

# Perustietoa suomalaisista kartoituslaitoksista ja niiden vastuualueista:

(Timo Meriluoto)

(Päivitetty 17.2.2026)

*[Vain sellaiset laitokset on mainittu, jotka ovat julkaisseet kartoja painettuna, ja muuten, kuin pelkästään omaa toimintaansa varten.]*

## 1: Maanmittaushallitus / Maanmittauslaitos

### **1812-**

-Vanhin suomalainen suomalaisperäinen julkinen kartoituslaitos. Perustettiin erityisesti ylläpitämään Suomen suuriruhtinaskunnan maarekisteriä, koska vastaavaa järjestelmää ei ollut Venäjällä. Sai käyttöönsä Haminan rauhansopimuksen perusteella 1810 Ruotsista siirretyn Suomea koskevan ei-topografisen kartta-aineiston. Tunnettiin vuoteen 1916 nimellä *“Yleinen Maanmittauskonttori”*, ja vuodesta 1993 *“Maanmittauslaitos”*. Ennen vuotta 1848 ei laitoksella ollut varsinaista lakisääteistä velvoitetta yleiseen maantieteelliseen (geografiseen) kartoitukseen, mutta 1843-1844 annettiin “uudesta” pitäjänkartoituksesta 1:20.000 kolme eri asetusta (muttei kihlakunnankartoituksesta). 1918 MMH:ssa siirryttiin kollektiiviseen päätöksentekoon, jossa esim. kartoitusohjelmat vahvistettiin osastojen johtajien kokouksissa enemmistöpäätöksillä. Venäjänvallan aikana ei laitoksen suhdetta Venäjän keskusvallan kartoituslaitoksiin oltu virallisesti määritelty, mutta 1815 määrättiin asetuksella annettavaksi Venäjän Topografikunnan Suomen osaston käyttöön kaikki sen tarvitsema kartta-aineisto. Topografista kartoitusta ei MMH lainkaan tehnyt itse ennen vuotta 1918, mutta oli sen jälkeen vastuussa siitä yhdessä Topografikunnan kanssa. Tässä tietenkin olennaisessa roolissa olivat Venäjän Topografikunnan Suomessa tekemät kartoitukset. 1925 tehdyn arkistojen palautussopimuksen perusteella MMH:lla olisi ollut oikeus pyytää Neuvostoliitosta kappaleita “uusimmista” siellä laadituista autonomian ajan Suomea koskevista topografikartoista ja niiden mittausaineistosta. Laitos kuitenkin ehkä virheellisesti katsoi, että kaikki käyttökelpoinen aineisto oli jo sen hallussa, eikä pyyntöä tehty.

MMH:n oma karttapaino toimi vuosina 1920-1993, jota ennen ja jonka jälkeen laitoksen kartat on painatettu yksityisillä. Laitos perusti oman karttamyllyn kuitenkin vasta 1947. On Toisen Maailmansodan vuosia lukuunottamatta ollut koko olemassaolonsa ajan merkittävin suomalainen kartoituslaitos, ja vuodesta 1947 koordinoitua kaikkia valtionjohtoista yleismaantieteellistä kartoitusta Suomessa. Kansainvälisiä kartoitustehtäviä on laitoksella ollut kaksi: *“Kansainvälisen Maailmankartan”* laatiminen vuodesta 1923 (joka hiipui pois ilman erillisiä päätöksiä 80-luvulle tultaessa), ja ICAO-ilmailukarttojen laatiminen yhdessä Ilmailuhallituksen kanssa vuodesta 1949. Muiden maiden alueista MMH on aina julkaissut karttoja vain vähän, ja 1950 Maa- ja Metsätalousministeriö määräsi, että tällaisten karttojen julkaisuun on aina kysyttävä sen lupa. Erityisesti huomion kohteena olivat tässä Neuvostoliitto ja muut Varsovan liiton maat, joissa tarkemmat kartat eivät usein olleet vapaasti saatavilla. 1967 ja 1968 MMH sopi Ruotsin

RAK:n ja Norjan NGO:n kanssa, että laitokset saavat vapaasti käyttää toistensa aineistoja raja-alueilla. Neuvostoliiton GUC:n kanssa vastaava yhteistyö alkoi vasta 1989. Ilmakuvausyhteistyötä MMH teki RAK:n ja NGO:n kanssa jo 40-luvun lopulta.

