

Tartu 1993

1

EESTI STATISTIKASELTSI

TEABEVIHIK
LEVBEKIVIK



Saateks

Käesolev trükis on Eesti Statistikaltsi esimene väljaanne, mis toob lugejani ülevaate seltsi asutamiskoosolekust ja tegevusest esimeste kuude jooksul.

"Teabevihik" on mõeldud seeriaväljaandena, kust seltsi liikmed ja statistikahuvilised leiavad informatsiooni seltsi tegevusest ja kokkuvõtted seltsi üritustel tehtud olulistest ettekannetest. Loodetavasti kujuneb "Teabevihik" mõttevahetuse kohaks Eesti statistika ja selle arengu kohta.

Eesti Statistikaltsi asutamise eellugu

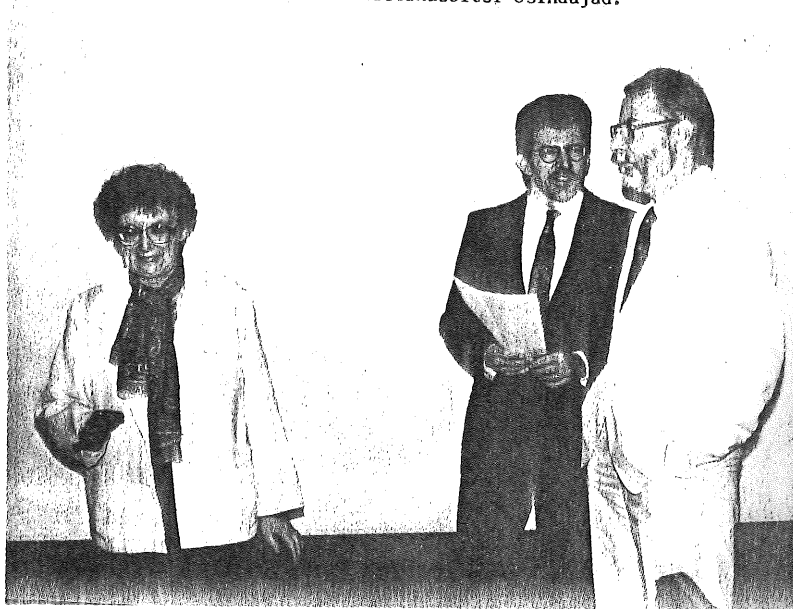
Eesti Statistikaltsi loomise mõtte liikus Eesti statistikute ringkondades juba pikemat aega. Üks mõeldavaid variante oli statistikute ühenduse loomine Eesti Matemaatika Seltsi juurde.

Vajadus integreerida erinevates valdkondades töötavaid statistikuid, ühendada teoreetikuid ja praktikuid, majandusliku ja matemaatilise suunitlusega statistikategijaid, kallutas algatajaid arvamusele, et statistikalts ei tohiks kuuluda ühessegi seni eksisteerinud struktuuri, vaid see tuleb luua iseseisvana.

1992. aasta alguses toimus mitu ettevalmistavat koosolekut Tartus ja Tallinnas Eesti Statistikaameti, Tartu Ülikooli, Tallinna Tehnikaülikooli ja Eesti Teaduste Akadeemia instituutide esindajate osavõtul.

Avakoosolek otsustati kokku kutsuda 1992.a. 30. septembril. Koosolekuks valmistati ette põhikirja projekt ja telliti rida ettekandeid autoriteetsemate statistikakollektiivide esindajatelt.

Üritust toetasid sõsarühingud Soomest ja Rootsist, osa võtma kutsuti ka vastasutatud Leedu statistikaltsi esindajad.



Seltsi asutamise peaorganisaatoreid Ene-Margit Tiit koos Ilka Melliniga Soome ja Gunnar Kulldorffiga Rootsi sõsarühingutest asutamiskonverentsil.



EESTI STATISTIKASELTS

ASUTAMISKONVERENTS

TARTU ÜLIKOOLI RAAMATUKOGUS

30. septembril kell 11.00

P Ä E V A K O R D

~ ❀ ~

Konverentsi avamine

Rahvusvahelisest Statistikainstituudist
Gunnar Kulldorff

Matemaatiline statistika Eestis - pilk seljataha ja ette
Ene-Margit Tiit

Statistika Eesti nüüdisolustus
Uno Mereste

Statistikute perekond
Rein Veetõusme

Rootsi statistikaorganisatsioonist
Jüri Kõll

Statistikasüsteemi ja Eesti Vabariigi juhtimissüsteemi suhetest
Villem Tamm

Lihtsa ülesande lihtne lahendus
Jaan Pelt

Soome sösarseltsist
Ilkka Mellin

~ ❀ ~

Vaheaeg

Läbirääkimised

ESS põhikirja läbiarutamine ja kinnitamine

ESS juhatuse ja revisjonikomisjoni valimine

Ettekannete pikkus on umbes 20 minutit.

Eesti Statistika Selts (the Estonian Statistical Society) Asutamiskonverents (Founding Conference)

I have to apologize for not being able to give my lecture to you in the Estonian language. I know only a few simple words like jah, ei, üks, kaks, kolm and lään. Professor Tiit gave me the title of my lecture when I arrived here: *Rahvusvahelisest Statistikainstituudist*. It contains two very long and complicated words and is beyond my simple vocabulary. I can only guess what it means approximately, and I hope that you will accept my free translation:

Estonia in the World of Statistics

I have several very good reasons to be here today. *First*, I want to bring greetings to all of you from the *International Statistical Institute (ISI)*, and congratulate you on the historic event when you found a national statistical society in Estonia. It is the policy of the ISI to encourage the creation of national statistical societies in countries where none exists, and also to assist them in their development. We have about 80 national statistical societies in the world today. Some are large, like the Statistical Society of China with 20,000 members and the American Statistical Association with 15,000 members, while others are small like the Statistical Association of Costa Rica with 82 members. Some are very old like the Royal Statistical Society in the UK founded in 1834, while others are very young. Some are very active while others are almost sleeping. Unfortunately, the sleeping ones are not snoring, so that we would take prompt notice and could wake them up.

On behalf of the ISI I wish your Estonian Statistical Society a long and active and happy life to the benefit of all its members and to the benefit of your country. Some day in the near future you will probably apply for affiliation to the ISI in order to establish a formal relationship, and I am sure that you will be accepted and welcomed. But this is not very urgent and the ISI hopes to have an informal link with you from now on.

