

Maanmittarit ja vapaaehtoinen maanpuolustus

Pentti Pohjola, Pekka Majuri, Kalle Salonen, Heikki Fredriksson ja Antero Yläkorpi

Kiltojen toiminta keskittyi veteraanien asioiden hoitamiseen.

Kiltojen työ keskittyy nyt vapaaehtoiseen maanpuolustustyöhön sen eri muodoissa.



Tiedustelupatteriston arkisto

MAANMITTAREILLA on kautta aikojen ollut kiinteä side maanpuolustuksellisiin asioihin heidän ammattiosaamisestaan johtuen. Suomessa näiden perinteiden vaaliminen sekä käytännön työssä että vapaa-ajalla on ollut muun muassa Mittauspatteriston ja sen seuraajan Tiedustelupatteriston, Topografikunnan, Maanmittaushallituksen, Geodeettisen laitoksen ja maanpuolustuskiltojen harteilla.

TOPOGRAFIKUNNALLA ON PITKÄT PERINTEET

Topografikunnan perinteet ovat suomalaisen mittapuun mukaan todella pitkät ja ainutlaatuiset. Sotilastopografiamme voisi hyvin perustein laskea syntyhetkeeseen Kustaa II Adolfin ajan sotilaskartoituksen alkuvaiheet. Myös vuosina 1777–1805 Etelä-Suomen ja Savo-Karjalan raja-alueilla toiminut kartoitusmuodostelma, nimeltään suomalainen Rekognosointiprikaati, on luonut pohjaa maam-

me sotilastopografialle. Tämän Topografikunnan edeltäjajoukko-osaston perustamisesta on näin ollen kulunut jo yli 230 vuotta.

Laitoksen viralliseksi vuosipäiväksi – nykyisin perinnepäiväksi – on kuitenkin vahvistettu 24. maaliskuuta. Tällä päivämäärällä vuonna 1812 perustettiin Haapaniemen entisen Kadettikoulun tilalle Haapaniemen Suomalainen Kenttämittauskunta. Sijoi- tuspaikkansa vuoksi laitosta alettiin kutsua Haapaniemen Kenttämittauskouluksi. Koulun keskeinen tehtävä oli kouluttaa upseereita kartoitustehtäviin.

Nykyajan mittaustiedustelu edellyttää huipputeknistä osaamista. Kuvassa sveitsiläinen *Ranger*-tiedustelulennokki. "Lennokki" on väärä termi kyseiselle ilma-alukselle. Englanninkielinen termi UAV = Unmanned Aerial Vehicle vastaa paljon paremmin todellisuutta.

Itsenäisyytemme aikana vuonna 1918 perustetulla Topografikunnalla on ollut kaikkiaan toistakymmentä eri kokoonpanoa. Muutoksia on tapahtunut sekä sotien että rauhan ajan järjestelyjen seurauksena.

MITTAUSPATTERI PERUSTETTIIN 1920-LUVULLA

Kun eversti, sittemmin kenraali ja Mannerheim-ristin ritari **VP Nenonen** 25.5.1920 nimitettiin Suomen puolustusvoimien tykistön tarkastajaksi, hän katsoi, että tykistö tarvitsee omat mittauselimensä ja -joukkonsa ja tätä tarkoitusta varten kenttätykistöön tulisi liittää ääni- ja valomittauksen, ilmakuvausten ja topografisen kartoituksen sekä sääpalvelun vaatimat joukot.

Vuonna 1924 aloitettiin erikoistaitoja omaavien mittausupseerien koulutus, mikä johtikin Mittauspatterin viralliseen perustamiseen Perkjärven leirillä 11.6.1924.

Lisäkoulutuksen saamiseksi Nenonen komensi kaksi patterien päällikköä kahden vuoden ajaksi Helsingin Yliopistoon ja Teknilliseen Korkeakouluun saamaan opetusta "mittausmenetelmäteoriassa ja alaan kuuluvissa muissa aineissa".