MMH teki kartoituksia myös tilaustyönä, joista olennaimpia olivat kuntien ja kaupunkien asemakaavoitukset. Vuodesta 1935 laitos oli velvollinen valvomaan kaikkia asemakaavamittauksia, jos niiden tekijä ei ollut *“koulutettu geodeetti”*, ja oli oikeutettu saamaan kopiot kaikista hyväksytyistä asemakaavakartoista. 1960-1980-luvuilla tehtiin suurimpien kaupunkien kanssa yhteistyötä peruskarttojen pohjakarttojen laadinnassa, mutta tästä oli luovuttava, koska kuvaukset eivät sellaisenaan soveltuneet yhteen. Erityisesti sotien välisenä aikana tehtiin myös paljon kuntakohtaisia pitäjänkartoja kuntien tilauksesta, mikä ajoittain sotki MMH:n omaa pitäjänkartoitusohjelmaa. Vuodesta 1946 markkinoitiin Topografikunnan kanssa myös mahdollisuutta teettää kartoitusilmakuvauksia, joiden suurimmat tilaajat olivat kuntien ja kaupunkien ohella erityisesti metsä-, ja sähkövoimateollisuus. (Ensimmäiset teettäjät lienevät olleet Helsingin ja Jyväskylän kaupungit vuonna 1943.) Sotien jälkeen kaupungit myös usein teettivät matkailukartojaan MMH:lla, ja asiasta annettiin 1970-luvulla ohjeistuksen turhan työn välttämiseksi. MMH sai 1916 asetuksessa tekijänoikeudet karttoihinsa, 12 vuotta ennen kuin kuvateokset muuten tulivat niiden piiriin. Yhtenä syynä oli ilmeisesti edellisenä vuonna tapahtunut Onni Ollilan erottaminen, joka oli piirtänyt Koulutarpeiden Keskusliikkeelle karttoja laitoksen aineistosta, ja jonka oli tulkittu työskennelleen virkansa ohella yksityiselle ilman MMH:n suostumusta. Laitos tuntui tulkitsevan tekijänoikeuksiaan siten, että ne ovat olemassa aina, kun kartta on laadittu olennaisilta osin heidän aineistonsa perusteella. Ainoa oikeusjuttu asiasta käytiin 1969--1978 siitä, oliko MMH antanut Viator Oy:lle yksinoikeuden julkaista nk. viisarikarttaa Suomessa.

## 2: Topografinen toimisto/ Sotilaskarttalaitos/ Topografikunta

### **1918-2007**

Suomen ollessa osa Venäjää maalla ei ollut omaa sotilasluonteisia kartoituksia tekevää laitosta, vaan tehtävät kuuluivat Venäjän keskusvallan laitoksille, kuten Venäjän topografikunnalle. Sisällissodan alettua valkoiseen armeijaan perustettiin niitä varten Topografinen toimisto 16.2.1918, joka viikkoa myöhemmin aloitti toimintansa Vaasan lääninmaanmittauskonttorin ylimmässä kerroksessa. Laitosten välit olivat tilaahauden ja pienten resurssien vuoksi varsin kireät. Tämä kulminoitui maaliskuussa maanmittauskonttorin varajohtajan Oskar Kaarron pidätykseen hänen riidellyään topografisen toimiston johtajan, Ruotsista saapuneen vapaaehtoisen Arno Anthonin kanssa. Laitos kuitenkin kykeni hoitamaan valkoisen armeijan karttatarpeita tyydyttävästi, vaikka Suomen keskusvirastojen kartta-arkistot olivat jääneet punaisten haltuun.

