

SUOMEN VIRALLINEN TILASTO

XIV A

MAANMITTAUS

(L'ARPENTAGE)

35

MAANMITTAUSHALLITUKSEN KERTOMUS
VUODELTA 1919

(RAPPORT ANNUEL POUR L'ANNÉE 1919)

HELSINKI 1922

SUOMEN VIRALLINEN TILASTO

XIV A

MAANMITTAUS (L'ARPENTAGE)

35

MAANMITTAUSHALLITUKSEN KERTOMUS
VUODELTA 1919

(RAPPORT ANNUEL POUR L'ANNÉE 1919)

HELSINKI 1922
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO

SISÄLLYS.

I. Maanmittausvirakunta kokonaisuudessaan.	
Kartoittajakunnan perustaminen	1
Topografisen osaston perustaminen	1
Virakunnan suuruus	2

II. Maanmittaushallitus.

1. Henkilökunta ja tehtävät yleensä	2
Maanmittaushallituksen virkamiehet	2
Työt yleensä	3
Vuokra-alueiden lunastustoiminnan järjestely	4
Kemijärven pitäjän isojakotoimen järjestely	5
Inarin kunnan isojakotoimien järjestely	5
Maanmittausvirakunnan palkkausasia	6
Maatilojen yhdistämiset	6
Muita alistuksia ja lausuntoja	6
2. Maanmittaushallituksen arkisto	7
3. Maanmittaushallituksen maantieteellisen osaston työt	7
a. Pitäjänkartat mittakaavassa 1:20,000 ..	8
b. Kihlakunnankartat ja taloudellinen kartta mittakaavassa 1:100,000	8
c. Suomen yleiskartta mittakaavassa 1:400,000 ..	9
d. Karttatöitä erinäisiä tarkoituksia varten ..	10
e. Kartastotöiden menot ja tulot	10
4. Maanmittaushallituksen topografinen osasto ja sen työt	11
Vanhimmat suomalaiset topografiset työt ..	11
Venäjän valtion suorittamat topografiset työt ..	11
Vapaussodan aikuiset kartastotyöt	14
Armeijan yliesikunnan sotilaskarttatyöt	14
Maanmittaushallituksen topografisen osaston työt:	
a) julkaisuja	14
b) kolmioimistyöt	15
c) polygonometriset mittaukset	17
d) topografiset kartoitustyöt	17
e) karttain piirustus ja monistustyöt	17

TABLE DES MATIÈRES.

I. Administration d'Arpentage dans sa totalité.	
Fondation du corps des leveurs de cartes	1
Fondation de la Section topographique	1
Personnel	2

II. Administration d'Arpentage.

1. Personnel et fonctions de celui-ci	2
Employés de l'Administration d'Arpentage ..	2
Travaux en général	3
Organisation du travail de l'affranchissement des terres de fermiers	4
Règlement des travaux de répartition cadastrale de terrains communs de la commune de Kemijärvi	5
Règlement des travaux de répartition cadastrale de terrains communs de la commune d'Inari ..	5
Question des appointements de personnel de l'Arpentage	6
Fusion de propriétés rurales	6
Autres rapports et avis donnés	6
2. Archives de l'Administration d'Arpentage	7
3. Travaux de la Section Géographique de l'Administration d'Arpentage	7
a. Carte de Paroisse à l'échelle 1:20,000	8
b. Carte de Baillage et Carte Economique à l'échelle 1:400,000	8
c. Carte Générale de la Finlande à l'échelle 1:400,000	9
d. Travaux cartographiques pour buts spéciaux	10
e. Revenus et dépenses des travaux cartographiques	10
4. La Section Topographique de l'Administration d'Arpentage et ses travaux	11
Premiers travaux topographiques en Finlande ..	11
Travaux topographiques faits par l'État russe ..	11
Travaux cartographiques du temps de la guerre d'indépendance	14
Travaux cartographiques militaires de l'État major de l'Armée	14
Travaux de la Section Topographique de l'Administration d'Arpentage:	
a) publications	14
b) travaux de triangulation	15
c) mesurages polygonométriques	17
d) travaux topographiques sur le terrain ..	17
e) travaux de dessin et de reproduction de cartes	17

Topografisen osaston arkisto	18	Archives de la Section Topographique	18
Topografisen osaston kirjasto	18	Bibliothèque de la Section Topographique ..	18
Topografisen osaston konekokoelma	18	Collection d'instruments de la Section Topogra-	
		phique	18
5. Maanmittaushallituksen kivipaino	19	5. Imprimerie lithographique de l'Administra-	
Kivipainon henkilökunta	19	tion d'Arpentage	19
Kivipainotyöt	19	Personnel de l'imprimerie lithographique	19
		Travaux lithographiques	19
6. Rahavarainhoito Maanmittaushallituksessa ..	20	6. Surveillance des ressources pécuniaires de l'Ad-	
Lunastuksia	21	ministration d'Arpentage	20
		Droits d'expédition	21
III. Lääninmaanmittauskonttorit	22	III. Bureaux provinciaux d'arpentag.	22
IV. Toimitusinsinöörit ja heidän apulaisensa.		IV. Ingénieurs-arpenteurs et leurs aides.	
Muutokset virkamiehissä	23	Changements de personnel.	23
Työt	28	Travaux	28
Maanjako-oikeudet	29	Tribunaux de partage de terre	29
Siirtokustannukset	30	Frais de déplacement	30
Liite I.		Supplément I.	
Luettelo vuonna 1919 virkatoimissa olleista maan-		Régistre des ingénieurs-arpenteurs et de leurs aides	
mittausinsinööreistä ja heidän virka-apulaisis-		ayant travaillé pendant l'année 1919 et de leurs	
taan sekä heidän töistään ja kannotuista palk-		travaux ainsi que des honoraires perçus par eux	31
kioista	31		
Liite II.		Supplément II.	
Päättynneet maanmittaustoimitukset vuonna 1919		Travaux d'arpentage achevés en 1919 par gouverne-	
läänittäin	51	ment	51
Liite III.		Supplément III.	
Luettelo sisältävä:		Régistre contenant:	
1. Venäjän topografikunnan Satakunnassa ja Hä-		1. Points de triangulation déterminés par le corps	
meessä vv. 1903, 1905, 1906 ja 1909 määrää-		des topographes russes pendant les années 1903,	
mät kolmiopisteet	60	1905, 1906 et 1909 en provinces de Satakunta	
		et Häme.	60
2. Keski-Suomen ja Eteläpohjanmaan poikittais-		2. Points de triangulation de la chaîne transver-	
ketjun kolmiopisteet	65	sale en Finlande centrale et la partie meridio-	
		nale de la province de Bothnie	65
3. Sulvan kolmioverkon kolmiopisteet	66	3. Points de triangulation du réseau de triangula-	
		tion de Sulva	66
4. Eteläpohjanmaan rannikkoketjun kolmiopisteet	66	4. Points de triangulation de la chaîne de la côte	
		de la partie meridionale de la province de	
		Bothnie	66
5. Lappeenrannan kolmioverkon kolmiopisteet ..	67	5. Points de triangulation du réseau de triangula-	
		tion de Lappeenranta	67
Liite IV.		Supplément IV.	
Taulukoita asteverkon konstruoinista varten polye-		Tables pour la construction des réseaux de degré	
deriprojektiossa ja kiintopisteiden asettamista		en projection polyédrique et pour placer des	
varten sellaiseen	72	points connus	72
Liite V.		Supplément V.	
Suomen maanmittauslaitos	78	L'Établissement d'Arpentage de Finlande	78

I. Maanmittausvirkakunta kokonaisuudessaan.

Kun maanmittaustoimen alalla oli esiintynyt ja edelleen oli odotettavissa erikoisen runsaasti tehtäviä, jotka vaativat huolenpitoa siitä, että maanmittauslaitoksen työvoimat riittäisivät niiden suorittamiseen, ja kun maanmittauslaitoksen palveluksessa oli verrattain suuri, maanmittaustöitä vakinaisesti tekevä ja usein yksinkertaisemmissa teknillisissä tehtävissä sangen suuren käytännöllisen kokemuksen omaava vanhempien maanmittausharjoittelijain joukko, jonka asema ei ollut tyydyttävä ja jonka järjestelyn kautta voitiin toivoa lisää mainitun laatuisten teknillisten tehtävien suorittamiseen tarpeellista työvoimaa, teki Maanmittaushallitus tammikuun 18 päivänä 1919 Valtioneuvostolle alistuksen, että tällaisista harjoittelijoista muodostettaisiin erityinen, vakinaista palkkausta nauttiva kartoittajakunta, joka saisi tehtäväkseen yksinkertaisempien teknillisten tehtävien suorittamisen varsinkin suuremmissa toimituksissa. Alistuksen johdosta Valtioneuvosto antoi 28 päivänä maaliskuuta 1919 asetuksen kartoittajanvirkojen perustamisesta. Tämän asetuksen kautta perustettiin kolmekymmentä kartoittajanvirkaa vakinaisella vuosipalkalla, jota paitsi Maanmittaushallitus oikeutettiin ottamaan ylimääräisiä kartoittajia sen mukaan kuin määrärahoja sitä varten erikseen myönnettäisiin. Ylimääräisten kartoittajien luku vahvistettiin samalla toistaiseksi kymmeneksi. Lähemmät määräykset kartoittajain toiminnasta annettiin Maanmittaushallituksen kiertokirjeellä N:o 6 18 päivästä joulukuuta 1919.

Kartoittajakunnan perustaminen.

Aikaisemmin, Suomen ollessa Venäjään yhdistettynä, olivat topografiset kartastotyöt Suomessa olleet yksinomaan venäläisten sotilasviranomaisten suoritettavina, samalla kuin muut, yksinomaan taloudellista ja maantieteellistä kartastoa koskevat työt olivat kuuluneet Maanmittaushallitukselle. Vapaussodan aikana oli Suomen armeijan karttatärpeita varten perustettu Vaasaan väliaikainen armeijan kartografinen toimisto, jonka sijalle vapaussodan päätyttyä muodostettiin Helsinkiin Suomen Armeijan Yleisesikunnan sotilaskarttalaitos. Kun kuitenkin kartastotyö sotilaslaitoksen karttatärpeiden tyydyttämiseksi aivan läheisesti liittyy siihen kartastotyöhön, jota Maanmittaushallituksessa tehdään taloudellisia tarkoituksia varten, ja kun varsinaisten sotilaskarttojenkin valmistamisen täytyy tapahtua taloudellisten karttojen pohjalla sekä käyttämällä sitä kartta-aineistoa, joka on Maanmittaushallituksessa, ja jotta taloudellisten ja sotilaskarttain valmistaminen voisivat parhaiten hyödyttää toisiaan, nousi vuoden 1919 kuluessa kysymys molempien kartastotoimien yhdistämisestä samaan virastoon. Kun käytettävä kartta-aineisto on Maanmittaushallituksessa ja kun siellä on pitkäaikainen kokemus taloudellisten karttain valmistuksessa, katsottiin että molemmat kartastotyöt olisivat sinne yhdistettävät. Sitä varten ja samalla kun Geodeettisen lai-

Topografisen osaston perustaminen.

toksen kirjeessään 2 päivästä elokuuta 1918 Valtioneuvostolle tekemä alustus komitean asettamisesta harkitsemaan kysymystä kartastotöiden järjestelystä hyljättiin, säädettiin asetuksella 8 päivästä huhtikuuta 1919 Maanmittaushallitukseen perustettavaksi topografisia ja sotilaskarttatöitä varten erityinen topografinen osasto sekä samalla yleisesikunnan sotilaskarttalaitos lakkautettiin. Uuteen osastoon määrättiin johtajana kuulumaan armeijan ylipäällikön määräämä yleisesikuntaupseeri, yksi teknillinen johtaja, yksi vanhempi ja yksi nuorempi topografi-insinööri, kolme topografia, yhtä monta kartografia sekä tarpeellinen määrä kartanpiirtäjiä. Samalla siirrettiin yleisesikunnan sotilaskarttalaitoksen varat yhteensä 428,190 markkaa ja irtaimisto Maanmittaushallituksen topografiselle osastolle sekä kivipaino Maanmittaushallituksen kivipainoksi. Osaston rahavarain hoitoon nähden määrättiin, että siksi kunnes osasto voidaan sijoittaa Maanmittaushallituksen virkahuoneuston yhteyteen, osaston tulee toimia Maanmittaushallituksen alitilintekijänä.

*Virkakunnan
suuruus.*

Maanmittaushallituksen, lääninmaanmittauskonttorien ja maanmittarikunnan virkamiehistön ja palkkiovirkailijain henkilöluku oli tilastovuoden lopussa seuraava:

	Maanmittaushalli- tuksessa	Uudenmaan läänissä	Turun ja Porin ynnä Ahvenanmaan läänissä	Hämeen läänissä	Viljoon läänissä	Mikkelin läänissä	Kuopion läänissä	Vaaasan läänissä	Oulun läänissä	Yhteensä
<i>Virkamiehiä:</i>										
Maanmittaushallituksessa	32	—	—	—	—	—	—	—	—	32
Lääninmaanmittauskonttoreissa	—	4	5	3	7	3	5	6	5	38
<i>Toimitusinsinöörejä:</i>										
Ylemmän palkkausluokan vanhempia maanmittausinsinöörejä	—	4	8	4	8	3	6	9	6	48
Alenuman palkkausluokan vanhempia maanmittausinsinöörejä	—	5	9	5	10	4	7	10	9	59
Nuorempia maanmittausinsinöörejä ..	—	9	15	5	16	5	10	15	11	86
Ylimääräisiä maanmittausinsinöörejä	—	8	3	5	4	1	—	3	—	24
Maanmittausauskultanteja	—	—	2	—	—	—	—	1	1	4
Yhteensä	32	30	42	22	45	16	28	44	32	291
<i>Palkkiovirkailijoita (piirust. y. m.)</i> ..	29	10	14	9	22	7	10	15	10	126
Kartoittajia	—	2	7	5	2	2	2	3	9	32
Maanmittausharjoittelijoita	—	9	10	17	5	2	6	14	10	73
Yhteensä	61	51	73	53	74	27	46	76	61	522

II. Maanmittaushallitus.

1. Henkilökunta ja tehtävät yleensä.

*Maanmit-
taushallituk-
sen virka-
miehet.*

Maanmittaushallituksen virkamiehistössä on vuoden kuluessa tapahtunut seuraavat muutokset:

Tammikunn 28 päivänä nimitettiin Maanmittaushallituksen v. t. nuorempi maanmittausinsinööri Ernst Otto Sandström ja v. t. nuorempi maanmittaus-

insinööri Artur Alli Maanmittaushallituksen nuoremmiksi maanmittausinsinööreiksi.

Huhtikuun 8 päivänä nimitettiin ylemmän palkkausluokan vanhempi maanmittausinsinööri Vaasan läänissä Alfred Alexander Gustafsson Maanmittaushallituksen topografisen osaston teknilliseksi johtajaksi.

Huhtikuun 15 päivänä myönnettiin ero virasta Maanmittaushallituksen nuoremmalle maanmittausinsinöörille Artur Allille.

Huhtikuun 29 päivänä määrättiin seuraavat Sotilaskarttalaitoksen virkailijat Maanmittaushallituksen topografiselle osastolle viransijaisiksi hoitamaan:

Filosofian maisteri Ernesti Aarne Rainesalo vanhemman topografi-insinöörin virkaa, maanmittausauskultantti Anton Niemelä nuoremman topografi-insinöörin virkaa, vanhemmat maanmittausharjoittelijat Cyrus Amatus Florström ja Walter Henrik Wikström topografien virkoja, kivipiirtäjät Hugo Gerhard Finneman ja Maximilian Steiskal kartografien virkoja sekä kivipiirtäjät Väinö Valfrid Lindroos ja Karl Wilhelm Haglund ylimääräisiä kartografien virkoja. Samana päivänä ylimääräisiä topografien virkoja hoitamaan määrättyt ent. everstiluutnantti Eugene Stapelfelt ja ent. luutnantti Johan Weseloff hoitivat näitä virkoja ainoastaan lyhemmän ajan, samoin kuin kivipiirtäjä Johan Isidor Rindell yhtä kartografien virkaa.

Armeijan Ylipäällikön esikuntapäällikön kirjelmällä 15 päivästä toukokuuta komennettiin everstiluutnantti Claes Stenius yleisesikunnasta Maanmittaushallituksen topografiselle osastolle, toukokuun 1 päivästä lukien.

Toukokuun 19 päivänä määrättiin maanmittausharjoittelija Iivari Laine kartografiksi Maanmittaushallitukseen.

Toukokuun 31 päivänä määrättiin virkaatekevät kartografit Maximilian Steiskal, Hugo Gerhard Finneman ja Väinö Valfrid Lindroos kartografeiksi Maanmittaushallituksen topografiselle osastolle.

Heinäkuun 5 päivänä myönnettiin ero virasta Maanmittaushallituksen vanhemmalle maanmittausinsinöörille, hovineuvos Otto Alfred von Fieandtille.

Heinäkuun 24 päivänä nimitettiin Uudenmaan läänin lääninmaanmittauskonttorin arkistonhoitaja Juho Ahonen Maanmittaushallituksen nuoremman maanmittausinsinöörin virkaan.

Lokakuun 3 päivänä nimitettiin nuorempi lääninmaanmittausinsinööri Viipurin läänissä Ivar Johannes Meurman Maanmittaushallituksen vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan.

Marraskuun 27 päivänä määrättiin kivipiirtäjä Per Gummerus ylimääräiseksi kartografiksi topografiselle osastolle.

Asiain luku Maanmittaushallituksessa on tilastovuoden aikana ollut 2,993 *Työt yleensä.* ja jakaantuvat ne seuraavasti:

Lausuntoja Korkeimmalle oikeudelle	26
S:n » hallinto-oikeudelle	90
S:n Maatalousministeriölle	104

Lausuntoja muille ministeriöille	72
S:n maaherroille	13
S:n muille viranomaisille	4
Vastauksia lääninmaanmittauskonttorien alistuksiin	38
Ohjeita ja määräyksiä lääninmaanmittauskonttoreille	48
Virkakunnan järjestelyä koskevia asioita	166
Kurinpitoasioita	57
Varainhoitoa koskevia asioita	570
Muita asioita	1,871

Näistä käsiteltiin vuoden kuluessa lopullisesti 2,824 ja 169 siirtyi seuraavaan vuoteen.

Näitä asioita käsiteltäessä on laadittu kaikkiaan 3,290 toimituskirjaa, niistä Valtioneuvostolle, Korkeimmalle oikeudelle ja Korkeimmalle hallinto-oikeudelle kaikkiaan 617. Topografiselta osastolta on lähetetty yhteensä 383 kirjettä asioissa, jotka eivät sisälly edellä mainittuihin lukuihin.

Maanmittaushallituksen täysi-istunnoissa, joita on ollut 172, on käsitelty kaikkiaan 853 asiaa.

*Vuokra-
alueiden lu-
nastustoimin-
nan järjes-
tely.*

Koska vuokra-alueiden lunastamismenettely vuokra-alueiden lunastamisesta 15 päivänä lokakuuta 1918 annetun lain ja sanotun lain täytäntöönpanoa koskevan asetuksen mukaan edellyttää asianomaisilta virkamiehiltä tarkkaa tuntemusta ennen kaikkea voimassa olevasta vuokralainsäädännöstä, mutta myös niistä maatalouspoliittisista näkökohdista, joihin yllämainittu uusi lain-säädäntö asiassa perustuu, sekä lisäksi teknillisestä menettelystä lunastustoi-missa ynnä niissä noudatettavista kaavoista ja malleista, oikeutti Valtioneuvosto päätöksellään 28 päivästä maaliskuuta Maanmittaushallituksen järjestämään maanmittausinsinööreille, maanmittausauskultanteille ja lääninmaanmittaus-konttorien virkamiehille esitelmäkursseja vuokra-alueiden lunastamistoimintaa koskevien säännösten ja menettelytapojen selittämistä varten ja myönsi Maanmittaushallituksen käytettäväksi tätä tarkoitusta varten 60,000 markkaa.

Maanmittaushallitus järjesti tällaiset esitelmäkurssit Helsingissä 23—25 päivinä huhtikuuta ja oli niissä osanottajina kolmattasataa maanmittaus-laitoksen virkamiestä. Esitelmiä pitivät Ylitirehtööri Kyösti Haataja aineista: »Maanvuokrakysymys taloudelliselta ja yhteiskunnalliselta kannalta», »Vuokra-alueiden lunastamisesta säädetyn lain syntyminen ja pääkohdat» ja »Mitä vuokra-alueita lunastamisoikeus koskee?», professori E. A. Piponius aineesta: »Vuokra-alueiden lunastushinta ja sen arvioiminen», maanjako-oikeuden tuomari J. N. Lauri aineesta: »Mitä alueita ja etuisuuksia vuokramies saa lunastaa?», asessori Väinö Kannel aineesta: »Vuokralautakunnan menettely vuokra-alueiden lu-nastamisessa», vanhempi maanmittausinsinööri, hovioikeuden auskultantti K. A. Saarinen aineesta: »Panttioikeuksien haltijain aseman järjestämisestä vuokra-alueiden lunastamismenettelyssä», ylitirehtööri Östen Elfving aineesta: »Omistus-oikeuden rajoitukset lunastetuilla vuokra-alueilla» sekä yli-insinööri A. Hannikainen aineista: »Maanmittausinsinöörien menettelystä vuokra-alueita lunastet-taessa» ja »Vuokra-alueen lunastaminen jakotoimituksen yhteydessä». Lisäksi selvitettiin puheena olevia kysymyksiä esitelmien jälkeen syntyneessä keskus-

telussa. Esitelmät julkaistiin Suomen Maanmittari-yhdistyksen Aikakauskirjassa sekä tästä ylipainoksena ilmestyneessä, kirjakauppoihin myytäväksi toimitetussa julkaisussa.

Kun oli edellytettävä, että vuokra-alueiden lunastamistoimia tulitisiin suorittamaan vapaaehtoista tietä ennenkuin yksityiskohtaiset säännökset menettelystä lunastamistoimissa astuivat voimaan ja kun oli tärkeätä, että maanmittausinsinöörien palkkaus myös tällaisissa tapauksissa saataisiin suorittaa valtion varoista, mutta siitä ei ollut mitään lähemmin määrätty, teki Maanmittaushallitus 24 päivänä helmikuuta alistuksen tällaisten määräyksien antamisesta ja antoi Valtioneuvosto ne 28 päivänä maaliskuuta.

Huhtikuun 30 päivänä Maanmittaushallitus antoi kiertokirjeensä N:o 4 vuokra-alueiden lunastamistoimituksien aiheuttamasta maanmittaustöiden järjestelystä.

Alistuksessa Valtioneuvostolle 11 päivältä kesäkuuta 1919 Maanmittaushallitus ehdotti, että annettaisiin lähemmät säännökset vuokra-alueen erottamisesta palstatilasta sekä erotettavan alueen pyykittämisestä silloin kuin vuokra-alue lunastetaan jakotoimituksen yhteydessä. Ehdotetut määräykset otettiin asetukseen 10 päivältä heinäkuuta 1919 vuokra-alueiden lunastamisesta 15 päivänä lokakuuta 1918 annetun lain täytäntöönpanoasetuksen muuttamisesta.

Kesäkuun 11 päivänä Maanmittaushallitus antoi kiertokirjeensä N:o 5 aloitteen tekemisestä vuokra-alueiden järjestelytoimituksissa vuokramiesten osuustoiminnalliseen järjestäytymiseen.

Elokuun 9 päivänä annettiin lausunto Asutushallituksen ehdotuksesta vuokra-alueiden lunastamistilaston keräämisestä.

Kun oli ilmennyt epätietoisuutta, miten olisi voimassa olevien asetusten mukaan meneteltävä Kemijärven pitäjän isojaon yhteydessä tapahtuvassa yhteismetsän erottamisessa, teki Maanmittaushallitus 20 päivänä tammikuuta Valtioneuvostolle alistuksen asian järjestämisestä erityisellä hallinnollisella asetuksella. Ehdotuksesta hankitun Metsähallituksen ja Valtiovarainministeriön Kamreerikonttorin lausuntojen johdosta Maanmittaushallitus antoi lausuntonsa huhtikuun 14 ja toukokuun 21 päivinä, minkä jälkeen Maatalousministeriön määräyksen mukaisesti Maanmittaushallituksen Ylitirehtöörin toimesta 28 päivänä heinäkuuta pidettiin Kemijärven kirkolla kokous asianosaisten molemmin puolin kuulemista varten asiassa sekä eräiden muiden kysymyksien selvittämiseksi. Näiden kokouksien perusteella laadittu uudistettu ehdotus lähetettiin Maatalousministeriölle 20 päivänä elokuuta. Asia ei kuitenkaan tullut ennen vuoden loppua ratkaistuksi.

*Kemijärven
pitäjän iso-
jakotoimen
järjestely.*

Kun Oulun läänin vanhempi lääninmaanmittausinsinööri Otto Hakasalo oli, vaikka kysymys Perä-Lapin pitäjien isojakotoimien järjestelystä oli Maatalousministeriössä vireillä ja vaikka verollepanotoimien tarkastukseen oli Maanmittaushallituksen Ylitirehtöörin kanssa kesäkuussa v. 1919 pidetyssä neuvottelussa katsottu töiden tarkoituksenmukaisen järjestelyn takia mahdolliseksi saman kesän aikana ryhtyä, siitä huolimatta ja enemmän Maanmittaushallitukselle kuin Maatalousministeriöllekään asiasta ilmoittamatta kuuluttanut verollepanotarkastukset Inarin kunnassa syyskuun alulla aloitettaviksi, alisti Maanmittaushallitus 19 päivänä elokuuta Maatalousministe-

*Inarin kun-
nan isojako-
toimien jär-
jestely.*

riölle kysymyksen, voitiinko verollepanotarkastuksiin silloin ryhtyä, ja määräsi Maatalousministeriö tämän johdosta kirjelmällä 26 päivältä elokuuta kuulutetut verollepanotarkastuskokoukset toistaiseksi siirrettäviksi.

Joulukuun 13 päivänä Maanmittaushallitus antoi lausuntonsa Inarin, Utsjoen ja Enontekiön kuntien isojakotoimien järjestelystä, ehdottaen, että erityinen komisioni saisi tehtäväkseen verollepanotarkastuksien yhteydessä antaa lausuntonsa esiintyneistä erimielisyyksistä.

*Maanmittausvir-
kunnan palk-
kasisia.*

Kesäkuun 3 päivänä Maanmittaushallitus antoi lausuntonsa Maanmittariyhdistyksen puolesta Valtioneuvostolle tehdystä anomuksesta, että voimassa oleva maanmittaustaksa korotettaisiin 100 %:lla, esittäen lausunnossaan ne asialliset syyt ja laskelmat, jotka anomusta ratkaistaessa olivat huomioon otettavat.

Syyskuun 15 päivänä tehtiin Valtioneuvostoon alistus Maanmittaushallituksen ja lääninmaanmittauskonttorien virkamiesten palkkauksen parantamisesta.

Lokakuun 4 päivänä Maanmittaushallitus lähetti Valtioneuvostoon topografisen osaston virkamiesten ja virkailijoiden anomuksen heidän palkkaustensa parantamisesta huomioon otettavaksi edellämäinnittua, Maanmittaushallituksen 15 päivänä syyskuuta tekemää alistusta käsiteltäessä.

Marraskuun 15 päivänä tehtiin Valtioneuvostoon alistus yhden kuukauden palkkausta vastaavan ylimääräisen kalliinajanavustuksen myöntämisestä kaikille maanmittauslaitoksen virkailijoille ja virkamiehille.

Joulukuun 9 päivänä Maanmittaushallitus antoi lausuntonsa Suomen Virkamiesyhdistyksen Keskusliiton anomuksesta, että voimassa oleva 1918 vuoden maanmittaustaksa 1920 vuoden alusta korotettaisiin 220 %:lla, ehdottaen korotusanomukseen suostuttavaksi.

*Muuttilojen
yhdistämiset.*

Monet ja etenkin vuokra-alueiden lunastamisasiain aiheuttamat maatilojen osittamiset ovat saaneet maanomistajat, jotka omistavat useampia tiloja, hakemaan niiden yhdistämistä sopivampien osittamisien aikaansaamiseksi. Tällaiset Valtioneuvostolle tehdyt hakemukset ovat aina tulleet Maanmittaushallituksen lausuttaviksi ja on v:n 1919 kuluessa 21 eri anomuksen perusteella 221 eri maakirjatalosta tai tilasta muodostettu 42 uutta maakirjataloa.

*Muita alis-
tuksia ja
lausuntoja.*

Tammikuun 10 päivänä tehdyn Maanmittaushallituksen alistuksen johdosta Maatalousministeriö myönsi geodeettisen y. m. kirjallisuuden hankkimista varten Maanmittaushallituksen kirjastoon 1,018 markkaa.

Tammikuun 18 päivänä annettiin Valtioneuvostolle lausunto sotilaskarttalaitoksen päällikön kirjelmän johdosta, joka koskee venäläisen topografikunnan toimittamien kolmiomittausten pisteiden etsimistä ja pysyvillä merkeillä varustamista.

Helmikuun 5 päivänä annettiin Maatalousministeriöön Maanmittaushallituksen puolesta vastaus Teknillisen Korkeakoulun opettajakollegion lausunnon johdosta asiassa, joka koskee komitean asettamista tekemään ehdotuksia maanmittausopetuksen järjestämisestä Teknillisessä Korkeakoulussa.

Maaliskuun 10 päivänä annettiin Maatalousministeriölle lausunto Teknillisen Korkeakoulun lausunnon johdosta asiassa, joka koskee Maanmittaushallituksen Valtioneuvostoon tekemää alistusta kartoittajavirkkojen perustamisesta.

Maaliskuun 24 päivänä Maanmittaushallitus antoi lausuntonsa Asutuskomitean mietinnöstä N:o 1, johon sisältyy ehdotukset laiksi valtion virkatalojen käyttämisestä sekä valtion virkatalojen kantatiluksista muodostettujen viljelystilain antamisesta vuokralle.

Huhtikuun 14 päivänä Maanmittaushallitus antoi lausunnon ehdotuksesta asetukseksi maanjakojen edistämisestä yleisillä varoilla.

Toukokuun 21 päivänä Maanmittaushallitus antoi Valtiovarainministeriölle lausuntonsa Metsähallituksen aloitteesta, joka koskee komitean asettamista laatimaan ehdotusta verollepanomenettelystä, pitäen komitean asettamista tarpeettomana.

Toukokuun 27 päivänä tehdyn alistuksen johdosta Maatalousministeriö myönsi 18,000 markan suuruisen määrärahan kesällä 1919 toimitettavaa venäläisten topografien määräämien kolmiöpisteiden lopullista merkitsemistä ja kartoittamista varten.

Kesäkuun 14 päivänä Maanmittaushallitus antoi lausuntonsa siitä, oliko joillekin sen alaisten tointen haltijoille myönnettävä helmikuun 8 päivänä 1919 annetun väliaikaisen asevelvollisuuslain 22 §:ssä mainittuja etuja.

Heinäkuun 9 päivänä Maanmittaushallitus antoi lausuntonsa Karjalan kannaksen asutustoimiston perustamisesta.

Lokakuun 4 päivänä annettiin lausunto asutuskomitean mietinnöstä N:o 2, joka sisältää ehdotukset laeiksi asutus- ja asuntotiloista ynnä tämän lain soveltamisesta niihin tiloihin, jotka ovat pientiloista 28 päivänä kesäkuuta 1918 annetussa asetuksessa säädettyjen erinäisten omistus- ja käyttöoikeutta koskevien määräysten alaisia.

2. Maanmittaushallituksen arkisto.

Maanmittaushallituksen arkistoon on saatu sekä siellä tarkastettu ja rekisteröity karttain ja asiakirjain uudistuksia 2,250 eri lohkokunnasta, kylästä ja tilasta, jotka karttauudistukset käsittävät 3,870 ja uudistetut asiakirjat 8,996 regaaliarkkia. Yksityisten henkilöiden tarpeeseen on toimitettu karttain ja asiakirjain jäljennöksiä 77 tilaajalle, joilta on kannettu kruunulle tulevaa lunastusta 3,285 markkaa 15 penniä ja erinäisille virastoille on ilmaiseksi jäljennetty karttoja ja asiakirjoja yhteensä 225 markan 90 pennin arvosta.

3. Maanmittaushallituksen maantieteellisen osaston työt.

Aineksiksi maantieteellisiä karttatöitä varten ovat asianomaiset maanmittausinsinöörit lähettäneet 475 kappaletta maantieteellistä pienoiskokokarttaa mittakaavassa 1: 20,000, jotka sisältävät:

Uudenmaan läänissä	11,666	ha	maatiluksia ja	181	ha	vettä
Turun ja Porin läänissä	73,003	»	»	»	192	»
Hämeen	2,633	»	»	»	14	»
Mikkelin	4,605	»	»	»	—	»
Vaasan	23,460	»	»	»	47	»
Oulun	70,487	»	»	»	1,082	»
Yhteensä	185,854	ha	maatiluksia ja	1,516	ha	vettä

Maantieteellisiä karttatöitä on jatkettu seuraavasti:

a) Pitäjänkartat mittakaavassa 1 : 20,000.