Eleven months ago I had the pleasure of visiting Estonia to learn about your various statistical activities and to establish fruitful contacts and pleasant friendships. In Tartu University I lectured about "International Co-operation in Statistics" and described thoroughly what the ISI is and does. For those of you who belong to other organizations than Tartu University I only want to mention today that ISI is the most comprehensive international organization for promotion of research and applications in statistics throughout the world, has existed since 1885, has about 1800 individual members from more than 100 countries on all continents, and has five sections for particular fields of statistical specialization with open memberships comprising more than 4000 statisticians. Eleven months ago there was no member of ISI or any section of the ISI from Estonia. As a matter of fact, there had not been any member of ISI from Estonia since 1910, when Albert Pullerits disappeared after 14 years of membership. Today we have one ISI member from Estonia, Rein Vectõusme, and another Estonian has been nominated for the election next December. We also have some member of each ISI section from Estonia. For those interested to learn more about the ISI and its sections I will be happy to inform you individually and to give you some written material.

Secondly, I want to bring greetings to you from the *Swedish Statistical Association*. Do you know that we have two national statistical societies in Sweden? The first one, called *Statistiska Föreningen*, translated as the *Swedish Statistical Society*, was founded in 1901. At that time there were quite a number of professional statisticians not only in *Statistics Sweden* but also in other government agencies, in the universities, in insurance companies etc. There was a need to create a forum for discussion and co-operation between statisticians, a national statistical society, in order to collectively promote the development of the statistical science and its applications. The *Swedish Statistical Society* has been an important instrument for the development of statistics in Sweden, particularly official statistics. Unfortunately, its activities were concentrated to *Stockholm* and dominated by the interests of government statisticians. Sixty years later when there was a great expansion of the statistical institutions in all the *Swedish universities* and a very rapid development of the statistical science, some university statisticians felt a need for a more scientific and more comprehensive society. Thirty years ago, in *November 1962*, 8 professors and 12 associate professors decided to found the *Swedish Statistical Association*, called *Svenska Statistikersamfundet* in my language. It has grown ever since and has now more than 700 members. They all rejoice with you in your becoming an independent country again which makes it possible to form a national statistical society today. We hope that there will be strong links of co-operation between your new society and the *Swedish counterpart*. The statistical societies in the *Nordic countries* have a long and positive experience of co-operation, and it seems natural to extend some forms of *Nordic co-operation* also to the *Baltic countries*, in addition to bilateral arrangements. We were very happy to meet invited guests from *Estonia*, as well as *Latvia* and *Lithuania*, at the *14th Nordic Conference on Mathematical Statistics* in *Røros, Norway* last June.

Thirdly, I have a more personal reason to participate in your celebration today. During my first visit to *Estonia* eleven months ago I made quite a number of professional friends both in *Tallinn* and in *Tartu*. The idea of an *Estonian Statistical Society* seemed to have some momentum already then among both government statisticians, university teachers and researchers in statistics. Some of my friendships have continued to grow through visits by *Tõnu Kollo*, *Imbi Traat* and *Ene-Margit Tiit* at my *University of Umeå*. *Imbi Traat* and *Kalev Pärna* will visit my *University* this academic year, each for two months. It is therefore no wonder that I feel very close to your scientific and professional development in *Estonia*, and want also personally to congratulate you on the important step that you take today.

I came to *Tallinn* and *Tartu* on *Monday*, not from *Umeå* but directly from *Tanzania* in *Africa*. I was there at the invitation of the *University of Dar es Salaam* (through the good offices of *Statistics Sweden*) to assist the *University* in the evaluation of its *Department of Statistics* and in reviewing and updating its programme of statistical courses. I mention this because I was also curious to learn about the activities of the *Tanzania Statistical Association*, which was founded in *December 1990*. 52 founding members then met for nine hours, agreed on a detailed constitution over 12 pages, and elected officers and other members of an *Executive Committee* with 12 members, and two other committees. It was sad to learn now that the members have not been invited to any meeting since then, although the *Executive Committee* has met. This illustrates that you must not say hurrah too easily today. The real test of the need and viability of your *Society* will come in the months and years ahead, when the work of continuous organization of activities has to be done. A long and detailed constitution is no guarantee for an active life; I even wonder if there is a positive correlation. For comparison, I can mention that the constitution of the *Swedish Statistical Association* is only two pages long.

A national statistical society does not live its own life and should be viewed as a component, a very important component, in the *statistical system* of the country. Every society needs a statistical system for its social, economic and scientific planning and development based on quantitative information. It is necessary to have a good structure of the system, to have good networks and to have efficient co-operation.

We can classify many *elements* of a statistical system into the following categories: institutions, instruments, individuals, activities and products. Important *institutions* in a statistical system are university departments in statistics, research institutes, government agencies, business firms, associations and regular conferences, and you may add some other types. These institutions and their statisticians must interact in an effective manner, in order for the statistical system to function properly. We can also list some important *instruments*, like books and journals, bibliographies, encyclopedias, dictionaries, software, databases and conferences. The *individuals* may be researchers, teachers, and applied statisticians in government agencies, in industry, in business and in scientific research. Important *activities* are similarly research, teaching, and applications in government agencies, in industry, in business and in scientific research. Finally we can classify the *products* of a statistical system as knowledge, publications, new statisticians, quantitative literacy, official statistics, quality products, good business, and conclusions. Last May I lectured about the evolution of a statistical system, nationally and internationally, at a conference in Katsiveli in the Crimea. I don't have enough time here to enter into the evolutionary aspects of a statistical system but will only say a few words about the institutional components.

I was very happy to learn during my visit to Eesti Statistikaamet eleven months ago that the Director General, Rein Veetõusme, attaches great importance also to statistical theory and methodology. Official statistics started in Sweden as early as in 1749, at the initiative and leadership of the Swedish Academy of Sciences, not by the government. Annual statistical information about the Swedish population has been available ever since, about births, marriages, deaths and population size in every district of our country. It is worth noticing that the production and analysis of statistical information in Sweden had a scientific basis from the very beginning. Official statistics should never be a matter of clerical routine or accounting, as it has been in some countries. Statistics is a science. It is very important for national statistical agencies to have some scientifically trained statisticians, to have well educated and highly qualified statisticians, and to pursue continuously research and development of the statistical methodology needed for accurate and cost-efficient estimation of the complicated facts of society.

I also know that the Department of Mathematical Statistics at Tartu University not only co-operates very closely with the statisticians in the University's Laboratory of Applied Mathematics and with those in the Institute of Zoology and Botany belonging to the Estonian Academy of Sciences, but also with Eesti Statistikaamet. I have the impression, however, rightly or wrongly, that some groups of statisticians in Estonia have lived rather isolated from other groups. It is therefore my sincere hope that the Estonian Statistical Society will serve as an effective bridge between the different groups of statisticians, between government statisticians and academic statisticians, between educators and researchers, between Tartu University and Tallinn Technical University, between university departments in different faculties, and above all to the statisticians in industry and business, probably a small number today but hopefully increasing in your new society.