Topografinen toimisto siirtyi 6.5.1918 takaisin punaisilta vallattuun Helsinkiin, ja jatkoi toimintaansa osana armeijan yleisesikuntaa nimellä Sotilaskarttalaitos johtajanaan everstiluutnantti Claes Stenius. Laitoksella ei ollut säädöksiin vahvistettua asemaa. Vajaan vuoden valmistelutyön jälkeen se päätettiin 1.5.1919 alkaen liittää asetuksella osaksi Maanmittaus-

hallitusta nimellä *"Topografinen osasto"*. Tämä aiheutti laitokselle vuoteen 1968 jatkuneen kaksoisroolin, koska se oli käskyvallaltaan armeijan yleisesikunnan alainen ja laitoksen johtajana toimi yleisesikunnan upseeri, mutta työntekijät olivat työsuhteessa Maanmittaushallitukseen, jolta laitos myös sai kaikki käyttövaransa. Toisin kuin Merenkulkuhallituksen merikarttaosaston sotilastoimisto, ei Topografinen osasto koskaan fyysisesti toiminut Maanmittauslaitoksen yhteydessä. Vuoden 1919 asetuksen mukaan laitoksen päätehtäviksi mainitaan *"topografisten ja sotilaskarttatöiden"* suorittaminen Maanmittaushallituksessa sekä Sotaministeriön ja armeijan karttatilauksen suorittaminen viipymättä. Laitokselle annetaan valtuudet päättää itsenäisesti *"puhtaasti sotilaalliset asiat"*, jotka riitatilanteissa Maanmittaushallituksen kanssa jätettäisiin Valtioneuvoston ratkaistaviksi. *"Sotilaskarttojen"* julkisuuteen saattamisen sanotaan vaativan yleisesikunnan luvan, mutta asetuksessa ei mainita, mitkä ovat sotilaskarttoja.

1928 Maanmittaushallituksen Topografinen osasto jaettiin asetuksella *"siviilijaostoon"* ja *"sotilaalliseen jaostoon"* siten, että sotilasjaoston määrärahat tulivat armeijalta, siviilijaoston Maanmittaushallitukselta. Osaston tehtäviä ei kuitenkaan asetuksessa muutettu.

Huomionarvoista on, että laitos tunnettiin armeijan piirissä nimellä *"Yleisesikunnan Topografikunta"*, vaikka termi ei esiintynyt missään säädöksessä ennen vuotta 1953. Koska se kuitenkin mainittiin laatijana laitoksen julkaisemissa kartoissa, vakiintui termi tätä kautta yleiseen käyttöön. Laitoksen edustajat tapasivat myös itse korostaa sen erillisyyttä Maanmittaushallituksesta.

Laitokselle kuuluvia asioita käsiteltäessä sen edustaja osallistui MMH:n johtokunnan kokoukseen yhtenä äänivaltaisena jäsenenä seitsemästä. Tällöin hän edusti usein koko armeijan mielipidettä kartoitusasioissa, eikä ollut tavatonta, että se silti yliajettiin äänin 6-1 ilman, että asiaan kyettiin muuten vaikuttamaan. MMH:n ja TopK:n suhteelle oli ominaista, että luonteensa mukaisesti edellinen korosti kartoitusten taloudellishallinnollista merkitystä, ja oli haluttomampi käynnistämään uusia kokeiluja. Toisaalta TopK teki erityisesti -40-50 luvulla paljon MMH:ta hyödyttäneitä teknisiä kokeiluja, ja oli avainasemassa peruskartoitusohjelmien laadinnassa. Koska joulukuusta 1939 marraskuuhun 1944 vaadittiin sotatilalain perusteella Suomea kuvaavien karttojen myynnille ja levitykselle Suomessa oikeusministeriön lupa, ja TopK:n määrättiin kussakin tapauksessa sanomaan siitä mielipiteensä, kääntyivät laitosten vastuusuhteet mielenkiintoisella tavalla "ympäri".