Vanhoja pitäjänkarttoja on edelleen täydennetty uusilla rauta- ja maanteillä, rajain muutoksilla y. m. Rikkinäisiä karttoja on joka käytön jälkeen paikattu. Uusista seurakunnista ja pitäjain rajain muutoksista on pidetty luetteloja. Samoin on pidetty luetteloja uudestaan rakennetuista ja rakenteilla olevista teistä, joista asianomaiset maaherrat lähettävät tietoja.

Uusien pitäjänkarttojen piirtämistä lehdittäin on vuoden kuluessa jatkettu ja ovat uudet kartat valmistuneet seuraavista pitäjistä:

Orimattila	Ruotsinpyhtää
Pukkila	Korpilahti
Myrskylä	Paimio
Askola	Wampula
Liljendal	Seinäjoki
Lappträsk	Hausjärvi
Artjärvi	Espoo (osa)
Pernaja	Ylöjärvi
Elimäki	

Kiinnepisteiden koordinaattien laskemista mittakaavassa 1 : 20,000 on jatkettu ja suoritettu laskut taloudellisen kartan lehtien I : 4, I : 5, II : 3, II : 5, IV : 2 — IV : 8 alueilla sekä sellaisilla seuduilla, joista uusia pitäjänkarttoja on tehty.

b) Kihlakunnankartat ja taloudellinen kartta mittakaavassa 1 : 100,000.

Kihlakunnankarttoja ja taloudellista karttaa on täydennetty samoissa kohdin kuin pitäjänkarttojakin. Uusi taloudellisen kartan lehti IV : 10 Imatra on vuoden aikana painosta ilmestynyt. Lehdestä III : 11 Räisälä on otettu uusi korjattu painos sekä väliaikaisia tarpeita varten lehdistä III : 7 Lahti, III : 8 Kotka, III : 9 Säkki järvi, IV : 11 Käkisalmi ja II : 10 Koivisto on otettu 100 kappaleen ja lehdistä VII : 2 Korsnäs, VII : 3 Laihia, VIII : 2 Raippaluoto ja VIII : 3 Vaasa 200 kappaleen suuruiset mustat painokset. Kansakoulun opettajille korjattaviksi on lähetetty lehdet III : 7 Lahti, II : 8 Suursaari, III : 8 Kotka ja III : 9 Säkki järvi.

Kun maantieteellisellä osastolla on edellisinä vuosina piirretty useita taloudellisen kartan lehtiä valmiiksi, mutta työvoiman puutteessa ei niitä ole voitu kivelle kaivertaa ja painaa, on ryhdytty jäljentämään näitä karttoja kalkkeerikankaalle erityistä piirtämistapaa noudattaen ja niin että piirros valomekaanista tietä voidaan viedä kivelle. Täten säästyvät kaivertamiskustannukset ja painoksen ottaminen käy nopeammaksi. Tätä menettelyä noudattaen on alettu jäljentää lehtiä Hauho IV : 6 ja Heinola IV : 7. Karttalehdet, joita ei ole aikaisemmin ollenkaan piirretty, on päätetty kaiverruskustannusten välttämiseksi ja julkaisutyön jouduttamiseksi ryhtyä piirtämään kaavaan 1 : 50,000

sekä piirros sitten pienentää valokuvaamalla mittakaavaan 1 : 100,000 ja viedä suoraan kivelle valomekaanista tietä. Täten on ryhdytty piirtämään lehteä Kajaani X : 9.

Tarkastuksia maalla taloudellista karttaa varten on toimitettu lehden Tammela III : 5 alueella. Tässäkin on uusi menettelytapa otettu käytäntöön. Tarkastukset on nim. ennen toimitettu mittakaavassa 1 : 100,000 laadituille työkarttoille, mutta kun oli osottautunut, että mainittu kaava on liian pieni, jotta kaikki aikojen kuluessa tapahtuneet muutokset voitaisiin sille sijoittaa, on tästä lähtien päätetty tarkastukset ja uutismittaukset toimittaa mittakaavaan 1 : 20,000 laadituilla työkartoilla, ja on osa Tammelan lehden aluetta vuoden aikana tarkastettu tässä kaavassa.

c) Suomen yleiskartta mittakaavassa 1 : 400,000.

Yleiskartan uusien lehtien toimittaminen on jatkunut seuraavasti:

Lehdestä D2 on otettu uusi korjattu painos, missä Ruotsia koskeva osa on uudestaan kaiverrettu.

Lehti D3 on ilmestynyt uudestaan piirrettynä.

Lehdestä E2 on ilmestynyt uusi korjattu painos.

»	F3	»	»	»	»
»	F5	»	»	»	»

Uusi piirros lehteä A3 varten on kaiverrettu kivelle ja lehtien E3, E4 ja C3 uusien painoksien ottamista varten viety korjaukset kaiverruskiville. Lehden D4 piirtämistä on jatkettu ja lehdet C3, D2 ja E4 lähetetty nimismiehille ja kansakoulunopettajille korjaamista varten.

II luokan kolmioketjun Rovaniemi—Paltamo kulmien mittaamista on jatkettu Olkkavaaran ja Pyhityksen välillä ja on kulmamittaukset toimitettu 12 kolmiopisteellä, jotka ovat 16 penikulman pituisessa kolmioketjussa, sekä rakennettu signaaleja.

Kun oli osottautunut vaikeaksi tarpeellisten kiinnepisteiden puutteessa panna kokoon uusia pitäjänkarttoja Kokkolan kaupungin seudulta, on maantieteellisen osaston virkamies maisteri O. Jäämaa määrännyt kesän alussa Ullavan, Toholammin, Kälviän ja Kannuksen kirkkojen maantieteellisen aseman ja suorittanut niistä johtuvat laskut.

Lapissa toimitettujen trigonometrinen korkeusmittausten laskut on vuoden aikana loppuun suoritettu ja alettu laskea Lapissa ja Perä-Pohjolassa toimitettuja barometrisiä korkeusmääräyksiä.

Satakunnassa ja Länsi-Hämeessä on vuoden aikana etsitty venäläisten topografiiden määräämiä kolmiopisteitä. Kolme Maanmittaushallituksen virkamiestä merkitsi pysyvästi maalle 203 kolmiopistettä ja kartoitti sellaisia kaikkiaan 266 kappaletta, niistä maantieteellisen osaston virkamiehet 101 kappaletta.

Kirjan muodossa julkaistavaa Suomen karttaa varten mittakaavassa 1 : 400,000 on edelleen tehty korjauksia kaiverruskiville ja ensimmäiset arkit, lehdet F2 ja F3, on painettu.

d) Karttatöitä erinäisiä tarkoituksia varten.

Valtioneuvostolle annettavaa lausuntoa varten Inarin, Utsjoen ja Enontekiön kuntien verollepanoasiassa on laadittu kartta Utsjoen kunnasta ja suurimmasta osasta Inarin kuntaa mittakaavassa 1 : 100,000. Aineistona on käytetty maanmittarien ja metsänhoitajien viime vuosikymmeninä tekemiä maantieteellisiä originaalikarttoja. Kartan valmistaminen on tullut maksamaan n. 2,300 mk.

Yksityisille henkilöille ja yhtiöille on maantieteellisellä osastolla tehty 130 kartttilausta, joista valtiolle kannetun lunastuksen suuruus näkyy alempana olevasta taulukosta.

e) Kartastotöiden menot ja tulot.

Taulu osoittava maantieteellisen osaston edellämainituissa töissä käyttämän rahamäärän sekä tulot karttain myynnistä ja lunastuksista:

	M:kaa	p.	M:kaa	p.
Menoja:				
<i>Tarkastus- ja täydennysmittauksia.</i>				
Signaalien rakentaminen II luokan kolmiomittausta varten vähällä Rovaniemi—Paltamo	10,062	40		
Kulmamittaukset	12,420	25		
Astronomiset paikanmääräykset	2,039	80		
Taloudellisen karttalehden Tammela III:5 tarkastusmittaukset	4,853	95	29,376	40
<i>Painatuskustannuksia.</i>				
Yleiskarttalehden D3 kaiverrus ja painatus	14,434	99		
" F5 " " "	8,676	—		
" E2 " " "	9,276	—		
" F3 " " "	9,672	—		
" D4 korjaus	744	—		
" D2 " ja kaiverrus	1,371	—		
1:2,000,000 -kartan (index) kaiverrus ja painatus	8,359	60		
Taloudellisen kartan lehden Räisälä painatus	7,829	04		
" " Imatra "	14,722	50		
Mustat vedokset erinäisistä taloudellisen kartan lehdistä	3,520	—		
Pitäjänskarttojen painatus	3,438	80	82,043	93
Yhteensä			111,420	33
Tuloja:				
<i>Karttain myynnistä.</i>				
Yleiskartasta ¹⁾	8,231	—		
Taloudellisista ja kihlakunnan kartoista ²⁾	7,245	35	15,476	35
Lunastuksina kartttilauksista on vuoden kuluessa kannettu ..			27,235	05
Yhteensä			42,711	40

¹⁾ Yleiskarttalehden hinta korotettiin 1/XII 19 kohonneiden palkkojen ja painatuskustannusten vuoksi 6 markasta 9 markkaan.

²⁾ Taloudellisen kartan lehden ja kihlakunnankartan hinta korotettiin 1/XII 19 9 markasta 15 markkaan.

Ilmaiseksi on erinäisille virastoille ja laitoksille annettu 676 kpl. yleiskartan, 224 kpl. taloudellisen kartan ja 42 kpl. kihlakunnan kartan lehtiä.

4. Maanmittaushallituksen topografinen osasto ja sen työt.

Vuonna 1812 annetulla keisarillisella käskyllä perustettuun Suomen kenttämittaussosastoon kuului 10 upseeria, 1 adjutantti ja 6 vakinaista upseerikokelasta (kadettia). Osasto sijoitettiin Haapaniemen sotilaskouluun, jossa osaston upseereiksi aikoneet kadetit saivat tietopuolisen opetuksensa. Osaston ohjesäännön mukaan tuli osaston päällikön osaston tulevia töitä varten koota sekä kaikki geometriset kartat, jotka löytyivät maanmittauskonttoreissa, että muut Suomea koskevat kartat, jotka olivat Ruotsista Suomelle luovutetut. Paitsi kartoituksia sotilaallisia tarkoituksia varten mittakaavassa 1 : 10,000 tuli osaston laatia kantakarttoja mittakaavassa 1 : 20,000, pienoiskokokarttoja mittakaavassa 1 : 40,000 sekä yleiskartta koko maasta mittakaavassa 1 : 160,000, kuin myöskin toimittaa vaakituksia kulkuväylien perkkäämistä varten. Kun kuitenkin oppilaitos Suomen sotaväen perustamisen johdosta jo vuonna 1816 laajennettiin yleiseksi upseerikouluksi ja kenttämittaussosasto Haapaniemen kartanon palon ja upseerikoulun sen johdosta tapahtuneen siirron takia Haminaan v. 1819 hajosi, ei osaston kenttämittaustöillä ole ollut mainittavaa merkitystä. Ne käsittivät pääasiallisesti Kuopion ympäristöjä, Kajaanin läänin ja Vuoksen vesistöjä sekä Puumalan, Sulkavan, Juvan ja Ristiinan pitäjiä ynnä erinäisiä sotilasarosemia.

Vanhimmat suomalaiset topografiset työt.

Tätä ennen oli kuitenkin jo Venäjän puolelta ruvettu sotilaallisia tarkoituksia varten kartoittamaan Suomea. Niinpä kartoitettiin vuosina 1798—1804 koko Vanha-Suomi mittakaavassa 1 : 42,000. Mittauksen suoritti 11 majoitusmestariosastoon kuuluvaa upseeria eversti Steinhell'in johdolla. Sittenkun muu osa Suomea oli yhdistetty Venäjään, ryhtyi heti 24 upseeria sen kartoittamiseen, käyttäen pohjana osaksi maanmittauskarttoja ja osaksi yksityistä tietä laadittua yleiskarttaa osista Suomea mittakaavoissa 1 : 540,000 ja 1 : 720,000 (n. k. Hermelinin kartta), suurennettuna mittakaavaan 1 : 84,000. Nämä työt keskeytettiin jo v. 1811, mutta ryhdyttiin niihin jälleen v. 1813 uuden suunnitelman mukaan ja mittakaavassa 1 : 21,000. Näissä mittauksissa, joita toimitivat erityiset joukko-osastot ja vuodesta 1843 lähtien Venäjän vastaperustettu topografikunta, käytettiin pohjana tähän kaavaan pienennettyjä maanmittauskarttoja. Alueet, joista tällaisia puuttui, kartoitettiin osaksi koneellisesti osaksi silmämitalta. Mittaus lieene ulottunut pohjoiseen ainakin 63:nteen leveysasteeseen. Mikäli tunnetaan, ei tätä kartastoa, jossa korkeussuhteet ovat osotetut vuoriviivoituksella ja josta asteverkko puuttuu, ole painosta julkaistu.

Venäjän valtion suorittamat topografiset työt.

Paitsi tätä yleismittausta toimitettiin 1850-luvun loppupuolella yleinen sotilaallinen rekognosoiminen maassa, jolloin kartoitettiin sotilaallisessa suhteessa tärkeimmät asemat, sekä vuosina 1863—1864 17,972 neliövirtaa käsittävä tierekognosoiminen Lounais-Suomessa ja 77 karttalehteä käsittävä rekognosoimismittaus Luoteis-Suomessa.

Sen kokemuksen nojalla, joka 1800-luvun keskivaiheilla käydyissä sodissa oli saavutettu tarkan topografisen kartan merkityksestä, päätettiin Kri-

min sodan loputtua Venäjän sotaministeriössä ryhtyä uuden, perinpohjaisen ja tarkan sotilaallis-topografisen mittauksen toimittamiseen Suomessa Oulun leveysastetta myöten. Kun tätä suuritöistä mittausyritystä suunniteltaessa pelättiin mittauksen pohjaksi pantavien kiintopisteitten määräämisen kolmioimisen kautta maan metsäisiin seutuihin ja tasankoluontoon nähden kohtaavan voittamattomia esteitä, päätettiin I luokan kolmiopisteitten sijasta käyttää joukko tähtitieteellisesti määrättäviä pisteitä, etupäässä kirkkoja, 50—60:n ja poikkeustapauksissa 90:n kilometrin päässä toisistaan ja tasan jaettuina koko alueelle, sekä II ja III luokan kolmiopisteitten sijasta tähtitieteellisiä pisteitä yhdistävien monikulmiojonojen kulmapisteitä. Nämä tähtitieteelliset ja geodeettiset perustyöt suoritettiin vuosina 1860—1875.

Tähtitieteellisten pisteitten leveydet määrättiin siirrettävällä Repsoldin vertikaalisirkkelillä havaitsemalla kahden, Pohjantähden ja jonkun muun, likimäärin yhtä kaukana zenitistä etelään olevan, tähden zenitietäisyyksiä. Pisteitten maantieteelliset pituudet määrättiin 16 kronometrillä, joista yksi oli ilman kompensationsia ja yksi 13-lyöjä, vertailemalla niitten osottamaa aikaa pisteillä kahden tähden zenitkulmista määrättyyn paikallisaikaan. Alku- ja loppupisteinä kronometrimatkoille on käytetty pisteitä Turku, Pori, Vaasa, Kokkola, Oulu, Helsinki, Loviisa, Viipuri, Joensuu ja Kuopio, joitten maantieteelliset pituudet määrättiin sähkölennättimen avulla, ynnä Pyhäjoki, Tampere ja Sortavala, jotka määrättiin moniaitten, varta vasten tehtyjen kronometrimatkojen kautta, niin myös muutamia tarkoitukseen sopivia venäläis-skandinaavisen astemittauksen kolmiopisteitä. Astronomisten pisteitten luku oli lähes 120.

Saadakseen kiintopisteitä myöskin kartoille 65 leveysasteen pohjoispuolella, määrättiin tässäkin osassa maata 20 pistettä, enimmäkseen toiminimi Pistor & Martinin rakentamalla heijastussirkkelillä, havaitsemalla auringon puolipäivä-korkeuksia, ja viidellä taskukronometrillä.

Oulun parallellin eteläpuolella olevien tähtitieteellisten pisteitten välillä enimmäkseen pitkin maanteita käytyjen monikulmiojonojen sivut, taittumakulmat ja kulmapisteitten korkeudet mitattiin mekanikko Bauerin erityisesti tarkoitusta varten rakentamalla vaakitus-teodoliiteilla. Sivujen pituudet, jotka ohjelman mukaan eivät saaneet ylittää 550 sashenia (1.2 km), ja kulmapisteitten väliset korkeuserot määrättiin mittaamalla korkeuskulmat kahteen, kahden sashenin etäisyydellä toisistaan, likimäärin sivujen keskivälille pystysuoraan asetettuun tankoon kiinnitettyyn tähtäysmerkkiin.

Tämän astronomis-geodeettisen rungon pohjalla, joka, missä tarvis niin vaati, vielä täydennettiin uusilla monikulmiojonoilla ja paikallisilla, vaakitus-teodoliitilla tehdyillä kolmioimisilla, toimitettiin varsinainen kartoitustapaan kiikariviivottimella ja mittapöydällä mittakaavassa 1 : 21,000.

Korkeussuhteet ovat kuvautut kahden sashenin (= 4.27 metriä) korkeuseroa osottavilla korkeuskäyrillä. Kukin mittauspöytälehti käsittää 6 leveysminuutin ja 12 pituusminuutin suuruisen alueen.

V:n 1907 loppuun mennessä oli täten topografisesti kartoitettu 471 mittapöytälehteä eli koko Etelä-Suomi 61 leveysasteeseen, Turun ja Porin sekä Viipu-

rin lääneissä ja Heinolan tienoilla vähän sen pohjoispuolellekin. Korvaukseksi siitä n. 500,000 markkaan nousevasta rahamäärästä, jolla Suomen puolelta oli tätä mittaustyötä avustettu, on Suomen valtio Venäjän yleisesikunnalta saanut kaksi valokuvauksellista jäljennöstä alkuperäisessä mittakaavassa kustakin mittapöytälehdestä.

Asianomaisten Venäjän sotilasviranomaisten toimesta on kantakartta-lehdet valokuvauksellista tietä pienennetty mittakaavaan 1 : 42,000 sekä heliogravyyrimenetelmää käyttäen reprodusoitu ja kivipainolla 1-värisinä monistettu. Sotilaallisessa suhteessa tärkeimmistä lehdistä on myöskin fotolitografista tietä otettuja 1-värisiä painoksia alkuperäisessä kaavassa julkaistu.

Vuonna 1908 ja sitä seuraavina vuosina jatkettiin topografista mittaustyötä Turun ja Porin sekä Hämeen läänissä. Työmenetelmässä oli kuitenkin jo kesällä 1907 tehty sellainen muutos, että kartoitus tapahtui mittakaavassa 1 : 42,000 ja oli sen pohjaksi pantu venäläis-skandinaavilaisen astemittauksen kolmiopisteisiin Puolakka ja Vaatervuori liittyvä kolmioverkko. Tähän kuuluvat kolmioimistyöt, jotka aloitettiin kesällä 1903, on käsitelty toisen luokan kolmioimisina ja liittyy verkkoon runsas määrä eteenpäin-leikkauksilla määrättyjä sivupisteitä.

Tämän uuden mittauksen karttalehdet ovat parallellista 61° 36' pohjoiseen päin kaikki 8 × 15 minuutin kokoisia, mittakaavassa 1 : 21,000 kartoitetun alueen ja mainitun parallellin välisellä kaistaleella sitä vastoin jonkun verran suurempia.

Tästä kartastosta on sotasaaliina saatu miltei täydellinen kokoelma fotomekaanista tietä valmistettuja 1-värisiä jäljennöksiä 1907—1912 vuosien mittauksiin kuuluvista karttalehdistä, painosta julkaistu v. 1916, sekä v. 1917 mitattu alkuperäinen mittapöytälehti XXIV : A (osa Messukylän, Teiskon ja Oriveden kuntia). Minkä verran vielä oli ennätetty kartoittaa, ennenkuin Suomessa puhjennut vapaussota keskeytti tämän mittaustyön, on toistaiseksi tuntematonta.

Edellisen kartoitustyön ohella on Venäjän topografikunta vuosina 1916 ja 1917 myöskin toimittanut Lappeenrannasta Nurmekseen asti ulottuvan rekognosoimismittauksen mittakaavassa 1 : 42,000. Pohjana tässä käytettiin valokuvauksellisia pienennyksiä 1800-luvun keskivaiheilla laadituista topografisista kartoista. Koneellisesti kartoitetun näkyy yleensä vain tärkeimmät kulkutiet ja asumukset. Kartat varustettiin silmämitalta piirretyillä korkeuskäyrillä. 1916 vuoden rekognosoimisista on 29 kpl 15 × 27 minuutin kokoista lehteä käsittävä, kolmella värillä painettu kartta mittakaavassa 1 : 84,000 julkaistu v. 1917.

Vuoden 1917 rekognosoimisista on sotasaaliina Venäjän topografikunnan jälkeen talteen otettu 84 kappaletta enimmäkseen 6 × 18 minuutin kokoisia alkuperäisiä mittalehtiä.

Mitä edellämainittujen topografisten karttain käyttökelpoisuuteen tulee, niin on ennen vuotta 1870 syntyneillä kartoilla yksinomaan vain historiallinen arvo. Kartografista merkitystä vailla ovat niinkään 1916—1917 vuosien rekognosoimiskartat. Sekä taloudellisesti että sotilaallis-topografisessa suhteessa suuriarvoinen on sitä vastoin uusi topografinen kartta vuosilta 1870—1907, vaikkakin se geodeettiseen pohjaansa nähden ei enää vastaa nykyajan vaatimuk-

sia ja yksityiskohtiinkin nähden osaksi jo on hyvin vanhentunut. Tässäkin suhteessa aikamme tasalla sitä vastoin on uusin, kolmiomitannollisesti määrättyihin kiintopisteisiin perustuva topografinen kartta 1 : 42,000. Vastaisille kartografisille töille Suomessa ovat nämä kolmiopisteet, jotka löytyvät julkaistuna vuosikerroissa 1910 (nide LXIII, 2), 1911 (nide LXVI, 2) ja 1912 (nide LXIV, 2). Venäjän Yleisesikunnan julkaisua „Записки военно-топографического отдела главного штаба» ja joista luettelo tähän myötäliitetään, mitä tärkeimmät.

*Vapaussodan
aikuiset kar-
tastotyöt.*

Suomen valkoisen armeijan päämajan topografiasiaain kartografisen toimiston työt kevättalvella ja keväällä 1918 supistuivat pääasiallisesti topografisten yleissilmäyskarttain laatimiseen niistä seuduin, joita sodankäynti tavalla tai toisella koski. Aineistona käytettiin enimmäkseen venäläisiä topografisia karttoja mittakaavassa 1 : 42,000. Ajanmukaisten karttainmonistuslaitteiden puutteessa tapahtui pienentäminen käsin, pantografeilla. Kartat monistettiin fotolito-menetelmää käyttäen kivipainolla. Tästä, mittakaavassa 1 : 100,000 laaditusta, yhdellä värillä painetusta »sotakartasta» on 16 kappaletta 24 minuuttia maantieteellistä leveyttä ja 1 pituusastetta sekä 6 kappaletta 42' × 48' käsittäviä lehtiä ilmestynyt. Jatkuvaa sotilaallis-topografista merkitystä ei niillä ole.

*Armeijan
yleisesikun-
nan sotilas-
karttatyöt.*

Kun venäläisten topografisten karttain metrijärjestelmään sopimattomat mittakaavat ja korkeussuhteitten ilmaiseminen sashenmitoissa sekä venäjänkielinen teksti suuresti vaikeuttaa näitten karttojen käyttöä sotilaallisiin tarkoituksiin, ryhtyi Suomen armeijan Yleisesikunnan sotilaskarttalaitos syksyllä 1918 toimenpiteisiin Suomen oloja enemmän vastaavan topografisen kartan julkaisemiseen sotilaallisessa suhteessa tärkeimmistä seuduista. Kartta suunniteltiin laadittavaksi mittakaavassa 1 : 50,000 siten, että se valokuvauksellisesti pienennettynä tekstiin ja pohjapiirroksen geometrisiin suhteisiin nähden vielä antaisi lukukelpoisen ja mittakaavan mukaisen kartan mittakaavassa 1 : 100,000. Tyydyttääkseen lähintä tarvetta sai Sotilaskarttalaitos sen ohella toimekseen valmistaa uuden, suomalaisilla nimillä, tykistötarkoituksia varten tarpeellisella ruutuverkolla ja metreissä ilmaistuilla korkeusluvuilla varustetun painoksen »I-virstan» topografisesta kartoista (1 : 42,000), joita löytyi vain rajoitettu määrä.

Sotilaskarttalaitoksen topografisista töistä mainittakoon vielä Lappeenrannan seutujen uudesti kartoittaminen mittakaavassa 1 : 25,000 ja sen pohjaksi pantu kolmioiminen syksyllä 1918 sekä Pohjanlahden hydrografisen retkikunnan Vaasan läheisyydessä v. 1912 mitatulla peruslinjalla toimitetut azimuti-määräykset kevättalvella 1919.

*Maanmit-
taushallituk-
sen topografi-
sen osaston
työt.*

Maanmittaushallituksen topografisen osaston työt ovat ensi sijassa kohdistuneet niiden töiden jatkamiseen, jotka armeijan Yleisesikunnan sotilaskarttalaitos oli pannut edellisen mukaan alkuun. Muista tehtävistä on mainittava seuraavaa.

a) julkaisuja.

Osaston vastaisia topografisia kartoitustöitä varten, jotka yhdenmukaisuuden saavuttamiseksi taloudellisia tarkoituksia palvelevien maantieteellisten karttain kanssa etupäässä tulevat toimitettaviksi mittakaavassa 1 : 20,000, on laadittu erikoinen ohjesääntö topografisissa kartoissa käytettävistä merkitsemistavoista ja kirjoituksista mallilehtineen, julkaistu 7 päivänä kesäkuuta 1919 otsakkeella: »Suomen topografisen kartan mittakaavassa 1 : 20,000 merkkien selitys ja mallilehti».

Topografisissa kartoituksissa välttämättöminä on niinkään painosta julkaistu »Kartoitustöissä käytettävät korkeustaulukot», joitten laatimiseen jo Sotilaskarttalaitos oli ryhtynyt.

Sitä paitsi on osasto ryhtynyt alustaviin toimiin yksityiskohtaisen, topografisten mittauksien suorittamista käsittävän käsikirjan aikaansaamiseksi.

Koska sotilasviranomaisten toivomuksen mukaan niitten majoituskeskusten ympäristöt, joista puuttui topografisia karttoja, olisivat ennen muita saatavat sotilaallis-topografisesti kartoitetuiksi, päätti Maanmittaushallitus sijoittaa tämän kesän topografiset mittaukset Vaasan seudulle, jossa oli kartoituksen pohjaksi pantavan kolmioverkon perusteeksi käytettävissä ylempänä mainittu, Pohjanlahden hydrografisen retkikunnan prof. Jäderinin menettelyä käyttäen Invar-langoilla v. 1912 mitaama 5630.154 metriä pitkä peruslinja ja kaksi sen kanssa peruslinjaverkkoa muodostavaa, havaintotelineillä varustettua kiintopistettä. Maanmittaushallituksen päätöksen mukaan tuli Topografisen Osaston myöskin kolmiomittauksellisesti määrätä tarpeelliset kiintopisteet monikulmiolinjaverkolle, joka voitaisiin panna pohjaksi valtionrautateitten Vaasan kaupungissa sijaitsevan rautatiealueen mittaukselle.

b) kolmiomittaukset.

Näitten kolmiomittausten lisäksi katsottiin myöskin tarpeelliseksi saada mikäli mahdollista vielä samana vuonna Venäjän topografikunnan jatkuvaa topografista kartoitusta varten v. 1912 aloittama, mutta keskeneräiseksi jäänyt kolmioiminen Etelä-Pohjanmaan rannikolla loppuunsaatetuksi kolmiokulmien uudestaan mittaamisella, ennenkuin kolmiopisteille rakennetut signaalit ehtisivät kaatua.

Näitä töitä varten antoi Maanmittaushallitus 30 päivänä toukokuuta lähemmät ohjeet. Niiden mukaan ovat kolmiomittaukset käsiteltävät toisen ja kolmannen luokan kolmioimisina ja horisontaalikulmat mitattavat suuntamittaustapaa käyttäen, ottamalla pääkolmioissa 6 tähtäystä koneen molemmissa asennoissa kuudessa, 30°:lla toisistaan eroavassa limbusasennossa, sivukolmioissa 3 tähtäystä limbusympyrän ollessa kolmessa, 60°:lla eroavassa asennossa ja sivupisteisiin 2 tähtäystä; ja oli Etelä-Pohjanmaan rannikkoketju yhdistettävä etelässä Venäjän topografikunnan v. 1909 mitaamaan, astepisteistä Puolakka ja Vaatervuori Pohjanlahden rantaan Merikarvian ja Yttergrundin luona ulottuvaan toisen luokan kolmioketjuun kuuluvaan kolmiosisivuun Härkäsaari—Kuvaskangas, pohjoisessa Sulvan kolmioverkon kolmiosisivuun Sundom—Vanha Vaasa ja idässä Venäjän topografikunnan toimesta v. 1912 mitattuun, vaan laskematta jääneeseen astemittaukseen, pisteissä Ilmäki ja Listonmäki ja rannikkoketjua pisteissä Pyhävuori, Kärjenkoski ja Isojoki yhdistävään poikittaisketjuun. Ohjeitten mukaan oli Sulvan kolmioverkkoon myöskin yhdistettävä Vaasan satamarata-alueen mittauksen pohjaksi pantavat kolmiomittaukset. Kolmioimisen yhteydessä olivat korkeuspisteitten korkeuksien määrittämistä varten myöskin vertikaalikulmat mitattavat.

Kolmiomittaukset toimittivat: Sulvan ja Vaasan kaupungin kolmioimiset teknillinen johtaja A. A. Gustafsson ja Etelä-Pohjanmaan rannikkoketjun uusintamittauksen v. t. vanhempi topografi-insinööri, fil. maisteri A. Rainesalo.

Kolmiomittauksista johtuneet laskutyöt on kumpikin havainnontekijä itse suorittanut.

Etelä-Pohjanmaan rannikkoketjun laskutöiden ohella suoritettiin myöskin sitä ja astemittauksia yhdistävään pohjoiseen poikittaisketjuun kuuluvat laskutyöt, huomioonottamalla, että nämä yhdessä eteläisen poikittaisketjun ja astemittauksen kanssa muodostavat suljetun monikulmion, n. s. rengassysteemin.

Pisteitten maantieteelliset koordinaatit, jotka näkyvät liitteessä II olevasta luettelosta, ovat laskeneet Besselin maandimensionien mukaan insinööri A. A. Gustafssonin laatimia aputauluja käyttämällä v. t. topografi-insinöörit Raine-salo ja Niemelä. Lähtöpisteenä on käytetty venäläis-skandinaavisen astemittauksen kolmiopistettä Kilpimäki niine kenraali Järnefeltin laskemine koordinaatteineen, jotka löytyvät julkaistuna Suomen Maantieteellisen seuran julkaisussa »Fennia» 3 (1890). Tauluun otetut azimuutit ovat johdetut astemittauksessa tähtitieteellisenä peruspisteenä käytetyssä pisteessä Kilpimäki määrätystä geodeettisen linjan Kilpimäki—Silmutmäki azimuutista.

Vertailun vuoksi mainittakoon, että Sotilaskarttalaitoksen kevättalvella 1919 Sulvan peruslinjan koillisessa päätepisteessä A toimittama azimuuttimääräys kolmiosivulle A N:o 1 Sundom antoi arvon $307^{\circ} 22' 12''$, 35.

Sulvan verkon ja rannikkoketjun kolmiomittauksissa on kahdet uudet, 20 metrin korkeudella olevilla havaintopöydillä varustetut kolmiotelineet rakennettu ja 25 vanhaa, osaksi melko lahoa tornia korjattu.

Pääkolmioitten pisteet ovat kolmiomittauksen yhteydessä säädettyllä tavalla maalle pysyvästi merkityt.

Sulvan kolmioimisessa on apureina ollut käytettävänä armeijan sotamiehiä.

Kustannukset näistä kahdesta kolmiomittauksesta tekevät 16,546 markkaa 18 penniä, eli siis, kun pisteitten luku on 44, 376 markkaa 5 penniä pistettä kohti. Huomioon ottamalla vain ne pisteet, joissa havaintoja on tehty (26 kappaletta), on jokainen niistä tullut maksamaan keskimäärin 630 markkaa.