Let me stress the importance that a national statistical system is integrated, i.e. that the various components function together in an efficient network. When I visited Lesotho in southern Africa last February for a workshop with high government officials and representatives of other important national organizations and institutions, I spoke about the importance of a good statistical system for economic and social development in a developing country. I then summarized the most important elements in an *integrated statistical system* as follows:

- A. A statistics act
- B. A national agency of statistics
- C. Other government agencies producing statistical information
- D. Research units making statistical studies
- E. University training of statisticians
- F. Education of the population for quantitative literacy
- G. Research in statistics
- H. A statistical society

I also listed five important *challenges* in their society and, indeed, to every developing society in our world today:

1. The increasing need of statistical information
2. The increasing need of statisticians
3. The need for increasing qualifications of statisticians
4. The need for increasing quality of statistical information
5. The need for increasing co-operation with other countries

For Estonia, and new or developing countries in general, I want to add a sixth challenge:

6. The need for increasing co-operation within your country.

These are six challenges which confront you today, and I am optimistic about your capability to meet them.

I want to end this speech by quoting someone who is much more powerful and hopefully wiser than I am. I met him almost three years ago at the First Scientific Conference of the African Statistical Association, in Abuja, the new capital of Nigeria. I will read three quotations from one of the speeches at the Opening Ceremony, but not from mine, nor from any other statistician's. The President of Nigeria, Ibrahim Babangida made the following clear declarations:

"A culture of statistical information and analysis must be inculcated and sustained as a normal management habit in all public institutions".

We "need to have the input of statisticians in any rational decision-making at all levels and in all aspects of governmental and non-governmental business activities".

"Statisticians have a significant role in assessing the development objectives and evaluating their achievement".

Thank you for inviting me to Estonia and for allowing me to share some thoughts with you. *Tänap väga!*

Statistika tegemine ja õpetamine Eestis

Pilk seljataha.

Statistika - see on töö andmetega, mõõtmise ja loendamise tulemustega. Mõõdetakse ja loendatakse enamasti seda, millest on nappus või mis on eriti hinnaline, väärtuslik.

Maa mõõtmine. Eestlaste maa kohta on mõõtmisandmeid teada juba väga varasest ajaloo perioodist. Üks esimesi kirjalikke allikaid meie esivanemate kohta oli XIII sajandi algupoolel kirjutatud 'Taani hindamise raamat' (Liber Censur Daniae), milles esitati andmed Eestimaa paiknevate maavalduste suuruse kohta. Hilisematel sajanditel kogunenud andmed mõisate, hiljem talude maade kohta hämmastavad oma täpsuse poolest.

Rahvastiku loendamine. Alates XVII sajandist (mil Eesti kuulus Rootsi Kuningriiki) on hoollega loetud ka inimesi - kirikutes peetud meetrikaraamatutes on kirjas kõik sündid ja surmad, abiellumised ja harvad abielulahutusedki.

Esimene üldine rahvaloendus toimus Eesti- ja Liivimaa kubermangus 1882. aasta jaanuaris. Sellele järgnes 1897. aasta Tsaari-Venemaa 'hingeloendus' (teine üldine rahvaloendus Eesti pinnal), mille tulemusena selgus, et Eesti oli ainus praktiliselt täieliku kirjaoskusega piirkond Vene impeeriumis. Eesti Vabariigis toimus kaks rahvaloendust (1922 ja 1934), sakslased korraldasid loenduse 1941. aastal ja nõukogude ajal oli neli rahvaloendust - 1959, 1970, 1980 ja 1989.

Seega on andmete kogumisel eestlaste maa ja rahva kohta üprisriiklikult arenev ja arenev ajalugu.

Ilmavaatlused. Ka ilmavaatluste algus Eestis ulatub juba möödunud sajandisse. Tartu Ülikooli Meteoroloogia Observatooriumis alustati meteoroloogiliste andmete pidevat registreerimist 1865. aastal, kusjuures see teenistus ei katkenud ka sõdade ajal. Seega on Eesti kohta ilmavaatluste andmed teada enam kui 125 aasta kohta.

Andmete statistiline analüüsimine. Statistiliste andmete tegelik väärtus saab selgeks alles nende kasutamise, statistilise töötlemise, analüüsimise käigus.

Kuigi Eestis pole olnud nimekaid statistikateadlasi, on siin statistikatulemusi teadusuuringutes kasutatud ja sel teel ajastu tippulemusi saadud juba mitme sajandi vältel.

Astronoomia. Üks esimesi teadusi, kus statistikameetodite kasutamine sai hädavajalikuks, oli astronoomia. Astronoomilisi vaatlusi on alati tehtud vaatlusriistade täpsuse piiril, kus mõõtmistulemuse suurusjärg ühtib mõõtmisvea omaga, ning tulemuste usaldatavuse tagab nn mõõtmisvigade teooria reeglite rakendamine. Kui XIX sajandi algupoolel tegutses Tartus Friedrich Georg Wilhelm Struve (1793 - 1864), olles aastail 1813 - 1839 Tartu Tähetorni juhatajaks, paiknes siinmail maailma astronoomia- ja geodeesiauuringute keskpunkt. Nendes uuringutes kasutati tulemuslikult matemaatilise statistika üht traditsionaalsemat suunda - vigade teooriat.

Arstiteadus. Möödunud sajandil oli Tartu Ülikoolis ka arstiteadus kõrgel järjel, ning nagu järeldub siin kaitstud

väitekirjadega tutvumisest¹, osati kliinilise materjali analüüsimisel kasutada tollal küllaltki uusi statistikamõisteid, nagu näit keskmist viga. Sajandivahetusest pärinevad ka epidemioloogilised uurimused eestiaste tervise kohta (Juhan Luiga), kus sisuliselt kasutati juba valimimeetodit.

Statistika Eesti Vabariigis

Riigi Statistika Keskbüroo loomine ja tegevus. Statistiliste andmete kogumist, töötlemist ja avaldamist korraldas Eesti Vabariigis 1921. aastal loodud Riigi Statistika Keskbüroo (RSK). Selle büroo ülesandeks oli üleriigilise statistika korraldamine, statistiliste tööde ühtlustamine, üldloenduste korraldamine. Lisaks juba mainitud rahvaloendustele korraldas RSK 1925. ja 1929/30. aastail põllumajanduslikud loendused. Tehti rohkesti uuringuid, anti välja kuukirja 'Eesti Statistika' (1922 - 1940, 1942 - 1943) ja perioodilisi väljaandeid 'Eesti Majandus' (1924 - 1937) ning 'Eesti Põllumajandus', kogumikku 'Eesti arvudes', samuti mitmeid teisi perioodilisi ja mitteperioodilisi väljaandeid. Loendusandmeid publitseeriti operatiivselt.