Jatkosodan aikana TopK vastasi yksin Neuvostoliiton vuoden 1939 alueiden kartoituksista Suomessa, koska MMH:lla ei ollut siihen lakisäätöistä velvoitetta. MMH tosin osallistui topografisten karttojen 1:20.000 laatimiseen Terijoen-Pietarin välisellä alueella ja Aunuksen länsiosasta, sekä karttojen painatukseen laajemminkin. Sotien välisenä aikana TopK julkaisi itsenäisesti vain muutamia lähinnä armeijan käyttöön tarkoitettuja erilliskarttoja ja pieniä karttasarjoja: muuten ne olivat MMH:n karttojen johdoksia, joihin oli esimerkiksi lisätty koordinaattiruudusto. 1960-luvun alkupuolelta on mainittava ajatus tuottaa erillisiä maastoeste- tai kulkukelpoisuuskarttoja top. kartan 1:50.000 ja Suomen tiekartan 1:200.000 pohjalta, mutta projekti jäi muutama koelehteen. 1933 Suomen ja Ruotsin sotilaskarttalaitokset aloittivat yhteistyön osana maiden yhteistä sotilaallista suunnittelua, johon kuului vapaa tietojen ja aineiston vaihto. Tuloksena oli *"Flygkarta"* 1:300.000, ja samoin muiden karttojen suorana johdoksena julkaistu

*"Sverige-Finland"* 1:100.000. Keväällä 1940 oli suunnitelma yhteisestä kartoituksesta ja ilmakuvauksesta Sallan-Kuusamon alueella, joka ei kuitenkaan toteutunut osin Norjan ja Tanskan miehityksen muuttaman poliittisen tilanteen vuoksi. 1941--1944 TopK ja Saksan Yleisesikunnan karttalaitos vaihtoivat veloituksetta kaikkea toistensa kartta-aineistoa, mutta yhteistä kartoitusta ei tehty. Yhteistyö alkoi epävirallisesti, mutta kirjattiin helmikuussa 1943. Vuonna 1968 TopK siirtyi kokonaan Puolustusvoimien alaisuuteen, mutta oli oikeutettu *"tulemaan kuulluksi"*, kun sen toimialaan kuuluvia asioita käsiteltiin MMH:ssa. Yksi ratkaisu olivat nk. *"päämato"* (Päaesikunta--Maanmittaushallitus-Topografikunta) -yhteiskokoukset vuodesta 1974. TopK:lla ei 1968 jälkeen ollut muuta säädöksiin perustuvaa asemaa, kuin jo 1960 asetukseen puolustusvoimista kirjattu maininta siitä yhtenä puolustusvoimiin kuuluvana laitoksena muun muassa sota-arkiston ja sotahistoriallisen tutkimuskeskuksen ohella. Viimeisessä vaiheessa TopK:n vastuulla oli Ylä-Lapin topografisten karttojen 1:50.000 ajan tasalla pito, joka päättyi digitaalisen maastotietokannan valmistamiseen. Vuodesta 2007 laitoksen tehtävät jaettiin Puolustusvoimien Tiedustelukeskukseen alaisuuteen.

TopK:lla ei ollut lainkaan omaa karttamyyntiä, ja myös kartoituksia koskevat aloitteet ohjattiin aina MMH:lle. Kartoitustilakuvauksissa tehtiin vuodesta 1949 yhteistyötä sellaisten yksityisten laitosten kanssa, kuten Aerokartta Oy, Kunnallistekniikka Oy, ja Maasto Oy, mutta tätä vaikeutti se, ettei ennen vuotta 1964 Suomessa ollut asiaa koskevia säädöksiä: ainoastaan valtioneuvoston sisäinen ohjeistus valtion viranomaisille vuodelta 1930. TopK oli osin perustehtävästään johtuen usein MMH:ta halukkaampi poistamaan kartoilta sotilaallisesti tärkeitä kohteita kuten lentokenttiä ja rajoittamaan karttojen myyntiä. Vuonna 1958 tehtiin lakiehdotus siitä, että mitta-kaavaa 1:1.000.000 tarkempien karttojen julkaisu olisi Suomessa luvanvaraista, mutta esitys vedettiin pois käsittelystä. Ainoaksi kartoituksia rajoittavaksi säädökseksi jäi vuoden 1964 ilmailulaki, joka teki systemaattisesta ilmakuvauksesta luvanvaraista. Kohta aiheutti päänvaivaa etenkin tiedotusvälineille, mutta yhtään oikeusjuttua ei toteutunut. Vuonna 1993 kohta rajattiin koskemaan vain erikseen mainittuja Puolustusvoimien alueita.