Vaasan satamarata-alueen mittauksen pohjaksi pannun monikulmioverkon tueksi kolmiomitannollisesti määrättyjen kiintopisteitten suorakulmaiset tasanneskoordinaatit näkyvät seuraavasta taulusta. Kordinaattijärjestelmän origoksi on valittu kolmiopiste N:o 5, Vaasan kirkko, ja X-akseliksi tämän pisteen meridiaani.

Kolmiopisteen		Luokka	Suorakulmaiset tasannes- koordinaatit	
N:o	nimi		Y	X
			metriä	
5	Vaasan kirkko.....	II	0	0
II	Vesitorni, masto.....	III	+ 141.92	— 164.16
III	Vaskiluoto, näkötorin masto.....	III	— 2,681.30	— 346.51
IV	Hovioikeus, torninlipputanko.....	Sivup.	— 336.34	— 74.73
V	Höyrymyllyn eteläinen elevaattori, lipputanko..	»	— 530.85	+ 379.24
VI	Ruiskuletkutorni, masto.....	III	+ 601.46	+ 204.38
VII	Rautatieasema, lipputanko.....	Sivup.	+ 583.25	+ 288.19
VIII	Rautatien konepajan savutorvi.....	»	+ 208.70	+ 612.24
IX	Onkilahden » ».....	»	+ 114.73	+ 817.54
X	Puhelinkeskus, telineitten keskus.....	»	— 123.51	+ 590.63
XI	Sähkövalolaitos, savutorvi.....	»	— 409.43	+ 760.82
XII	Höyrymylly, savutorvi.....	»	— 450.63	+ 435.57

Rata-alueen mittauksen pohjaksi määrätty monikulmio käsittää 29 pistettä (maanpinnan tasalle maahan upotettuun kiveen hakattuun porareikään sementillä kiinnitetyn teräspultin kantaan meislattu risti), keskimäärin 185 metrin etäisyydellä toisistaan pitkin radan vartta. Sen sovittaminen kolmioverkkoon, johon se vain kolmiopisteessä III Vaskiluoto on voitu välittömästi liittää, ja sen koordinaattijärjestelmään, on aikaansaatu siten että, paitsi suunta- määräystä tässä pisteessä, viidessä tarkoitukseen valitussa pisteessä on tehty kulmamittauksia kolmeen, eri suunnalla olevaan kolmiopisteeseen. Monikulmion pisteitten koordinaatit on samoin kuin kolmiopisteitten laskettu yhden senttimetrin tarkkuudella.

Kustannukset tästä monikulmiomittauksesta kolmioimisineen, tasaluvuin 100 markkaa monikulmiopistettä kohti, ovat suorittaneet valtionrautatiet ja Vaasan kaupunki, puoleksi kumpikin.

Paitsi Vaasan seudulla yhdellä mittapöydällä alettua topografista uutis- d) topografi- mittausta mittakaavassa 1 : 20,000 on topografisia mittaustöitä myöskin toimi- set kartoitus- tettu Lappeen kunnassa, jossa loppuun saatettiin Sotilaskarttalaitoksen syksyllä 1918 aloittama Lappeenrannan tykistökoulun ampuma-alueen ympäristöineen topografinen kartoitus mittakaavassa 1 : 25,000, jonka ohella mittauksen perus- teena käytetyt kolmiopisteet pysyvästi maalle merkittiin. Kuluneena kesänä topografisesti kartoitetut alueet käsittävät noin 100 neliökilometriä, joista n. 16 km² saaria.

Näissä kartoituksissa on apureina käytetty armeijan sotamiehiä.

Näistä töistä johtuneet kustannukset tekevät 5,877 markkaa 65 penniä.

Edellämainittujen töitten lisäksi on topografikunta ottanut osaa niiden kolmiopisteitten maalle merkitsemiseen ja kartoittamiseen, jotka Venäjän yleis- esikunnan topografinen osasto on määrännyt kartoituksensa pohjaksi Sata- kunnassa ja Hämeessä, tehden Osaston toimesta merkittyjen ja kartoitettujen pisteitten luku 165.

Karttainpiirustus- ja karttainmonistustöitä on Osastolla ollut seuraavasti: e) karttain

Sotilaskarttalaitoksen syksyllä 1918 aloittamaa työtä uuden, suomalai- piirustus- ja sella tekstillä varustetun ja metrijärjestelmään sovitettun topografisen kartan monistustyöt. 1 : 50,000 aikaansaamiseksi Etelä-Suomesta on jatkettu edelliseen tapaan ja on työ edistynyt siihen määrään, että vuoden lopussa oli:

kokonaan valmiiksi piirretty	3
asemapiirroksen nähden valmiiksi piirretty	7
työn alle otettu	9

15 minuuttia maantieteellistä leveyttä ja 30 minuuttia maantieteellistä pi- tuutta käsittävää lehteä.

Topografisen kartan mittakaavassa 1 : 21,000 lehdestä XVII : 15, josta ei löytynyt painosta julkaistua pienennystä mittakaavassa 1 : 42,000, on otettu kalkkeerikankaalle tushilla piirretty, suomalaisilla nimillä ja tekstillä varustettu kopio, joka on fotolitografista tietä kivipainolla monistettu.

Venäjän topografikunnan jälkeen talteen otetun alkuperäisen mittapöytä- lehden XXIV: A mittakaavassa 1 : 42,000 tushiin piirtäminen on loppuun- saatettu ja lehti monistettu. Samoin on niinikään sotasaaliina saatu, osaksi

sinitushiin piirretty alkuperäinen mittapöytälehti, käsittävä osia Muuruveden, Kaavin ja Tuusniemen kuntia, uudestaan tushiin piirretty ja suomalaisilla nimillä varustettu mittakaavassa 1 : 50,000 monistamista varten.

Suomen taloudellisen kartan lehdestä IV : 6 Hauho otettavaa uutta n. k. rokopainosta varten on lehdestä valmistettu uusi, korjattu tushipiiros.

Topografisesta kartastosta mittakaavassa 1 : 42,000 otettavaa suomalaista painosta varten on luettu korehtuuria 80:lle lehdelle.

Sotaministeriön ja yleisesikunnan laskuun on piirretty 39 sekä muille sotilasviranomaisille 12 erinäistä karttaa.

Tätä paitsi on Suomen yleiskartan lehden D2 uuden painoksen värikivet ja kaikki Maanmittaushallituksen kivipainon kivipainotöitä varten tarpeelliset litografeeraustyöt teetetty topografisen osaston kartografeilla.

*Topografisen
osaston ar-
kisto.*

Topografisen osaston arkisto käsittää viidettäkymmentä eri kartastoa ja noin puolisentuhatta sotilaallisia tarkoituksia palvelevaa erikoiskarttaa, kaikkiaan neljättäkymmentätuhatta kappaletta. Arkistossa säilytetään m. m. 5—10 kappalein yleensä kutakuinkin täydelliset kokoelmat kaikkia Venäjän sotilasviranomaisien toimesta viime vuosisadan keskivaiheilta vuoteen 1917 saakka painosta julkaistuja Suomea käsittäviä karttoja, joista ylempänä mainittujen lisäksi tässä vielä mainittakoon vanhin, Krimin sodan johdosta, pääasiallisesti Maanmittaushallituksen kihlakunnankarttojen mukaan samassa mittakaavassa laadittu ja 2-värisenä painoksena vuosina 1855—1856 julkaistu, Etelä-Suomen noin 61 leveysastetta myöten ja Pohjanlahden rannikon käsittävä n. k. Kalmbergin kartta (77 lehteä), sekä 12 minuutin maantieteellistä leveyttä ja 24 minuutin maantieteellistä pituutta kokoisina lehtinä Etelä-Suomen topografisesta kartasta vuosilta 1870—1907 mittakaavassa 1 : 42,000 julkaistu, osaksi kulkureiteissä, asumuksissa ja viljelyksissä tapahtuneisiin muutoksiin nähden täydennetty painos (130 lehteä). Lisäksi on arkistossa toinen kappale Venäjän yleisesikunnan Suomen hallitukselle luovuttamasta uudesta topografisesta kartasta Etelä-Suomesta mittakaavassa 1 : 21,000 sekä kokoelma Saksan yleisesikunnan julkaisemaa kartastoa »Generalkarte von Finnland» ja saksalaisen Itämeren-divisioonan laatimia karttoja Karjalan kannaksesta (»Wiborg—Ladoga See» ja »Wiborg—Schlüsselburg») ja Venäjän Karjalasta (»Karte des Gebiets der Murmanbahn»).

Sotilaslaitoksen karttavaraston kevättalvella tapahtunut siirto Yleisesikunnan huoneustoon aikaansai arkiston uudestaan järjestämisen, joka työ on vuoden kuluessa pääasiassa saatu loppuunsa.

Arkistonhoitajana on toiminut piirustustehtäviensä ohella piirustajatar Tekla Puupponen.

*Topografisen
osaston kirjasto.*

Suomen Saksassa olevan lähetystön välityksellä on osaston kirjastoon hankittu 14 kappaletta sen toiminnalle tarpeellisia astronomisia, geodeettisia ja matemaattisia teoksia. Sitä paitsi on kotimaan kirjakauppiaitten välityksellä sen lisäksi ostettu ulkomaalaista ammattikirjallisuutta 499 markan 5 pennin arvosta.

*Topografisen
osaston kone-
kokoelma.*

Topografisen osaston konekokoelmaan on vuoden kuluessa hankittu seuraavat uudet koneet:

1 pieni, 13.6 senttimetrinen universaalikone ruuvimikroskooppi-lukemalla, hinta 3,664 Suomen markkaa,

3 kappaletta heliotrooppeja Bertramin mallia, hinta 1,718 markkaa, ja 1 pari 5 metrin pituisia mittatankoja, hinta 262 markkaa 60 penniä, kaikki toiminimi Carl Bambergilta.

Lisäksi on toiminimi Max Hildebrand früher August Lingke & Co:ltä tilattu Geodeettisen laitoksen välityksellä 27.5 senttimetrinen universaalikone jo maksetusta 10,800 markan (12,000 Rmk) hinnasta. Koneen on määrä saapua kevättälvella 1920.

Sotasaaliina Venäjän topografikunnan jälkeen talteen otetuista kiikari-viivottimista ja vaakituslatoista on osaston täysilukuista topografihenkilökuntaa vastaava määrä sovitettu metrijärjestelmään ja kuntoonpantu.

5. Maanmittaushallituksen kivipaino.

Vahvistaessaan asetuksen topografisen osaston perustamiseksi Maanmittaus-*Kivipaino ja* hallitukseen määräsi Valtioneuvosto m. m. että sotilaslaitokselle hankittu valo-*sen henkilö-* kopiokone, monistuskamera ja kivipaino ovat siirrettävät Maanmittaushalli-*kunta.* tukselle sen karttain monistuslaitteiksi ja kivipainoksi.

Kivipainossa on pidetty työssä 1 monistusteknikko, 1 pikapaino-painaja, 2 käsipaino-painajaa, 1 kivenhioja, 1 alistaja, 1 vastaanottaja ja 1 kivipaino-oppilas sekä 2 yleisesikunnan komentamaa asevelvollista, toinen, ammatiltaan kivipainaja, avustamassa, toinen valvomassa sotilaallisten karttatöitten painamista.

Kivipainon väliaikaisena johtajana on toiminut topografisen osaston teknillinen johtaja Gustafsson.

Kivipainossa on käytännössä 65 × 81 senttimetrin painopinnalla varustettu pikapainokone vanhaa mallia, kaksi käsipaininta, pneumalaitteella varustettu valokopiokone ja monistuskamera (30 × 40 cm kuvakokoa) sekä kaksi hiomopöytää.

Kivipainon perustamiskustannukset tekivät 40,000 markkaa.

Kivipainossa on painettu:

Kivipaino-työt.

1) Sotaministeriön ja Yleisesikunnan laskuun:

221 eri karttaa	82,454 kpl.
-----------------------	-------------

2) Muille sotilasviranomaisille:

18 eri karttaa	214 »
----------------------	-------

3) Maanmittaushallitukselle:

Suomen yleiskartan lehti D2	3,000 »
21 eri pitäjänkarttaa	672 »
6 pitäjänkarttapienennystä 1 : 100,000	25 »
Maanmittaushallituksen Suomen kartta 1 : 1,200,000	100 »

Yhteensä 87,965 kpl.

Kustannukset näistä, osaston kartografeilla teetetyt retusoimis- ja litografeeraustyöt sekä kivipainon työväestön palkat mukaan luettuna, tekevät

57,950 markkaa 55 penniä eli siis 66 penniä karttalehteä kohti. Melkoinen osa sotilaslaitoksen kartoista ja kaikki Maanmittaushallituksen kartat ovat painetut teettäjien hankkimalle paperille.

6. Rahavarainhoito Maanmittaushallituksessa.

Vuoden menosääntöön oli otettu seuraavat määrärahat:

Palkkauksiin	1,618,300 mk.
Kalliinajanlisäyksiin	631,400 »
Maanmittaushallituksen ja lääninmaanmittauskonttorien tarve- rahoihin	101,600 »
Lääninmaanmittauskonttorien rakennusten hoitoon	25,600 »
Kartastotöihin maantieteellisellä osastolla ja uutismittauksiin	105,000 »
Taloudellisia karttoja varten	88,000 »
Matkakustannuksiin (paitsi vakaajien)	22,000 »
Muita määrärahoja	17,000 »
	2,608,900 mk.
Kalliinajanlisäyksiin käytetty edellämainitun määrärahan li- säksi (15 P. L. IV : 10)	845,272 »
	Yhteensä 3,454,172 mk.

Tilastovuoden kuluessa on Maanmittaushallitukselle myönnetty menosääntöön otettuihin määrärahoihin ja erinäisiin tarkoituksiin seuraavat lisäykset ja rahamäärät:

23 p:nä tammikuuta, tarpeellisten ylimääräisten kartan- piirustajain ja puhtaaksikirjoittajain palkkaamiseksi Maan- mittaushallitukseen ja lääninmaanmittauskonttoreihin sellais- ten kartta- ja asiakirjatilausten suorittamista varten, joita va- kinaisilla työvoimilla ei ehditä suorittaa (14 P. L. IV : 1) ..	Smk. 100,000 :—
28 p:nä maaliskuuta, 30 vakinaisen kartoittajan palk- kaukseen 24,000 markkaa ja 10 ylimääräisen kartoittajan palkkaukseen 8,000 markkaa (VIII L : 6) eli yhteensä	» 32,000 :—
8 p:nä huhtikuuta, yleisesikunnan sotilastopografista laitosta varten otettuja määrärahoja siirretty Maanmittaus- hallituksen topografisen osaston tarpeisiin	» 428,190 :—
10 p:nä huhtikuuta, vuonna 1918 syntyneiden vajaan peittämiseksi momentille 10 P. L. I : 10 2,219: 72 ja momen- tille 10 P. L. I : 19 4,665: 40	» 6,885: 12
7 p:nä kesäkuuta, automobiilin hankkimista ja korjaa- mista varten Oulun läänin lääninmaanmittauskonttorin tar- peeksi 26,000:— (15 P. L. I : 1) ja saman ylläpitokustannuk- nuksia varten v. 1919 10,000:— (15 P. L. II : 1)	» 36,000:—

19 p:nä kesäkuuta, Kuopion läänin tarkastajanviran sijaisen palkkaamiseksi kesäkuun alusta lukien 416: 66 kuukaudessa, niin kauan kuin palkka, edellisen viranhaltijan tultua nimitetyksi lääninmaanmittausinsinööriin virkaan samassa läänissä, lankeaa vakanssisäästönä siviiliviraston leski- ja orpokassaan (15 P. L. IV: 1)	Smk.	416: 66
12 p:nä syyskuuta, avustukseksi kartoittaja E. A. Andersinille 2 kuukauden aikana (11 P. L. XXI: 1)	»	1,000: —
16 p:nä syyskuuta, lisäpalkkioksi kartoittaja O. V. Pietariselle Mikkelin läänin lääninmaanmittauskonttorin sihteerin viran hoitamisesta yhden kuukauden aikana (11 P. L. XXI: 1)	»	344: 45
2 p:nä lokakuuta, sijaisen palkkaamista varten Uudenmaan läänin lääninmaanmittauskonttorin arkistonhoitajan virkaan 333: 34 kuukaudessa lukien elokuun alusta, niin kauan kuin virkaa seuraava palkka lankeaa vakanssisäästönä siviiliviraston leski- ja orpokassaan (15 P. L. IV: 1)	»	1,333: 36
8 p:nä lokakuuta, sijaisen palkkaamista varten Hämeen läänin lääninmaanmittauskonttorin tarkastajan virkaan lokakuun aikana, vakinaisen palkan mennessä vakanssisäästönä siviiliviraston leski- ja orpokassaan (15 P. L. IV: 1)	»	416: 66
15 p:nä lokakuuta, lisäyksiksi menomomentteihin 11 P. L. I: 2 9,720: —, 11 P. L. I: 9 18,000: — ja 11 P. L. I: 11 5,700: — sekä vuokra-alueiden lunastustoimitusten johtamista varten tehtävien virkamatkojen korvaamiseksi ylimääräisen menoarvion VIII luvun 6 momentin kohdalla varatusta määrärahasta 6,000 mk.	»	39,420: —
Yhteensä Smk.		615,646: 25

Lunastuksia päätöksistä, taloudellisista ja yleiskartoista sekä kartta- ja *Lunastuksia.* asiakirjaotteista ja -jäljennöksistä on tilastovuoden kuluessa kertynyt seuraavasti:

Maanmittaushallituksessa	Smk.	48,736: 25
Uudenmaan läänin lääninmaanmittauskonttorissa	»	75,929: 20
Turun ja Porin »	»	64,831: 86
Hämeen »	»	49,832: 10
Viipurin »	»	142,263: 86
Mikkelin »	»	38,550: 05
Kuopion »	»	73,201: 02
Vaasan »	»	80,834: 96
Ouhm »	»	48,899: 10
Yhteensä Smk.		623,078: 40

III. Lääninmaanmittauskonttorit.

Lääninmaanmittauskonttorien virkamiehistössä on tilastovuoden aikana tapahtunut seuraavat muutokset:

Maaliskuun 18 päivänä nimitettiin Kuopion läänin lääninmaanmittauskonttorin sihteeriksi Juho Ahonen arkistonhoitajan virkaan Uudenmaan läänin lääninmaanmittauskonttorissa.

Toukokuun 2 päivänä nimitettiin maanmittausharjoittelija Otto Arvid Lipponen Kuopion läänin lääninmaanmittauskonttorin sihteeriksi.

Toukokuun 20 päivänä nimitettiin Kuopion läänin lääninmaanmittauskonttorin tarkastaja Karl Leonard Rehn saman läänin nuoremaksi lääninmaanmittausinsinööriksi.

Heinäkuun 24 päivänä nimitettiin Kuopion läänin lääninmaanmittauskonttorin arkistonhoitaja Klas Joel Stenius saman lääninmaanmittauskonttorin tarkastajaksi.

Elokuun 5 päivänä nimitettiin ylimääräinen maanmittausinsinööri Vaasan läänissä Georg Johan Österman saman läänin lääninmaanmittauskonttorin arkistonhoitajanapulaiseksi.

Elokuun 28 päivänä myönnettiin ero virasta Kuopion läänin lääninmaanmittauskonttorin vanhemmalle lääninmaanmittausinsinöörille Pekka Juho Rinkiselle.

Syyskuun 19 päivänä myönnettiin ero virasta Hämeen läänin lääninmaanmittauskonttorin tarkastajalle Toivo Borgenströmille.

Lokakuun 24 päivänä nimitettiin vanhempi maanmittausinsinööri Oulun läänissä Edvin Ossian Vaajakallio Uudenmaan läänin lääninmaanmittauskonttorin arkistonhoitajan virkaan sekä ylimääräinen maanmittausinsinööri Oulun läänissä Eelis Viktor Raivio Kuopion läänin lääninmaanmittauskonttorin arkistonhoitajan virkaan.

Marraskuun 13 päivänä nimitettiin vanhempi maanmittausinsinööri Hämeen läänissä Johan Julius Sarlin vanhemmaksi lääninmaanmittausinsinööriksi Kuopion läänin.

Joulukuun 18 päivänä nimitettiin Vaasan läänin lääninmaanmittauskonttorin tarkastaja Johannes Adolf Berlin samanlaiseen toimeen Hämeen läänin lääninmaanmittauskonttorissa sekä vanhempi maanmittausinsinööri Viipurin läänissä Ivar Immanuel Lindberg sanotun läänin nuoremaksi lääninmaanmittausinsinööriksi.

Yleensä on kaikista lääninmaanmittauskonttoreista ilmoitettu töiden vuoden aikana entisestään tuntuvasti lisääntyneen, mihin on antanut aihetta lukuisien vuokra-alueiden erottamistoimituksien ja muidenkin toimituksien vireillepano. Etenkin oli vireille pantujen toimituksien lukumäärä, joka yksityiskohtaisesti käy selville myöhemmin IV luvussa olevasta taulukosta, suuri Turun ja Porin, Hämeen sekä Vaasan lääneissä. Lääninmaanmittauskonttoreissa lisääntyneestä työstä on myös johtunut, että ulkona suoritettavia töiden tarkastuksia ei ole ehditty pitää.

Maarekisterityöstä on mainittava, että Uudenmaan läänissä on laadittu kokonaan uutta maarekisteriä Helsingin ja Espoon kunnista, Turun ja Porin

läänissä Kodisjoen, Auran ja Mellilän kunnista ja Hämeen läänissä Vilppulan kunnasta.

Vanhojen karttojen uudistamista lääninmaanmittauskonttorin arkistoa varten on toimitettu mainittavammin Vaasan läänissä, jossa uudistettujen karttain lunastus taksan mukaan oli 6,536 mk. 52 p:ää.

Tilastovuonna on päätetyistä toimituksista lääninmaanmittauskonttoriin jätetty seuraavat määrät kantakarttoja ja lehtiluvut kanta-asiakirjoja:

	Karttain luku	Lehtiluku toimitus- asiakirjoja ja liitteitä
Uudenmaan läänissä	619	11,497
Turun ja Porin "	954	23,655
Hämeen "	620	12,814
Viipurin "	2,047	52,795
Mikkelin "	390	9,756
Kuopion "	350	11,786
Vaasan "	782	22,862
Oulun "	576	19,057
Yhteensä	6,338	164,222

IV. Toimitusinsinöörit ja heidän apulaisensa.

Toimitusinsinöörit.

Tammikuun 9 päivänä siirrettiin vanhemmat maanmittausinsinöörit Knut Felix Palkonen ja Johan Anton Edgren ylemmän palkkauluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin, edellinen Kuopion läänissä ja jälkimmäinen Vaasan läänissä, sekä määrättiin ylimääräinen maanmittausinsinööri Valter Martti Puustinen työskentelemään toimitusinsinöörinä Uudenmaan läänissä.

Tammikuun 22 päivänä myönnettiin ero virasta ylimääräiselle maanmittausinsinöörille, kapteeni Berndt Hjalmar Blomqvistille.

Tammikuun 28 päivänä nimitettiin:

alemman palkkauluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin Uudenmaan läänissä maanmittausinsinöörit Karl Reinhold Silfvenius ja Verner Valdemar Rydman sekä nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin samassa läänissä maanmittausinsinöörit Armas Mauno Erander, Emil Arthur Pfäffli, Kaarlo Aukusti Sariola, Kaarlo Akseli Porkka, Heikki Uljas Luostarinen, Reipas Yrjö Makkonen, Eevert Ehnqvist ja Lauri Paaavo Erander;

alemman palkkauluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin Turun ja Porin läänissä v. t. vanhemmat maanmittausinsinöörit Pontus Willehard von Nandelstadh, Edvard Johan Vuopio, August Garibaldi Ekelund, Frans Fredrik Sinivaara ja August Kröger sekä nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin samassa läänissä maanmittausinsinöörit Vilho Railo, Juho Emil Ojama, Selim Julius Bernhard Mäkelä, Vilho Stenroos, Huugo Oskar Ylenius, Torsten Anders Hirn, Konrad Fridolf Holmberg, Kelpo Hyvä Vohlonen, Teuvo Poijärvi,

*Muutokset
virkamiehien
tössä.*

Konstantin Lehtinen, Ilmari Lohi, Väinö Hjalmar Thuring, Niilo Vilho Varmanen, Henry Julius Fincke ja Armas Veikko Vitali;

alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin Hämeen läänissä maanmittausinsinöörit Felix Väinö Jonas Särkkä, Karl Arvid Andersson ja Ernst Hjalmar Roering sekä nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin samassa läänissä Huugo Pertti Kulhia, Petter Johan Kukkonen, Matti Aleksis Nisula, Sulo Johannes Teittinen, lääninmaanmittauskonttorin sihteeri Ernst Fredrik Lithén ja maanmittausinsinööri Kasimir Dionysius Sinervä;

alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin Viipurin läänissä maanmittausinsinöörit Gideon Johannes Törnudd, Axel Herman Fridolf Tengén, Aleksanteri Ahtiainen ja Carl Johan Heikel sekä nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin samassa läänissä maanmittausinsinöörit Juho Hannikainen, Aarne Henrik Zinck, Yrjö Mauno Vilhelm Starck, Hugo August Harviainen, Jaakko Rajje, Väinö Joakim Parkkali, Akseli Edvard Kunnas, Heikki Eenokki Laurila, Onni Hänninen, Matti Suuronen, Pekka Juhana Kaario, Armas Simo Vainio, Kaarlo Ernest Korkeavuori, Juho Reino Toikka, Justus Vilhelm Arvilommi ja Armas Engelbert Väyrynen;

alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin Mikkelin läänissä maanmittausinsinöörit Efraim Gideon Aura, Jeremias Mölsä ja Anton Olof Bernhard Stenberg sekä nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin samassa läänissä maanmittausinsinöörit Santeri Helve, Kalle Juhana Luukkainen, Viljo Olavi Timonen, Taavetti Pärnänen ja Risto Immonen;

alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Kuopion läänissä v. t. vanhempi maanmittausinsinööri Thure Ivar Lindberg sekä nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin samassa läänissä maanmittausinsinöörit Evert Lundson, Heikki Korhonen, Otto Johannes Piipponen, Kustaa Aleksanteri Kunnas, August Artur Adrian Karikoski, Yrjö Oskar Punnonen, Aaro Hakkarainen, Johannes Laitinen, Karl Kristian Blomqvist, Armas Jaakko Inberg ja Olli Eino Eskelinen;

alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin Vaasan läänissä maanmittausinsinöörit Nils Magnus Molander, Johan Fredrik Karpio, Julius Sjöstedt ja Ihmeth Ivar, Hannelius sekä nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin samassa läänissä maanmittausinsinöörit Georg Johan Österman, Lauri Franssila, Otto Antti Jaala, Evert Jalmari Ahto, Georg Adrian Holm, Romillo Karl Fredrik Albrecht, Juho Lehmus, Johan Vilhelm Granroth, Erik Verner Smeds, Anders Vilhelm Gustafsson, Väinö Lantto, Terho Johannes Manner, Viljo Bernhard Palmqvist, Eero Valdemar Schroeder ja Johan Gustaf Savela;

alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin Oulun läänissä maanmittausinsinöörit Elis Lassila, Juhani Villiam Ikonen, Lennart Johan Wichmann, Kustaa Ferdinand Jänkäväära ja Herman Ossian Ståhlberg sekä nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin samassa läänissä maanmittausinsinöörit Sulo Antero Kallio, Paavo Jäntti, Antti Evert Myrberg, Elis Viktor Raivio, Frans Nikolai Gestrin, Kalle Nurmela, Knut Igor Vuori, Einar Planting ja Väinö Alfred Rinne.

Helmikuun 15 päivänä siirrettiin vanhemmat maanmittausinsinöörit Kalle

Anttinen ja Juho Heikki Aalto ylemmän palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin, edellinen Kuopion ja jälkimmäinen Vaasan läänissä.

Helmikuun 21 päivänä nimitettiin ja siirrettiin vanhempi maanmittausinsinööri Vaasan läänissä Kallio Alarik Voionmaa alemman palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Hämeen läänissä.

Helmikuun 28 päivänä myönnettiin ero virasta vanhemmalle maanmittausinsinöörille Kuopion läänissä Fredrik Aleksander Karvoselle.

Maaliskuun 10 päivänä siirrettiin Mikkelin läänissä toimiva vanhempi maanmittausinsinööri Herman Helander ylemmän palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Uudenmaan läänissä.

Maaliskuun 18 päivänä nimitettiin v. t. vanhempi maanmittausinsinööri Kuopion läänissä Heikki Korhonen alemman palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan samassa läänissä sekä nuorempi maanmittausinsinööri Oulun läänissä Antti Evert Myrberg alemman palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan samassa läänissä.

Maaliskuun 28 päivänä nimitettiin maanmittausinsinööri Romillo Fredrik Albrecht alemman palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Vaasan läänissä.

Huhtikuun 11 päivänä siirrettiin vanhemmat maanmittausinsinöörit Arvid Erik Cautón ja Ernst von Fieandt ylemmän palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin, edellinen Kuopion läänissä ja jälkimmäinen Mikkelin läänissä.

Huhtikuun 15 päivänä nimitettiin v. t. nuoremmat maanmittausinsinöörit Oulun läänissä Henrik Gustaf Thomé, Kalle Similä ja Vilho Airas nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin samassa läänissä.

Toukokuun 20 päivänä myönnettiin ero virasta vanhemmalle maanmittausinsinöörille Turun ja Porin läänissä John Oskar Hammarénille.

Samana päivänä nimitettiin v. t. tarkastaja Kuopion läänissä Evert Edvard Lundson ja nuorempi maanmittausinsinööri Otto Johannes Piipponen alemman palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin Kuopion läänissä, v. t. nuorempi maanmittausinsinööri Ax Albert Färdig ja nuorempi maanmittausinsinööri Georg Adrian Holm alemman palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkoihin Vaasan läänissä sekä v. t. nuorempi maanmittausinsinööri Herman Elim Frithiof Lindblom alemman palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Turun ja Porin läänissä.

Toukokuun 27 päivänä siirrettiin vanhempi maanmittausinsinööri Oskar Malmberg ylemmän palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Vaasan läänissä.

Toukokuun 30 päivänä siirrettiin vanhempi maanmittausinsinööri Oskar Edvin Sjöstedt ylemmän palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Oulun läänissä.

Kesäkuun 18 päivänä myönnettiin ero virasta nuoremmalle maanmittausinsinöörille Oulun läänissä Elis Viktor Raiviolle.

Heinäkuun 9 päivänä siirrettiin vanhempi maanmittausinsinööri Karl Gideon Lindström ylemmän palkkaushuokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Turun ja Porin läänissä.

Heinäkuun 24 päivänä nimitettiin nuorempi maanmittausinsinööri Risto Immonen alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Mikkelin läänissä, nuorempi maanmittausinsinööri August Artur Adrian Kari-koski samanlaiseen virkaan Kuopion läänissä, ylimääräiset maanmittausinsinöörit Gustaf Ossian Söderlund, Karl August Sjöberg ja Juho Pekka Uotinen nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin Kuopion läänissä, ylimääräinen maanmittausinsinööri Leander Snåre nuoremman maanmittausinsinöörin virkaan Vaasan läänissä sekä ylimääräinen maanmittausinsinööri Yrjö Ilmari Laukkanen samallaiseen virkaan Oulun läänissä.

Syyskuun 4 päivänä nimitettiin ylimääräinen maanmittausinsinööri Bruno Kock nuoremman maanmittausinsinöörin virkaan Turun ja Porin läänissä, nuorempi maanmittausinsinööri Väinö Alfred Lantto alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Vaasan läänissä, ylimääräinen maanmittausinsinööri Väinö Toivo Pitkänen nuoremman maanmittausinsinöörin virkaan Vaasan läänissä ja ylimääräinen maanmittausinsinööri Kaarle August Jylhä samanlaiseen virkaan Oulun läänissä.

Syyskuun 19 päivänä nimitettiin ylimääräinen maanmittausinsinööri Toivo Kuokkanen nuoremman maanmittausinsinöörin virkaan Kuopion läänissä ja ylimääräinen maanmittausinsinööri Ragnar Perander samanlaiseen virkaan Mikkelin läänissä.

Lokakuun 3 päivänä myönnettiin ero virasta ylemmän palkkausluokan vanhemmalle maanmittausinsinöörille Vaasan läänissä Arthur Ossian Metherville.

Samana päivänä nimitettiin nuorempi maanmittausinsinööri Huugo Oskar Ylenius alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Turun ja Porin läänissä.

Lokakuun 24 päivänä nimitettiin ylimääräiset maanmittausinsinöörit Arvi Jalava ja Armas Ville Ruuskanen nuoremman maanmittausinsinöörin virkoihin Vaasan läänissä.