1926. aastal rajati senisele kiriklikule kodanike registreerimispraktikale tuginedes perekonnaseisuaktide süsteem, mis sisuliselt oli täiesti kaasaegne eianikkonna register.

Alates RSK loomisest kuni selle tegevuse vägivaldse lõpetamiseni juhatas seda direktorina Peterburis põllumajandushariduse saanud Albert Pullerits (1882 - 1960). A. Pulleritsi juhtimisel saavutas Eesti statistika rahvusvahelise tunnustuse, ning A. Pullerits valiti esimese Eesti statistikuna Rahvusvahelise Statistika Instituudi liikmeks.

RSK tegevuse sisukuse üle saame me tänapäeval otsustada peamiselt ilmunud trükiste põhjal. Nende maht ja kvaliteet, aga samuti ilmunuste operatiivsus on tänasteski tehnilistes tingimustes aukartust äratav.

Rahvaloendused. Juba 1922. aasta 28. detsembril viidi läbi esimene Eesti rahvaloendus, mille andmed said peagi üldkättesaadavaiks. Teine iseseisvusaegne rahvaloendus toimus 1934. aastal. Hoolimata arvutustehnika madalast tasemest (meie tänapäevaste arusaamade järgi) toimus pidev rahvastiku arvestus ka rahvaloenduste vahel, kusjuures andmete täpsus oli väga hea. Märkimist väärib ka tõsiasi, et rahvastikuandmeid tunti, neid analüüsisid nii majandusteadlased, poliitikud kui ka publitsistid.

Statistika ja matemaatilise statistika õpetamine. Tartu Ülikoolis hakkas professor Gerhard Rägo tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika aluseid, sh ka katsevigade teooriat, õpetama juba 20-ndate aastate teisel poolel. Hiljem jätkas seda tegevust tema õpilane Arnold Humal (kuni 1936. aastani Tudeberg), kes muuhulgas luges ka niisugust vahepeal Eestis pikaks ajaks unustusse jäänud ainet nagu kindlustusmatemaatika. Tähelepanuväärne on ka see, et 30-ndate aastate teisel poolel hakati matemaatilise statistika aluseid õpetama ka Eesti Vabariigi keskkoolides ja gümnaasiumides. Sel eesmärgil korraldati mitmes Eesti linnas õpetajate täienduskursusi, kus

¹Nendele materjalidele juhtis autori tähelepanu kadunud professor Elise Käer-Kingissepp.

esinesid Tartu Ülikooli õppejõud.

Statistikameetodite rakendamine teadusuuringutes. Kuigi professorid Rago ja Humal õpetasid Tartu Ülikoolis matemaatilist statistikat, ei olnud statistikaprobleemid nende uurimistöödes olulisel kohal. Seega ei tekkinud ka Eesti Vabariigi aegses Tartu Ülikoolis matemaatilist statistikat kui teadusliku uurimise suunda.

Seevastu aga rakenduslikud uuringud arenesid üsna hoogsalt. Astronoomia oli, tänu Robert Livländeri, Taavet Rootsmäe ja eriti hiljem maailmakuulsuse saavutanud Ernst Öpiku tegevusele, jätkuvalt kõrgel tasemel, ning siin kasutati üsnagi komplitseeritud meetodeid (vähimruutude meetod, regressioonivõrrandid). Astronoomia kõrvale asus klimatoloogia, kus huvitavaid tulemusi sai Kaarel Kirde (kuni 1935. aastani Karl-August Frisch).

Jätkus statistika rakendamine arstiteaduses kirsjuures tähelepanu vääriv mitmetunnuseliste andmemassiivide analüüs epidemioloogilistes andmestikes (Aleksander Paldrock). Väga ulatuslikke mõõtmisi ja nende analüüsi tegi antropoloog Juhan Aul (aastani 1931 Klein).

Eesti Vabariigi teadusuuringutes tervikuna paistab silma tendents uurida võimalikult põhjalikult Eestimaad ja tema rikkusi, rahvast ja selle omadusi, ning määrata kindlaks meie koht oma naabrite hulgas. Selleks oli tarvis koguda rohkesti mitmesuguseid andmeid ning kasutada statistikameetodeid järelduste tegemiseks.

Uurimustulemused avaldati Tartu Ülikooli Toimetistes. Statistikameetodite traditsioonilisi rakendusi kohtab neil aastail avaldatud artiklites üsna palju, kuid sügavamad statistika meetodite alased originaaluuringud kahjuks puuduvad.

Statistika ja okupatsioon

Valitsemine tugineb teabele. See tõde on selge olnud kõigile võõrvõimudele Eestimaal, kes on kohe enese valdusesse haaranud riikliku teabevaldaja - statistika struktuurid.

Esimene nõukogude okupatsioon. Esimese nõukogude okupatsiooni ajal likvideeriti Riiklik Statistika Keskbüroo, lakkasid ilmumast perioodilised väljaanded. Ametlikult lõppes rahvastiku arvestus ja muu andmete kogumine eestlaegsete standardite järgi. Ilmselt ei jõutud ka uut statistilise arvepidamise süsteemi veel käivitada, või oli see nii salajane, et nimetatud perioodist ei olegi andmeid olemas.

Saksa okupatsioon. Saksa okupatsiooni ajal Eesti Statistikaamet taastati, viidi läbi isegi veel üks (osaline) rahvaloendus 1941. aasta lõpul, ning jätkati rahvastiku jooksvat arvestust. On huvitav, et selle rahvaloenduse andmetel ei elanud Eestis üldse sakslasi - kuid kõigi elanike rahvusi ei olnud märgitud. Kõik RKS väljaanded, mis veel ilmumist jätkasid, muudeti ametkondlikeks - neid kaunistas haakristi ja kotka kujutis, ning nurgale oli trükitud saksakeelne kiri "Ametlikuks kasutamiseks". Statistika ei olnud enam erapooletu, ta teenis võõrvõimu.

Sõjajärgne periood. Teise nõukogude okupatsiooni alguses toimis mõne aja jooksul osaliselt veel endisaegne statistikasüsteem (vähemalt rahvastiku arvestamise osas). Sellest annavad tunnistust mõned käsikirjalised kaustad Eesti Statistikaameti arhiivis.

Edasi järgneb üleminek nüukogulikule süsteemile andmete kogumisel, hoidmisel ja kasutamisel. See tähendas lühidalt oeldes seda, et statistilised andmed muutusid propagandavahendiks ja autentseks andmed (nii palju, kui sellisest mõistest nüukoguliku andmekogumissüsteemi korral üldse juttu sai olla) osutusid salastatuteks. Käibefraas 'statistika on kõrgeimat sorti vale' osutus tõsemaks kui kunagi ja kusagil varem.