### **3: Luotsi-, ja Majakkalaitos / Merenkulkuhallituksen Merikarttaosasto**

#### **[1851]-1917/1918-**

-Jotta voitaisiin ymmärtää sitä peruseroa, mikä Suomessa on vallinnut valtiollisten kartoitusta suorittaneiden laitosten välillä, on ensin ymmärrettävä, että Merenkulkuhallitus ja sen edeltäjä Luotsi- ja Majakkalaitos ovat olleet ainoita, joiden kartoitustehtävään on sisältynyt kaksoisvaatimus. Laitokset ovat nimittäin vastanneet Suomessa *sekä* virallisesta vesitieliikennettä varten tehdystä vesialueiden kartoituksesta, *että* vesilläkulkuaan liittyvän virallisen väylästäön ylläpidosta. Tilannetta olisi vastannut, että Tie- ja Vesirakennushallitukselle olisi 1800-luvulla annettu Suomessa vastuu tiekarttojen julkaisusta, ja kartoilla esiintyvien yleisiin teihin liittyvien tietojen paikkansapitävyydestä. Tämä kaksoisrooli on johtanut siihen, että Merenkulkuhallituksen merikartat on yhtä lailla ymmärrettävä raporteiksi laitoksen *ylläpitämän* vesiväylästäön tilasta kuin pyrkimys kuvata *itsessään* tietyn vesialueen kulkukelpoi-

suutta. Tämä näkyy hyvin varsinkin vanhemmilla suomalaisilla merikartoilla, joilla vesialueet ylläpidettyjen väylien ulkopuolella on kuvattu vain ylimalkaisesti, ja joita itse kartassakin kutsutaan väyläkartoiksi.

-Yleensä autonomian aikana oli vesitieliikenteelle suunnatussa kartoituksessa työnjakona, että Venäjän Meriministeriö vastasi Suomen merialueiden, ja Suomen Luotsi-, ja Majakkalaitos sisävesistöjen kartoituksesta. Jossain määrin tehtävät sekoittuivat, kun LML teki käytännön rannikkokartoitusta Perämerellä vuodesta 1851, ja VM erityisesti Näsijärven-Pyhäjärven vesistössä 1856-1865, mutta myös Päijänteellä yhdessä LML:n kanssa 1879-1884. Yleensä ajateltiin, että LML vastaa julkisuuteen tarkoitetuista kartoituksista, joilla on vähäinen sotilaallinen merkitys, tai vähäinen merkitys venäläisille. Varsinaista lakisääteistä veloitetta kartoitukseen ei LML:lla ollut ennen vuotta 1918 osin siksi, että sen tuottamat kartat erityisesti sisävesiltä ymmärrettiin usein väylämittausten ja niiden merkitsemisen oheistuotteiksi. Niiden tekijäksi mainitaan kartoilla myös aina kartoitusprojektin johtaja, ei laitos. VM:n julkisissa kartoituksissa mainitaan ainoastaan laitos, usein pelkkä logo. Vuodesta 1870 LML oli veloitettu toimittamaan VM:lle viipymättä tiedot kaikista laitoksen ylläpitämien majakoiden ja merimerkkien muutoksista sekä aiemmin tuntemattomista matalikoista *"asemapiirrokselle"* vietyinä. Vuosina 1879 ja 1888 LML veloitettiin pitämään ajan tasalla myös VM:n vastuualueilta niitä vesistökarttoja, joita se laitokselle tätä varten lähetti. 1895 kiellettiin erikseen asetuksella ei-julkisten *"saaristoalueiden"* merikarttojen luvaton levittäminen, joka edelleen lienee vuosia 1939-1944 lukuunottamatta ainoa karttoja koskeva yleinen levityskielto Suomessa. Osasyynä saattoi olla n.k. "Ekebomin kartaston" julkaisu, jossa käytettiin näiden karttojen tietoja ilman erillistä lupaa. 1888 LML veloitettiin ensi kerran julkaisemaan merikarttoja yleiseen käyttöön siten, että *"merenkulkijat ilman mutkitta ja vaikeuksitta saattakoot ostaa merikarttoja ja että uudet kartat mahdollisimman vähimmällä ajanviivytyksellä ovat heille saatavina"*. Tämä oli aikaansa nähden jo varsin moderni muotoilu.