Marraskuun 10 päivänä siirrettiin vanhempi maanmittausinsinööri Konrad Olivier Bergenvall ylemmän palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Vaasan läänissä.

Joulukuun 18 päivänä nimitettiin ylimääräinen maanmittausinsinööri Anton Valdemar Fromholtz nuoremman maanmittausinsinöörin virkaan Turun ja Porin läänissä, nuorempi maanmittausinsinööri Kalle Nurmela alemman palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Oulun läänissä, sekä nuorempi maanmittausinsinööri Matti Aleksis Nisula samanlaiseen virkaan Hämeen läänissä.

Joulukuun 19 päivänä siirrettiin vanhempi maanmittausinsinööri Bror Aleksander Kuhlefelt ylemmän palkkausluokan vanhemman maanmittausinsinöörin virkaan Hämeen läänissä.

Maanmittausauskultantit.

Tammikuun 14 päivänä määrättiin maanmittausauskultantti Jonatan Heikel ylimääräiseksi maanmittausinsinööriksi Mikkelin lääniin.

Elokuun 18 päivänä määrättiin maanmittausauskultantti Lauri Johannes Lang ylimääräiseksi maanmittausinsinööriksi Uudenmaan lääniin.

Lokakuun 13 päivänä määrättiin maanmittausauskultantit Kustaa Albert Raunio ja Viktor Aleksander Kantola ylimääräisiksi maanmittausinsinööreiksi, edellinen Uudenmaan ja jälkimmäinen Hämeen lääniin.

Kartoittajat.

Asetuksella maaliskuun 28 päivästä 1919 perustettuihin kartoittajanvirkoihin nimitettiin:

toukokuun 19 päivänä maanmittausharjoittelija Gunnar Berglöf, maanmittarinapulainen Pekka Kurri, maanmittausharjoittelijat Ilmari Hellman, Bruno Vilhelm Juutilainen, Armas Laurikainen, Oskar Vilhelm Pietarinen ja Herman Hartikainen, piirustaja Tahvo Nevalainen, maanmittausharjoittelijat Herman Myrberg, Frans Herman Rosendahl, Viktor Vilhelm Smulter, Juho Petter Halonen, Aleksander Valfrid Tavast, Kustaa Henrik Gummerus ja Bertil Evert Karpinen, maanmittarinapulainen William Adolf Rautiainen, Karl Johan Myrberg ja työnjohtaja Johan Pihlström;

toukokuun 23 päivänä maanmittarinapulainen Pietari Johannes Heino, maanmittausharjoittelijat Kurt Enoch Kurtén, Matti Sikiö, Erik Arvid Andersin, Verner Puustinen ja Erik Nylund;

elokuun 22 päivänä ylimääräinen kartoittaja Kaarlo Jalmari Alava ja maanmittausharjoittelija Juho Vilho Huttunen.

Maanmittausharjoittelijat.

Syyskuun 25 päivänä otettiin maanmittausharjoittelija Henrik Rafael Ilo maanmittausauskultantiksi.

Marraskuun 20 päivänä otettiin maanmittausharjoittelija Heikki Leonard Kerola niinikään maanmittausauskultantiksi.

Maanmittausharjoittelijoiksi otettiin: ylioppilas Väinö Taskinen 24 päivänä helmikuuta, ylioppilas Viktor Robert Soininen 3 päivänä maaliskuuta, ylioppilas Veikko Vilho Korvenheimo ja lyseolainen Paul Johannes Koikkalainen 10 päivänä huhtikuuta, yhteiskoululainen Antti August Lehto saman kuun 28 päivänä, yhteiskoululainen Martti Johannes Mattila saman kuun 30 päivänä, lyseolainen Elo Marjos Rapola ja lyseolainen Martti Vilho Snellman 5 päivänä toukokuuta, lyseolainen Uno Finne 7 päivänä toukokuuta, kansakoulunopettaja Juho Vihtori Salmi 9 päivänä toukokuuta, jääkärivääpeli Juho Heikki Tenhunen 23 päivänä toukokuuta, yhteiskoululainen Eino Saarinen 31 päivänä toukokuuta, ylioppilas Matti Eino Einhard Laaksonen 2 päivänä kesäkuuta, rakennusmestari Johannes Emil Söderback 3 päivänä kesäkuuta, Selma Maria Jahnsson 4 päivänä kesäkuuta, yhteiskoululainen Martti Sylvester Korhonen ja käsityönopettaja Eerik Kärkkäinen 10 päivänä kesäkuuta, lyseolainen Heikko Juhani Anttinen 18 päivänä kesäkuuta, Elsa Amalia Haikala ja koululainen Aleks Ruuska 21 päivänä kesäkuuta, ylioppilas Arvi Filip Warén 25 päivänä kesäkuuta, lyseolainen Mauri Heino 7 päivänä heinäkuuta, ylioppilas Lauri Ilmari Paasio 11 päivänä heinäkuuta, ylioppilas Uno Valentin Stén ja lyseolainen Helge Nikolai

Stenlund 30 päivänä heinäkuuta, yhteiskoululainen Reino Olavi Saarinen 4 päivänä elokuuta, kansakoulunopettaja Ilmari Löhman 18 päivänä elokuuta, lyseolainen Leo Verner Ronkanen 19 päivänä elokuuta, metsänvartija Väinö Villiam Lehtinen 27 päivänä elokuuta ja Martta Pääkkönen 4 päivänä joulukuuta.

Työt.

Vuoden kuluessa toimessa olleet maanmittausinsinöörit ja heidän tekemänsä työt samoin kuin vuoden kuluessa vireillä olleet toimitukset käyvät selville tällä ja seuraavalla sivulla olevista luetteloista.

Tilastovuonna päättyneiden toimituksien laatu, lukumäärä, laajuus, kustannukset y. m. käyvät selville liitteestä II.

Yleensä on kaikista lääninmaanmittauskonttoreista ilmoitettu toimitusinsinööreillä olevan työtä enemmän kuin mitä käytettävissä olevilla voimilla ehditään suorittaa, sekä että toimitusinsinöörejä, samoin kuin yksinkertaisempia teknillisiä töitä suorittavia päteviä apulaisia tarvittaisiin lisää.

	Uudenmaan läänissä	Turun ja Porin läänissä	Hämeen läänissä	Viihturin läänissä	Mikkelin läänissä	Kuopion läänissä	Vaasan läänissä	Oulun läänissä	Koko maassa
Tilivuonna toimessa olleiden toimitusinsinöörien ja heidän apulaistensa luku oli:									
Vanhempia, nuorempia ja ylimääräisiä maanmittausinsinöörejä	25	36	17	38	11	22	35	26	210
Auskultantteja	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Kartoittajia	2	4	4	2	2	3	5	9	31
Harjoittelijoita	10	10	9	2	2	6	16	7	62
Yhteensä	37	51	30	42	15	31	57	43	306
<i>Toimitettuja töitä</i> (kts. liite I):									
Mitattu:									
Viljelyksiä	11,256	17,166	11,594	3,264	1,122	2,618	6,638	10,749	64,407
Metsämaata	20,281	33,346	39,254	7,824	5,751	13,853	30,681	42,841	193,831
Vesialuetta	1,750	1,182	185	2,783	1,013	1,611	118	74	8,716
Yhteensä	33,287	51,694	51,033	13,871	7,886	18,082	37,437	53,664	266,954
Laskettu alaa	39,142	36,995	45,114	49,824	14,049	28,404	27,756	49,052	290,336
Jyvitetty	16,871	49,993	41,252	40,676	13,153	28,222	27,888	61,883	279,938
Jaettu	13,635	14,335	10,609	44,184	8,017	19,982	44,455	38,933	194,150
osakkaita	400	214	245	1,661	118	250	860	432	4,180
Lohottu	34,727	52,117	112,643	42,567	33,461	46,435	41,494	41,046	404,490
osakkaita	1,237	2,065	1,522	1,454	448	699	809	664	8,898
Palstatiloiksi erotettu	521	367	259	708	175	562	819	409	3,820
osak- kaita	493	198	176	471	18	27	383	186	1,952
Järjestelty vuokra-alueita:									
viljelysalueita	23	145	187	12	57	112	25	37	598
asuntoalueita	33	60	48	5	2	18	21	5	192
hehtaaria	878	3,384	6,957	220	1,759	6,978	559	609	21,344
Aukaistu rajoja	1,493	1,765	1,875	2,601	483	1,013	2,671	2,999	14,900
Rakennettu pyykkejä	7,721	11,888	9,835	11,784	1,564	3,719	11,758	8,212	66,481
Toimitusinsinöörien palk- kans	mk 332,848	502,514	314,366	576,873	132,177	305,416	639,240	558,101	3,341,535

	Uudenmaan läänissä	Turun ja Porin läänissä	Hämeen läänissä	Viipurin läänissä	Mikkelin läänissä	Kuopion läänissä	Vaasan läänissä	Oulun läänissä	Koko maassa
<i>Vuodesta 1918 siirretyistä toimituksista oli:</i>									
Isojakoja ja verollepanoja	14	57	17	13	2	8	5	146	262
Uusjakoja	64	65	72	3	—	—	42	27	273
Osittamisia	640	1,597	403	4,300	575	1,625	1,285	1,470	11,895
Muita toimituksia	250	293	204	529	328	226	216	266	2,312
<i>Tilastovuotena on toimeenpantavaksi määrätty:</i>									
Isojakoja ja verollepanoja	1	6	1	—	—	—	—	16	24
Uusjakoja	15	17	18	6	1	—	20	4	81
Osittamisia	948	1,280	1,065	1,509	371	692	1,033	594	7,492
Muita toimituksia	107	105	85	129	48	47	59	60	640
Yhteensä	2,039	3,420	1,865	6,489	1,325	2,598	2,660	2,583	22,979
<i>Niistä on vuoden kuluessa poistettu osaksi päättäneinä, osaksi peruutettuina ja osaksi muista syistä enemmän toimen varaan jättämättöminä:</i>									
Isojakoja ja verollepanoja	—	14	2	13	—	1	1	8	39
Uusjakoja	2	8	7	—	—	—	9	4	30
Osittamisia	571	830	558	2,183	261	430	702	659	6,194
Muita toimituksia	127	121	76	182	71	80	76	71	804
Yhteensä	700	973	643	2,378	332	511	788	742	7,067
<i>Siirto vuoteen 1920:</i>									
Isojakoja ja verollepanoja	15	49	16	—	2	7	4	154	247
Uusjakoja	77	74	83	9	1	—	53	27	324
Osittamisia	1,017	2,047	910	3,626	685	1,887	1,616	1,405	13,193
Muita toimituksia	230	277	213	476	305	193	199	255	2,148
Yhteensä	1,339	2,447	1,222	4,111	993	2,087	1,872	1,841	15,912

Maanjako-oikeuksien käsittelyn alaisina on tilastovuotena ollut seuraava määrä maanmittaustoimituksia:

Maanjako-oikeudet.

	Isojakoja, uusjakoja ja jaonkytymättömistä	Hakomisia	Lohkonsia ja palata- tilan erottamisia	Yhteisomaan, vesilätkön ja vesialueen jakoja	Erillisii rajankäynti- toimituksia y. m.	Yhteensä
Uudenmaan läänissä	8	—	12	1	2	23
Turun ja Porin läänissä sekä Ahvenanmaalla	9	2	6	3	3	23
Hämeen läänissä	5	—	11	1	1	18
Viipurin »	1	33	12	5	13	64
Mikkelin »	—	7	3	1	8	19
Kuopion »	—	18	5	4	7	34
Vaasan »	13	18	32	1	3	67
Oulun »	1	8	6	—	6	21
Yhteensä	37	86	87	16	43	269

Siirtokustannukset.

Talonsiirtojen edistämiseksi suoritettavina apurahoina ja etumaksuina, jotka julistuksen mukaan 26 päivältä maaliskuuta 1889 ja asetuksen nojalla 20 päivältä toukokuuta 1919 saadaan yleisistä varoista antaa asianomaisille tilanomistajille, ovat Maanmittaushallitukselle tulleet tietojen mukaan maaherrat tilastovuotena määränneet maksettaviksi seuraavat rahaerät:

	Apurahana		Etumaksuna	
	M:kaa	p	M:kaa	p
Uudenmaan läänissä	2,350	—	85,337	70
Turun ja Porin ”	150	—	2,321	15
Hämeen ”	350	—	32,044	07
Viipurin ”	1,650	—	8,091	20
Mikkelin ”	—	—	—	—
Kuopion ”	400	—	—	—
Vaasan ”	9,030	—	87,789	09
Oulun ”	250	—	7,704	30
Yhteensä	14,180	—	223,287	51

Virkavirheet.

Maanmittaushallitus on tilastovuotena kurinpidollista tietä langettanut kaikkiaan 4 toimitusinsinööriä laiminlyömisestä yhteensä 8 uhkasakkoon.

Helsingissä, Maanmittaushallituksessa 31 päivänä lokakuuta 1921.

Kyösti Haataja.

Akseli Sadenius.

Luettelo

vuonna 1919 virkatoimissa olleista maanmittausinsinööreistä ja
heidän virka-apulaisistaan sekä heidän töistään ja
kannetuista palkkioista.

					Mittattu hehtaaria			Iaskettu alaa, hehtaaria
					viljelyksiä	metelmata	vesialuetta	
					Harjoittelijoita	Kartoittajia	Auskultantteja	Maanmittausinsinöörejä
Uudenmaan lääni.								
Vanh. maanm. ins.	F. O. Immell	1	—	—	85	148	—	178
»	»	»	H. Helander	1	4	4	—	109
»	»	»	J. M. Luukkonen	1	105	107	—	920
Maanm. harjoitt.	K. A. Öberg	—	—	1	677	1,392	—	2,069
Vanh. maanm. ins.	K. Linsén	1	—	—	141	349	13	1,422
»	»	»	W. Harkko	1	176	353	—	1,708
»	»	»	E. Tukki	1	—	—	—	—
»	»	»	V. Svaetichin	1	177	447	600	1,600
»	»	»	W. Rydman	1	283	146	—	300
Kartoittaja	W. Keipi	—	—	1	43	133	—	176
Vanh. maanm. ins.	K. Silfvenius	1	—	—	15	21	—	893
Maanm. harjoittel.	J. Stormbom	—	—	1	377	434	—	—
Nuor. maanm. ins.	E. Rauramo	1	—	—	454	479	—	445
»	E. Ehnqvist	1	—	—	—	—	—	—
Maanm. auskult.	L. Lang	—	—	—	8	2	—	214
» harjoittel.	V. Lonka	—	—	—	—	—	—	1,640
Kartoittaja	G. Berglöf	—	—	1	56	200	—	623
Nuor. maanm. ins.	K. A. Porkka	1	—	—	653	826	—	98
»	K. A. Sariola	1	—	—	126	221	336	683
Maanm. harjoittel.	S. T. Koistinen	—	—	1	400	900	—	—
Nuor. maanm. ins.	L. Erander	1	—	—	—	—	—	1,474
»	E. A. Pfäffli	1	—	—	140	145	—	156
Maanm. harjoittel.	L. R. Warttinen	—	—	1	999	2,739	—	—
»	I. J. Hellman	—	—	1	—	—	—	8,329
»	A. A. Lehto	—	—	1	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins.	H. Luostarinen	1	—	—	144	141	—	1,963
Maanm. harjoittel.	A. Kantola	—	—	1	1,145	5,211	—	—
Vanh. maanm. ins.	M. Nisula	—	—	—	40	150	—	789
Nuor.	M. Erander	1	—	—	1,311	680	—	1,839
Maanm. harjoittel.	A. H. Kronholm	—	—	1	1,000	800	—	2,300
»	E. Meriö	—	—	1	—	—	—	1,950
Nuor. maanm. ins.	Y. Makkonen	1	—	—	5	—	3	2,591
Maanm. harjoittel.	O. Nuutinen	—	—	1	1,166	2,166	25	—
Ylim. maanm. ins.	T. A. Stenius	1	—	—	—	—	—	76
»	Valter Puustinen	1	—	—	40	556	—	596
»	H. Damstén	1	—	—	104	95	743	1,180
»	K. E. Piponius	1	—	—	28	73	—	1,194
»	H. Wikberg	1	—	—	415	622	25	1,547
»	K. Kindt	—	—	—	—	—	—	—
»	L. Lang	1	—	—	939	741	5	80
»	K. A. Raunio	1	—	—	—	—	—	—
Yhteensä		25	—	2	10	11,256	20,281	1,750
								39,142

Vanh. maanm. ins. H. Helander työskennellyt myöskin Mikkelin läänissä.

» » » M. Nisula v. m. inä Hämeen läänissä.

Nuor. » » Y. Makkonen ja ylim. m. i. H. Damstén toimineet myöskin yksityisissä töissä.

Ylim. » » K. Kindt toiminut Maanm. hallituksen v. t. kanslistina.

» » » K. A. Raunio vasta lopulla vuotta 1919 määrätty itsenäisesti työskenteleväksi.

Jyväkäs hehtaaria	Jaettu		Lohottu		Palstatiloiksi erotettu		Järjestetty vuokra-alueita			Aikaista rajoja, kilometrit	Rakennettu pyykkeji	Toimitusmaksu (palkkaus)
	osakkaita	hehtaaria	osakkaita	/ hehtaaria	osakkaita	hehtaaria	viljelysalueita	asunto-alueita	hehtaaria			
193	2	95	5	172	41	26	—	—	—	5	81	11,902
718	6	28	28	108	2	2	—	—	—	16	194	7,840
1,094	2	142	27	118	25	54	10	1	204	135	720	17,036
—	—	178	18	313	75	72	—	15	359	34	394	14,515
—	2	81	75	1,843	63	83	—	—	—	121	647	13,787
1,646	—	—	276	25	34	—	—	—	—	15	141	20,944
269	11	185	69	4,127	4	18	—	—	—	171	143	14,409
811	—	—	79	380	10	18	—	—	—	55	436	13,652
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	58	1,200
145	—	—	37	604	2	7	9	17	227	28	141	10,542
1,530	55	1,072	80	3,793	3	1	—	—	—	18	170	10,695
426	26	520	56	363	52	61	—	—	—	27	165	—
—	—	—	7	9	5	6	—	—	—	38	190	13,145
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	115	1,200
—	—	—	6	80	1	1	4	—	88	3	65	4,148
683	133	3,703	40	6,081	6	6	—	—	—	132	594	25,817
—	6	363	113	4,500	37	19	—	—	—	98	624	13,560
561	4	314	100	1,943	1	1	—	—	—	92	511	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,355
4,258	50	2,549	203	5,896	32	23	—	—	—	131	809	34,171
438	6	88	4	278	2	1	—	—	—	34	8	—
39	—	—	10	136	8	20	—	—	—	24	104	1,568
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	35	7,987
—	—	—	7	171	4	9	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	41	11,736
—	62	1,931	18	214	18	11	—	—	—	11	147	8,101
596	—	—	33	471	2	1	—	—	—	21	89	1,057
—	8	867	7	48	63	27	—	—	—	29	130	6,558
67	—	—	8	181	1	1	—	—	—	4	45	4,505
3,088	23	1,318	153	2,315	5	12	—	—	—	114	710	26,873
229	4	229	7	158	1	5	—	—	—	3	24	2,500
80	—	—	17	86	3	1	—	—	—	19	129	3,120
—	—	—	8	63	2	1	—	—	—	5	41	925
16,871	400	13,635	1,237	34,727	493	521	23	33	878	1,493	7,721	332,848

1) Palkkaukseen sisältyy sekä valtiolta kannettu vuotuinen palkkaus että toimituksista tilastovuoden kuluessa kannetut erikoispalkkiot.

	Maanmittausinsinöörejä	Auskultanteja	Kartoittajia	Harjoittelijoita	Mitattu hehtaaria			Laskettu alaa, hehtaaria
					viljelyksiä	metsumaita	vesialuetta	
Turun ja Porin lääni.								
Vanh. maanm. ins. Aug. Ölander	1	—	—	—	444	458	2	1,457
Maanm. harjoittel. K. A. Luukkainen	—	—	—	1	210	825	5	—
Vanh. maanm. ins. F. Reinholm	1	—	—	—	200	349	—	555
Maanm. harjoittel. F. J. Reinholm	—	—	—	1	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. F. Hellstén	1	—	—	—	387	717	—	2,418
Kartoittaja Werner Puustinen	—	—	1	—	—	350	—	—
» J. Heino	—	—	1	—	152	139	—	—
Vanh. maanm. ins. A. Waldón	1	—	—	—	275	234	—	286
» J. Hammarén	—	—	—	—	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. I. Jansson	1	—	—	—	107	104	—	203
» K. O. Bergenwall	1	—	—	—	33	58	—	167
Maanm. harjoittel. J. Saikkonen	—	—	—	—	—	—	—	—
» Selma Jansson	—	—	—	—	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. F. O. Timgrén	1	—	—	—	1,131	192	—	1,243
» K. Nordenswan	1	—	—	—	1	—	—	1,066
Maanm. harjoittel. T. Nordenswan	—	—	—	1	487	1,097	14	432
Vanh. maanm. ins. K. G. Lindström	1	—	—	—	47	293	—	465
Maanm. harjoittel. A. Andersin	—	—	—	1	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. K. F. Silvén	—	—	—	—	—	—	—	—
» K. A. Saarinen	1	—	—	—	280	424	—	707
» A. v. Wright	1	—	—	—	209	510	27	1,423
Maanm. harjoittel. J. Tenhunen	—	—	—	1	160	372	—	—
Vanh. maanm. ins. A. G. Ekelund	1	—	—	—	36	86	—	122
» Aug. Kröger	1	—	—	—	78	285	—	3,600
Maanm. harjoittel. A. Kröger	—	—	—	1	327	945	—	—
Vanh. maanm. ins. H. Ylenius	1	—	—	—	167	402	1	641
» H. E. F. Lindblom	1	—	—	—	—	—	—	—
» P. v. Nandelstadh	1	—	—	—	140	213	—	373
» E. Vuopio	1	—	—	—	45	76	—	121
» F. Sinivaara	1	—	—	—	135	316	—	451
Nuor. maanm. ins. K. F. Holmberg	—	—	—	—	—	—	—	—
» S. Mäkelä	1	—	—	—	109	317	—	357
» K. Vohlonen	1	—	—	—	997	865	1,050	2,974
Maanm. harjoittel. V. Lonka	—	—	—	1	2,100	1,200	—	—
Kartoittaja E. Andersson	—	—	1	—	1,500	1,700	—	—
Nuor. maanm. ins. V. Thuring	1	—	—	—	576	505	—	1,951
Maanm. harjoittel. J. Saikkonen	—	—	—	1	261	609	—	—
Nuor. maanm. ins. W. Stenroos	1	—	—	—	4	31	—	1,330
» V. Varmanen	1	—	—	—	24	16	—	640
Maanm. auskult. H. R. Ilo	—	1	—	—	209	323	—	531
Nuor. maanm. ins. T. Pöijärvi	1	—	—	—	—	—	—	—
» I. Lohi	1	—	—	—	971	1,787	—	2,152
Maanm. harjoittel. V. Lehtinen	—	—	—	1	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins. J. E. Ojama	1	—	—	—	180	386	—	856
» V. Vitali	1	—	—	—	40	60	—	—
» V. Railo	1	—	—	—	137	36	—	890
Maanm. harjoittel. J. R. Cajander	—	—	—	1	262	3,380	—	412
Kartoittaja M. Sikiö	—	—	1	—	665	1,337	83	—
Nuor. maanm. ins. T. Hirn	1	—	—	—	384	793	—	4,081
» H. Fincke	1	—	—	—	75	217	—	283
» K. Lehtinen	1	—	—	—	306	972	—	1,445
» B. Kock	1	—	—	—	1,030	3,038	—	—
Kartoittaja J. Heino	—	—	—	—	500	2,400	—	—
» Verner Puustinen	—	—	—	—	500	1,000	—	—
Ylim. maanm. ins. E. W. Nordling	1	—	—	—	58	157	—	225

Jyvästetty hehtaaria	Jaettu		Lohottu		Palstatiloiksi erotettu		Järjestetty vuokra-alueita			Aukkaisten rajoja, kilometriä	Rakennettu pylväkejä	Toimintasuojien palkkaus
	osakkailla	hehtaaria	osakkailla	hehtaaria	osakkailla	hehtaaria	vijeläsalueta	asunto-alueita	hehtaaria			
2,159	4	571	53	693	16	13	—	—	—	49	211	22,705
542	2	87	70	3,716	11	10	2	—	23	42	467	15,224
1,893	18	5,247	54	792	9	7	—	—	—	45	218	28,868
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
—	4	201	28	847	—	—	—	—	—	149	642	16,091
2,948	21	470	2	49	57	155	—	—	—	23	290	289
167	—	—	25	400	3	3	—	—	—	31	214	18,680
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,140
—	—	—	15	564	—	—	—	—	—	40	57	4,800
1,494	11	810	84	1,031	4	7	—	—	—	84	698	14,712
3,220	2	274	38	747	2	1	—	13	264	22	153	16,796
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	454
2,348	—	—	53	2,565	—	—	—	—	—	42	167	14,105
752	9	969	54	2,864	—	—	—	—	—	80	252	17,603
1,132	7	62	127	985	1	1	56	15	1,234	152	1,450	15,518
1,779	15	828	134	2,066	4	1	—	—	—	76	541	20,311
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	117	15,108
584	16	49	39	306	6	10	—	—	—	49	249	3,100
274	18	68	73	5,577	15	4	—	—	—	36	721	12,801
—	2	57	50	407	—	—	4	—	72	32	202	6,804
444	—	—	78	1,260	—	—	—	15	375	50	323	12,672
357	—	—	30	337	—	—	—	—	—	6	100	14,792
1,181	4	429	32	4,054	—	—	32	2	539	63	236	17,272
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
1,951	—	—	172	2,659	3	6	—	—	—	87	670	9,804
1,850	—	—	45	579	2	1	—	—	—	22	203	12,170
219	—	—	90	515	27	61	25	—	626	13	90	17,331
242	7	44	17	475	1	1	3	4	35	16	121	4,520
—	—	—	21	129	2	1	—	—	—	6	59	13,891
4,067	—	—	73	1,346	—	—	—	—	—	61	482	8,266
859	—	—	20	554	—	—	—	—	—	49	81	6,847
151	2	51	115	969	—	—	—	—	—	37	318	25,504
6,813	2	45	81	1,361	4	4	12	10	148	34	314	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,315
3,866	34	2,470	15	584	—	—	—	—	—	111	334	9,258
—	—	—	73	3,488	2	1	—	—	—	41	363	5,704
969	—	—	75	3,624	1	1	—	—	—	23	232	19,485
5,359	—	—	39	779	3	2	11	1	68	33	150	7,084
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—
206	8	556	17	64	3	8	—	—	—	11	124	—

	Maanmittausinsinööri	Auskultanteja	Kartoittajia	Harjoittelijoita	Mitattu hehtaaria			Iaskettu alaa, hehtaaria
					viljelyskäli	metsemäntä	vesiluettä	
Ylim. maanm. ins. W. Fromholtz	1	—	—	—	159	1,333	—	632.
» » » A. Haglund	1	—	—	—	107	1,205	—	179
» » » M. Lehtinen	1	—	—	—	961	1,234	—	2,330
Yhteensä	36	1	4	10	17,166	33,346	1,182	36,995

Vanh. maanm. ins. F. Reinholm on työskennellyt myöskin Hämeen läänissä.

» » » J. Hammarén eronnut.

» » » K. F. Silfvenius vakinaisesti Uudenmaan läänissä.

» » » H. E. F. Lindblom on toiminut sotasaaliskonttorin päällikkönä Ahvenanmaalla.

Nuor. » » K. F. Holmberg kuollut.

» » » E. Vuopio toiminut myöskin Oulun läänissä.

Maanm. harjoittel. Selma Jansson ekspeditöörinä Turun ja Porin lääninmaanm. konttorissa.

Hämeen lääni.

Vanh. maanm. ins. A. Fröman	1	—	—	—	164	584	—	802
» » » J. Sarlin	1	—	—	—	8	—	—	3,786
» » » F. Reinholm	—	—	—	—	424	2,528	50	3,002
» » » J. Stenius	—	—	—	—	—	—	—	—
» » » J. A. Berlin	—	—	—	—	—	—	—	8,044
Ylim. » » L. Lang	—	—	—	—	600	684	—	—
Kartoittaja E. Nylund	—	—	1	—	228	352	—	704
» » » I. Hellman	—	—	1	—	818	1,782	—	—
» » » V. Huttunen	—	—	—	—	250	750	—	—
Vanh. maanm. ins. J. Grangvist	1	—	—	—	41	44	—	2,814
» » » E. W. Åberg	—	—	—	—	—	—	—	1,871
» » » W. Särkkä	1	—	—	—	5	497	41	5,810
» » » L. Särkkä	1	—	—	—	127	1,275	10	713
Maanm. harjoittel. P. R. Soisalo	—	—	1	—	125	1,275	10	—
Vanh. maanm. ins. E. Punnonen	1	—	—	—	207	666	—	1,732
» » » H. Roering	1	—	—	—	—	—	—	1,726
Maanm. harjoittel. J. Naapuri	—	—	1	—	862	3,218	—	—
Vanh. maanm. ins. K. A. Woionmaa	1	—	—	—	—	—	—	—
Maanm. harjoittel. M. E. Laaksonen	—	—	1	—	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. K. A. Andersson	—	—	—	—	326	243	—	93
Maanm. harjoittel. P. Jylhä	—	—	—	—	436	841	—	—
Vanh. maanm. ins. M. Nisula	1	—	—	—	330	1,023	—	909
Maanm. harjoittel. H. Lundström	—	—	1	—	700	2,300	—	—
» » » M. Mattila	—	—	1	—	800	2,400	—	—
Nuor. maanm. ins. H. Kukkonen	1	—	—	—	94	225	—	349
» » » S. J. Teittinen	1	—	—	—	—	—	—	325
Ylim. » » V. Kantola	—	—	—	—	—	—	—	167
Maanm. harjoittel. I. Swan	—	—	1	—	586	3,359	—	—
» » » A. Varén	—	—	1	—	—	—	—	—
» » » L. Ronkanen	—	—	1	—	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins. H. P. Kulhia	1	—	—	—	283	5,268	—	4,048
Kartoittaja P. Kurri	—	—	1	—	1,007	1,740	—	127
Nuor. maanm. ins. K. D. Sinervä	1	—	—	—	87	201	—	414
Maanm. harjoittel. O. Koikkalainen	—	—	1	—	210	941	74	1,528
Nuor. maanm. ins. E. Lithén	1	—	—	—	557	1,099	—	1,006
» » » V. O. Timonen	—	—	—	—	60	221	—	959
Ylim. » » J. A. Härmälä	1	—	—	—	436	2,808	—	1,172
» » » E. Rautakorpi	1	—	—	—	205	699	—	892

Jyväetty hehtaaria	Jaettu		Lohottu		Palstatiloloksi erotettu		Järjestelty vuokra-alueita			Aukaislu rajoja, kilometriä	Rakennettu pyykkejä	Tolmitusinsinöörin palkkaus
	osakkailta	hehtaaria	osakkailta	hehtaaria	osakkailta	hehtaaria	viljelysmauetta	asunto-alueita	hehtaaria			
632	12	512	113	5,123	—	—	—	—	—	51	338	15,163
1,253	7	397	—	—	18	63	—	—	—	45	309	10,586
274	9	138	60	608	2	2	—	—	—	43	392	17,941
49,993	214	14,335	2,065	52,117	198	367	145	60	3,384	1,765	11,888	502,514

748	—	—	66	4,568	5	5	—	—	—	54	227	15,271
—	81	3,354	137	14,376	28	26	—	—	—	107	486	24,030
—	14	2,932	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,500
9,074	—	—	—	—	—	—	187	48	6,957	219	705	18,285
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	214	1,190	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	233	872	1,200
2,718	—	—	21	778	14	33	—	—	—	31	168	13,906
5,600	—	—	15	871	—	—	—	—	—	5	120	8,113
—	12	978	—	—	—	—	—	—	—	34	140	8,300
2,224	12	627	141	14,582	13	16	—	—	—	127	610	8,218
123	4	123	23	962	9	4	—	—	—	18	101	7,838
4,412	—	—	141	20,681	9	4	—	—	—	81	313	23,797
8,050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	—	—
612	2	34	44	4,296	—	—	—	—	—	24	160	9,696
—	—	—	110	1,560	2	8	—	—	—	45	315	22,940
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	32	824	—	—	—	—	—	12	110	6,722
309	14	212	33	591	14	29	—	—	—	66	113	—
167	—	—	6	50	—	—	—	—	—	9	60	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	14	16,198
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3,049	49	372	243	8,675	20	47	—	—	—	114	1,265	20,322
404	—	—	123	8,557	18	11	—	—	—	31	36	1,200
826	9	763	4	188	1	4	—	—	—	149	1,349	22,906
959	—	—	14	537	7	15	—	—	—	73	352	—
768	—	—	119	14,487	3	4	—	—	—	23	69	10,297
1,020	9	594	114	6,692	2	6	—	—	—	35	82	4,089
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54	293	9,965
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	405	23,397

	Maanmittausinsinöörejä	Auskaltajia	Kartoittajia	Harjoittelijoita	Mitattu hehtaaria			Laskettu alaa, hehtaaria
					viljelyksiä	metsumaa	vesiluettua	
Ylim. maanm. ins. H. Kieheli	1	—	—	—	778	801	—	2,121
Kartoittaja J. Alava	—	—	1	—	840	1,400	—	—
Nuor. maanm. ins. R. Stenoihin kuolinpesä	—	—	—	—	—	—	—	—
Yhteensä					17	4	9	11,594 39,254 185 45,114

Vanh. maanm. ins. F. Reinholm vakinaisesti Turun ja Porin läänissä.
 » » » J. A. Berlin tarkastajana Hämeen läänissä.
 » » » M. Nisula työskennellyt myöskin Uudenmaan läänissä.
 » » » E. W. Åberg siirtynyt Kuopion läänin.
 » » » K. A. Andersson vakinaisena Oulun lssä ja n. m. i. Timonen Mikkelin läänissä.