Statistilise teabe taseme kohta annab ettekujutust tõsi-asi, et Eesti elanikkonna arvukust aastail 1945 - 1959 (esimese sõjajärgse rahvaloenduse ajani) hinnati Eesti NSV ametlikes väljaannetes veaga, mille suurusjärk on kümme tuhat, so üks protsent elanikkonnast! Tegelikud andmed on veelgi ebatäpsemad - rahvastikustatistika ei anna vastust, kas 1949. aastal kuu-
ditati Siberisse 2 või 4 protsenti elanikest.

Rakendusstatistika sõjajärgsel perioodil. Kuigi ametlik statistika oli allakäiguteel ja andmed salastatud, jätkus teaduse areng Eesti NSV-s usna intensiivselt. Kui võrd teooria osas oli olukord segane - polnud seige, milline teoreetiline alus oli ideoloogiliselt lubatav - siis pühenduti seda intensiivsemalt empiirilise andmestiku kogumisele Eesti Vabariigi ajal visandatud suundades. Ja see tegevusliin tähtsustas veelgi matemaatilise statistika meetodite kasutamist. Mitmete erialade teadlaste surve matemaatikutele - vajadus tutvustada kaasajegseid meetodeid, konsulteerida - suurenes järjest.

Viiekümnendate aastate keskel alustas oma tegevust statistikameetodite propageerijana ja konsulteerijana Leo Võhandu, kelle teeneks tuleb lugeda faktoranalüüsi tutvustamist Eestis.

L.Võhandu leidis enesele mõttekaaslaste ja õpilaste rühma, millesse kuulusid bioloog Sven Veldre, matemaatikud Rein Tammeste, Tõnu Möls (baashariduselt füüsik), Tiina Veldre, Ants ja Airi Laumets, metsateadlane Artur Nilson. Rühma tegevuse tulemusena tutvustati statistikameetodeid, loodi statistika tarkvara, konsulteeriti rakendusi.

Arvutustehnika ja rakendusstatistika. Tänu elektronarvutustehnika kasutuselevõtmisele intensiivistus sõjajärgsel perioodil matemaatilise ja rakendusstatistika areng kogu maailmas. Varem töömahukuse tõttu elitaarseks peetud meetodid jõudsid igapäevapraktikasse, hakati analüüsima järjest suuremaid andmestikke, tekkis tohutult uusi probleeme ja nende lahendustest kasvasid välja uued teadussuunad, sh arvutusstatistika, mis tegeles statistika tarkvara küsimustega, ja statistiline andmeanalüüs.

Sellesse protsessi haarati kaasa ka Eesti matemaatikud. Kui 50-ndate aastate lõpul Eesti matemaatikute pingutuste tulemusena loodi Eestis esimesed elektronarvutitega varustatud arvutuskeskused (sh osutus Tartu Ülikooli Arvutuskeskus esimeseks ülikooli arvutuskeskuseks kogu NLiidus), siis esimeste rakendusprogrammide hulgas olid kindlasti statistikaprogrammid - jaotusparameetrite arvutamine, tabelite moodustamine, korrelatsioon-, regressioon- ja faktoranalüüs.

Tähelepanu väärrib ka mittetraditsiooniliste meetodite otsimine ning programmeerimine. üks selliseid oli nn transformatsioonanalüüsi (Ahmavaara) meetodika kahe faktoranalüüsi teisendamiseks ja ühitamiseks.

Eesti originaalsed andmetöötlussüsteemid. Eraldatuna Läänest ja suhteliselt vähe mõjutatuna Idast läbis rakendus-, arvutus- ja matemaatilise statistika areng Eestis iseseisvalt

kõik arengu loomulikud etapid, tõsi küll, mõningase ajalise hilinemisega Lääne taustal.

Üksikprogrammide ühendamine andmetöötlussüsteemideks algas kuuekümnendatel aastatel, valmisid originaalsed programmi-paketid Tallinna Tehnikaülikoolis (L.Võhandu juhendamisel), Küberneetika Instituudis (Ivar Petersen) ja Tartu Ülikoolis (Tiina Veldre, Liina-Mai Tooding, Ene-Margit Tiit).

Tänu suhteliselt heale töökindlusele ja NL standarditest märksa paremale dokumenteerituse tasemele saavutas Eestis loodud tarkvara, kuid samuti ka andmeanalüüsi meetoodika ülevõetud oluliselt kõrge hinnangu. Eesti statistikutele hakkas tekkima rahvusvahelisi suhteid Idas, kus tunnustati meie tegevuse oma-naolisust.

Tarkvara hindamine ja adapteerimine. Alles seitsmekümnendate aastate keskel, seoses uue suurarvutite põlvkonna (nn ühtsusseeria EC, sisuliselt IBM suurarvuti koopia) tulekuga, tekkis põhimõtteline võimalus kasutada andmetöötlustes ka Läänes levinud tarkvara.

Majanduslike ja poliitiliste piirangute tõttu jõudis Eesti statistikute kätte vaid vananenud, ilma dokumentatsioonita, sageli vigu sisaldav tarkvara, mis tuli kontrollida, tööle panna, kommenteerida. See töö - tarkvara testimine ja adapteerimine - kujuneski oluliseks, mitmeski mõttes väga õpetlikuks Tartu arvutusstatistikute töösuunaks kaheksakümnendatel aastatel.

Teoreetiliste uuringute algus. Koolkondade kujunemine.

Kuna matemaatilist statistikat vähegi arvestatavas mahus ülikooli õppeplaanis ei olnud, pidid statistikud kõigepealt asuma tööle enesetäiendamise alal seminaride vormis. Kuuekümnendate aastate algul töötas Tartus vähemalt kaks seminari, neist esimene R.Tammeste juhtimisel TÜ Arvutuskeskuse juures, milles uuriti tõenäosusteooria probleeme Loeve'i monograafia järgi (osalesid R.Tammeste, T.Mõls, E.-M.Tiit, T. ja S.Veldre, O. Karma ja J.Kiho), ja teine Tõraveres (A.Nilson, E.-M. Tiit, M.Sarv, R.Jürgenson, L.Einasto, H.Joamets).

Peale L.Võhandu ja suure osa tema õpilaste (Laumetsad, Sarv, Veldre) lahkumist Tallinna kujunes Eestis kolm eri suundades arenevat matemaatilise statistika ja andmeanalüüsi keskust.

Tallinna Tehnikaülikooli (varem TPI) andmetöötluskoolkonna liidriks sai L.Võhandu. Siin käsitleti andmetöötlust väga üldiselt, piirdumata klassikaliste statistikaeldustega.