Suunnitelmien mukaan tarkoituksena oli Mittauspatterin laajentaminen kolmipatteriseksi joukko-osastoksi, jossa ääni- ja valomittauspattereiden lisäksi olisi valokuvamittaus- ja trigonometrinen patteri. Tällaista yksikköä Nenonen oli suunnitellut käytettäväksi ilmakuvauslaitteissa tarvittavien kiintopisteiden mittaamiseen sekä ilmakuviin fotogrammetriseen tarkasteluun.

Ilmakuvausten, ilmakuvauslaitteiden ja näihin liittyvien toimenpiteiden organisoinnista tykistöllä, topografikunnan edeltäjällä ja Maanmittauslaitoksella oli hyvinkin erilaiset näkemykset 1920- ja 1930-luvuilla. Nenonen olisi halunnut nämä kaikki tykistön suoranaisesti valvontaan ja hallintaan. Topografikunta ja Maanmittauslaitos taas olivat hajautetun järjestelmän kannalla. Lopputuloksena oli että tykistön tarkastajan väliaikainen ilmakuvausosasto liitettiin silloiseen topografikuntaan.

MITTAMIEHET JA TOPOGRAFIT SODISSAMME

Sodan pilvet nousivat Euroopan taivaalle 30-luvun lopulla. Tämä johti Suomessa yleiseen liikekannallepanoon lokakuussa 1939. Luonnollisesti maanmittareita määrättiin sodanaikaisiin tehtäviinsä mitä moninaisimpiin joukko-osastoihin.

Mittauspatterien osalta liikekannallepano tarkoitti kahden mittauspatterin varustamista taistelueliksi yksiköiksi Karjalan kannakselle. Sotilastopografeista muodostettiin erillinen Topografikomppania.

2. Mittauspatterin tasoukseerina talvisodassa toimi insinööriluutnantti **Arvid Wiiala**, jonka monet varmasti muistavat Teknillisen korkeakoulun Maanmittausosaston kiinteistöopin professorina ja osaston johtajana. 1. Mittauspatteri sai miehensä Lounais- ja Kanta-Hämeen alueilta ja sen keskusaseupseerina oli insinööriluutnantti **Tauno J. Kukkamäki**, jonka monet tuntevat sodanjälkeisiltä ajoilta kansainvälisesti tunnustettuna professorina ja Geodeettisen laitoksen johtajana.

Välirauhan aikana pattereiden tehtävät keskittyivät jatkokoulutukseen Hämeenlinnan koulutuskeskuksessa ja kenttätykistön koordinaatistomittauksiin II Armeijakunnan alueella. On syytä myös huomata, että välirauhan aikana ei kotiutettu "topografitöihin soveltuvia upseereita ja aliupseereita" ollenkaan.

Jatkosodan alkaessa pystyttiin varustamaan neljä mittauspatteria, joista kolme suunnattiin Kannaksen taisteluihin ja neljä

Laatokan pohjoispuolelle Karjalan Armeijan eli VI Armeijakunnan käyttöön. Ilmakuvauslaitteet, maakuvauslaitteet sekä pikakartoitus- ja karttapainatusmenetelmät saivat muista yhtymistä poiketen erityisen aseman VI Armeijakunnan tehtävissä. Samoissa tehtävissä jatkosodassa toimi talvisodanaikaisesta Topografikomppaniasta muodostettu Topografipataljoona. Topografikunta jatkoi toimintaansa talvisodassa Päämajan Topografikuntana ja jatkosodassa Päämajan topografisena osastona.

SOTIEN JÄLKEEN KOHTI UUSIA HAASTEITA

Välittömästi sotien jälkeen painopiste oli rauhanajan organisatioiden valmistelussa. Hämeenlinnassa toiminut Mittauspatteri siirrettiin vuonna 1950 Niinisaloon. Vuonna 1952 yksikkö organisoitiin Mittauspatteristoksi ja siitä tuli suoraan pääesikunnan alainen, itsenäinen joukko-osasto. Samoin vuonna 1952 Pääesikunnan Topografiosasto organisoitiin itsenäiseksi pääesikunnan alaiseksi joukko-osastoksi, nimellä Topografikunta.