Viipurin lääni.								
Vanh. maanm. ins. O. Lindström	1	—	—	—	70	3	—	1,537
Nuor. maanm. ins. A. Väyrynen	—	—	—	—	4	—	—	2,082
» » » A. Zinck	—	—	—	—	—	—	—	74
Vanh. » » O. Lagus	1	—	—	—	4	2	—	30
» » » I. Lindberg	1	—	—	—	100	439	385	1,715
» » » A. Holmström	1	—	—	—	78	72	310	4,534
Maanm. harjoittel. J. Salonen	—	—	—	1	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. G. v. Schoultz	1	—	—	—	—	—	—	—
» » » A. Enlund	1	—	—	—	142	760	—	912
» » » B. Stenius	1	—	—	—	—	11	—	241
» » » A. Vilhelms	1	—	—	—	—	—	—	—
» » » K. L. J. Bergman	1	—	—	—	—	—	—	—
» » » J. G. Björkstén	1	—	—	—	37	244	—	545
» » » G. Bäckström	1	—	—	—	395	373	—	1,565
Kartoittaja E. P. Kallio	—	—	1	—	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. J. R. Ahlfors	1	—	—	—	75	189	—	442
Ylim. maanm. ins. E. Olsoni	—	—	—	—	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. I. Willala	1	—	—	—	—	—	—	335
» » » W. Silvekoski	1	—	—	—	84	229	74	611
» » » J. Hannikainen	1	—	—	—	—	—	—	—
» » » E. Laakkonen	1	—	—	—	88	79	—	498
» » » G. J. Törnudd	1	—	—	—	49	184	—	844
Nuor. maanm. ins. A. Väyrynen	—	—	—	—	—	—	—	234
Vanh. maanm. ins. H. Tengén	1	—	—	—	10	1	—	553
» » » S. Ahtainen	1	—	—	—	13	53	—	873
Nuor. maanm. ins. J. Rajä	1	—	—	—	121	496	—	1,350
» » » P. Kaario	1	—	—	—	283	222	—	1,275
» » » A. Vainio	1	—	—	—	72	138	—	626
» » » O. Hanninen	1	—	—	—	78	200	—	2,785
» » » M. Suuronen	1	—	—	—	88	95	—	1,084
» » » K. E. Korkeavuori	1	—	—	—	67	100	1,319	2,735
» » » J. R. Toikka	1	—	—	—	113	69	—	2,350
» » » A. Zinck	1	—	—	—	38	117	—	2,346
Maanm. harjoittel. P. J. Laasonen	—	—	—	1	84	332	—	—
Nuor. maanm. ins. A. Väyrynen	1	—	—	—	45	—	—	8,717
» » » H. Harviainen	1	—	—	—	99	746	495	966
» » » Y. Starck	1	—	—	—	—	—	—	—
» » » J. V. Arvilommi	1	—	—	—	170	388	—	1,831
Nuor. maanm. ins. A. Kunnas	1	—	—	—	16	48	—	260
» » » H. E. Laurila	1	—	—	—	116	516	—	2,154
v. t. Nuor. m. ins. T. Hämäläinen	1	—	—	—	84	33	—	1,153

Jyväkset hehtaaria	Jaettu		Lohotto		Palstatiloiksi erotettu		Järjestetty vuokra-alueita			Aukaisun rajoja, kilometriä	Rakennettu pyykkeä	Toimintusuhdanteen palkkaus
	osakkaita	hehtaaria	osakkaita	hehtaaria	osakkaita	hehtaaria	viljelysmaaila	asunto-alueita	hehtaaria			
189	39	620	136	9,368	31	47	—	—	—	29	280	12,480
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	860
41,252	245	10,609	1,522	112,643	176	259	187	48	6,957	1,875	9,835	314,366

85	17	242	49	3,884	4	1	—	—	—	13	99	19,590
2,082	36	2,082	—	—	41	9	—	—	—	38	197	
74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	91	9,660
30	2	30	5	227	7	8	—	—	—	11	82	
1,413	31	1,015	171	3,368	41	37	—	—	—	132	566	14,313
4,534	115	1,916	123	2,695	35	63	—	—	—	225	863	19,540
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,920
1,789	60	1,478	53	3,072	11	19	—	—	—	138	614	20,607
241	—	—	15	90	2	6	—	—	—	9	116	10,322
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,240
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,300
281	7	291	24	1,805	2	1	—	—	—	31	98	32,995
575	291	1,428	33	2,178	37	20	—	—	—	99	756	27,492
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,405
355	24	469	17	920	—	—	—	—	—	44	119	
—	16	464	—	—	—	—	—	—	—	3	25	7,948
210	6	155	4	210	—	—	—	—	—	7	18	
623	23	313	51	1,628	7	6	—	—	—	43	179	11,400
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,800
87	—	—	17	349	21	64	—	—	—	17	112	9,120
912	19	366	24	696	—	—	—	—	—	15	99	19,231
234	17	180	2	54	—	—	—	—	—	8	48	
340	10	394	31	611	1	2	—	—	—	46	144	15,930
787	43	860	16	653	—	—	—	—	—	29	194	16,008
1,092	66	972	31	870	13	23	—	—	—	166	625	13,770
1,275	336	1,275	10	603	30	34	—	—	—	133	684	23,565
251	43	10,112	80	1,505	10	35	—	—	—	97	718	21,947
2,785	33	533	94	2,252	14	18	—	—	—	97	287	15,543
915	24	339	82	1,391	30	70	—	—	—	101	426	13,953
2,474	37	2,271	16	233	32	72	—	—	—	66	311	15,693
1,028	48	1,154	47	609	39	72	—	—	—	82	388	24,696
895	34	934	82	1,518	—	—	—	—	—	31	142	16,204
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23,528
8,516	77	7,619	51	1,473	10	9	—	—	—	125	569	
1,097	22	891	37	1,038	8	10	—	—	—	109	435	13,467
—	25	1,132	32	1,440	—	—	—	—	—	35	145	20,992
1,751	43	1,789	93	2,570	35	41	6	5	65	155	688	18,224
260	9	160	12	230	1	1	—	—	—	43	761	9,040
721	32	858	91	2,382	3	5	—	—	—	82	135	11,780
1,153	68	1,145	6	118	28	71	—	—	—	73	431	22,794

	Maanmittausinsinöörejä	Auskultanteja	Kartoittajia	Harjoittelijoita	Mitattu hehtaaria			Laskettu alaa, hehtaaria
					viljelyksiä	metsemäitä	vesialuetta	
Ylim. maanm. ins. C. J. Heikel	1	—	—	—	—	—	—	—
Kartoittaja B. V. Juutilainen	—	—	1	—	—	65	—	—
Ylim. maanm. ins. V. Parkkali	—	—	—	—	—	—	—	—
» » » R. Olsoni	1	—	—	—	408	834	200	510
» » » E. Olsoni	1	—	—	—	99	458	—	1,699
» » » A. Lavonen	1	—	—	—	134	328	—	358
Yhteensä	38	—	2	2	3,264	7,824	2,783	49,824

Ylim. maanm. ins. V. Parkkali on toiminut Asutushallituksen insinööritoimiston johtajan apulaisena.

Mikkelin lääni.

Vanh. maanm. ins. H. Helander	—	—	—	—	126	349	—	690
» » » A. Zilliacus	—	—	—	—	—	—	—	—
» » » P. Turunen	1	—	—	—	103	489	—	592
Maanm. harjoittel. A. O. I. Turunen	—	—	—	1	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. E. v. Fieandt	1	—	—	—	60	158	—	389
Maanm. harjoittel. O. V. Pietarinen	—	—	—	—	—	—	—	—
Kartoittaja A. Laurikainen	—	—	1	—	32	202	—	234
Vanh. maanm. ins. A. O. B. Stenberg	1	—	—	—	45	106	—	3,665
Kartoittaja O. V. Pietarinen	—	—	1	—	12	50	421	—
Vanh. maanm. ins. J. Mölsä	1	—	—	—	20	380	—	412
» » » E. Aura	1	—	—	—	92	239	331	454
» » » R. Immonen	1	—	—	—	162	377	—	539
Nuor. maanm. ins. S. Helve	1	—	—	—	127	895	5	1,127
» » » V. O. Timonen	1	—	—	—	1	1	—	—
Nuor. maanm. ins. K. Luukkainen	1	—	—	—	238	1,732	5	2,598
Maanm. harjoittel. A. Tynkkynen	—	—	—	1	—	—	—	—
Ylim. maanm. ins. T. Pärnänen	1	—	—	—	—	—	—	—
» » » R. Perander	1	—	—	—	104	773	251	3,349
Yhteensä	11	—	2	2	1,122	5,751	1,013	14,049

Vanh. maanm. ins. H. Helander vakinaisena Uudenmaan läänissä ja v. m. i. A. Zilliacus Kuopion läänissä.
Nuor. » » V. O. Timonen työskennellyt myös Hämeen läänissä ja y. m. i. T. Pärnänen myös Vaasan läänissä.

Kuopion lääni.

Vanh. maanm. ins. U. Suvanto	1	—	—	—	—	—	—	190
» » » S. Rosenberg	—	—	—	—	—	—	—	—
» » » A. Zilliacus	1	—	—	—	144	656	1,000	1,855
» » » K. F. Palkonen	1	—	—	—	—	—	—	3,643
» » » J. Saarelainen	1	—	—	—	56	209	—	1,187
» » » K. Anttinen	1	—	—	—	31	118	—	167
» » » A. Cautón	1	—	—	—	—	—	—	113
» » » E. F. Enwald	1	—	—	—	7	32	—	37
» » » E. W. Åberg	1	—	—	—	—	—	—	423
» » » I. Lindberg	1	—	—	—	92	347	—	3,889
» » » A. A. Karikoski	1	—	—	—	—	—	—	—
Maanm. harjoittel. Martta Pääkkönen	—	—	—	1	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. E. Lundson	1	—	—	—	528	1,437	—	1,835
Maanm. harjoittel. M. Korhonen	—	—	—	1	—	—	—	—
» » » M. Snellman	—	—	—	1	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. H. Korhonen	1	—	—	—	107	554	—	661

Jyväetty hehtaaria	Jaettu		Lohottu		Palstatiloiksi erotettu		Järjestetty vuokra-alueita			Aukeista rajoja, kilometriä	Rakennettu pylväkejä	Toimintusinsinöörin palkkaus
	osakkaita	hehtaaria	osakkaita	hehtaaria	osakkaita	hehtaaria	viljelysalueita	asunto-alueita	hehtaaria			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,000
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,000
510	16	469	19	525	9	11	—	—	—	151	257	10,053
1,028	13	635	36	1,370	—	—	1	—	10	73	247	15,468
273	18	213	—	—	—	—	5	—	145	52	127	4,135
40,676	1,661	44,184	1,454	42,567	471	708	12	5	220	2,601	11,784	576,873

690	6	101	2	454	—	—	—	—	—	29	58	3,548
264	10	264	2	39	—	—	—	—	—	54	170	6,185
387	7	133	16	762	1	2	—	—	—	9	34	12,695
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,361
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
1,892	16	1,911	120	14,222	3	4	—	—	—	36	175	22,633
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
474	4	474	12	248	—	—	—	—	—	8	7	6,041
1,221	8	312	109	7,846	7	10	4	1	97	66	289	11,470
608	24	905	58	3,672	—	—	12	—	183	51	195	8,049
1,019	8	929	8	1,075	1	1	—	—	—	30	42	11,152
536	4	680	6	115	4	3	—	—	—	11	46	3,890
2,387	27	1,891	46	3,293	2	155	4	—	297	89	163	12,114
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,800
3,675	4	417	69	1,730	—	—	37	1	1,182	100	385	13,839
13,153	118	8,017	448	33,461	18	175	57	2	1,759	483	1,564	132,177

—	8	143	14	777	—	—	—	—	—	4	35	11,516
3,044	33	1,478	14	599	—	—	—	—	—	79	260	17,208
—	3	88	41	5,572	—	—	—	—	—	91	191	14,402
575	14	525	54	3,921	—	—	—	—	—	25	141	17,049
167	6	167	4	170	—	—	—	—	—	6	9	8,409
—	14	2,848	10	795	—	—	51	—	4,581	37	146	13,739
992	10	1,074	16	830	6	7	—	—	—	16	74	7,465
211	2	211	16	503	—	—	—	—	—	31	82	11,733
3,195	7	645	21	3,491	3	5	3	—	85	13	73	12,415
940	9	294	59	3,360	—	—	—	—	—	13	25	20,040
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2,757	7	418	29	941	—	—	—	—	—	75	333	14,659
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
658	19	1,242	15	298	—	—	7	2	197	52	274	14,043

		Maanmittausinsinöörejä	Auskultanteja	Kartoittajia	Harjoittelijoita	Mitattu hehtaaria			Laskettu alaa, hehtaaria
						viljelyksiä	metsumaa	vesialuetta	
Vanh. maanm. ins.	O. J. Piipponen	1	—	—	—	75	498	4	573
Nuor. maanm. ins.	K. A. Kunnas	1	—	—	—	53	391	—	389
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins.	A. Hakkarainen	1	—	—	—	40	916	6	2,336
»	»	»	—	—	—	174	1,309	595	5,293
Maanm. harjoittel.	A. Wirta	—	—	—	1	101	364	—	—
Nuor. maanm. ins.	K. Blomqvist	1	—	—	—	272	978	—	845
Maanm. harjoittel.	I. Löfman	—	—	—	1	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins.	A. J. Inberg	1	—	—	—	171	786	3	1,585
Maanm. harjoittel.	V. Soininen	—	—	—	1	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins.	E. Eskelinen	1	—	—	—	76	462	1	874
»	»	»	—	—	—	165	558	1	463
v. t. kartoittaja	K. Nykänen	—	—	1	—	20	243	—	—
Nuor. maanm. ins.	K. Sjöberg	1	—	—	—	74	386	1	483
»	»	»	—	—	—	262	2,516	—	1,561
Kartoittaja	H. Hartikainen	—	—	1	—	150	850	—	—
»	T. Nevalainen	—	—	1	—	20	243	—	—
Yhteensä		22	—	3	6	2,618	13,853	1,611	28,404

Vanh. maanm. ins. S. Rosenberg nuor. läänim. insinööriä Uudenmaan läänim. konttorissa.

» » » E. W. Åberg työskennellyt myöskin Hämeen läänissä.

Nuor. » » Y. O. Punnonen kuollut; E. G. Schroeder eronnut ja K. Lehtinen T. ja P:n läänissä.

Vaasan lääni.									
Vanh. maanm. ins.	M. Näkki	1	—	—	—	—	—	—	882
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	15	—	—	842
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	5	—	—	56
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
Maanm. harjoittel.	T. Tamminen	1	—	—	—	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins.	A. Edgrén	1	—	—	—	83	—	—	1,509
Maanm. harjoittel.	J. Edgrén	—	—	—	1	58	461	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins.	K. A. Voionmaa	—	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	5	39	—	44
Maanm. harjoittel.	A. Aalto	—	—	—	1	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	120	460	—	—
Vanh. maanm. ins.	A. Lönnbohm	—	—	—	—	21	10	—	417
»	»	»	—	—	—	—	—	—	—
Maanm. auskult.	T. S. Appelberg	—	—	1	—	400	300	—	—
Vanh. maanm. ins.	K. A. Johansson	1	—	—	—	160	838	—	998
Kartoittaja	K. E. Kurtén	—	—	—	1	—	1,300	—	—
Vanh. maanm. ins.	E. Punnonen	—	—	—	—	—	—	—	—
»	»	»	—	—	—	62	211	—	555

Jyvälehti hehtaaria	Jaettu		Lohottu		Palstatiloiksi erotettu		Järjestetty vuokra-alueita			Aukasten rajoja, kilometriä	Rakennettu pyykkejiä	Toimintatulojen palkaus
	osakkaita	hehtaaria	osakkaita	hehtaaria	osakkaita	hehtaaria	viljelysalueita	asunto-alueita	hehtaaria			
556	26	3,221	52	4,495	7	538	—	—	—	29 73	56 276	7,167 13,779
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,301
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,424
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,000
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,398
646	10	961	45	2,707	—	—	13	16	476	14	85	15,177
5,062	17	1,513	54	4,017	—	—	36	—	1,145	69	291	12,058
4,558	12	219	109	2,557	2	6	—	—	—	124	409	18,458
3,156	7	631	24	2,323	3	1	2	—	494	21	85	14,367
7	22	1,928	10	914	4	4	—	—	—	28	91	13,827
761	—	—	37	1,910	—	—	—	—	—	33	60	7,999
483	16	483	—	—	—	—	—	—	—	25	214	7,996
454	8	1,893	75	6,255	2	1	—	—	—	143	509	17,387
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	1,200
28,222	250	19,982	699	46,435	27	562	112	18	6,978	1,013	3,719	305,416

710	2	493	—	—	1	1	—	—	—	11	565	13,411
—	—	—	1	27	—	—	—	—	—	62	129	11,917
—	9	380	—	—	17	15	—	—	—	3	77	27,010
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,497
—	15	664	16	476	9	13	—	—	—	—	—	135
—	—	—	2	61	—	—	—	—	—	40	156	19,563
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,360
990	4	176	66	8,538	47	81	10	6	208	371	1,540	24,978
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96	985	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	23,966
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,355
—	14	1,536	12	953	4	6	—	—	—	21	300	8,758
—	115	5,327	21	389	8	18	—	—	—	12	76	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,867
71	22	554	—	—	—	—	—	—	—	54	764	15,795
—	17	1,010	—	—	—	—	—	—	—	53	189	14,037
998	21	2,555	20	1,047	10	19	—	—	—	55	132	19,250
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,707
1,764	15	1,547	52	650	—	—	4	1	125	44	145	14,782

	Maanmittausinsinöörejä	Auskultanteja	Kartoittajia	Harjoittelijoita	Mitattu hehtaaria			Laskettu alaa, hehtaaria
					viljelyksiä	metämäntä	vesialuetta	
Vanh. maanm. ins. W. Lantto	1	—	—	—	19	238	7	1,686
Maanm. harjoittel. T. Tamminen	—	—	—	—	202	1,310	30	—
» » » J. V. Salmi	—	—	—	1	—	—	—	—
» » » E. Kärkkäinen	—	—	—	1	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. N. Molander	1	—	—	—	109	845	—	954
» » » G. A. Holm	1	—	—	—	—	—	—	—
Maanm. harjoittel. T. Tamminen	—	—	—	1	—	—	—	—
Vanh. maanm. ins. Hmet Hannelius	1	—	—	—	54	980	—	1,509
» » » R. F. Albrecht	1	—	—	—	1,050	3,350	—	1,223
» » » A. Färdig	1	—	—	—	—	—	—	1,279
» » » J. E. Sjöstedt	1	—	—	—	111	864	—	975
Nuor. maanm. ins. G. Österman	1	—	—	—	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins. J. W. Granroth	1	—	—	—	42	295	1	338
Maanm. harjoittel. E. M. Rapola	—	—	—	1	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins. J. Lehmus	1	—	—	—	270	1,404	—	—
Maanm. harjoittel. J. Naapuri	—	—	—	—	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins. A. V. Gustafsson	1	—	—	—	224	432	—	737
» » » T. Manner	1	—	—	—	300	—	—	—
» » » W. Smeds	1	—	—	—	431	2,261	—	349
Maanm. harjoittel. J. E. Söderback	—	—	—	1	—	—	—	—
» » » U. Stén	—	—	—	1	—	—	—	—
» » » U. Finne	—	—	—	1	—	—	—	—
» » » H. Stenlund	—	—	—	1	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins. J. G. Sawela	1	—	—	—	—	1,000	—	—
Maanm. harjoittel. F. H. Kavanto	—	—	—	—	—	—	—	252
Nuor. maanm. ins. V. Palmqvist	1	—	—	—	109	692	4	1,935
Maanm. harjoittel. S. K. M. Salotie	—	—	—	1	164	550	4	—
Nuor. maanm. ins. O. A. Jaala	1	—	—	—	—	—	—	1,009
» » » L. Franssila	1	—	—	—	294	549	—	1,159
Maanm. harjoittel. Elsa Haikola	—	—	—	1	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins. A. W. Ruuskanen	1	—	—	—	269	1,715	—	759
Maanm. harjoittel. R. Saarinen	—	—	—	1	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins. J. Ahto	1	—	—	—	105	83	—	146
» » » V. Pitkänen	1	—	—	—	71	995	—	1,689
» » » A. Jalava	1	—	—	—	187	1,271	60	1,807
Maanm. harjoittel. M. Heino	—	—	—	1	—	—	—	—
Nuor. maanm. ins. L. Snäre	1	—	—	—	142	677	22	1,284
Ylim. maanm. ins. K. O. Porkka	1	—	—	—	15	—	—	—
» » » E. Ahlbäckin kuolinpesä	—	—	—	—	—	—	—	—
» » » J. Witikka	1	—	—	—	280	1,410	10	2,402
» » » O. Jussila	1	—	—	—	—	—	—	961
» » » T. Pärnänen	—	—	—	—	—	—	—	—
Kartoittaja F. H. Kavanto	—	—	—	1	918	4,790	—	—
» » » H. Myrberg	—	—	—	1	343	1,351	—	—
» » » A. Jankko	—	—	—	1	—	—	—	—
» » » V. Smulter	—	—	—	1	—	—	—	—
Yhteensä	35	1	5	16	6,638	30,681	118	27,756

Vanh. maanm. ins. S. Skyttä tarkastajana Vaasan läänin maanm. konttorissa.
» » » A. A. Gustafsson Maanm. hallit:n topografisen osaston teknillisenä johtajana.
» » » A. O. Methers eronnut.
» » » K. A. Voionmaa vakinaisena Hämeen läänissä.
» » » A. Lönnbohm vakinaisena Oulun läänissä.
» » » O. Malmberg toiminut tarkastajana Vaasan lääninmaanm. konttorissa.
» » » E. Punnonen siirtynyt Hämeen läänin, ylim. m. i. T. Pärnänen Mikkelin läänin.
Nuor. » » G. Österman osan vuotta eli $\frac{5}{8}$ 19 arkiston hoit:n apul:sena Vaasan lääninm. konttorissa.

Jyväkky hehtaaria	Jaettu		Lohotto		Palstatiloiksi erotettu		Järjestelty vuokra-alueita			Aikaisin rajoja, kilometrit	Rakennettu pyykkejä	Toimintusnopeuden palkkaus
	osakkaita	hehtaaria	osakkaita	hehtaaria	osakkaita	hehtaaria	viljelysalueita	asunto-alueita	hehtaaria			
—	33	2,659	12	3,368	2	5	—	—	—	216	611	24,608
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38	87	
954	17	1,852	34	443	28	69	—	—	—	64	206	23,457
—	30	689	—	—	—	—	—	—	—	23	158	15,181
1,063	30	2,805	16	685	10	29	—	—	—	45	132	18,379
654	21	1,311	—	—	4	4	—	—	—	59	268	24,268
600	11	881	—	—	5	11	—	2	5	102	360	15,301
975	69	2,931	72	791	27	61	2	1	10	101	556	27,655
—	—	—	—	—	10	39	—	—	—	3	29	2,768
338	35	3,192	43	3,130	21	40	—	—	—	151	352	18,030
2,466	8	439	22	368	12	31	—	—	—	91	182	15,401
737	21	903	61	1,664	11	11	—	—	—	90	371	19,945
—	4	293	29	417	25	61	—	—	—	35	259	16,238
3,692	90	2,131	19	243	22	16	—	2	1	256	831	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,926
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	19	795	19	423	6	11	—	—	—	8	39	11,954
644	12	1,251	16	1,176	4	30	4	9	83	61	156	16,486
312	30	1,150	3	4	—	—	—	—	—	56	266	7,548
766	28	1,356	83	4,250	40	121	—	—	—	49	262	22,457
906	2	157	21	1,502	9	15	5	—	127	89	101	7,850
2,555	34	2,264	44	1,848	4	2	—	—	—	84	417	15,244
1,551	6	221	4	27	14	28	—	—	—	19	107	17,360
1,458	16	973	48	2,146	11	19	—	—	—	68	290	21,549
552	11	1,118	42	6,571	3	5	—	—	—	48	204	10,426
—	—	—	2	37	9	26	—	—	—	12	21	4,576
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,237
1,700	73	131	7	26	1	3	—	—	—	49	259	14,334
1,432	26	711	22	234	9	29	—	—	—	22	176	12,462
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,152
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
27,888	860	44,455	809	41,494	383	819	25	21	559	2,671	11,758	639,240

	Maanmittausinsinöörejä	Auskultantteja	Kartoittajia	Harjoittelijoita	Mitattu hehtaaria			Laskettu alaa, hehtaaria	
					viljelyksiä	metsemäntä	vesialuetta		
Oulun lääni.									
Vanh. maanm. ins.	A. Fröman	—	—	—	—	—	—	—	
»	»	1	—	—	—	—	—	—	
»	»	—	—	—	—	—	—	—	
»	»	—	—	—	132	191	—	1,651	
»	»	1	—	—	—	—	—	—	
»	»	1	—	—	147	581	—	298	
Kartoittaja	K. Rautiainen	—	1	—	291	1,608	11	3,822	
Vanh. maanm. ins.	O. Sjöstedt	1	—	—	39	150	4	1,248	
»	J. H. Luoma	1	—	—	25	28	—	1,869	
Maanm. harjoittel.	I. Jorma	—	—	1	706	2,902	—	—	
Kartoittaja	J. P. Halonen	—	1	—	3,000	7,600	—	—	
»	K. Gummerus	—	1	—	60	650	—	—	
Vanh. maanm. ins.	W. Calamnius	1	—	—	—	—	—	1,359	
Kartoittaja	A. V. Tawast	—	1	—	412	4,147	—	—	
Vanh. maanm. ins.	E. O. Waajakallio	—	—	—	—	—	—	—	
Vanh. maanm. ins.	A. Lönnbohm	1	—	—	—	—	—	—	
»	E. Lassila	1	—	—	—	—	—	—	
»	H. O. Ståhlberg	1	—	—	—	—	—	—	
»	L. Wichmann	1	—	—	—	—	—	235	
Maanm. harjoittel.	J. Malmberg	—	—	1	560	1,820	—	1,086	
Vanh. maanm. ins.	A. E. Myrberg	1	—	—	212	1,052	—	1,134	
»	K. Jänkäväära	1	—	—	405	413	2	1,259	
Maanm. harjoittel.	J. Pihlajaniemi	—	—	1	—	—	—	222	
Kartoittaja	K. Gummerus	—	—	—	562	1,393	—	—	
Vanh. maanm. ins.	J. W. Ikonen	1	—	—	—	—	—	1,279	
»	K. A. Andersson	1	—	—	—	—	—	—	
Maanm. harjoittel.	P. Jylhä	—	—	1	—	—	—	—	
Vanh. maanm. ins.	K. Nurmela	1	—	—	41	148	5	6,639	
Maanm. auskult.	H. Kerola	—	1	—	150	1,926	25	—	
Maanm. harjoittel.	E. Närhi	—	—	1	290	1,843	20	—	
»	V. Taskinen	—	—	1	450	1,981	7	—	
Kartoittaja	K. J. Myrberg	—	1	—	487	3,749	—	4,236	
Nuor. maanm. ins.	F. Gestrin	1	—	—	25	123	—	541	
»	I. Vuori	1	—	—	160	—	—	897	
»	E. V. Raivio	—	—	—	—	—	—	—	
»	O. A. Jaala	—	—	—	—	—	—	—	
»	K. Similä	1	—	—	166	157	—	1,810	
Kartoittaja	B. E. Karppinen	—	1	—	363	2,187	—	—	
Nuor. maanm. ins.	V. Airas	1	—	—	576	1,136	—	5,815	
Maanm. harjoittel.	L. Backman	—	—	1	—	—	—	—	
Kartoittaja	L. Gutzen	—	1	—	269	1,477	—	—	
Nuor. maanm. ins.	S. A. Kallio	1	—	—	50	280	—	360	
»	H. G. Thomé	1	—	—	—	—	—	5,583	
»	E. Planting	1	—	—	—	—	—	1,543	
»	V. A. Rinne	1	—	—	408	643	—	3,036	
»	P. Jäntti	1	—	—	39	143	—	1,655	
Kartoittaja	J. Pihlström	—	1	—	439	3,008	—	—	
»	J. W. Huttunen	—	1	—	—	—	—	—	
Nuor. maanm. ins.	K. A. Jylhä	1	—	—	285	1,505	—	1,475	
»	I. Laukkanen	—	—	—	—	—	—	—	
Yhteensä		26	1	9	7	10,749	42,841	74	49,052

Vanh. maanm. ins. A. Fröman vakinaisena Hämeen läänissä.
 » » » J. Haataja nuor. läänimaanm. insinööri Oulun läänissä.
 » » » E. O. Waajakallio arkistonhoitaja Uudenmaan läänin maanm. konttorissa.
 » » » K. A. Andersson työskennellyt myöskin Hämeen läänissä.
 » » » A. Lönnbohm valmistellut töitään Vaasan läänissä.
 Nuor. » » » E. V. Raivio arkistonhoitajana Kuopion läänin maanm. konttorissa.
 » » » O. A. Jaala siirretty Vaasan läänin.
 » » » I. Laukkanen toiminut Maanm. h:n maantieteellisen osaston v. t. johtajan apulaisena.