L.Võhandu koolkonna üks huvisuundi oli klasteranalüüsi küsimuste ring, milles tugineti originaalsele monotoonsete süsteemide meetodikale. Samuti kuulus siin huvideringi igasuguste kiiranalüüsi meetodite rakendamine, samuti diskreetsete, mittearvuliste tunnuste analüüsimeetodid.

Sisuliselt kuulus L.Võhandu 'meeskonda' ka Eesti Raadio Arvutuskeskus, kus M.Sarve ja Laumetsada juhtimisel tegeldi andmetöötluste originaaltarkvara loomisega ja sotsioloogilise andmestiku töötlemisega.

IA Küberneetika Instituudis kujunes välja arvestatav statistikakoolkond I.Peterseni juhtimisel. Siin kirjutatud tõsised uurimused katseplaneerimise ja lineaarsete mudelite teooriast (Jaan Kuks, Viktor Olman) saavutasid tunnustuse ka välismaal.

Teiseks arvestatavaks töösuunaks oli statistika tarkvara loomine, kusjuures erinevalt teistest Eesti keskustest loodi

siin programmpakette müügi otstarbel, seega korraliku dokumentatsiooni ning lõppviimistlusega.

Tõenäosusteooria alal ei olnud Eestis tugevaid uurimis-traditsioone. Esimeseks selle valdkonna nimekaks uurijaks osutus Taivo Arak, kes omandas hariduse Peterburi (Leningradi) Ülikoolis, kaitses seal ka kandidaadikraadi ning uuringuid iseseisvalt jätkates jõudis oma doktoritöös silmapaistvate tulemusteni klassikaliste piirteoreemide valdkonnas. Oma uuringute eest sai ta 1983. a ühe prestiižikamaid teaduspreemiaid antud valdkonnas - Markovi preemia.

Töötades 1980-ndail aastail Tallinna Tehnikaülikoolis, Küberneetika Instituudis ja Tartu Ülikoolis, saavutas ta huvitavaid tulemusi Markovi väljade teoorias. 1990. aastal lahkus T.Aarak Eestist.

Tartu Ülikoolis jätkus statistikaalane tegevus esialgu TÜ Arvutuskeskuse juures. Kuuekümnendate aastate alguses loodi siin iseseisev statistika töörühm, mida juhatasid järjest A. Laumets, R.Tammeste, T.Veldre ja alates 1971-st aastast L.-M. Tooding. Rühma juurde kuulus mitteformaalse juhendajana peaaegu algusest peale ka E.-M.Tiit.

TÜ Arvutuskeskuse toimetiste seerias hakkasid ilmuma statistikameetodeid käsitlevad uurimused (E.-M.Tiit, T.Veldre, hiljem T.Möls, T.Kollo, A.-M.Parring, L.-M.Tooding jt, samuti statistikale spetsialiseeruvad üliõpilased).

Publitseeriti ka originaalse tarkvara kirjeldusi ning kasutamisujuhiseid TÜ seerias 'Programme kõigile', autoriteks olid statistikarühma töötajad Liina-Mai Tooding, Sæde Koskel, Tõnis Kelder, Tõnu Kollo, Ruth Ääremaa, Kaja Pragi, Helle Tiidenberg, Siiri Pleer, Jüri Vilismäe, Imbi Traat, Elvi Ehasalu, Mare Vähi jt.

Statistika tänapäeva Eestis

Kõneldes sellest, missugusel järjel on statistika õpetamine ja teaduslik uurimistöö tänapäeva Eestis, pidades siin eriti silmas Tartu Ülikooli, tuleb tahes-tahtmata alustada viiekümnendatest aastatest.

Tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika õpetamine Tartu Ülikoolis. Sõjajärgsetel aastatel õpetati matemaatikat üleliiduliste õppeprogrammide järgi, mille kohaselt matemaatikute haridusse kuulus aine 'Tõenäosusteooria ja matemaatiline statistika' umbes 50-tunnise kogumahuga, seda õpetasid L.Võhandu ja Olaf Prints.

Alates 60-ndate aastate algusest suurenes matemaatilise statistika osa õppeplaanides. L.Võhandu võttis aspirantuuri esimesed statistikud R.Tammeste ja T.Mölsi, ü.Kaasik korraldas esimeste statistikaalaste erikursuste lugemist.

1964. aastal alustas tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika õppejuhena tegevust E.-M.Tiit, peatselt lisandusid R.Tammeste (hukkus 1973. aastal Kaukasuses), T.Möls ja R.Tammeste õpilane L.-M.Tooding. 1969. aastal moodustati TÜ Matemaatikateaduskonnas esmakordselt iseseisev allüksus, mille nimetuses figureeris sõna 'matemaatiline statistika' - see oli Matemaatilise statistika ja programmeerimise kateeder. Kateedrit juhatasid Ülo Kaasik ja Lembit Kivistik, 1979. aastal loodi matemaatilise statistika kateeder, mille kossseisu kuulusid tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika õppejõud Anne-Mai Parring, Kalev Pärna, Tõnu Möls ning kateedrijuhata-

Jana Ene-Margit Tiit.

Selleks ajaks oli õppetöö maht märgatavalt suurenenud, lisaks põhikursustele loeti erikursusi (juhuslike protsesside teooria, rakendusstatistika jm), samuti õpetati tõenäosusteooriat ja matemaatilist statistikat majandusteadlastele ja füüsikutele, statistikameetodeid bioloogidele ja psühholoogidele.

Aastail 1985 - 1989 juhatas matemaatilise statistika kateedrit T. Arak, kes seejärel siirdus Rootsi Göteborgi ülikooli.

Matemaatilise statistika alased teadusuuringud Tartu ülikoolis.

Esimesel tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika uuringute perioodil oli oluliseks tegevussuunaks teatavate baasõistete üldistamine, mis on tõhus tee vastasse valdkonda süvitsi sisseelamisel.

Niisuguse suunitlusega olid R. Tammeste kandidaadidissertatsioon "Tõenäosused Hilberti ruumis" (juh. L. Vöhandu), milles üldistati juhusliku vektori, korrelatsioonimaatriksi jmt. mõisted.

Samasse valdkonda kuulub ka T. Mölsi väitekirj, milles juhuslikud suurused üldistatakse veelgi abstraktsemasse ruumi ja nende jaoks defineeritakse aksiomaatiliselt korrelatsioonikordaja.

Kuid ka rakenduslike ülesannete lähendamisel tekkis statistikutel-konsultantidel üha uusi probleeme, millele teooriat valmislahendusi leida ei õnnestunud. Teoreetilised tulemused kehtivad eeskätt 'ideaalsete', mitmeid kitsendavaid eeldusi rahuldavate andmete puhul. Tegelikult aga ei ole need eeldused täidetud, ning tekib küsimus statistikameetodite rakendamise korrektsuses reaalsete andmetike puhul.