Suomen itsenäistyttyä perustettiin 1918 entisen Luotsi- ja Majakkalaitoksen tilalle Merenkulkuhallitus, jonka Luotsi- ja Majakkaosasto otti vastuun Suomen kartoituksesta vesitieliikennettä varten. Osastolla ei ollut ennen vuotta 1936 lakiin perustuvaa kartoitustehtävää, jolloin se erotettiin erilliseksi Merikarttaosastoksi, mutta säilyi Merenkulkuhallituksen alaisena. Merikarttaosaston sotilastoimisto otti tällöin vastuulleen Merivoimien Esikunnan merenmittausosaston tehtävät, joka oli vastannut sotilasmerikartoituksesta lähinnä laivastoa varten. Nämä kartat eivät koskaan olleet julkisia, ja ovat yleensä lisämerkinnöin varustettuja versioita muista MKL:n tuottamista kartoista. Merikarttaosasto sai oman karttapainon vasta 1937, jota ennen sen julkaisemat kartat painettiin yleensä joko Tilgmannilla tai Maanmittaushallituksen karttapainossa.

Mitään Luotsi- ja Majakkalaitoksen tai Merenkulkuhallituksen kartoituselintä ei missään vaiheessa kutsuttu virallisesti Merikarttalaitokseksi, vaikka Merenkulkuhallitus ryhtyi käyttämään sitä painattamissaan merikorteissa ilmeisesti lähinnä merikarttajärjestelmän synonyyminä.

Merenkulkuhallituksella oli alkuun ongelmana, ettei sillä ollut Suomen rannikoilta täydellisiä sarjoja VM:n laatimista kartoista, mutta silti ne muodostivat merialueilla MKH:n kartoitusten pohjan vuosikymmeniksi eteenpäin. Vuoden 1925 arkistojen palautussopimus koski myös merikarttoja, eikä ole tiedossani, käyttikö MKH sitä hyödykseen. Jatkosodan aikana

Merikarttalaitos teki kartoituksia myös Äänisjärvellä, josta ilmestyi muutamia lehtiä, sekä joillakin muilla miehitetyn Itä-Karjalan järvillä, kuten Kuittijärvellä. Sillä ei kuitenkaan ollut määriteltyä suhdetta Topografikuntaan, joka mainitusti halusi koordinoida kaikkea sodanaikaista yleistä kartoitusta Suomesa. 1940-1944 laitos ilmeisesti yritti saattaa Saaristomeren-Suomenlahden rannikkokarttansa yhteensopiviksi MMH:n ja TopK:n maastokarttojen kanssa julkaisemalla niitä Gauss-Krugerin lehtijaossa kaavassa 1:20.000, mutta suoraa yhteistyötä ei aineiston vaihdon lisäksi laitosten kesken ollut. Etenkin sodan jälkeen MKL julkaisi merikarttoja myös Itämeren muista rannikoista, vaikka Neuvostoliiton aluevesillä tiedot olivat niissä usein vanhentuneita ja puutteellisia, sekä Neuvostoliitossa julkiseen aineistoon perustuvia. Säännöllinen yhteistyö muiden laitosten kanssa alkoi 1971, kun peruskartoilla ryhdyttiin esittämään syvyys-, ja väylätiedot siellä, missä ne oli mitattu. 1947-1953 MKL tosin antoi aineistoaan MMH:n ja TopK:n käyttöön peruskartan nk. rannikkopainosta varten Hangon ja Helsingin edustalta, vaikkei itse nähnyt projektilla käytännöllistä arvoa.