Jyväkky hehtaaria	Jaettu		Lohotto		Palstatiloiksi erotettu		Järjestetty vuokra-alueita			Aukaisen rajoja, kilometriä	Rakennettu pyykkejä	Toimintamäärän palkkaus
	osakkailla	hehtaaria	osakkailla	hehtaaria	osakkailla	hehtaaria	viljelysmaailta	asunto-alueita	hehtaaria			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,753
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13,800
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	812
1,554	19	1,750	65	8,754	65	126	1	—	3	55	200	23,909
—	65	3,185	—	—	—	—	—	—	—	146	738	20,420
1,327	9	992	13	1,979	5	27	4	—	100	98	184	19,442
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74	—	1,200
1,119	6	1,654	—	—	—	—	—	—	—	32	92	18,475
4,865	12	2,090	58	1,013	6	21	—	—	—	94	147	21,861
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
2,510	13	1,647	2	11	3	2	—	—	—	38	—	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66	218	30,452
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
726	13	1,052	12	1,134	6	25	—	—	—	78	159	7,480
—	—	—	2	18	1	6	—	—	—	—	—	11,109
7,816	49	5,508	6	768	1	1	—	—	—	224	879	8,862
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	—	36,829
1,455	36	2,394	5	66	6	7	—	—	—	262	213	18,083
1,191	23	1,263	42	322	7	3	8	1	34	84	576	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28,744
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	—	—
—	2	560	1	59	—	—	—	—	—	33	88	5,756
—	17	565	25	864	1	1	—	—	—	64	185	10,935
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,783	31	4,375	19	1,358	1	5	17	3	339	168	634	—
662	6	905	1	7	—	—	—	—	—	28	67	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38,828
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	5	557	—	—	—	—	—	—	—	190	41	1,200
—	28	2,093	—	—	—	—	—	—	—	105	361	9,384
1,496	4	677	161	1,993	13	17	—	—	—	94	332	15,699
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	288
—	2	69	—	—	—	—	—	—	—	8	44	5,915
3,970	3	341	31	4,551	30	108	—	—	—	145	742	29,887
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
5,370	26	1,518	85	8,988	4	4	—	—	—	127	168	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,040
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64	—	1,200
990	3	52	2	30	—	—	—	—	—	55	61	7,265
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20,510
2,065	17	1,973	18	1,650	20	26	—	—	—	57	353	14,574
4,148	17	791	58	4,264	12	19	7	1	133	136	665	22,391
10,172	11	2,088	23	218	4	10	—	—	—	269	781	35,103
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28	84	1,200
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,200
3,664	15	834	35	2,999	1	1	—	—	—	85	200	15,452
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,243
61,883	432	38,933	664	41,046	186	409	37	5	609	2,999	8,212	538,101

	Maanmittausinsinöörejä	Aukukuntateja	Kartoittajia	Harjoittelijoita	Mitattu hehtaaria			Iaskettu alaa, hehtaaria
					villjyksiä	metsemäntä	vesialuetta	
Yhdistelmä.								
Uudenmaan lääni	25	—	2	10	11,256	20,281	1,750	39,142
Turun ja Porin lääni	36	1	4	10	17,166	33,346	1,182	36,995
Hämeen »	17	—	4	9	11,594	39,254	185	45,114
Viipurin »	38	—	2	2	3,264	7,824	2,783	49,824
Mikkelin »	11	—	2	2	1,122	5,751	1,013	14,049
Kuopion »	22	—	3	6	2,618	13,853	1,611	28,404
Vaasan »	35	1	5	16	6,638	30,681	118	27,756
Oulun »	26	1	9	7	10,749	42,841	74	49,052
Yhteensä	210	3	31	62	64,407	193,831	8,716	290,336

Työlletty hehtaaria	Jaettu		Lohottu		Palstatiloiksi erotettu		Järjestetty vuokra-alueita			Aukasta rajoja, kilometriä	Rakennettu pyykkejä	Työmuutusuuden palkkaus
	osakaita	hehtaaria	osakaita	hehtaaria	osakaita	hehtaaria	viljelysalueita	asunto-alueita	hehtaaria			
16,871	400	13,635	1,237	34,727	493	521	23	33	878	1,493	7,721	332,848
49,993	214	14,335	2,065	52,117	198	367	145	60	3,384	1,765	11,888	502,514
41,252	245	10,609	1,522	112,643	176	259	187	48	6,957	1,875	9,835	314,366
40,676	1,661	44,184	1,454	42,567	471	708	12	5	220	2,601	11,784	576,873
13,153	118	8,017	448	33,461	18	175	57	2	1,759	483	1,564	132,177
28,222	250	19,982	699	46,435	27	562	112	18	6,978	1,013	3,719	305,416
27,888	860	44,455	809	41,494	383	819	25	21	559	2,671	11,758	639,240
61,883	432	38,933	664	41,046	186	409	37	5	609	2,999	8,212	588,101
279,938	4,180	194,150	8,898	404,490	1,952	3,820	598	192	21,344	14,900	66,481	3,341,535

Liite II.

Päättäneet maanmittaustoimitukset
vuonna 1919 läänittäin.

Kunta	Toimistusten luku	Toimituksen alkaessa oli				Tilusala ha				Jaossa on syntynyt tiloja									
		tiloja ja paista-tiloja	torppia	makkara-alueita	mitä vinkra-alueita	viljeltyä maata	metsämaata	yhteensä	vesiä	joilla on kaikkiaan maa-									
										alle 1 ha	1 alle 3 ha	3 alle 5 ha	5 alle 10 ha	10 alle 20 ha	20 alle 50 ha	50 alle 100 ha	100 alle 200 ha		
Isojaot ja																			
Uudenmaan lääni	1	3	—	—	—	55	242	297	—	—	—	—	—	—	2	1			
Turun ja Porin lääni	2	4	—	1	—	71	229	300	—	—	—	1	—	4	1	1			
Mikkelin lääni	1	2	—	—	—	15	142	157	2	—	—	—	—	—	2	—			
Oulun lääni	2	41	—	—	—	1,204	36,095	37,299	—	—	—	5	8	23	14	3			
Yhteensä	6	50	—	1	—	1,345	36,708	38,053	2	—	—	5	9	27	17	5			
Uusjaot																			
Uudenmaan lääni	2	19	1	—	—	468	624	1,092	18	2	1	—	1	—	2	4			
Turun ja Porin lääni	5	38	—	—	—	1,636	2,252	3,888	—	—	—	—	—	2	1	21			
Hämeen lääni	4	62	11	4	—	1,789	4,412	6,201	—	1	2	1	5	3	4	26			
Vaasan lääni	5	47	13	—	—	4,698	10,896	15,594	3,378	1	2	1	10	30	159	115			
Yhteensä	16	166	25	4	—	8,591	18,184	26,775	3,396	4	5	2	16	35	166	166			
Vanhemman jaon																			
Uudenmaan lääni	3	74	—	—	—	—	—	1,969	—	17	18	12	10	—	4	2			
Turun ja Porin lääni	7	72	1	1	1	—	—	7,201	—	1	2	2	1	—	1	26			
Kuopion lääni	1	3	—	—	—	—	—	375	—	—	—	—	—	—	—	3			
Oulun lääni	2	3	—	—	—	—	—	689	—	—	—	—	—	—	3	—			
Yhteensä	13	152	1	1	1	—	—	10,234	—	18	20	14	11	4	6	29			
Halko-																			
Uudenmaan lääni	30	31	8	5	—	1,070	2,416	3,486	—	—	—	6	5	27	46	13			
Turun ja Porin lääni	57	57	13	7	—	2,458	7,696	10,154	9	—	—	3	12	29	44	49			
Hämeen lääni	16	16	4	6	1	466	2,118	2,584	7	—	—	5	—	1	17	8			
Viipurin »	853	869	1	—	—	9,852	56,911	66,763	2	4	55	79	338	568	698	190			
Mikkelin »	36	41	—	—	—	723	4,898	5,621	23	—	1	1	7	16	38	12			
Kuopion »	106	106	5	1	—	2,655	20,722	23,377	96	3	3	4	13	35	93	76			
Vaasan »	210	234	33	3	10	9,349	32,387	41,736	48	17	16	37	62	89	235	181			
Oulun »	165	171	—	—	—	10,757	49,545	60,302	—	32	6	7	16	63	153	152			
Yhteensä	1,473	1,525	64	22	11	37,330	176,693	214,023	185	56	81	142	453	828	1,324	681			
Lohko-																			
Uudenmaan lääni	200	265	27	8	—	8,460	33,126	41,586	511	18	25	32	59	98	126	98			
Turun ja Porin lääni	582	582	60	7	13	21,147	55,390	76,537	121	110	147	109	213	248	325	204			
Hämeen lääni	334	335	24	24	18	13,739	61,353	75,092	—	73	75	61	62	124	142	112			
Viipurin »	652	732	1	—	—	7,354	48,193	55,547	439	78	193	157	235	320	424	192			
Mikkelin »	145	160	8	1	—	3,269	24,286	27,555	—	12	22	16	23	33	79	68			
Kuopion »	295	295	—	—	—	5,868	47,120	52,988	41	25	50	48	58	81	155	125			
Vaasan »	265	271	27	14	11	6,150	36,982	43,132	34	11	31	37	84	106	132	99			
Oulun »	194	199	—	—	—	7,211	53,656	60,867	—	5	39	27	57	73	62	51			
Yhteensä	2,667	2,839	147	54	42	73,198	360,106	433,304	1,146	332	582	487	791	1,083	1,445	949			
Palstatilan erottamiset																			
Uudenmaan lääni	330	312	1	9	10	271	297	568	—	340	106	32	25	3	1	3			
Turun ja Porin lääni	215	225	3	6	17	217	353	570	7	133	106	32	16	6	—	—			
Hämeen lääni	186	186	1	30	6	134	211	345	—	158	71	23	6	—	—	—			

ja palstatiloja			Tilain ja palstatilain	Tiloja ja palstatiloja on erotettu	Tiloista ja palstatiloista on siirretty toiseen paikkaan	Palstain luku			Kustannuksia Smk.										
tiluksia						jaon alussa	jaon jälkeen		toimintakustannus rin palikko	varainnusta jaosta	muuta kustannusta jaon johdosta	yhteensä							
500 ha tai enemmän	300 alle 500 ha	200 alle 300 ha				koko luku	keskimäärin tilaa kohti	keskimäärin tilaa kohti											
yhteensä			keskimääräinen ala luku on lisaantynyt	torppareille	muille tilanomille makiupajaisille	meisatiloja	rakentamattomia tiloja	entisiä tiloja ja palstatiloja	itsenäisiksi muodostettuja	muuta vuokra- aluetta makiupajaiselta torppia	koko luku	keskimäärin tilaa kohti	keskimäärin tilaa kohti	toimintakustannus rin palikko	varainnusta jaosta	muuta kustannusta jaon johdosta	yhteensä		
6	12	31	108	345	67	55	—	4	36	—	—	—	—	344	3.2	34,961	159,132	110,518	304,611
6	12	31	120	317	72	55	—	4	36	—	—	—	—	369	3.1	38,050	161,512	110,553	310,115

verollepanot.

—	—	—	3	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1.7	968	670	—	1,638
—	—	—	7	43	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	2.6	1,855	1,601	35	3,491
—	—	—	2	79	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1.0	266	109	—	375
6	12	31	108	345	67	55	—	—	—	—	4	36	—	—	—	—	—	344	3.2	34,961	159,132	110,518	304,611
6	12	31	120	317	72	55	—	—	—	—	4	36	—	—	—	—	—	369	3.1	38,050	161,512	110,553	310,115

(erilliset).

—	—	—	15	73	—4	—	—	—	—	—	3	—	—	—	83	4.4	29	1.9	4,047	3,559	3,862	11,468	
—	1	—	39	100	1	—	—	—	—	—	3	—	—	—	388	10.2	135	3.5	35,418	12,469	22,657	70,544	
4	2	—	66	94	4	2	—	2	—	—	26	—	—	1	508	8.2	177	2.7	17,925	35,040	106,349	159,314	
1	—	—	327	48	280	—	—	—	—	—	7	74	—	—	1,356	28.8	990	3.0	44,921	46,915	205,260	297,096	
5	3	—	447	60	281	2	—	2	—	—	7	106	—	—	1	2,335	14.1	1,331	3.0	102,311	97,983	338,128	538,422

täydentämiset (erilliset).

1	—	—	74	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	2.0	147	2.0	4,568	5,370	—	9,938
7	1	—	77	94	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	198	2.3	183	2.4	9,449	14,428	—	23,877
—	—	—	3	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	5.0	15	5.0	424	606	—	1,030
—	—	1	4	172	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	9.7	20	5.0	706	187	86	979
8	1	1	158	65	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	392	2.6	365	2.3	15,147	20,591	86	35,824

miset.

1	—	—	102	34	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	265	2.6	17,598	18,211	69,651	105,460
4	—	3	159	64	102	4	1	3	—	—	31	40	—	—	—	—	—	466	2.9	28,431	21,704	27,012	77,147
—	—	—	39	66	23	3	—	5	—	—	15	11	—	—	—	—	—	85	2.2	10,886	11,071	2,188	24,145
12	7	6	2,045	33	1,175	—	—	—	—	—	14	126	427	—	—	—	—	5,443	2.7	190,980	151,550	271,396	613,926
2	1	—	94	60	55	—	—	—	—	—	1	13	26	—	—	—	—	163	1.7	15,872	21,268	58,600	95,740
9	5	5	283	83	177	1	—	2	12	23	48	—	—	—	—	—	—	652	2.3	46,605	52,194	37,741	136,540
15	5	1	741	56	507	5	—	2	6	107	72	—	—	—	—	—	—	2,284	3.1	126,288	112,157	163,350	401,795
37	22	7	637	95	462	3	18	6	—	19	86	—	1	—	—	—	—	3,061	4.8	134,406	93,618	165,101	393,125
80	40	22	4,100	52	2,572	16	19	28	32	338	710	—	1	—	—	—	—	12,419	3.0	571,066	481,773	795,039	1,847,878

miset.

13	6	14	532	78	326	50	12	98	8	106	—	1	—	—	—	—	—	796	1.5	52,818	25,990	2,177	80,985
43	18	8	1,582	48	1,000	252	46	248	40	314	1	—	—	—	—	—	—	2,564	1.6	119,275	35,034	14,093	168,402
34	23	14	849	88	514	98	62	113	29	214	—	—	—	—	—	—	—	1,394	1.6	68,354	27,738	796	96,888
14	6	5	1,704	33	971	13	13	115	216	267	29	4	—	—	—	—	—	2,597	1.5	108,692	33,290	8,175	150,157
9	7	6	320	86	158	6	—	11	20	41	8	—	—	—	—	—	—	442	1.4	24,297	15,919	—	40,216
34	23	9	698	76	403	44	2	62	130	112	28	—	—	—	—	—	—	1,038	1.5	49,162	35,499	135	84,796
33	12	8	632	68	361	56	17	56	65	127	6	—	—	—	—	—	—	1,250	2.0	47,104	17,160	1,434	65,698
47	43	23	491	124	294	89	12	60	39	94	—	—	—	—	—	—	—	1,351	2.8	42,075	11,823	7,011	60,909
227	138	87	6,808	64	4,027	608	164	763	547	1,275	72	5	—	—	—	—	—	11,432	1.7	511,777	202,453	33,821	748,051

(erilliset) ja osittamiset.

—	—	—	512	1.1	485	8	6	134	1	155	—	—	—	—	—	—	—	512	1.0	43,358	4,435	200	47,993
—	—	—	293	1.9	287	29	29	90	—	88	2	—	—	—	—	—	—	297	1.0	27,167	3,331	1,377	31,875
—	—	—	258	1.3	255	4	42	83	15	111	—	—	—	—	—	—	—	258	1.0	23,571	4,620	10	28,201

Kunta	Toimintusten luku	Toimituksen alkaessa oli				Tilusalaa ha				Jaossa on syntynyt tiloja									
		tiloja ja pöytätiloja	korppia	makkara-aluetta	muuta viokra-aluetta	viljeltyä maata	metsämaata	yhteensä	vesiä	alle 1 ha	1 alle 3 ha	3 alle 5 ha	5 alle 10 ha	10 alle 20 ha	20 alle 50 ha	50 alle 100 ha	100 alle 200 ha	joilla on kaikkiaan maa-	
Viipurin lääni	444	446	—	—	—	213	899	1,112	333	874	168	50	25	7	3	1	—	—	—
Mikkelin »	22	23	—	—	—	12	33	45	—	7	11	2	3	—	—	—	—	—	—
Kuopion »	31	31	—	—	—	23	36	59	—	15	15	4	2	—	—	—	—	—	—
Vaasan »	289	322	11	14	10	298	386	684	—	254	161	52	45	—	—	—	—	—	—
Oulun »	143	142	29	38	37	235	378	613	—	53	64	36	27	1	5	—	—	—	—
Yhteensä	1,660	1,687	45	97	80	1,403	2,593	3,996	340	1,834	702	231	149	17	9	4	2	—	—

Lohkomiset ja palstatilan																	
Uudenmaan lääni	11	11	2	—	—	410	1,196	1,606	3	—	—	2	3	4	12	6	4
lohkotiloja																	
palstatiloja						26	73	99				3	4	—	—	—	—
Turun ja Porin lääni	12	12	3	—	—	753	2,055	2,808	—	3	1	7	7	3	11	4	3
lohkotiloja																	
palstatiloja						21	25	46		23	12	1	2	—	—	—	—
Hämeen lääni	19	18	3	—	16	1,030	3,206	4,236	—	—	—	2	5	7	13	5	7
lohkotiloja																	
palstatiloja						24	20	31		22	9	3	—	—	—	—	—
Viipurin lääni	15	16	—	—	—	169	947	1,116	1	3	—	2	7	7	9	4	2
lohkotiloja																	
palstatiloja						13	59	72		36	11	6	1	—	—	—	—
Kuopion lääni	3	3	—	—	—	26	315	341	—	—	—	—	1	3	2	—	2
lohkotiloja																	
palstatiloja						3	3	6		1	3	—	—	—	—	—	—
Vaasan lääni	36	37	—	—	—	756	4,195	4,951	—	—	2	7	18	25	16	17	10
lohkotiloja																	
palstatiloja						94	105	199		11	36	20	13	—	—	—	—
Oulun lääni	7	8	—	—	—	847	8,709	9,556	—	—	—	7	5	23	19	8	—
lohkotiloja																	
palstatiloja						119	81	200		5	3	9	15	5	—	—	—
Yhteensä	103	105	8	—	16	3,991	20,623	24,614	4	6	3	20	48	54	86	55	36
lohkotiloja																	
palstatiloja						296	357	653		112	85	42	35	5	—	—	—

										Vesialueen			
Uudenmaan lääni	7	71						3,601					
Turun ja Porin lääni	1	7						78					
Hämeen lääni	1	4						2					
Viipurin »	5	27						634					
Mikkelin »	1	35						1,249					
Kuopion »	6	82						8,854					
Yhteensä	21	226						14,418					

[illegible]

ja palstatiloja				Tilain ja palstatilain		Tiloja ja palstatiloja on erotettu					Tiloista ja palstatiloista on siirretty toiseen paikkaan					Palstain luku		Kustannuksia Smk.				
tiluksia																jaon alussa	jaon jälkeen					
200 alle 300 ha	300 alle 500 ha	500 ha tai enemmän	yhteensä	keskimääräinen ala	luku on lisätynyt	torppareille	mäkitupalaistille	muille tilanomille	metätiloja	rakentamaton tiloja	entisiä tiloja ja palstatiloja	itsenäisiksi muodostettuja	maata vuookra-alueita	maata	torppia	koko luku	keskimääräinen tilaa kohti	keskimääräinen tilaa kohti	toimintusuhde - r:n palkkio	varsinaisesta jaosta	muuta kustannuksia jaon johdosta	yhteensä
—	—	—	1,128	1.3	1,089	—	35	351	24	652	1	—	—	—	—	—	1,128	1.0	57,934	11,676	521	70,131
—	—	—	23	2.0	23	—	—	1	—	11	4	—	—	3	—	—	23	1.0	2,227	998	301	3,526
—	—	—	36	1.6	35	1	3	4	—	—	—	—	—	2	—	—	38	1.1	2,661	866	10	3,537
—	—	—	512	1.3	512	49	67	115	13	186	—	—	—	1	—	—	526	1.0	42,033	5,439	1,006	48,478
—	—	—	186	3.3	186	32	24	50	4	76	—	—	—	—	—	—	188	1.0	19,974	4,907	2,324	27,205
—	—	—	2,948	1.4	2,872	123	206	328	57	1,285	7	—	—	6	—	—	2,970	1.0	218,925	36,272	5,749	260,946

erottamiset (yhdessä).

1	—	—	32	50	21	3	4	2	2	9	—	—	—	—	—	—	62	1.9	2,089	528	—	2,617
—	—	—	32	3.1	32	—	6	—	—	23	—	—	—	—	—	—	32	1.0	—	—	—	—
4	2	—	45	62	33	4	—	—	—	7	—	4	—	—	—	—	96	2.1	4,113	1,053	671	5,837
—	—	—	38	1.2	38	1	2	1	—	4	—	—	—	—	—	—	38	1.0	—	—	—	—
2	1	2	44	96	26	5	—	10	1	15	—	—	—	—	—	—	99	2.3	4,776	2,071	—	6,847
—	—	—	34	0.9	34	—	16	10	—	5	—	—	—	—	—	—	35	1.0	—	—	—	—
—	—	—	34	33	18	—	—	4	6	9	—	—	—	—	—	—	71	2.1	2,767	820	160	3,747
—	—	—	54	1.3	54	—	5	24	20	5	—	—	—	—	—	—	55	1.0	—	—	—	—
—	—	—	8	43	5	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	10	1.3	335	324	—	659
—	—	—	4	1.5	4	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1.0	—	—	—	—
2	1	—	98	51	61	10	1	2	18	18	—	—	—	—	—	—	173	1.8	7,970	2,300	100	10,370
—	—	—	80	2.5	80	2	21	8	10	18	—	—	—	—	—	—	80	1.0	—	—	—	—
3	1	2	68	14.1	60	26	4	17	4	11	—	1	—	—	—	—	141	2.1	9,756	10,314	46	20,116
—	—	—	37	5.4	38	1	9	7	2	16	—	—	—	—	—	—	38	1.0	—	—	—	—
12	5	4	329	75	224	48	9	35	32	71	—	5	—	—	—	—	652	2.0	31,806	17,410	977	50,193
—	—	—	279	2.3	280	4	59	52	32	71	—	—	—	—	—	—	282	1.0	—	—	—	—

jaot.

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119	1.7	3,087	2,875	60	6,022
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	1.6	344	40	60	444
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1.0	180	180	—	360
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72	2.7	1,436	384	—	1,820
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	0.4	425	320	—	745
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	169	2.1	8,585	6,570	—	15,155
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	390	1.7	14,057	10,369	120	24,546

jaot.

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0.3	100	—	50	150
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	1.0	1,257	1,091	50	2,398
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	286	1.4	4,313	2,820	—	7,133
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	1.9	260	100	—	360
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	1.0	672	639	—	1,311
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	1.2	1,012	252	230	1,494
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	141	1.1	1,571	884	—	2,455
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	535	1.2	9,185	5,786	330	15,301

Kunta	Toimitusten luku	Toimituksen alkaessa oli				Tilusalaa ha		Jaossa on syntynyt tiloja joilla on kaikkiaan maa-									
		tiloja ja palsta-tiloja	torppia	mäkikunta-alueita	muuta vuokra-alueita	viljeltyä maata	metämättä	yhteensä	vesiä	alle 1 ha	1 alle 3 ha	3 alle 5 ha	5 alle 10 ha	10 alle 20 ha	20 alle 50 ha	50 alle 100 ha	100 alle 200 ha
Uudenmaan lääni	19	21						265									
Turun ja Porin lääni	28	76						3,555									
Hämeen lääni	28	67						2,696	73								
Viipurin »	8	16						62									
Mikkelin »	7	19						105									
Kuopion »	4	8						41									
Vaasan »	6	12						33									
Oulun »	17	35						150									
Yhteensä	117	254						6,907	73								

ja palstatiloja tiluksia	Tilain ja palsta- tilain	Tiloja ja palstatiloja on erotettu	Tiloista ja palsta- tiloista on siirretty toiseen paikkaan	Palstain luku		Kustannuksia Smk.			
				jaon alussa	jaon jälkeen	keskimäärin tilaa kohti	koko luku	muut kustan- nuksia jaon joh- dosta	yhteensä
				keskimäärin tilaa kohti	koko luku				
500 ha tai enem- mään	luku on lisäin- tyne	meisätiloja	itsenäisiksi muodos- tettuja	keskimäärin tilaa kohti	koko luku	toimitusinsinöö- rin palkkio	varsinaisesta jaosta		
300 alle 500 ha		muille tilakomille	entisiä tiloja ja palstatiloja						
200 alle 300 ha		mökkitaloille	rakentamattomia tiloja						
yhteensä		torpareille							
						2,887	515	85	3,487
						8,657	634	902	10,193
						9,341	8,768	518	18,627
						1,029	379	85	1,493
						766	684		1,450
						455		106	561
						849	180		1,029
						2,576	723	801	4,100
						26,560	11,883	2,497	40,940

vaihdot.

Luettelo

sisältävä

1. Venäjän topografikunnan Satakunnassa ja Hämeessä vv. 1903, 1905, 1906 ja 1909 määräämät kolmiopisteet;
2. Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan poikittaisketjun kolmiopisteet;
3. Sulvan kolmioverkon kolmiopisteet;
4. Etelä-Pohjanmaan rannikkoketjun kolmiopisteet;
5. Lappeenrannan kolmioverkon kolmiopisteet.

Venäjän topografikunnan kartoituksensa pohjaksi Satakunnassa ja Hämeessä vuosina
1903, 1905, 1906 ja 1909 määräämät kolmiopisteet.

N:o	Kolmiopisteen nimi	Luokka	Maantieteellinen		Korkeus me- teripinnasta ¹⁾	Piste määritelty vuonna
			leveys	pituus Helsingistä ¹⁾		
1	Uutelanvuori	II	62° 4' 54".38	+0° 28' 35".70	256.2	1909
3	Sideby, kirkko	III	62° 1' 48".95	-3° 37' 27".00	50.9	"
4	Kauraharju	II	62° 1' 29".05	-2° 28' 31".07	169.6	"
5	Mustikkamäki	II	62° 1' 24".90	-0° 12' 56".27	179.6	"
6	Vihola, rakennuksen vasen sa- vutorvi	III	62° 1' 3".72	-1° 23' 0".57	222.4	"
7	Tappeluvuori, mänty	III	62° 1' 1".00	-0° 52' 45".51	—	"
8	Parkano, kirkko	III	62° 0' 47".74	-1° 55' 53".33	165.8	"
9	Koverojärvi	II	62° 0' 44".52	-1° 1' 30".88	203.3	"
10	Parkano	II	61° 59' 32".86	-1° 57' 7".72	144.6	"
11	Ruovesi, kirkko	III	61° 59' 9".06	-0° 52' 38".02	—	"
12	Yttergrund, majakka	II	61° 58' 46".32	-3° 39' 37".79	3.6	"
13	Suoreisi	III	61° 58' 39".68	-2° 29' 35".64	153.2	"
14	Härkäsaari ³⁾	II	61° 58' 32".45	-2° 48' 48".61	107.9	"
15	Kankaanpää	II	61° 58' 21".50	-0° 36' 6".61	213.5	"
16	Kalliomäki	III	61° 58' 16".09	-2° 16' 5".25	143.8	"
17	Suojärvi	III	61° 57' 58".40	-1° 25' 56".13	188.3	"
18	Kasala	II	61° 57' 46".37	-3° 34' 35".18	8.2	"
19	Sikomäki	II	61° 57' 41".69	-1° 35' 50".01	203.7	"
20	Leppijärvi	II	61° 57' 29".21	-3° 8' 33".80	66.2	"
21	Pyydysmäki	II	61° 56' 53".31	-1° 15' 31".16	205.0	"
22	Haapaniemi	II	61° 56' 35".35	-1° 39' 17".63	166.2	"
23	Välikangas	II	61° 56' 30".92	-2° 0' 6".19	164.8	"
24	Kuvaskangas ³⁾	II	61° 56' 24".01	-3° 18' 57".96	68.8	"
25	Storbåda, merimerkki	III	61° 55' 48".74	-3° 40' 44".22	4.0	"
27	Sillanpää	II	61° 55' 34".84	-2° 13' 43".30	136.9	"
28	Karjula	III	61° 55' 0".12	-1° 7' 53".80	189.6	"
29	Malskär	III	61° 55' 0".10	-3° 36' 43".75	3.0	"
30	Pyntäjä	III	61° 54' 57".97	-3° 1' 37".33	66.2	"
31	Vääräjärvä, mänty	III	61° 54' 53".23	-0° 44' 52".89	213.3	"
32	Santakari, kummeli	III	61° 54' 39".62	-3° 34' 24".75	10.3	"
33	Sammi	III	61° 54' 14".04	-2° 57' 4".31	94.6	"
34	Brännäs	III	61° 54' 7".21	-3° 29' 6".79	12.2	"
35	Knäppelgrund, kummeli	III	61° 54' 6".32	-3° 33' 8".37	17.7	"
36	Illinsuo	III	61° 54' 3".48	-3° 19' 43".78	48.4	"
37	Jäminki	II	61° 53' 59".62	-0° 56' 44".12	145.6	"
38	Hietaharju	III	61° 53' 38".71	-2° 29' 13".14	149.4	"
39	Kallijärvi	III	61° 52' 48".54	-2° 50' 39".11	94.6	"
40	Männistö	III	61° 52' 47".60	-1° 17' 38".15	183.8	"
41	Hattistenvuori	II	61° 52' 35".38	-0° 16' 29".19	199.2	"
42	Multasilta	II	61° 52' 33".37	-2° 39' 6".30	89.4	"
43	Siikainen, kirkko	III	61° 52' 21".78	-3° 8' 3".57	103.9	"
44	Isovuori	II	61° 52' 14".96	-1° 52' 43".62	152.6	"
45	Vähä Strutgrund	III	61° 51' 46".43	-3° 31' 46".17	4.0	"
46	Merikarvia, kirkko	III	61° 51' 32".69	-3° 27' 2".78	47.2	"
47	Matkosvuori	II	61° 51' 21".92	+0° 8' 16".91	219.3	"
48	Stakki	II	61° 50' 58".52	-3° 39' 0".65	6.7	"
49	Niinisalo	II	61° 50' 45".21	-2° 29' 28".29	132.8	"
50	Ilomäki, kallio	III	61° 50' 40".43	-1° 57' 33".07	134.9	"
51	Jukola, sahan savutorvi	III	61° 50' 40".06	-3° 29' 7".53	25.8	"
52	Vuorijärvi	II	61° 50' 35".70	-2° 58' 33".63	69.7	"
53	Juhtimäki	II	61° 50' 33".37	-1° 28' 24".63	199.2	"
54	Sikojärvi	II	61° 50' 32".56	-0° 47' 57".30	202.2	"
55	Kekkonen	III	61° 50' 24".75	-0° 58' 1".48	175.8	"

¹⁾ Alkuperäiset pituudet Pulkovasta. Käytetty pituusero 5° 22' 21".80.

²⁾ Alkuperäiset korkeudet sasheneissa. Muutettaessa käytetty arvoa 1 sash. = 2.133 m.

³⁾ Pisteet uudet, v. 1919 määrättyt koordinaatit sivulla 67.