Selle probleemiga tegelebki Tartu põhiline teoreetiliste uuringute suund - mitmemõõtmeliste statistikute asümptootilised jaotused. Hinnatavaid tulemusi on siin saavutanud T. Kollo ja A.-M. Parring, kes kõigepealt töötasid välja sobiva maatriksaparatuuri mitmemõõtmeliste jaotustega tegelemiseks ja seejärel leidsid asümptootilised jaotused faktor- ja regressioonanalüüsi parameetrite hinnangutele. Sama probleemi edasiarendus - leida statistikute hinnangute jaoks teatavad valimi mahust sõltuvad reaksarendused - oli I. Traadi töö teemaks.

Oluline teoreetiliste uuringute suund seostub ka mitmemõõtmeliste jaotuste lähendamisega. Siin on E.-M. Tiit saanud tulemusi diskreetseid jaotuste segusid kasutades, tuginedes seejuures mitmemõõtmeliste ekstremaaljaotustele, K. Pärna aga kasutab klasteranalüüsi ideoloogiat. Klasteranalüüsi alal on rea uuringuid teinud ka Ruth ning Kuldev Aäremaa, kes on siinjuures kasutanud L. Vöhandu koolkonna ideid (monotoonsed süsteemid).

Rakenduslikud statistikauuringud. Kuigi suur osa Tartu statistikute tegevusest on seotud mitmesuguste rakendusvaldkondadega, ei ole siin siiski rajatud tähelepanuväärseid uusi statistikasundi, vaid põhitähelepanu on pööratud olemasolevate statistikameetodite korrektsele ja viljakale rakendamisele.

Sügavamaid tulemusi bioloogiliste rakenduste csas on saavutanud T. Möls (teoreetilised uuringud molekulaarbioloogias, rakenduslikud näit Peipsi järve saastemudelites).

Andmetootluse üldmetodoloogilised probleemid on olnud

L.-M.Toodingu huviobjektiks, teatavaid uusi tulemusi on sotsioloogiaalaste ülesannete lähendamisel saavutanud E.-M.Tiit (kliiringumetoodika kauguste maatriksi alusel).

Rahvusvahelised suhted. Kaasaegsed teadusuuringud on mõeldavad vaid aktiivse teabevahetuse tingimustes, on tarvis osaleda konverentsidel, lugeda uut teaduskirjandust, publitseerida artikleid rahvusvahelistes väljaannetes, vahetada kirju, mõtteid, ideid ja ka kriitikat.

Pika aja jooksul oli Eesti teadlastele avatud peamiselt vaid idapoolne uks. Kuigi tartlaste uurimissuunad olid nõ 'kodukootud', valminud ilma Moskva-poolse tre või juhendamiseta, pakkusid nad kolleegidele huvi ja nii kujuneski Tartu kohaks, kus regulaarselt peeti kõige populaarsemaid rakendusstatistika konverentse NLIidus. Need, nn Kääriku konverentsid, toimusid aastatel 1977, 1981, 1985 ja 1989. Eriti tihedad sidemed kujunesid Tartu Ülikooli ja Vilniuse Ülikooli statistikute vahel, Vilniuse Ülikool kujunes tartlaste väitekirjade kaitsmise paigaks (T.Kollo, A.-M.Parring, I.Traat, K.Pärna).

Kuigi aken lääne poole oli kaunis ahtake, kasutasid Eesti statistikateadlased sedagi maksimaalselt. Oldi kursis teadusajakirjandusega, peeti isiklikku kirjavahetust. T.Kollo stažeeris aastail 1984/85 Londonis, L.-M.Tooding ja K.Aäremaa - Budapestis (vastavalt aastail 1976 ja 1971/72).

Alates 1984. aastast ilmuvad Tartu Ülikooli toimetiste statistikaalased kogumikud ainult inglise keeles.

Ja kui uks Läände avanes, siis ilmes, et matemaatilise statistika alal oli ka Eesti teadlastel oma väike niis, mida teadusmaailm aktsepteeris. Tuli rohkesti kutseid konverentsidele (E.-M.Tiit, T.Kollo, K.Pärna, I.Traat, T.Möls jt), avanes stažeerimise (T.Kollo, K.Pärna, L.-M.Tooding, I.Traat) ja loengupidamise võimalusi (E.Tiit, T.Möls jt). Mitme ülikooliga (Wroclaw, Amsterdam, Helsinki, Uppsala) kujunes regulaarne teadlaste vahetus, tekkisid võimalused ka üliõpilaste väliskoolituseks (TEMPUSE projekt, leping Helsinki ja Tampere ülikooliga). Välislektorite külastused muutusid üpris tihedaks.

1991. aastal toimus esimene välisosalusega seminar, kavas on see muuta regulaarseks.

Põgus pilk ettepoole.

Uued töösuunad. Statistika positsiooni muutumisega ühiskonnas muutub aktuaalseks matemaatilise statistika lähendamine riigistatistikale, selle kasutuselevõtt riiklikus infosüsteemis (valikvaatluste korraldamine, prognoosid, tulemusde täpsushinnangud, järelduste tegemine). Sel eesmärgil on toimumise esimesed niiked:TÜ matemaatikateaduskonna erikursuste plaani lülitatakse uued kursused - valimiteooria, kvaliteediteooria, kindustusmatemaatika. Vastavate loengukursuste ettevalmistamine ongi üks TÜ statistikaõppejõudude välisstažeerimise eesmäärke.

Teine selgepiiriline suund tuleneb statistika teadmiste väärtustumisest mitme eriala spetsialistide (arstid, geograafid, ühiskonnateadlased) ettevalmistuses. Sellest järelduvad ühelt poolt statistikateadlaste uued ülesanded oma aine õpetamisel ja rakendamisel, kuid teiselt poolt - statistika kandepinna avarumine ühiskonnas ja tema osatähtsuse tõus.

Selline ongi olukord, milles me täna siin asutame Eesti Statistika Seltsi.

STATISTIKA EESTI NÜÜDISOLUSTIKUS

Uno Mereste

1

Viimaste aastatega toimunud suurte, kogu Eesti ühiskonda hõlmanud muutuste tulemusel on olukord, milles statistikat õpitakse, õpetatakse ja tehakse sellealaseid praktilisi ja teoreetilisi uuringuid, põhjalikult muutunud. Seepärast on normaalne üritada teha teatud inventuur sellest, mida on siiani teha suudetud ja seada mõningaid tulevikusihte selle kohta, mida ja mil viisil kavatakse edasi töötada. Loomulikult peame endale seejuures aru andma, et mingiteks põhjalikumateks kokkuvõteteks kõigest sellest, mida viimase viiekümne aasta jooksul on tehtud või tegemata jäetud, on ilmselt veel vara. See eeldaks põhjalikku uurimistööd, mis nõuab pikemat aega. Niisamuti on veel liiga vara teha mingisuguseid eriti konkreetseid tulevikuplaane, selleks on meie tänapäevalustikus veel liiga palju selgusetut ja ilmselt ka juba lähitulevikus kiiresti muutuvat, kas või näiteks ainelised võimalused, mida Eesti ühiskond võib eri teadustele, sealhulgas statistikale kulutada.