Tämä olotila säilyikin melko pitkään ja maanmittausalan koulutuksen saaneet henkilöt palvelivat runsaslukaisesti Mittauspatteristossa ja Topografikunnassa saapumiserä toisensa perään saaden mittaustiedustelun vaatiman erityiskoulutuksen oman siviilikoulutuksensa lisäksi. Jokavuotiset yhteiset mittauskomentuskunnat tekivät merkittävän osan topografikarttojen vaatimista maastotöistä.

Maavoimien rauhanajan organisaatiotarkistus iski kuitenkin myös Mittauspatteristoon vuonna 1979, jolloin sen asema itsenäisenä joukko-osastona päättyi ja patteristosta tuli Niinisalon Tykistökoulun alainen joukko-yksikkö. Vuonna 1992 Niinisalon joukot organisoitiin jälleen uudelleen. Syntyi Tykistöprikaati ja sen yhtenä joukkoyksikkönä oli Mittauspatteristosta nimenmuutoksella muodostettu Tiedustelupatteristo, joka tekniikoiden kehittymisen myötä paremmin kuvasi sen nykyajan tehtäviä. Patteristo vastaa nykyisin muun muassa tiedustelunennakkijärjestelmämme ylläpidosta, kehittämisestä ja henkilöstön kouluttamisesta.

Topografikunta joutui saman tarkastelun kohteeksi 1980-luvun lopulla ja viimein vuonna 2007 se sulautettiin osastona vastaperustettuun Pääesikunnan Tiedustelukeskukseen. Uudelleen organisoitun Topografikunnan päätehtävä on toimia puolustushallinnon paikkatietokeskuksena.

KILLAT JATKAVAT JOUKKO-OSASTOJEN PERINTEIDEN VAALIMISTA

Sotilasorganisaatiossa perinteet merkitsevät paljon. Ne liittyvät sukupolvet toisiinsa ja saattavat aiemmat kokemukset uusien ikäluokkien tietoisuuteen.

Sotien loppuselvittelyissä lakkautettiin Liittoutuneiden Valvontakomission vaatimuksesta suojeluskunta- ja lottajärjestöt. Vapaaehtoisen maanpuolustustyön aiemmat vankat peruspilarit olivat siten poissa. Suomalaista nuorta asevelvollisjoukkoa uhkasi sotien aikaisten ikäpolvien kokemusten ja näkemysten ketjun katkeaminen.

Sotaveteraanien yhteiset kokoontumiset johtivat viimein ajatukseen yhdistää voimat uuteen vapaaehtoiseen maanpuolustukselliseen toimintaan ja vuodesta 1958 lähtien alettiin perustaa erilaisia joukko-osastokiltoja.

Mittamies- ja Tiedustelukilta ry ja sen edeltäjä *Mittauspatteriston kilta ry* sekä *Topografikilta ry* ovat olleet perustamisestaan lähtien hyvä esimerkki pienen erikoisjoukon mahdollisuuksista toteuttaa



Sodanaikainen valomittausryhmä työssään.
Ei siinä päätä palellut.



aktiivista kiltta- ja reserviläistoimintaa suurempien veljesjärjestöjen rinnalla.

Mittauspatteriston, Tiedustelupatteriston, Topografikunnan ja näiden kilttojen historia ja perinteet on taltioitu kiltaveli, eversti **Jyri Paulaharjun** kirjoittamiin teoksiin. Teokset ovat upea katsaus maamme mittautiedustelun ja sotilastopografian historiaan aina 1600-luvulta lähtien.

MITTAUSPATTERISTON KILTA – MITTAMIES- JA TIEDUSTELUKILTA

Tammikuun 14. päivänä vuonna 1964 kokoontui joukko vanhoja mittamiehiä Helsingin Katajanokan Upseerikerholle perustamaan *Mittauspatteriston Kilttaa*. Vastaperustettu kiltta pyysi ansioituneen mittamiehen, professori Tauno J. Kukkamäen ensimmäiseksi puheenjohtajakseen.