N:o	Kolmiopisteen nimi	Luokka	Maantieteellinen		Korkeus merenpinnasta	Piste määritetty vuonna
			leveys	pituus Helsingistä		
56	Tasakari, merkki	III	61° 50' 15".13	—3° 36' 12".49	13.8	1909
57	Karvianourat (Skarfören), merkki	III	61° 49' 38".69	—3° 37' 24".71	17.9	»
58	Alakylä	III	61° 49' 34".33	—3° 24' 24".30	19.0	»
59	Peltoniemi	III	61° 49' 33".12	—1° 38' 46".70	157.4	»
60	Kiialanniemi	III	61° 49' 31".86	—1° 55' 54".88	88.6	»
61	Lankoski	II	61° 49' 21".54	—3° 16' 38".27	43.7	»
62	Jämsjärvi, kirkko	III	61° 49' 2".42	—2° 15' 30".95	143.9	»
63	Peipunkari	III	61° 48' 44".86	—3° 32' 13".03	1.1	»
64	Kankaanpää, kirkko	III	61° 47' 56".86	—2° 33' 9".48	129.2	»
65	Kuninkaan-lähde	III	61° 47' 51".03	—2° 27' 7".28	139.8	»
66	Toikko	II	61° 47' 47".25	—1° 13' 28".24	175.0	»
67	Saarikoski	III	61° 47' 40".95	—3° 2' 18".86	62.1	»
68	Veneskoski	II	61° 47' 12".82	—2° 43' 10".71	85.1	»
69	Köörtälä	II	61° 47' 2".89	—3° 25' 12".60	16.8	»
70	Korkeakoski	III	61° 46' 58".68	—0° 35' 23".12	192.5	»
71	Soiniharju	II	61° 46' 31".51	—2° 13' 42".24	186.2	»
72	Löytänänvuori	III	61° 46' 31".07	—1° 5' 35".32	185.2	»
73	Ikaalinen, kirkko	III	61° 46' 15".85	—1° 53' 32".52	139.7	»
74	Luotsimerkki	III	61° 46' 14".86	—3° 30' 42".95	9.7	»
75	Kolmiloppi	III	61° 45' 40".42	—1° 29' 27".66	163.7	»
76	Kilvakkala	III	61° 45' 37".89	—1° 56' 54".43	124.3	»
77	Valkiajärvi	III	61° 45' 34".24	—0° 49' 47".58	211.0	»
78	Kivijärvi	II	61° 45' 33".81	—3° 3' 32".74	61.1	»
79	Aspuskari, luotsi rak.	III	61° 45' 11".41	—3° 29' 57".81	9.3	»
80	Honkakoski	III	61° 45' 10".47	—2° 49' 42".52	78.7	»
81	Hamnholm, tehtaan piippu	III	61° 44' 53".74	—3° 24' 56".42	24.1	»
82	Kulovuori	III	61° 44' 22".83	—1° 18' 6".07	158.8	»
83	Pirttijärvi, mänty	III	61° 43' 47".36	—3° 13' 30".72	62.1	»
1	Vatula	II	61° 43' 22".36	—2° 1' 34".58	188.1	1906
2	Viljakkala, kirkko	III	61° 42' 29".57	—1° 40' 47".14	135.0	»
84	Gummandoura	III	61° 42' 8".48	—3° 31' 51".71	28.2	1909
3	Uvanharju	III	61° 41' 54".49	—1° 57' 18".05	—	1906
4	Raja	III	61° 41' 45".60	—2° 36' 42".10	86.0	»
5	Sohavuori	III	61° 41' 43".95	—0° 42' 19".47	190.7	»
85	Poomarkku, kirkko	III	61° 41' 37".71	—2° 56' 37".63	52.3	1909
7	Hinijärvi	III	61° 41' 37".66	—2° 26' 24".03	101.2	1906
86	Fiskö	III	61° 41' 35".93	—3° 25' 31".81	5.3	1909
8	Santavuori	II	61° 41' 18".75	—0° 31' 41".34	164.4	1906
9	Perä	II	61° 41' 17".76	—2° 30' 26".80	102.8	»
87	Stora Enskär	II	61° 40' 48".59	—3° 34' 49".63	11.4	1909
10	Ahlainen, tapuli	III	61° 40' 33".02	—3° 20' 2".06	38.2	1906
88	Ahlainen, kirkko	II	61° 40' 33".02	—3° 20' 1".80	16.8	1909
11	Myllylä	III	61° 40' 30".96	—0° 59' 1".67	185.7	1906
12	Orivesi, kellotapuli	III	61° 40' 27".23	—0° 35' 49".99	142.0	»
13	Leppäniemi	III	61° 40' 17".80	—3° 3' 17".35	51.9	»
14	Santamäki	II	61° 40' 17".29	—2° 50' 39".16	62.5	»
15	Mutala	II	61° 40' 17".06	—1° 26' 8".29	160.0	»
16	Hietatienvuori	III	61° 40' 12".51	—1° 21' 0".02	152.5	»
17	Kyröskoski, tehtaan piippu	III	61° 40' 9".61	—1° 45' 54".42	119.2	»
18	Lintuharju	II	61° 39' 54".28	—1° 39' 53".02	167.8	»
19	Peltomäki	II	61° 39' 52".17	—3° 12' 37".12	33.8	»
20	Näevuori	II	61° 39' 45".05	—1° 4' 44".84	179.0	»
21	Heinäsuu	II	61° 39' 35".60	—2° 59' 41".90	62.5	»
22	Leppäkoski	III	61° 39' 23".73	—1° 35' 5".94	139.6	»
23	Korkeakumpu, kiviröykkiö	III	61° 39' 16".21	—2° 32' 43".52	79.2	»
24	Lampi	III	61° 39' 12".56	—3° 15' 35".25	18.2	»
26	Pyykoski	II	61° 38' 56".58	—2° 15' 17".61	138.4	»
27	Kupiovuori	II	61° 38' 45".93	—0° 37' 41".54	179.9	»
28	Lammela	III	61° 38' 34".46	—2° 0' 10".14	139.2	»
29	Riihimäki	III	61° 38' 10".49	—1° 7' 7".82	151.3	»
30	Hämeenkyrö, kirkko	III	61° 38' 9".16	—1° 45' 39".67	117.8	»

N:o	Kolmiopisteen nimi	Luokka	Maantieteellinen		Korkeus merenpinnasta	Piste määrity vuonna
			leveys	pituus Helsingistä		
31	Tarhakari	III	61° 38' 7".32	-3° 33' 47".58	21.5	1906
32	Syväjäjärvi	II	61° 38' 1".47	-0° 57' 6".85	181.9	»
33	Lassila	II	61° 37' 20".67	-2° 43' 0".65	70.0	»
34	Ylämäki	III	61° 37' 10".64	-2° 11' 37".13	117.3	»
35	Lassila, kirkko	III	61° 37' 10".63	-2° 43' 4".75	88.2	»
36	Reposaari, tehtaan piippu	III	61° 37' 8".22	-3° 31' 17".36	36.6	»
37	Kaijankari, johtoloisto	III	61° 36' 50".82	-3° 35' 21".70	4.2	»
38	Runsas, torni	III	61° 36' 32".23	-1° 18' 17".92	125.5	»
39	Reposaari, tapuli	II	61° 36' 30".07	-3° 30' 11".21	10.5	»
40	Nukari	II	61° 36' 28".82	-2° 2' 56".24	148.4	»
41	Isokolppa, johtoloisto	III	61° 36' 19".37	-3° 24' 17".02	1.0	»
42	Kellahti	III	61° 36' 1".12	-3° 13' 20".34	17.9	»
43	Mäntyluoto, johtoloisto	III	61° 35' 52".85	-3° 28' 35".59	2.4	»
44	Kankaanmäki, mänty	III	61° 35' 52".61	-2° 28' 10".17	66.2	»
45	Noormarkku, tapuli	III	61° 35' 49".29	-3° 5' 28".05	52.4	»
46	Noormarkku, Havulinna torni	II	61° 35' 46".62	-3° 4' 54".48	71.8	»
47	Herttua	III	61° 35' 44".80	-1° 49' 16".30	126.2	»
48	Lavia, kirkko	II	61° 35' 43".47	-2° 21' 20".51	105.8	»
49	Mäntyluoto, rautatien vesitorni	III	61° 35' 33".46	-3° 27' 7".49	16.2	»
50	Santala	III	61° 35' 32".92	-0° 38' 39".21	161.4	»
51	Rappuvuori	II	61° 35' 31".11	-0° 26' 53".60	170.5	»
52	Kiviranta	II	61° 35' 29".86	-1° 27' 20".08	179.8	»
53	Ässänkallio	II	61° 35' 23".30	-2° 50' 4".23	77.7	»
55	Lyttylä	II	61° 35' 12".34	-3° 18' 57".29	3.9	»
56	Mastosjärvi	II	61° 35' 4".20	-1° 18' 20".63	171.6	»
57	Korvenvuori	II	61° 34' 56".22	-1° 4' 12".31	162.6	»
58	Rajavuori	III	61° 34' 47".77	-1° 0' 18".04	163.6	»
59	Seinäjärvi	III	61° 34' 46".72	-0° 48' 33".63	146.5	»
60	Mahnala	III	61° 34' 46".22	-1° 39' 5".92	132.9	»
61	Merkitty piste N:o 59 v:ltä 1862	III	61° 34' 43".26	-1° 37' 47".33	80.4	»
62	Lehmäjärvi	III	61° 34' 41".66	-1° 33' 3".98	184.4	»
63	Piruvuori	II	61° 34' 30".95	-2° 17' 31".07	124.1	»
64	Rutamaa	III	61° 34' 18".19	-2° 47' 49".19	81.3	»
66	Pihlava	II	61° 33' 36".99	-3° 21' 5".63	11.0	»
67	Punainen johtoloisto	III	61° 33' 33".92	-3° 16' 9".54	16.3	»
68	Suodenniemi, kirkko	III	61° 33' 33".53	-2° 10' 25".77	118.5	»
69	Seinävuori	II	61° 33' 30".44	-1° 34' 40".71	186.4	»
70	Ylöjärvi, kirkko	III	61° 33' 27".48	-1° 21' 40".93	159.4	»
71	Harjakangas	II	61° 33' 21".07	-2° 57' 59".35	47.8	»
73	Toukari	III	61° 33' 3".47	-3° 12' 51".86	21.5	»
74	Haukijärvi	III	61° 32' 59".11	-1° 48' 16".16	161.7	»
75	Ylöjärvi	III	61° 32' 44".92	-1° 22' 42".63	169.1	»
76	Adouran	III	61° 32' 10".95	-3° 31' 20".68	4.5	»
77	Harala, näkötorni	II	61° 32' 6".81	-0° 52' 16".44	171.2	»
78	Sopronvuori	II	61° 31' 58".77	-1° 53' 56".23	147.5	»
79	Käärmeluoto	II	61° 31' 49".61	-2° 34' 37".16	102.5	»
80	Kenkimäki	III	61° 31' 40".61	-2° 1' 7".78	112.2	»
81	Aittovuori	III	61° 31' 38".22	-0° 59' 20".83	179.4	»
82	Vuorimaa	III	61° 31' 35".08	-2° 24' 35".37	109.8	»
83	Hyvelä	III	61° 31' 34".23	-3° 9' 6".85	7.3	»
84	Merkitty monikulmiopiste N:o 35 (1)		61° 31' 26".80	-2° 35' 40".45	91.6	»
85	Sen N:o 29 (2)		61° 31' 3".96	-2° 38' 13".54	72.8	»
86	Lielähti, torni	III	61° 30' 59".37	-1° 16' 4".26	135.1	»
87	Pispala	III	61° 30' 57".87	-1° 44' 19".92	137.3	»
88	Hilijärvi	III	61° 30' 56".99	-1° 31' 33".34	177.6	»
89	Merkitty monikulmiopiste N:o 25 (3)		61° 30' 45".10	-2° 39' 13".02	75.0	»
90	Pori, tehtaan piippu	III	61° 30' 31".51	-3° 14' 35".93	38.3	»
91	Mouhijärvi, kirkko	III	61° 30' 30".30	-1° 55' 51".22	146.4	»
92	Maakari	III	61° 30' 26".99	-3° 29' 15".41	2.7	»
93	Kuumainen	III	61° 30' 22".00	-3° 25' 43".64	1.9	»

N:o	Kolmiopisteen nimi	Luokka	Maantieteellinen		Korkeus merenpinnasta	Piste määrätty vuonna
			leveys	pituus Helsingistä		
94	Palus, mänty kaadettu, paikka merk. likim.	III	61° 30' 15".27	-2° 51' 28".58	54.0	1906
95	Vierikkavuori	II	61° 30' 9".86	-0° 30' 16".30	159.6	"
96	Merkitty monikulmiopiste N:o 20 (4)		61° 30' 6".96	-2° 41' 12".61	75.1	"
1	Harjunnäätä	III	61° 29' 57".45	-3° 2' 45".49	45.5	1903
1	Tampere, vanha kirkko, tapuli	II	61° 29' 56".02	-1° 11' 32".89	126.2	1905
2	Pyynikki, näkötorni	II	61° 29' 48".39	-1° 13' 19".66	151.7	"
97	Salmi	III	61° 29' 42".87	-1° 44' 29".75	181.1	1906
98	Ryömälänvuori	III	61° 29' 33".97	-1° 47' 31".53	157.2	"
99	Hakala	III	61° 29' 33".47	-2° 42' 50".71	71.5	"
100	Merkitty monikulmiopiste N:o 15 (5)		61° 29' 27".05	-2° 42' 53".10	57.8	"
2	Pori, kirkonristi	II	61° 29' 20".70	-3° 9' 14".40	75.5	1903
3	Pori, hautakappeli	III	61° 29' 14".79	-3° 11' 43".82	—	"
3	Vanhakartano, tornin keskusta	III	61° 29' 6".37	-3° 16' 11".80	—	"
4	Messukylä, kirkko	II	61° 29' 3".71	-1° 6' 20".50	141.5	1905
4	Pirkkala, kellotapuli	II	61° 28' 48".34	-1° 25' 19".97	108.9	"
101	Hanhijärvi	III	61° 28' 39".82	-2° 1' 8".04	132.8	1906
102	Korkeamäki	III	61° 28' 34".52	-2° 45' 24".77	47.5	"
5	Säppi, majakka	III	61° 28' 31".90	-3° 36' 26".24	—	1903
6	Länki	II	61° 28' 31".80	-2° 13' 16".84	131.2	"
7	Katiskalahti	III	61° 28' 27".95	-3° 24' 27".55	—	"
103	Sahalahti, kirkko	III	61° 28' 27".86	-0° 37' 33".52	118.3	1906
8	Kullaa	II	61° 28' 24".59	-2° 48' 43".69	50.6	1903
104	Merk. monikulmiopiste N:o 6 (6)		61° 28' 16".75	-2° 45' 28".10	47.5	1906
9	Mäki	II	61° 28' 12".27	-2° 28' 37".77	97.6	1903
105	Kullaa, kirkko	III	61° 28' 0".12	-2° 47' 45".87	62.4	1906
106	Kangasala, näkötorni	II	61° 27' 59".38	-0° 53' 35".61	153.6	"
107	Kangasala, kirkko	III	61° 27' 50".53	-0° 53' 3".54	—	"
108	Kurmitsa	III	61° 27' 40".23	-0° 38' 44".40	154.9	"
10	Suolisto	III	61° 27' 19".51	-2° 58' 35".03	37.7	1903
109	Härkävuori	III	61° 27' 16".17	-1° 51' 10".09	180.1	1906
11	Kiikoinen, kirkko	III	61° 27' 12".75	-2° 22' 40".34	88.1	1903
110	Kaakkovuori	III	61° 26' 47".39	-0° 29' 1".15	180.6	1906
12	Koivisto	II	61° 26' 36".37	-3° 7' 57".63	—	1903
13	Ulvila, kirkko	III	61° 26' 35".81	-3° 4' 22".48	—	1903
111	Ternijärvi	III	61° 26' 33".52	-1° 30' 5".38	146.5	1906
112	Ruolahti	III	61° 26' 30".79	-1° 42' 7".16	158.3	1906
14	Puranokka	III	61° 26' 26".03	-3° 29' 46".00	—	1903
15	Jaara	III	61° 26' 24".90	-2° 23' 15".75	67.8	"
16	Takala	III	61° 26' 24".44	-2° 36' 45".55	85.4	"
113	Keisarinharju, näkötorni	III	61° 26' 12".45	-0° 49' 34".24	140.1	1906
17	Halkokari	III	61° 26' 3".69	-3° 23' 17".51	—	1905
18	Vanhakylä	II	61° 25' 56".22	-3° 1' 25".59	34.6	1903
5	Vuoreksenvuori	II	61° 25' 54".52	-1° 11' 18".91	193.2	1905
114	Kärjenmaa	III	61° 25' 49".22	-1° 38' 4".48	164.4	1906
115	Vuohijoki	III	61° 25' 31".64	-2° 14' 7".51	104.4	"
116	Kullulainen	III	61° 25' 28".11	-0° 38' 15".97	143.8	"
117	Palkänevuo	II	61° 25' 8".43	-0° 35' 27".31	156.7	"
118	Ohtola	II	61° 25' 2".73	-0° 58' 22".29	117.7	"
6	Vähämultivuori	III	61° 24' 40".99	-1° 14' 5".07	168.6	1905
19	Huhtapelto	II	61° 24' 27".38	-3° 13' 22".91	31.2	1903
7	Myllymaa	III	61° 24' 12".91	-2° 7' 10".50	118.5	1905
8	Ania	III	61° 24' 10".62	-1° 24' 47".80	116.1	"
9	Pirunvuori	II	61° 23' 55".14	-1° 54' 37".32	151.0	"
10	Tottijärvi, kirkko	III	61° 23' 54".41	-1° 36' 41".47	125.4	"
11	Punakallio	III	61° 23' 31".43	-1° 3' 43".68	159.5	"
20	Rintakoski	II	61° 23' 28".59	-2° 24' 16".52	91.1	1903
21	Korkeamäki	II	61° 23' 24".00	-2° 40' 54".68	64.4	"
12	Raja	III	61° 23' 20".54	-1° 1' 40".21	152.9	1905
13	Sapenvuori	II	61° 23' 16".55	-0° 26' 32".08	195.3	"

No	Kolmiopisteen nimi	Luokka	Maantieteellinen		Korkeus merenpinnasta	Piste määritetty vuonna
			leveys	pituus Helsingistä		
14	Plättilä	III	61° 23' 7".71	—2° 32' 53".79	73.6	1905
15	Ania, torni	III	61° 22' 57".61	—1° 25' 20".29	—	"
16	Mustikkamäki	II	61° 22' 50".62	—0° 43' 2".41	168.6	"
17	Raronsalo	III	61° 22' 28".25	—0° 50' 9".44	100.5	"
18	Palho	II	61° 22' 17".07	—1° 31' 58".21	148.2	"
19	Vihtilä	III	61° 21' 35".73	—1° 46' 5".82	138.1	"
20	Lummaja	III	61° 21' 21".82	—1° 55' 1".89	133.9	"
21	Joutsijärvi	II	61° 21' 12".53	—1° 40' 14".27	149.8	"
22	Kiimajärvi	II	61° 21' 2".21	—2° 15' 25".28	111.5	1903
22	Kivivuori	III	61° 20' 53".56	—0° 55' 53".91	161.7	1905
23	Pälkäne, näkötorni	III	61° 20' 47".45	—0° 42' 54".36	151.5	"
24	Tyrvää, kirkon pohj. torni	III	61° 20' 39".52	—2° 3' 0".62	101.3	"
25	Kukkola	III	61° 20' 39".11	—0° 34' 11".34	124.7	"
26	Pälkäne, kirkon tapuli	III	61° 20' 21".06	—0° 41' 16".47	—	"
26	Kauvatsa, kirkko	II	61° 20' 11".94	—2° 27' 4".46	85.3	1903
27	Kynsi- (Navetta-) kangas	III	61° 19' 46".62	—2° 36' 1".22	58.4	1905
28	Ahtiala	II	61° 19' 41".30	—1° 9' 57".17	128.2	"
29	Pirttimäki	III	61° 19' 26".81	—2° 33' 18".04	68.4	"
30	Kiikka, kirkon tapuli	III	61° 19' 15".71	—2° 10' 44".58	92.6	"
24	Harjavalta, kirkko	III	61° 18' 59".35	—2° 48' 20".90	54.0	1903
31	Lempäälä, kirkon tapuli	III	61° 18' 48".47	—1° 12' 10".02	97.3	1905
32	Vesilahti, kirkon tapuli	III	61° 18' 36".47	—1° 19' 55".44	97.8	"
25	Kauvatsa	II	61° 18' 33".27	—2° 22' 52".92	80.6	1903
33	Rimminkallio	III	61° 18' 26".57	—0° 56' 57".59	138.3	1905
34	Kollola	II	61° 18' 18".48	—0° 36' 13".48	132.6	"
35	Näherinvuori	III	61° 18' 15".39	—0° 27' 41".91	157.6	"
36	Kaltsila	II	61° 18' 11".71	—1° 51' 26".19	147.6	"
37	Hoipola	II	61° 18' 10".03	—2° 8' 1".09	115.2	"
38	Narva	III	61° 18' 9".69	—1° 26' 35".54	126.6	"
39	Näppilänmäki	II	61° 18' 1".05	—1° 13' 36".76	100.1	"
26	Pelholo	III	61° 17' 58".01	—2° 43' 38".94	40.5	1903
27	Kyttälä	III	61° 17' 55".25	—2° 29' 29".45	—	"
28	Aetsä	III	61° 17' 52".46	—2° 16' 18".84	—	"
29	Harjavalta	II	61° 17' 45".19	—2° 48' 39".35	70.1	"
30	Ketola	II	61° 17' 27".97	—2° 35' 6".03	63.3	"
40	Suonola	III	61° 17' 22".22	—1° 36' 35".30	144.8	1905
41	Säteri	II	61° 17' 13".16	—2° 13' 27".92	103.2	"
31	Säteri	II	61° 17' 12".16	—2° 13' 28".99	103.2	1903
42	Seinäkalio	III	61° 17' 8".04	—2° 8' 55".45	124.8	1905
43	Villio	II	61° 16' 37".52	—2° 37' 20".41	64.7	"
32	Harjavalta	III	61° 16' 32".64	—2° 47' 19".28	63.8	1903
44	Harhala	III	61° 16' 29".51	—0° 41' 33".48	169.2	1905
33	Keikyä, kirkko	III	61° 16' 10".95	—2° 15' 2".78	70.5	1903
45	Putinankallio	II	61° 16' 9".69	—1° 23' 27".25	152.9	1905
46	Ylistenjärvi	II	61° 16' 3".88	—2° 3' 41".00	127.7	"
47	Valkiakoski, tehtaan savupiipp.	III	61° 15' 54".98	—0° 55' 31".17	130.1	"
48	Vuolijoenvuori	III	61° 15' 39".17	—0° 28' 44".28	164.2	"
49	Pyhällönvuori	II	61° 15' 39".01	—1° 11' 9".68	121.4	"
34	Niska	II	61° 15' 35".09	—2° 29' 53".91	64.7	1903
35	Kokemäki, kirkko	III	61° 15' 28".07	—2° 36' 10".60	75.9	"
50	Peipohja, rautatien vesitorni.	III	61° 15' 22".55	—2° 39' 26".33	51.5	1905
51	Korkeakangas	III	61° 15' 14".62	—0° 51' 33".40	158.2	"
52	Houhajärvi	II	61° 15' 13".54	—1° 53' 15".00	143.4	"
53	Peipohja	II	61° 14' 51".16	—2° 42' 2".51	49.8	"
54	Tarhamaa	III	61° 14' 43".03	—1° 20' 32".77	141.3	"
55	Engelsmauni	II	61° 14' 19".63	—1° 35' 25".24	161.7	"
56	Lehtimäki	III	61° 14' 18".81	—1° 30' 42".16	146.4	"
36	Karhiniemi	II	61° 14' 7".23	—2° 18' 10".57	56.7	1903
57	Mustalahti	II	61° 14' 5".08	—1° 2' 17".52	133.0	1905
58	Sammaljoki, kirkon tapuli	III	61° 13' 56".75	—1° 49' 22".25	122.9	"
59	Humponvuori	II	61° 13' 56".06	—0° 35' 15".43	165.2	"
60	Kallio	III	61° 13' 44".80	—1° 45' 50".38	140.0	"

N:o	Kolmiopisteen nimi	Luokka	Maantieteellinen		Korkeus merenpinnasta	Piste määritetty vuonna
			leveys	pituus Helsingistä		
61	Nuppu	III	61° 13' 25".39	—2° 5' 26".83	91.8	1903
62	Hakavuori	III	61° 12' 51".34	—1° 59' 51".18	113.5	»
63	Pysmäjärvi	III	61° 12' 29".06	—1° 34' 22".20	145.8	»
64	Alhonnmäki	III	61° 12' 6".21	—0° 47' 47".27	125.6	»
37	Ronkka	II	61° 12' 6".11	—2° 26' 57".11	67.6	»
65	Kyttövuori	II	61° 11' 53".13	—1° 55' 30".67	113.8	1905
66	Ruokostenriutta	II	61° 11' 37".76	—1° 50' 20".53	146.7	»

Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan poikittaisketjun kolmiopisteet.

Venäläisen topografikunnan havaintojen nojalla laskenut maisteri A. Rainesalo.

N:o	Kolmiopisteen nimi	Luokka	Maantieteellinen		Mnne	Atsimuutti Arvo
			leveys	pituus Helsingistä		
49	Ilamäki	I	62° 42' 39".91	+0° 50' 40".49	50	42° 37' 35".04
51	Isomäki	II	62° 52' 58".85	+0° 35' 11".28	53	286° 4' 12".02
52	Vihtamäki	»	62° 41' 24".79	+0° 10' 35".97	55	269° 37' 15".73
53	Vastinki	»	62° 57' 27".36	+0° 0' 31".58	55	214° 11' 0".69
54	Kumanvuori	»	62° 34' 41".92	+0° 1' 14".17	56	260° 45' 29".13
55	Puolimatka	»	62° 41' 14".47	—0° 23' 23".46	57	259° 24' 8".57
56	Hiironmäki	»	62° 32' 31".84	—0° 26' 59".20	58	258° 48' 36".23
57	Heinoaho	»	62° 39' 56".27	—0° 38' 23".14	59	257° 54' 10".96
58	Myllymäki	»	62° 31' 18".83	—0° 40' 11".14	60	266° 34' 7".01
59	Sfenbacka	»	62° 38' 19".69	—0° 54' 32".80	61	247° 27' 46".96
60	Hirvimäki	»	62° 30' 37".41	—1° 3' 52".98	61	309° 1' 22".28
61	Sorila	»	62° 34' 31".18	—1° 14' 19".39	64	236° 1' 47".32
62	Ruuhela	»	62° 39' 38".54	—1° 15' 50".66	63	266° 16' 42".57
63	Niinimaa	»	62° 39' 7".10	—1° 32' 47".37	64	240° 29' 59".92
64	Rantamäki	»	62° 28' 23".42	—1° 33' 54".37	66	259° 1' 29".76
65	Männistö	»	62° 35' 19".70	—1° 47' 16".29	67	238° 59' 0".72
66	Liikala	»	62° 26' 54".75	—1° 50' 10".85	68	236° 39' 9".58
67	Univuori	»	62° 30' 30".82	—2° 4' 31".78	69	263° 53' 32".15
68	Peuramäki	»	62° 20' 43".31	—2° 10' 20".40	70	275° 28' 51".22
69	Kerhys	»	62° 29' 26".26	—2° 25' 43".68	71	235° 30' 33".46
70	Vähänummikangas	»	62° 21' 42".20	—2° 33' 2".77	72	241° 7' 6".22
71	Sälekangas	»	62° 24' 59".90	—2° 39' 37".58	73	275° 0' 3".61
72	Möykky	»	62° 17' 33".54	—2° 49' 7".21	74	275° 14' 17".92
74	Karhukangas	»	62° 18' 0".96	—2° 59' 59".85	11	189° 49' 58".20
73	Laukaja	»	62° 25' 53".40	—3° 2' 22".66	9	220° 11' 29".20
9	Pyhävuori	»	62° 16' 25".53	—3° 19' 30".39	8	174° 40' 1".42
8	Kärjenkoski	»	62° 8' 34".64	—3° 17' 56".45	7	182° 14' 54".25
11	Isojoki	»	62° 5' 47".98	—3° 4' 30".89	10	134° 21' 39".90

Sulvan kolmioverkon kolmiopisteet.

Määrännyt insinööri A. A. Gustafsson v. 1919.

N:o	Kolmiopisteen nimi	Luokka	Maantieteellinen		Mittine	Atsimuutti Arvo
			leveys	pituus Helsingistä		
5	Vaasa, kirkko	II	63° 5' 44".10	—3° 20' 41".73	1	193° 11' 11".26
II	Vaasa, vesitorni	III	63° 5' 38".80	—3° 20' 31".61	—	—
III	Vaskiluodon näkötorni	III	63° 5' 32".87	—3° 23' 52".85	—	—
6	Vanha Vaasa, kirkko	II	63° 4' 16".80	—3° 13' 22".13	1	243° 18' 30".55
4	Kanten	III	63° 2' 33".38	—3° 28' 5".50	1	98° 20' 5".82
1	Sundom	II	63° 2' 11".06	—3° 22' 31".66	5	13° 9' 33".26
A	Baasin NE-pää	II	63° 0' 54".71	—3° 18' 52".57	1	307° 22' 12".62
3	Pitäjänraja	III	62° 59' 54".64	—3° 26' 31".94	1	38° 40' 48".10
2	Katisberg	III	62° 59' 49".58	—3° 19' 21".59	1	328° 37' 32".63
B	Baasin SW-pää	II	62° 59' 0".66	—3° 24' 3".41	1	12° 20' 29".04

Etelä-Pohjanmaan rannikkoketjun kolmiopisteet.

Määrännyt maisteri A. Rainesalo v. 1919.

N:o	Kolmiopisteen nimi	Luokka	Maantieteellinen		Mittine	Atsimuutti Arvo
			leveys	pituus Helsingistä		
18	Vanha Vaasa, kirkko	II	63° 4' 16".80	—3° 13' 22".13	19	243° 18' 30".55
19	Sundom	II	63° 2' 11".06	—3° 22' 31".66	18	63° 10' 20".68
12	Rimal	II	62° 57' 30".59	—3° 11' 1".38	18	351° 4' 12".17
	Malaks, kirkko	Sivup.	62° 56' 15".91	—3° 22' 57".40	—	—
13	Majors	II	62° 54' 31".29	—3° 30' 3".95	19	24° 3' 34".22
	Petalaks, kirkko	Sivup.	62° 50' 25".18	—3° 31' 28".96	—	—
	Johannesdal	»	62° 49' 32".24	—3° 16' 11".25	—	—
14	Korsbäck	II	62° 47' 31".24	—3° 38' 33".13	13	28° 55' 14".34
	Korsnäs	Sivup.	62° 47' 13".32	—3° 46' 15".15	—	—
	Kantola	»	62° 46' 31".45	—3° 0' 40".22	—	—
17	Vesterback	II	62° 45' 58".97	—3° 22' 9".17	12	23° 42' 58".43
	Sydänneva	Sivup.	62° 44' 22".13	—3° 7' 13".00	—	—
	Pörtom, kirkko	»	62° 42' 42".92	—3° 20' 26".72	—	—
15	Bodbacka	II	62° 40' 3".13	—3° 34' 0".13	14	344° 24' 57".88
16	Valsberg	II	62° 37' 33".34	—3° 20' 35".48	17	355° 8' 46".60
	Öfvermark, kirkko	Sivup.	62° 36' 34".50	—3° 29' 28".01	—	—
	Vester-Yttermark	»	62° 32' 14".00	—3° 37' 16".77	—	—
1	Svartbäck	II	62° 29' 58".44	—3° 23' 47".83	16	11° 0' 59".53
	Närpes, kirkko	Sivup.	62° 28' 0".26	—3° 37' 35".12	—	—
3	Pielaks	II	62° 24' 11".84	—3° 35' 38".14	15	2° 42' 44".02
	Kaskinen, raatih. S. p.	Sivup.	62° 23' 7".83	—3° 43' 38".74	—	—
2	Skälgrund	II	62° 20' 4".49	—3° 45' 52".29	3	48° 59' 36".83
	Kristina, raatih.	Sivup.	62° 16' 29".50	—3° 34' 54".05	—	—
9	Pyhävuori	II	62° 16' 25".52	—3° 19' 30".35	1	351° 40' 5".57
	Lappfjärd, kirkko	Sivup.	62° 14' 50".63	—3° 25' 59".78	—	—
	Vanhakylä	»	62° 11' 51".02	—3° 10' 23".06	—	—
	Träskvik	»	62° 11' 17".40	—3° 25' 19".41	—	—
8	Kärjenkoski	II	62° 8' 34".64	—3° 17' 56".45	7	182° 14' 54".25

Kolmiopisteen		Luokka	Maantieteellinen		Mittu	Atsimuutti	
N:o	nimi		leveys	pituus Helsingistä		Arvo	
4	Isojoki, kirkko	Sivup.	62° 6' 49".81	—2° 59' 51".91	—	—	—
11	Skaftung	II	62° 6' 15".06	—3° 36' 49".80	2	343° 5' 23".11	
	Isojoki	II	62° 5' 47".98	—3° 4' 30".89	10	134° 21' 39".90	
	Ömässä	Sivup.	62° 4' 10".14	—3° 24' 33".36	—	—	
	Suojoki	»	62° 3' 20".05	—3° 9' 31".65	—	—	
	Yttergrund	III	61° 58' 47".54	—3° 39' 36".75	—	—	
10	Härkäsaari	II	61° 58' 33".28	—2° 48' 48".15	7	261° 39' 45".52	
	Kuvaskangas	II	61° 56' 25".08	—3° 18' 57".25	1	31° 13' 8".80	
	Karvianourat	Sivup.	61° 49' 58".2	—3° 27' 15".5	—	—	

Lappeenrannan kolmioverkon kolmiopisteet.

Määrännyt insinööri A. A. Gustafsson v. 1919.
(Orienteeraus prof. E. A. Piponiuksen mukaan).

Kolmiopisteen			
N:o	n i m i	Maantieteellinen	
		leveys	pituus Helsingistä
1	Luterilainen kirkko	61° 3' 33".8	+3° 14' 1".7
2	Tyysterniemi	61° 4' 6".49	+3° 12' 27".47
3	Kukkosaari	61° 4' 23".53	+3° 14' 38".58
4	Venäl. kirkon tapuli	61° 3' 18".60	+3° 13' 35".56
5	Kuusimäki	61° 2' 56".52	+3° 11' 30".78
6	Thalaisen l. Kanavuori	61° 1' 58".88	+3° 12' 49".77
7	Kallioisen mäki	61° 2' 48".11	+3° 7' 14".62
8	Kinnarinmäki	61° 3' 41".75	+3° 8' 47".82
	Heposalonsaari	61° 6' 15".79	+3° 8' 17".00

Taulukoita

polyederiprojektion mukaisen asteverkon konstruoinnista ja kiintopisteiden asettamista varten Suomen taloudellisen kartan ja Suomen pitäjänkartan lehdille.

Aikaisemmin on Maanmittaushallituksen maantieteellisellä osastolla konstruoidaessa asteverkkoa Suomen taloudellisen kartan ja Suomen pitäjänkartan lehdille käytetty Otto Savanderin v. 1889 laskemia taulukoita: »Tabeller för uträknande af gradafdelnings- eller polyederprojektion emellan Finlands latitudsgrader 59° och 70°, upprättade på grund af Clarke'ska jorddimensioner», Fennia III, N:o 11. Nämä taulukot, jotka on laadittu silmälläpitäen maamme kartografian yleistä tarvetta, eivät sellaisinaan suorastaan sovellu yllämainittuja karttalaitoksia varten käytettäväksi, vaan vaativat niihin sovellettaessa aikaakysyvää interpoloimista ja mittakaavan muutosta. Asteverkon konstruoinnista varten on osottautunut välttämättömäksi, paitsi asteverkon puolisuunnikkaan muotoisten ruutujen ulottuvaisuuksien myöskin niiden lävistäjien määrääminen karttojen omaan mittakaavaan. Näistä syistä on seuraavien, taloudellisen ja pitäjänkartan töissä alituisesti kysymykseen tulevien erikoistaulukkojen laskeminen ja julkaiseminen käynyt tarpeelliseksi. Kun maamme geodetisten ja kartografisten töiden perustaksi suuremman yhdenmukaisuuden saavuttamiseksi nyttemmin on päätetty ottaa Hayford-Helmertin maandimensiot, mitkä kaikista tähän saakka määrättyistä maandimensioista parhaiten soveltunevat meillä käytettäväksi, on uudet taulukot laskettu niihin perustuen.