#### **4-5: Vuorihallitus / Geologinen Toimikunta (Komissio) / Geologinen tutkimuskeskus + Maatalouskoelaitos**

*[ca. 1845]-, 1926-1978*

-Suomen mineraalivarojen tutkimisesta ja hallinnoinnista vastannut Vuorihallitus ryhtyi 1840-luvulla tekemään geologisten tutkimustensa yhteydessä karttoja, joille eri maalajit oli tutkitulla alueella merkitty eri peiteväreihin. Muissa maissa käytäntö oli vakiintunut jo 20-30 vuotta aiemmin. Järjestelmällinen geologinen kartoitus alkoi Suomessa 1864, kun Vuorihallitukselle myönnettiin siihen koemielessä varoja. 1877 perustettiin laitoksen alaisuuteen Geologinen Toimikunta (Komissio), joka aloitti karttojen julkaisemisen painettuina. Se sai kuitenkin lain vahvistaman aseman vasta 1885. Tunnettiin vuodesta 1962 Geologisena Tutkimuslaitoksena ja vuodesta 1983 Geologisena Tutkimuskeskuksena. Alkuun laitoksen kartoitus-toiminta jakaantui pääosin kallio-, ja maaperä-, eli syvämaa-, ja pintamaakartoitukseen, mutta 1910 käynnistyi myös koemielessä agrogeologinen, eli maataloudellinen maaperäkartoitus. Se erotettiin omaksi osastokseen asetuksella 1918. Koska GTK jossain määrin painotti tutkimusta mineraalivarojen hyödyntämiseksi, ja toimi myös vuodesta 1918 Kauppa-, ja Teollisuusministeriön alaisuudessa, annettiin 1925 vastuu agrogeologisesta kartoituksesta asetuksella Maatalousministeriön alaiselle Maatalouskoelaitokselle. Tällöin jälkimmäisestä haluttiin tehdä pelkän tutkimuslaitoksen sijaan voimakkaammin GTK:n kaltainen kartoittaja. 1932 kartoitus erotettiin asetuksella erilliseen Maantutkimusosastoon. Silti agrogeologisten karttojen julkaisu muuttui järjestelmälliseksi vasta 1949, kun mittakaavaksi vakiintui 1:20.000, ja niitä alettiin tehdä Maanmittaushallituksen karttojen pohjalle yhtenäisemmiltä maantieteellisiltä alueilta. Ainoat valtiolliset kartoituslaitokset Suomessa, joiden työllä ei ollut muuta edeltäjää. GTK käytti yleisesti MMH:n ja TopK:n karttoja omien karttojensa pohjana, mutta sotien jälkeen myös niiltä tlattuja ilmakuva-karttoja. 1970-luvun alkupuolella alkoivat suunnitelmat "geologisen peruskartoituksen" yhdistämisestä muuhun peruskartoitukseen siten, että kustannuksia voitaisiin säästää tekemällä niitä rinnakkain. Topografikunta ilmoitti kannattavansa projektia, koska piti

maaperäkartoja hyödyllisinä myös armeijalle. Yhdistäminen toteutui 1979, ja 90-luvun vaihteessa geologiselle maaperäkartoitukselle laadittiin myös digitaalinen "MAAGIS" -tietokanta maastokartoituksen "FINGIS" -tietokannan rinnalle. 1995 MML kuitenkin vetäytyi projektista (TopK ei siihen koskaan suoraan osallistunut) sekä määrärahojen puutteen vuoksi että siksi, ettei peruskarttojen tarkkuutta vastaaville maaperäkartoille vaikuttanut olevan riittävää kysyntää. Tämä johti GTK:n oman yleisen karttatuotannon romahtamiseen, ja sen keskittymiseen lähinnä tilaustyönä tehtyyn kartoitukseen. Myöhemmin geologista maastotietokantaa on täydennetty ilman selkeitä kartoitusohjelmia.

## **6: Tie- ja Vesirakennushallituksen Hydrografinen Toimisto / Vesihallituksen Vesientutkimuslaitos**

**1907-**

-Perustettiin asetuksella Tie-, ja Vesirakennushallituksen alaisuuteen tutkimaan vesistöjen luonnonmaantieteellisiä ominaisuuksia, kuten virtaamia, tilavuuksia, veden korkeuksia ja jääsuhteita. Laitoksella ei alkuun ollut lainkaan säädöksissä eriteltyjä tehtäviä, mutta Merentutkimuslaitoksen perustamisen jälkeen 1918 sen toiminta rajoittui Suomen sisävesistöjen tutkimiseen. Vuoden 1925 asetuksessa Tie- ja Vesirakennushallituksesta laitoksen tehtäviksi mainitaan sisävesistöjen hydrografinen tutkimus sekä tarkkavaakitusten tekeminen. Julkaisi vain vähän karttoja painettuina muuta kuin tilastollisessa mielessä, mutta 1971 alkaen toimitti MMH:lle erityisesti vesistömittaustensa syvyystietoja peruskartoitusta varten. On sisävesistöillä ollut paikoin jopa Merikarttalaitosta merkittävämpi kartoittaja. Hydrografinen toimisto valittikin usein, että nimensä vuoksi se helposti sekoitettiin Merikarttalaitokseen. Yhdistettiin 1970 Vesientutkimuslaitoksena osaksi Vesihallitusta.

