekstiileihin, mutta kyllä sieltä löytyvät myös solmiot, pinssit ja mukit.

Kauppa löytyy liiton verkkosivujen ([www.mpkl.fi](http://www.mpkl.fi)) kautta valitsemalla linkki "Kenttäkauppa".

Tervetuloa ostoksille.

[www.mpkl.fi](http://www.mpkl.fi) / valitse linkki kenttäkauppa



Myös pipot ja lippikset ovat valikoimissa, samoin tyylikkää pinssit.