Hayford-Helmertin maandimensiot ovat seuraavat:

$$\text{Isoakselin puolikas} \quad a = 6378388 \text{ m.}$$

$$\text{Pikkuakselin} \quad \text{»} \quad b = 6356912 \text{ m}$$

$$\text{Eksentrisyys } e = \frac{\sqrt{a^2 - b^2}}{a} = 0.0819918900$$

Taulukoita laadittaessa on niiden perustana käytetty Geodetisessa laitoksessa laskettuja lausekkeen

$$\log N = \log \frac{a}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2 B}}$$

arvoja sekä ekvatorista leveyspiiriin B laskettujen meridianikaarien pituuksia, siis arvoja

$$a (1 - e^2) \int_0^B \frac{dB}{\sqrt{(1 - e^2 \sin^2 B)^3}}$$

mitkä arvot sanotussa laitoksessa on laskettu 1' n suuruisille B n intervaleille Suomen leveysasteiden välillä paljon suuremmalla tarkkuudella kuin tässä tulee kysymykseen.

I. Suomen taloudellisen kartan asteverkon ruutu käsittää 30' pituutta ja 15' leveyttä. Tähän nähden sisältää taulukon I toinen sarakke 30':n pituisen parallelliympyränkaaren pituudet millimetreissä kartan mittakaavassa 1 : 100,000 kullakin asteverkkoon kuuluvalla parallellipiirillä sekä viides sarakke meridianikaaren pituudet samoin kahden toisiaan seuraavan parallellipiirin välillä. Sitäpaitsi sisältää taulukko 1':n ja 1":n suuruisten parallelliympyrä- ja meridianikaarien pituudet eri leveysasteilla sekä lopuksi sarakkeessa d jokaisen ruudun lävistäjän pituudet millimetreissä. Lävistäjät on laskettu kaavan $d = \sqrt{ab + c^2}$ mukaan.

II. Taulukko II sisältää vastaavat suureet pitäjänkarttaa varten sen mittakaavassa 1 : 20,000. Siten on esim. leveyspiirien $61^\circ 24'$ ja $61^\circ 30'$ välillä sijaitsevan lehden alasyrjä $a = 534.28$ mm, yläsyрjä $b = 532.58$ mm, molemmat sivut $c = 557.21$ mm ja lävistäjät $d = 771.38$ mm.

III ja IV. Lopuksi sisältävät taulukot III ja IV parallelliympyräin kaarien ordinatat kaaren jännettä pidettäessä abskissa-akselina. Nämä ovat ne korjaukset, jotka on otettava huomioon taloudelliselle ja pitäjänkartalle kiintopisteiden ordinatoja asetettaessa kaaren jännteestä eikä itse kaaresta lähtien.

I. Suomen taloudellisen kartan asteverkko.

B	a : b			c			d
	30'	1'	1''	15'	1'	1''	
59° 0'	287.391	9.5797	0.1597				
15'	285.305	9.5102	0.1585	278.505	18.5670	0.3094	399.449
30'	283.213	9.4404	0.1573	278.516	18.5677	0.3095	397.961
45'	281.116	9.3705	0.1562	278.527	18.5685	0.3095	396.475
60° 0'	279.014	9.3005	0.1550	278.537	18.5691	0.3095	394.991
15'	276.906	9.2302	0.1538	278.548	18.5699	0.3095	393.509
30'	274.793	9.1598	0.1527	278.559	18.5706	0.3095	392.029
45'	272.675	9.0892	0.1515	278.569	18.5713	0.3095	390.551
61° 0'	270.551	9.0184	0.1503	278.580	18.5720	0.3095	389.075
15'	268.422	8.9474	0.1491	278.590	18.5727	0.3095	387.601
30'	266.288	8.8763	0.1479	278.600	18.5733	0.3096	386.130
45'	264.149	8.8050	0.1468	278.611	18.5741	0.3096	384.661
62° 0'	262.005	8.7335	0.1456	278.621	18.5747	0.3096	383.195
15'	259.855	8.6618	0.1444	278.631	18.5754	0.3096	381.731
30'	257.700	8.5900	0.1432	278.641	18.5761	0.3096	380.270
45'	255.541	8.5180	0.1420	278.652	18.5768	0.3096	378.813
63° 0'	253.377	8.4459	0.1408	278.662	18.5775	0.3096	377.360
15'	251.208	8.3736	0.1396	278.672	18.5781	0.3096	375.910
30'	249.034	8.3011	0.1384	278.681	18.5787	0.3096	374.463
45'	246.855	8.2285	0.1371	278.691	18.5794	0.3097	373.020
64° 0'	244.671	8.1557	0.1359	278.701	18.5801	0.3097	371.581
15'	242.483	8.0828	0.1347	278.711	18.5807	0.3097	370.146
30'	240.290	8.0097	0.1335	278.720	18.5813	0.3097	368.715
45'	238.092	7.9364	0.1323	278.730	18.5820	0.3097	367.289
65° 0'	235.890	7.8630	0.1310	278.740	18.5827	0.3097	365.868
15'	233.683	7.7894	0.1298	278.749	18.5832	0.3097	364.451
30'	231.472	7.7157	0.1286	278.758	18.5839	0.3097	363.039
45'	229.256	7.6419	0.1274	278.768	18.5845	0.3097	361.632
66° 0'	227.035	7.5678	0.1261	278.777	18.5851	0.3098	360.230
15'	224.810	7.4937	0.1249	278.786	18.5857	0.3098	358.833
30'	222.581	7.4194	0.1237	278.795	18.5863	0.3098	357.442
45'	220.348	7.3449	0.1224	278.804	18.5869	0.3098	356.057
67° 0'	218.111	7.2704	0.1212	278.813	18.5875	0.3098	354.679
15'	215.869	7.1956	0.1199	278.822	18.5881	0.3098	353.306
30'	213.623	7.1208	0.1187	278.831	18.5887	0.3098	351.939
45'	211.373	7.0458	0.1174	278.840	18.5893	0.3098	350.579
68° 0'	209.118	6.9706	0.1162	278.848	18.5899	0.3098	349.225

B	a ; b			c			d
	30'	1'	1''	15'	1'	1''	
68° 0'	209.118	6.9706	0.1162				
15'	206.860	6.8953	0.1149	278.857	18.5905	0.3098	347.878
30'	204.598	6.8199	0.1137	278.865	18.5910	0.3098	346.538
45'	202.332	6.7444	0.1124	278.874	18.5916	0.3099	345.206
				278.882	18.5921	0.3099	343.881
69° 0'	200.062	6.6687	0.1111				
15'	197.788	6.5929	0.1099	278.890	18.5927	0.3099	342.563
30'	195.510	6.5170	0.1086	278.898	18.5932	0.3099	341.253
45'	193.228	6.4409	0.1074	278.907	18.5938	0.3099	339.952
				278.915	18.5943	0.3099	338.658
70° 0'	190.943	6.3648	0.1061				
15'	188.654	6.2885	0.1048	278.923	18.5949	0.3099	337.372
30'	186.361	6.2120	0.1035	278.930	18.5953	0.3099	336.095
45'	184.064	6.1355	0.1023	278.938	18.5959	0.3099	334.826
				278.946	18.5964	0.3099	333.567
71° 0'	181.765	6.0588	0.1010				

II. Suomen pitäjänkartan asteverkko.

B	a ; b			c			d
	12'	1'	1''	6'	1'	1''	
59° 0'	574.78	47.898	0.7983				
6'	573.11	47.760	0.7960	557.00	92.834	1.5472	799.79
12'	571.44	47.620	0.7937	557.01	92.835	1.5472	798.60
18'	569.77	47.481	0.7914	557.02	92.837	1.5473	797.41
24'	568.10	47.342	0.7890	557.03	92.838	1.5473	796.22
30'	566.43	47.202	0.7867	557.04	92.840	1.5473	795.03
36'	564.75	47.062	0.7844	557.05	92.841	1.5474	793.84
42'	563.07	46.923	0.7820	557.06	92.843	1.5474	792.66
48'	561.39	46.783	0.7797	557.06	92.844	1.5474	791.47
54'	559.71	46.643	0.7774	557.07	92.845	1.5474	790.28
				557.08	92.847	1.5474	789.10
60° 0'	558.03	46.502	0.7750				
6'	556.34	46.362	0.7727	557.09	92.848	1.5475	787.91
12'	554.66	46.221	0.7704	557.10	92.850	1.5475	786.72
18'	552.97	46.081	0.7680	557.11	92.851	1.5475	785.54
24'	551.28	45.940	0.7657	557.12	92.852	1.5475	784.36
30'	549.59	45.799	0.7633	557.12	92.854	1.5476	783.17
36'	547.89	45.658	0.7610	557.13	92.855	1.5476	781.99
42'	546.20	45.516	0.7586	557.14	92.857	1.5476	780.81
48'	544.50	45.375	0.7562	557.15	92.858	1.5476	779.63
54'	542.80	45.234	0.7539	557.16	92.860	1.5477	778.45
				557.17	92.861	1.5477	777.27
61° 0'	541.10	45.092	0.7515				
6'	539.40	44.950	0.7492	557.17	92.862	1.5477	776.09
12'	537.70	44.808	0.7468	557.18	92.864	1.5477	774.91
18'	535.99	44.666	0.7444	557.19	92.865	1.5478	773.73
24'	534.28	44.524	0.7421	557.20	92.866	1.5478	772.56
30'	532.58	44.381	0.7397	557.21	92.868	1.5478	771.38
36'	530.87	44.239	0.7373	557.22	92.869	1.5478	770.20
42'	529.15	44.096	0.7349	557.22	92.871	1.5478	769.03
48'	527.44	43.953	0.7326	557.23	92.872	1.5479	767.86
54'	525.73	43.810	0.7302	557.24	92.873	1.5479	766.68
				557.25	92.875	1.5479	765.51
62° 0'	524.01	43.667	0.7278				
6'	522.29	43.524	0.7254	557.26	92.876	1.5479	764.34
12'	520.57	43.381	0.7230	557.26	92.877	1.5480	763.17
18'	518.85	43.237	0.7206	557.27	92.879	1.5480	762.00
24'	517.13	43.094	0.7182	557.28	92.880	1.5480	760.84
30'	515.40	42.950	0.7158	557.29	92.882	1.5480	759.67
36'	513.68	42.806	0.7134	557.30	92.883	1.5480	758.50
42'	511.95	42.662	0.7110	557.31	92.884	1.5481	757.34
48'	510.22	42.518	0.7086	557.31	92.886	1.5481	756.18
54'	508.49	42.374	0.7062	557.32	92.887	1.5481	755.01
				557.33	92.888	1.5481	753.85
63° 0'	506.75	42.229	0.7038				

B	a : b			c			d
	12'	1'	1''	6'	1'	1''	
63° 0'	506.75	42.229	0.7038				
6'	505.02	42.085	0.7014	557.34	92.890	1.5482	752.69
12'	503.28	41.940	0.6990	557.35	92.891	1.5482	751.53
18'	501.55	41.796	0.6966	557.35	92.892	1.5482	750.37
24'	499.81	41.651	0.6942	557.36	92.894	1.5482	749.22
30'	498.07	41.506	0.6918	557.37	92.895	1.5482	748.06
36'	496.33	41.360	0.6893	557.38	92.896	1.5483	746.91
42'	494.58	41.215	0.6869	557.38	92.897	1.5483	745.75
48'	492.84	41.070	0.6845	557.39	92.899	1.5483	744.60
54'	491.09	40.924	0.6821	557.40	92.900	1.5483	743.45
				557.41	92.901	1.5484	742.30
64° 0'	489.34	40.778	0.6796				
6'	487.59	40.633	0.6772	557.42	92.903	1.5484	741.16
12'	485.84	40.487	0.6748	557.42	92.904	1.5484	740.01
18'	484.09	40.341	0.6724	557.43	92.905	1.5484	738.86
24'	482.34	40.195	0.6699	557.44	92.906	1.5484	737.72
30'	480.58	40.048	0.6675	557.45	92.908	1.5485	736.58
36'	478.82	39.902	0.6650	557.45	92.909	1.5485	735.44
42'	477.06	39.755	0.6626	557.46	92.910	1.5485	734.30
48'	475.30	39.609	0.6602	557.47	92.912	1.5485	733.16
54'	473.54	39.462	0.6577	557.48	92.913	1.5486	732.02
				557.48	92.914	1.5486	730.89
65° 0'	471.78	39.315	0.6552				
6'	470.02	39.168	0.6528	557.49	92.915	1.5486	729.75
12'	468.25	39.021	0.6504	557.50	92.917	1.5486	728.62
18'	466.48	38.873	0.6479	557.51	92.918	1.5486	727.49
24'	464.71	38.726	0.6454	557.52	92.919	1.5486	726.36
30'	462.94	38.579	0.6430	557.52	92.920	1.5487	725.24
36'	461.17	38.431	0.6405	557.53	92.922	1.5487	724.11
42'	459.40	38.283	0.6380	557.54	92.923	1.5487	722.99
48'	457.62	38.135	0.6356	557.54	92.924	1.5487	721.86
54'	455.85	37.987	0.6331	557.55	92.925	1.5488	720.74
				557.56	92.927	1.5488	719.62
66° 0'	454.07	37.839	0.6306				
6'	452.29	37.691	0.6282	557.57	92.928	1.5488	718.51
12'	450.51	37.543	0.6257	557.57	92.929	1.5488	717.39
18'	448.73	37.394	0.6232	557.58	92.930	1.5488	716.28
24'	446.95	37.246	0.6208	557.59	92.931	1.5488	715.17
30'	445.16	37.097	0.6183	557.60	92.933	1.5489	714.06
36'	443.38	36.948	0.6158	557.60	92.934	1.5489	712.95
42'	441.59	36.799	0.6133	557.61	92.935	1.5489	711.84
48'	439.80	36.650	0.6108	557.62	92.936	1.5489	710.74
54'	438.01	36.501	0.6084	557.62	92.937	1.5490	709.64
				557.63	92.939	1.5490	708.54
67° 0'	436.22	36.352	0.6059				

<i>B</i>	<i>a : b</i>			<i>c</i>			<i>d</i>
	12'	1'	1''	6'	1'	1''	
67° 0'	436.22	36.352	0.6059				
6'	434.43	36.202	0.6034	557.64	92.940	1.5490	707.44
12'	432.63	36.053	0.6009	557.65	92.941	1.5490	706.34
18'	430.84	35.903	0.5984	557.65	92.942	1.5490	705.25
24'	429.04	35.754	0.5959	557.66	92.943	1.5490	704.15
30'	427.24	35.604	0.5934	557.67	92.944	1.5491	703.06
36'	425.45	35.454	0.5909	557.67	92.946	1.5491	701.98
42'	423.65	35.304	0.5884	557.68	92.947	1.5491	700.89
48'	421.84	35.154	0.5859	557.69	92.948	1.5491	699.80
54'	420.04	35.003	0.5834	557.69	92.949	1.5492	698.72
68° 0'	418.24	34.853	0.5809	557.70	92.950	1.5492	697.64
6'	416.43	34.703	0.5784	557.71	92.951	1.5492	696.57
12'	414.62	34.552	0.5759	557.72	92.953	1.5492	695.49
18'	412.82	34.401	0.5734	557.72	92.954	1.5492	694.42
24'	411.01	34.251	0.5708	557.73	92.955	1.5492	693.35
30'	409.20	34.100	0.5683	557.74	92.956	1.5493	692.28
36'	407.38	33.949	0.5658	557.74	92.957	1.5493	691.21
42'	405.57	33.798	0.5633	557.75	92.958	1.5493	690.15
48'	403.76	33.646	0.5608	557.76	92.959	1.5493	689.09
54'	401.94	33.495	0.5582	557.76	92.960	1.5493	688.03
69° 0'	400.12	33.344	0.5557	557.77	92.962	1.5494	686.97
6'	398.30	33.192	0.5532	557.78	92.963	1.5494	685.92
12'	396.48	33.040	0.5507	557.78	92.964	1.5494	684.87
18'	394.66	32.889	0.5482	557.79	92.965	1.5494	683.82
24'	392.84	32.737	0.5456	557.80	92.966	1.5494	682.77
30'	391.02	32.585	0.5431	557.80	92.967	1.5494	681.73
36'	389.19	32.433	0.5406	557.81	92.968	1.5495	680.68
42'	387.37	32.281	0.5380	557.81	92.969	1.5495	679.65
48'	385.54	32.128	0.5355	557.82	92.970	1.5495	678.61
54'	383.71	31.976	0.5329	557.83	92.971	1.5495	677.58
70° 0'	381.89	31.824	0.5304	557.83	92.972	1.5495	676.54
6'	380.05	31.671	0.5278	557.84	92.973	1.5496	675.52
12'	378.22	31.519	0.5253	557.85	92.974	1.5496	674.49
18'	376.39	31.366	0.5228	557.85	92.976	1.5496	673.47
24'	374.56	31.213	0.5202	557.86	92.977	1.5496	672.45
30'	372.72	31.060	0.5177	557.87	92.978	1.5496	671.43
36'	370.89	30.907	0.5151	557.87	92.979	1.5496	670.42
42'	369.05	30.754	0.5126	557.88	92.980	1.5497	669.40
48'	367.21	30.601	0.5100	557.88	92.981	1.5497	668.40
54'	365.37	30.447	0.5074	557.89	92.982	1.5497	667.39
71° 0'	363.53	30.294	0.5049	557.90	92.983	1.5497	666.39

III. Parallelliymyräin kaarevuudesta johtuva korjaus Suomen taloudellisen kartan asteverkossa.

<i>B</i>	1' 31'	2' 32'	3' 33'	6' 36'	9' 39'	12' 42'	15' 45'	18' 48'	21' 51'	24' 54'	27' 57'	28' 58'	29' 59'
59°	0.035	0.067	0.095	0.172	0.226	0.259	0.269	0.259	0.226	0.172	0.095	0.067	0.035
60°	0.034	0.065	0.093	0.168	0.221	0.253	0.263	0.253	0.221	0.168	0.093	0.065	0.034
61°	0.033	0.063	0.091	0.164	0.216	0.247	0.257	0.247	0.216	0.164	0.091	0.063	0.033
62°	0.032	0.062	0.089	0.160	0.211	0.241	0.251	0.241	0.211	0.160	0.089	0.062	0.032
63°	0.032	0.061	0.087	0.156	0.206	0.235	0.245	0.235	0.206	0.156	0.087	0.061	0.032
64°	0.031	0.059	0.085	0.152	0.201	0.229	0.239	0.229	0.201	0.152	0.085	0.059	0.031
65°	0.030	0.058	0.083	0.148	0.195	0.223	0.233	0.223	0.195	0.148	0.083	0.058	0.030
66°	0.030	0.056	0.081	0.144	0.189	0.217	0.226	0.217	0.189	0.144	0.081	0.056	0.030
67°	0.029	0.055	0.079	0.140	0.183	0.210	0.219	0.210	0.183	0.140	0.079	0.055	0.029
68°	0.028	0.053	0.077	0.136	0.177	0.203	0.212	0.203	0.177	0.136	0.077	0.053	0.028
69°	0.027	0.051	0.074	0.131	0.171	0.196	0.204	0.196	0.171	0.131	0.074	0.051	0.027
70°	0.026	0.050	0.071	0.126	0.165	0.189	0.196	0.189	0.165	0.126	0.071	0.050	0.026

IV. Parallelliymyräin kaarevuudesta johtuva korjaus Suomen pitäjän-kartan asteverkossa.

<i>B</i>	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'
59°	0.066	0.120	0.162	0.191	0.209	0.215	0.209	0.191	0.162	0.120	0.066
60°	0.064	0.117	0.158	0.187	0.204	0.210	0.204	0.187	0.158	0.117	0.064
61°	0.063	0.114	0.154	0.183	0.200	0.206	0.200	0.183	0.154	0.114	0.063
62°	0.062	0.112	0.151	0.179	0.196	0.201	0.196	0.179	0.151	0.112	0.062
63°	0.060	0.110	0.148	0.175	0.191	0.196	0.191	0.175	0.148	0.110	0.060
64°	0.058	0.107	0.144	0.170	0.186	0.191	0.186	0.170	0.144	0.107	0.058
65°	0.057	0.104	0.140	0.166	0.181	0.186	0.181	0.166	0.140	0.104	0.057
66°	0.056	0.100	0.136	0.161	0.176	0.181	0.176	0.161	0.136	0.100	0.056
67°	0.054	0.097	0.131	0.156	0.170	0.175	0.170	0.156	0.131	0.097	0.054
68°	0.052	0.094	0.126	0.150	0.164	0.169	0.164	0.150	0.126	0.094	0.052
69°	0.050	0.090	0.122	0.144	0.158	0.163	0.158	0.144	0.122	0.090	0.050
70°	0.048	0.087	0.118	0.139	0.152	0.157	0.152	0.139	0.118	0.087	0.048

L'Établissement d'Arpentage de Finlande.

La Finlande reçut après la séparation de la Suède en 1809 un propre établissement de partage des terres, de cadastre et de cartographie. Pour ces buts une administration centrale spéciale, L'Administration d'Arpentage fut fondée en 1812, à laquelle un bureau provincial d'arpentage dans chacun des 8 gouvernements du pays est subordonné, auquel bureau les arpenteurs, travaillant dans le pays, sont à leur tour subordonnés. Les fonctions de l'Administration d'Arpentage furent réglementées de nouveau par l'ordonnance de 1848, qui concernait la procédure de taxation des terres partagées avec la partie pertinente de l'établissement cadastral ainsi que l'organisation de l'administration. À présent une ordonnance moderne de 1916, concernant le partage et le cadastre est en vigueur. L'Administration d'Arpentage a été organisée en voie administrative par une ordonnance de 1918 et différents règlements spéciaux donnés plus tard.

L'Administration d'Arpentage qui se trouve à Helsinki et est subordonnée au Ministère de l'Agriculture, dirige indépendamment l'activité dans son domaine. Les nominations plus importantes et les questions de sommes assignées appartiennent au Conseil d'État. À présent 32 fonctionnaires et 29 dessinateurs sont employés à l'Administration d'Arpentage et 38 fonctionnaires et 97 dessinateurs et clercs aux bureaux provinciaux tandis que 221 ingénieurs-arpenteurs et 96 leveurs de plans et surnuméraires sont subordonnés aux bureaux provinciaux, ou en tout 513 personnes.

Pour atteindre le grade d'ingénieur-arpenteur il faut à présent avoir passé, après l'examen d'étudiant, un cours de 7 semestres à l'École Technique supérieure et avoir pris part pendant deux années à des travaux pratiques d'arpentage. Le personnel des leveurs de plans a été organisé en 1919 pour accomplir des choses techniques simples; ce sont des personnes ayant reçu une instruction théorique moindre, mais ayant une plus longue pratique.

Les travaux des ingénieurs-arpenteurs travaillant en province se rapportent pour le présent principalement à un nouveau partage des terres partagées auparavant inconvenablement, au partage des propriétés foncières, à l'ouverture des limites (lignes de coupe), aux travaux pour la colonisation intérieure etc. Pour ces buts par exemple en 1919 des plans aux échelles 1 : 4,000 et 1 : 8,000 ont été levés de 266,954 hectares de terre, 290,336 hectares de superficie ont été comptés, 279,938 hectares de terre ont été gradués, 194,150 hectares ont été partagés entre 4,180 participants et pour 11,640 personnes, ayant reçu en propriété la partie d'un bien, autant de nouvelles propriétés foncières furent formées, auxquelles appartenaient 429,654 hectares de terre. 14,900 kilomètres

de limites furent ouvertes pendant la même année et 66,481 bornes nouvelles furent placées. Aux bureaux provinciaux d'arpentage arrivèrent la même année 6,338 cartes et 164,222 feuilles d'actes. Les honoraires des ingénieurs-arpenteurs pour ces travaux montèrent à 3,341,535 marks.

À l'Administration d'Arpentage incombe, hors la direction du partage des terres et du cadastre, encore à vaquer à la préparation des cartes du pays. Pour ce but il y a à l'Administration d'Arpentage une section géographique spéciale, qui fut réorganisée en 1918. En 1919 une section topographique spéciale fut organisée à l'Administration d'Arpentage pour la préparation des cartes topographiques et militaires. Auparavant, quand la Finlande était unie à la Russie, leur préparation avait été exclusivement confiée aux fonctionnaires militaires russes.

Le fond géodésique de la préparation des cartes est formé par les points astronomiques et trigonométriques qui se trouvent à présent dans le pays à un nombre d'environ 5,000. Les chaînes de triangulation principales sont le réseau de triangulation dit baltique, mesuré pendant les années 1829—1838 en commençant de Viipuri le long de la côte du Golf de Finlande, et la chaîne de triangulation de la mesure du degré dit russo-scandinave mesurée pendant les années 1816—1855. Cette dernière, venant du sud et traversant le Golf de Finlande, passe près de la ville de Lovisa, continue par le centre de la Finlande jusqu' à Kajaani et de là à Oulu puis le long du bord plus septentrional du Golf de Bothnie et de la frontière de la Suède vers le nord, en finissant au bord de la Mer Glaciale. Pendant les années 1903—1916 un réseau de triangulation de II ordre contenant 41 points a été fait en Laponie finlandaise par les soins de l'Administration d'Arpentage pour servir comme base pour les levés qui y sont faits. Pendant les années 1908—1916 deux points de la chaîne russo-scandinave, qui se trouvent au bord du Golf de Bothnie près de la ville de Kemi, ont été, par les soins de l'Administration d'Arpentage, rattachés à deux points de triangulation appartenant au même réseau de triangulation, se trouvant près de la ville de Kajaani, par un réseau de triangulation qui passe le long de la rivière Kemijoki et plus loin par les communes de Rovaniemi, Kemijärvi, Kuusamo et Suomussalmi à Kajaani, auquel réseau appartiennent 26 points de triangulation sur une longueur totale d'environ 400 kilomètres. Par les soins des fonctionnaires militaires russes en tout 302 points de triangulation, dont les coordonnées ont été publiés, ont été déterminés dans les parties centrales et occidentales du pays pendant les années 1903, 1905, 1906 et 1909, en se servant des points de la chaîne russo-scandinave comme points de départ. Les résultats des triangulations faites par les fonctionnaires militaires russes ne sont pas tous connus. Pendant l'année 1919 les triangulations inachevées russes, ont été continuées par les soins de l'Administration d'Arpentage, et dans d'autres parties du pays des triangulations locales ont été faites en fixant en tout 85 points.

Les matériaux de cartes qui forment la base pour les travaux cartographiques de l'Administration d'Arpentage consistent en cartes faites pour les partages de terres, pour la colonisation intérieure, pour l'arpentage des terrains forestiers appartenant à l'État ou pour autre but économique. Ils sont exécutés aux

échelles 1 : 4,000 et 1 : 8,000, excepté les terrains forestiers appartenant à l'État dans les parties septentrionales du pays qui sont à l'échelle 1 : 16,000. Les originaux des cartes sont gardés dans les bureaux provinciaux d'arpentage, et les copies, sauf celles de cartes de terres tout à fait petites, à l'Administration d'Arpentage. Ces matériaux cartographiques sont renouvelés si vite qu'entre autre pendant les 20 dernières années environ 108,000 kilomètres carrés, ou $\frac{1}{3}$ de toute la surface de la Finlande, ont été mesurés à nouveau. Par les soins de l'Administration d'Arpentage environ 18,000 kilomètres carrés dans les parties les plus septentrionales du pays ont été levés pendant les années 1899—1915 à l'échelle 1 : 100,000. De plus par les soins de l'Administration d'Arpentage sont exécutés, pour des publications cartographiques, des levers de renouvellement et complémentaires à l'échelle de 1 : 20,000, chaque été sur une surface d'environ 5,500 kilomètres carrés, en notant sur les cartes, faites avec les anciens matériaux cartographiques comme base, les chemins nouveaux, les terrains cultivés, les habitations etc. Pour la Carte Générale des levers complémentaires se font à l'échelle 1 : 100,000.

Les cartes qui sont préparées à la section géographique de l'Administration d'Arpentage sont maintenant:

<i>la Carte de Paroisse</i>	à l'échelle	1 : 20,000
<i>la Carte Économique</i>	»	1 : 100,000
<i>la Carte Générale</i>	»	1 : 400,000

La Carte de Paroisse. Pendant les années 1828—1873 furent préparées des cartes de presque tout le pays, excepté la partie la plus septentrionale, nommées anciennes cartes de paroisse. La préparation se faisait sans base géodésique en unissant par villages des copies, réduites par le pantographe, des cartes de partage de terres. En 1897 on procéda à renouveler les cartes de paroisse en se basant sur des points astronomiques et trigonometriques unis en un réseau. A partir de 1918 la Carte de Paroisse est reproduite en feuilles de 55 × 55 cm par voie lithographique et une feuille ainsi préparée est coloriée et gardée dans les archives de l'Administration. Le public peut avoir la carte sur demande spéciale chez l'Administration d'Arpentage. Des cartes de paroisse nouvelles furent faites en 1919 d'une superficie d'environ 20,000 kilomètres carrés.

La Carte Économique a été publiée dès 1902. Elle fut premièrement publiée par baillages, mais plus tard, dès 1912, par feuilles entières de 55 × 55 cm. En 1918 on passa dans leur préparation de la gravure sur pierre à la procédure photomécanique. À présent la carte économique est dessinée à l'échelle 1 : 100,000. Par paroisses la carte économique a été publiée de 10 paroisses, en tout de 30,900 kilomètres carrés. En 1912—1919 24 feuilles de la Carte Économique, principalement du sud de la Finlande ont été publiées, lesquelles contiennent en tout 42,560 kilomètres carrés. La carte est en vente dans les librairies.

La Carte Générale parut en entier en 1872. Elle fut publiée en 30 feuilles de 42 × 50 cm. Après 1872 plusieurs éditions corrigées ont été publiées et une grande partie de ses feuilles ont été dessinées de nouveau pendant les dernières années. Elle est gravée sur pierre; elle est en vente dans les librairies et elle est

la meilleure carte de tout le pays publiée. En 1919 elle fut publiée par les soins de l'Administration d'Arpentage en forme de livre pour les voyageurs.

Des travaux topographiques ont été accomplis sur le territoire de la Finlande par les soins des fonctionnaires militaires russes dès 1789, quand une partie de la Finlande était unie à la Russie. Ces travaux eurent plus d'importance après ce que comme base pour eux pendant années 1860—75 les furent achevés des travaux astronomiques et géodésiques fondamentaux en déterminant astronomiquement les points de base et en les rattachant par une suite de polygones. Des levés topographiques, qui s'appuyaient sur ce réseau, furent commencés en 1870 et accomplis graphiquement à l'aide de planchettes à l'échelle de 1 : 21,000. La carte faite en feuilles de 6 minutes de latitude et 12 minutes de longitude, desquelles à la fin de 1907 471 étaient achevées et contenaient tout le sud de la Finlande jusqu'au 61 degré de latitude. De chaque feuille deux copies photographiques furent cédées à la Finlande. Le même travail cartographique a aussi été imprimé à l'échelle 1 : 42,000, diminué photographiquement. Dès 1908 on a fait des levés topographiques fondés sur une triangulation, dont les points de départ sont des points du réseau russo-scandinave. Ainsi des cartes topographiques à l'échelle 1 : 42,000 ont été faites graphiquement à la base d'une triangulation faite dans les parties centrales et occidentales du pays (les gouvernements de Turku et de Häme). Des feuilles des cartes ainsi achevées ont paru 26 pièces, la plus grande partie dans une dimension de 8 × 15 minutes. Pendant la guerre d'indépendance de la Finlande en 1918 plusieurs cartes topographiques publiées par les russes tombèrent aux mains des autorités finlandaises.

À la section Topographique de l'Administration d'Arpentage, qui vaque à l'imprimerie lithographique ainsi qu'aux ateliers photographiques et de copies, on s'est hâté de transporter en mesures métriques et en langue finnoise les anciens matériaux cartographiques, achevés en mesures russes et avec un texte russe, en complétant en même temps la carte par des matériaux cartographiques nouveaux se trouvant à l'Administration d'Arpentage. La carte ainsi renouvelée est imprimée aux échelles 1 : 50,000 et 1 : 100,000. En premier lieu le travail a concerné les cartes des contrées près de la frontière russe.

On a commencé à faire des levés topographiques à l'échelle 1 : 20,000 en se servant des cartes de paroisse des endroits en question et en basant les levés sur des points géodésiques.

En 1919 un Institut Géodésique, séparé de l'Administration d'Arpentage a été fondé, chargé de faire la triangulation de I ordre dans le pays.

Kyösti Haataja.

Onni Lehtinen.