Mittauspatteriston Killan toiminta oli alusta alkaen erittäin aktiivista. Se kasvoi parhaimmillaan lähes tuhanteen kasvaneeseen jäsenmäärällään yhdeksi suurimmista aselajikilloista.

Nykyinen *Mittamies- ja Tiedustelukilta ry* koostuu pääkillan lisäksi viidestä paikallisosastosta, jotka toimivat Helsingissä, Kankaanpäässä, Porissa, Tampereella ja Turussa. Toimintansa kiltta on pyrkinyt ulottamaan mahdollisimman laajoihin sen toiminnasta kiinnostuneisiin kansalaispiireihin. Erityisenä kohderyhmänä ovat perinteisesti olleet puolustusvoimien mittaus- ja mittautiedusteluosastoissa sodan ja rauhan aikana palvelleet aseveljet. Killan paikallisosastot järjestävät maanpuolustustahtoa ja jäsentensä yhteenkuuluvuutta lujittavaa toimintaa. Tämän lisäksi kiltta on mukana valtakunnallisissa vapaaehtoisessa maanpuolustuskoulutuksessa.

TOPOGRAFIKILTA

Ajatus *Topografikillan* perustamisesta syntyi vasta 1980-luvun alussa sotien veteraanien keskuudessa. Ajatuksen isä oli maanmittausneuvos **Lauri Kärkkäinen**. Tästä alkanut prosessi johti Topografikillan perustamiseen 16.10.1987. Killan ensimmäiseksi puheenjohtajaksi valittiin vuosina 1974–1985 Topografikunnan päällikkönä toiminut eversti **Lauri Vilkko**.

Topografikillan ensimmäinen suuri ponnistus oli kiltamajan rakentaminen Inarinjärven Nanguniemeen. Maja on kiltalaisten aktiivisessa käytössä edelleenkin. Kiltta on järjestänyt parhaimmillaan lähes 300:aan kasvaneelle jäsenistölleen juhla- ja esitelmätilaisuuksia, tutustumismatkoja ja muita retkiä. Erityisen hyvin mieleen ovat jääneet Topografikunnan (ja killan) vuosipäivän vastaanotot Helsingin Pasilassa.

YHTÄ JALKAA

Mittauspatteriston ja Mittauspatteriston Killan yhteistoiminta on ollut kaiken aikaa kiinteätä ja tuloksellista. Kenties aselajin pienuus

Hyrräteodoliitti ja hyrräsuuntakehä olivat ennen GPS-aikakautta tärkeät välineet tarkan pohjoissuunnan määrittämiseksi, ja ovat edelleenkin olosuhteissa, joissa GPS ei toimi, kuten mm. kaivoksissa, tunneleissa ja rakennusten sisällä. Hyrrä- eli inertiatekniikkaan perustuvat laitteet kuuluivat Mittauspatteriston vakiovälineistöön.

ja pitkälle teknillinen työkenttä ovat synnyttänyt hyvän yhteishengen, joka on jatkunut myös palvelusajan päätyttyä.

Vielä läheisempi on ollut yhteistyö Topografikillan ja Topografikunnan välillä, ovathan monet killan jäsenet tehneet elämäntyönsä Topografikunnan palveluksessa.

Puolustusvoimien organisaatiomuutosten ja erityisesti mitaus- paikkatietotekniikoiden kehittymisen myötä perinteiset mittamiesten joukko-osastot, Tiedustelupatteristo ja Topografikunta, ovat olennaisesti muuttuneet. Tiedustelupatteristossa ei enää kouluteta mittamiehiä ja Topografikunta on nykyisin Tiedustelukeskukseen osasto. Tämän kehityksen vuoksi kiltojen keskuudessa syntyi muutama vuosi sitten ajatus maanmittaus- ja paikkatietoaloilla toimivien veljien ja sisarien yhteisen killan luomisesta.