Laitoksen ehkä merkittävin itsenäinen kartoitushanke oli "*Kymijoen vesialueen hydrografinen kartasto*", jota ilmestyi 1923-1935 viisi osalehteä mittakaavoissa 1:50.000 ja 1:100.000, sekä koko vesistöalueen yleiskartta mittakaavassa 1:400.000. Näillä kartoilla on ajalleen Suomessa hyvin harvinainen piirre, että sekä syvyysuhteet että korkeussuhteet on merkitty yhtäläisillä korkeuskäyrillä, joita ei ole tosin maalla läheskään aina mitattu. Tämä antaa kartoille hyvin topografisen vaikutelman, vaikka toteutus muuten on teemamainen. Muista vesistö-

alueista ei julkaistu vastaavia karttoja.

## **7: Kunnat ja kaupungit**

**ca. 1650-**

-Kuntien ja kaupunkien kartoitustoimi on aina pohjautunut ensisijaisesti kaavoitukseen, mutta ne ovat myös olleet ensisijaisia opas-, ja matkailukarttojen tuottajia omilta alueiltaan. Koska niitä on kuitenkin aina laadittu ensisijaisesti kaavoituksessa syntyneiden karttojen perusteella, ne varsinkin luonnonmaantieteen kuvaamisessa ovat lähes aina olleet yleisiä maastokarttoja heikompia, ja ongelmana on usein ollut rakennetun ympäristön luonteva yhdistäminen luonnonympäristöön. Maalaiskuntien itse tuottamat matkailu-, ja opaskartat olivat varsin harvinaisia 1970-luvulle saakka kaavoitusveloitteen, ja usein myös kunnan oman mittaustoimen puuttuessa. Etenkin sotien välisenä aikana kunnat tilasivat usein MMH:lta karttoja omista alueistaan laitoksen oman pitäjänkartoituksen jatkeena. Tällöin karttojen tekijänoikeudet kuitenkin jäivät yleensä MMH:lle, ja mainitusti tilaukset sotkivat myös laitoksen omia kartoitusohjelmia. Kartat kuvasivat myös huonosti tiiviisti rakennettuja alueita, joilta karttoja julkaisivat usein vain yksityiset olemassaollutta mitta-aineistoa soveltaen. (Malliesimerkkinä Terijoki.) Jo 1920-luvulla kaupungit painatuttivat matkailukarttojaan MMH:lla, ja sotien jälkeen käytäntö yleistyi entisestään karttojen koon kasvaessa. Vielä vuosisadan alussa matkailukartta saatettiin usein pienentää sellaisenaan asema-kaavasta, mutta kaupunkialueiden kasvu teki tämän myöhemmin mahdottomaksi. Vuoden 1960 kaavoitusasetus pyrki yhdenmukaistamaan kaavoituksissa käytettävän kartta-aineiston MMH:n peruskarttojen pohja-aineiston kanssa, ja mainitusti suurimmat kaupungit tekivät yhteistyötä peruskartoituksessa alueillaan. Ainakin Helsingin ympäristössä tämä kuitenkin johti siihen, että kun asema-, ja peruskartoilla käytettiin samaa karttaperustaa, oli se edelliseen liian yleispiirteinen ja jälkimmäiseen liian pikkutarkka. Etenkin 1950-luvulla MMH ja TopK eivät pitäneet siitä, että kunnat ja kaupungit usein myivät tai levittivät laitosten niille tekemiä kartoitusilmakuvauksia edelleen. Syyt olivat osin tekijänoikeudellisia, mutta varsinkin TopK pelkäsi, että niissä näkyisi Puolustusvoimien ei-julkisia kohteita. Lisäongelmia asiassa tietenkin aiheutti, että kunnat ja kaupungit tilasivat usein kuvauksia myös yksityisiltä.