"Mittamies- ja Topografikillan" säännöt on jo valmisteltu ja tavoitteena on toiminnan käynnistäminen 2012 vuoden alussa. Uusi kiltta on tarkoitus synnyttää nimi- ja sääntömuutoksella Mittamies- ja Tiedustelukillasta ja Topografikillan vapaaehtoisesta maanpuolustuksesta kiinnostuneet veljet ja siskot voivat liittyä tähän uuteen kilttaan.

Vanhasta Topografikillasta on tarkoitus muodostaa Nanguniemen kiltamajan hoitoyhdistys.

"Uusi" kiltamme on syntymässä luonnollisesti vanhojen kiltojen luomalle vankalle pohjalle. Se vaalii emokiltojensa ja joukko-osastojensa perinteitä ja nykyisyyttä, mutta tähtää samalla voimakkaasti oman ammattikuntansa vapaaehtoisesta maanpuolustustyöstä kiinnostuneiden veljien ja sisarien yhteenliittymäksi.

Mittamies- ja Tiedustelukilta, vai pitäisikö sanoa Mittamies- ja Topografikilta, täyttää 50 vuotta vuonna 2014 ja sen toiminta jatkuu historiaa unohtamatta mutta ajan henki huomioiden.

MUKAAN KILTATOIMINTAAN

Kiltojen toiminnan painopiste on 1960-luvulta lähtien keskittynyt sotiemme veteraanien asioiden hoitamiseen ja yhdyssiteenä toimimiseen. Aika on tehnyt tehtävänsä ja veteraanisukupolvet ovat poistumassa. Kiltojen työ keskittyy nyt vapaaehtoiseen maanpuolustustyöhön sen eri muodoissa.

Riippumatta siitä, oletko suorittanut asepalveluksen vai et, missä sen olet suorittanut tai oletko mies vai nainen, olet tervehtullut joukkoomme. On sukupolvenvaihdoksen, uusien ajatusten ja ideoiden aika.

Asiasta tiedotetaan aktiivisesti vuoden 2011 aikana muun muassa Maanmittauspäivien yhteydessä Porissa.

Topografikillan kiltaveli, maanmittari ja insinööripriikaatikenraali **V-P Valtonen** pitää päivillä esitelmän aiheesta "Maanmittaus ja



Aikaisempi puolustusministeri Elisabeth Rehn ja maalinpaikannuslaite, joka itse asiassa on laseretäisyysmittarin, tarkan suunnastushyrrän ja digitaalisen teodoliitin hybridi. Uskomaton laite vielä tänäänkin.



Jyri Paulaharjun tekemän Suomen sotilaskartoituksen historian kansikuvassa on otteet maantieteellisestä kartasta 1700-luvulta, peruskartasta 1:20 000 ja maastokartasta 1:50 000.

Puolustusvoimat 2011". Nuorten maanmittauspäivillä samasta aiheesta puhuu Mittamies- ja Tiedustelukillan kiltaveli, Tiedustelupatteriston komentaja everstiluutnantti **Janne Sarpoma**. Tule mukaan kuulemaan mielenkiintoiset esitelmät.

Pentti Pohjola, DI, Mittamies- ja Tiedustelukillan puheenjohtaja. Sähköposti pentti.pohjola@mobisan.fi.

Pekka Majuri, YE – Eversti, toimi aikanaan mm. Mittauspatteriston komentajana ja sen jälkeen pääesikunnassa ja puolustusministeriössä eri tehtävissä. Mittamies- ja Tiedustelukillan Helsingin paikallisosaston puheenjohtaja.

Kalle Salonen, DI, Porin kaupungingeodeetti, Mittamies- ja Tiedustelukillan varapuheenjohtaja ja Tykistöpriikaatinkillan varapuheenjohtaja.

Heikki Fredriksson, Insinöörieversti ja toimi ennen eläkkeelle jääntään Topografikunnan päällikkönä, Topografikillan puheenjohtaja.

Antero Yläkorpi, Maanmittausteknikko, Helsingin kaupungin kiinteistöviraston tilakeskuksen IT-asiantuntija, Mittamies- ja Tiedustelukillan sihteeri.



Kuva on otettu Topografikillan Nanguniemen majan rannasta Inarinjärvellä juhannusyönä noin kello 24. Käynti Nanguniemen majalla avaa silmät puhtaalle ja todella hiljaiselle luonnolle. Kuvan on ottanut puolustusvoimien lento-onnettomuudessa menehtynyt yksi aktiivisimmista kiltaveljistämme, teknikkokapteeni Tuomo Valkjärvi. Hän oli majan rakentamisen väsymätön alullepanija.

NANGUN MAJA

Topografikillan ensimmäinen suuri ponnistus oli kiltamajan rakentaminen Inarinjärven Nanguniemeen. Maja on kiltalaisten aktiivisessa käytössä edelleenkin.

Käy tutustumassa: www.mtkilta.fi ja www.nelikko.fi/Topkilta, mistä löytyvät myös Nanguniemen majan tiedotteet.

TOIMITUSTUOTANNON PALVELUJEN ja tuotteiden laatu ja niiden kehittäminen kuuluvat tärkeänä osana Maanmittauslaitoksen (MML) toimitustuotannon strategiaan. Sen tavoitteena on parantaa maanmittaustoimitusten oikea-aikaisuutta, kustannustehokkuutta ja laatua sekä parantaa kiinteistötietojärjestelmän ajantasaisuutta ja luotettavuutta. Toimitusmenettelyn tulee olla asiakaslähtöistä, kustannustehokasta ja perustua yhtenäiseen laatumalliin.

Toimitustuotannon laatumallikokonaisuus muodostuu toimitustuotannon työvaiheiden ja tuotteiden laatumalleista sekä asiakkaille annettavista palvelutasolopauksista. Kokonaisuus valmistuu vuoteen 2014 mennessä. Näin varmistetaan, että palvelutaso on hyvää riippumatta toimitusalueen sijainnista tai muista vastaavista tekijöistä.

TOIMITUSTEN MAASTOTÖIDEN LAATUMALLI

Ensimmäisenä laatumallikokonaisuudesta valmistuu toimitusten maastotöiden laatumalli talven 2011 aikana. Toimitusten maastotöiden laatumallissa käsitellään maastotöitä siltä osin kuin niitä tehdään kiinteistöjaotuksen osoittamiseksi tai muuttamiseksi.

Maastotyöt on jaettu laatumallissa maastotöiden valmisteluun, varsinaiseen maastotyöhön sekä maastotöiden tuloksiin. Laatumallissa maastotyön eri vaiheissa tehtäville toimenpiteille ja niiden tuloksille annetaan laatuvaatimukset, joilla prosessin laatua mitataan. Yleistäen voidaan sanoa, että laatumallissa kuvataan ne tekijät, joista maastotyön laatu muodostuu sekä miten niitä mitataan.

Laatumallin valmistelussa on sovellettu JHS 160:ssä kuvattuja mitattavia ja kuvailevia laatutekijöitä. Laatumallissa maastotyöprosessin eri vaiheiden tuotoksille on määritetty laatutekijöittäin mitattavat laatuvaatimustasot/laatukriteerit. Laatutason kuvaamisessa käytetään AQL-lukua, joka kuvaa virheiden määrää sataa yksikköä kohden.

Sijaintitarkkuuden osalta laatuvaatimukset perustuvat laitoksen määräykseen rajamerkkien tarkkuudesta ja toimituksessa käytettävistä rajamerkeistä. Määräystä päivitetään parhaillaan.

Laatumallissa on pyritty käytännönläheisyyteen. Malliin on kirjattu työohjeita ja tarkistuslistoja, joiden avulla jokainen työntekijä voi varmistaa, että kaikki osavaiheet tuli tehtyä vaatimusten mukaisesti.

LAADUNHALLINTA, VALVONTA JA KEHITTÄMINEN

Maanmittauslaitos voitti vuonna 2009 Suomen laatupalkinto-kilpailun julkisen sektorin ja yleishyödyllisten yhteisöjen