2

Statistika senist arengut ja sel alal toimunud uuringuid on iseloomustanud suhteliselt suur hajutatus, mis on küündinud kohati eri tegevus- või uurimissuundade esindajate vahelise täieliku võõrdumiseni või isegi vastastikuse ignoreerimiseni. See ei ole tulnud statistika kui teaduse ja sellise tegevusala arengule ning propageerimisele kasuks.

Siiski oleks täiesti alusetu negatiivseid suhteid ja kõike nendega seotud asjaolusid üle dramatiseerida. Mingisuguseid avalikke konflikte ja vastuolusid, mis oleks küündinud näiteks ametlike statistikaorganite sõjakate rünnakuteni statistikaga tegelevate teadlaste vastu või ka vastupidi, mida on võidud täheldada mõnedes muudes riikides, pole meil esinenud. Eestis on suudetud, vastupidi, arendada teadlaste ja praktikute vahel juhuti vägagi produktiivset koostööd. Negatiivne on olnud see, et toda koostööd on olnud ikkagi ainult juhuti ja et see ei ole hõlmanud siiani kõiki statistika uurimisalasid.

Statistika-alase tegevuse hajutatuse on olnud suures ulatuses tingitud üleideologiseeritud ameilikust teadusepoliitikast. Laostavat mõju statistikale on avaldanud pikka aega levitatud ametlik õpetus sellest, et statistikat mingi ühtse teaduse- ja tegevusalana pole üldse olemas ja et polevat olemas ka statistikat kui terviklikku teadust. Olevat olemas kaks eraldi teadust - ühiskonnateaduslik statistika, mis loeti mingitel segastel põhjustel pärisstatistikaks ja matemaatiline statistika, mis olevat mingi kah-statistika matemaatika rüpes. Eestis pole sellel õpetuseil küll kunagi eriti suurt poolehoidjaskonda olnud. Koguni vastupidi: Eestit on tuntud selle poolest, et siin on alati olnud esiplaanil käsitus ühtsest statistikateadusest. Tõsiasi on aga, et teatud mõju sellel õpetusel on ikkagi olnud, niisamuti ka, et meil pole olnud siiani niisugust teaduslikku või kutsealast organisatsiooni, kes oleks statistika ühtsuse ideed kandnud. Asutata Eesti Statistika Selts võiks ja peaks selliseks organisatsiooniks kujunema.

STATISTIKASÜSTEEMI JA EESTI VABARIIGI
JUHTIMISSÜSTEEMI SUHETEST

Villem Tamm

Igasugune juhtimine (ka riigi juhtimine) tähendab sisuliselt informatsiooni töötlemist. Juhtimine ilma informatsioonita pole võimalik. Riigi juhtimissüsteemis on informatsiooni hankijateks reeglina statistikateenistused. Juhtimistegevuse edukus oleneb sellest, kui võrd riik suudab oma statistikasüsteemi valitsemisfunktsioonide realiseerimise nimel tööle panna. Vastuvõetavate juhtimisotsuste kvaliteet sõltub vahetult statistikasüsteemi poolt pakutavate arvestuste, analüüside ja prognooside kvaliteedist. Majandus- ja sotsiaalelu sfääride juhtimisel Eesti Vabariigis kuulub juhtimiseks vajamineva informatsiooni hankija roll Riiklikule Statistikaametile. Kahjuks ei ole suudetud statistikaametile esitada piisavalt ammendavat ja põhjendatud riiklikku tellimust. Seetõttu ta ei tea ka täpselt, millist informatsiooni, millises mahus ja millistel tähtaegadel valitsus temalt ootab. Samal ajal puudub valitsusel endal piisav ülevaade oma juhtimisfunktsioonidest ning konkreetsetest ülesannetest, mida on vaja nende realiseerimisel lahendada. Loomulikult ei suuda ta sellises olukorras hinnata oma reaalseid vajadusi juhtimisinfo osas. Niiviisi soodustame praegu olukorra tekkimist, kus statistikat hakatakse tegema statistikasüsteemi enda pärast. See tähendaks aga selget vahendite raiskamist.

Statistikasüsteemi ülalpidamine nõuab riigilt võrdlemisi suuri kulutusi. Praegustes tingimustes on see eriti tuntav, kuna:

- * statistiline informatsioon ei ole vajalikul määral väärtustunud, mistõttu tundub, et teeme ainult kulutusi märgatavat tulemust saamata;

- * arvestus ja statistiline aruandlus on halvasti korraldatud;

- * vaesus ja majanduse jätkuv allakäik ei soodusta

kulutuste tegemist informatsiooni hankimisele ja tarbimisele.

Eesti Vabariigi statistikasüsteemis käesoleval ajal käimasolevad ümberkorraldused peaksid muutma algandmete kogumisega (empiriilise statistikaga) seonduvad töömahud minimaalseks ning maksimeerima analüüsiva ning prognoosiva juhtimisstatistika osatähtsuse.

Algandmete hankimisel peaks seniste lausvaatluste asemel järjest suurema sõnaõiguse saama korrektselt korraldatud väljavõtuvaatlused. Samuti tuleks senisest rohkem ära kasutada ametkondlikke infokanaleid. Ametkondliku informatsiooni hankimise, töötlemise ja talletamisega tegelevad sisuliselt sotsiaal- ja majanduselu kõik sfäärid. Seda tingib vastavate ametkondlike juhtimisfunktsioonide realiseerimine.

Riigi valitsus realiseerib lõviosa oma juhtimisfunktsioonidest eelarvetulude ja -kulude kavandamise ning tegeliku täitmise kaudu. Raha laekumine eelarvesse ning selle jagamine sealt majandus- ja sotsiaalelu eri sfääride vahel ongi see, mis meie elu tegelikult teisendab, s.o. juhib. Valitsuse juhtimismissioon seisneb siin raha liikumapanemises. Rahavood liiguvad maksumaksjatelt eelarvesse, sealt majandus- ja sotsiaalelu sfääridesse ning viimastest maksumaksjate vahendusel järgmise ringiga ja suuremates mahtudes uuesti eelarvesse jne. Praegu ei õnnestu nimetatud missiooni täitmine kuigivõrd hästi. Eelarve tulude ja kulude täitmisel on olukord jätkuvalt pingeline. Just siin tulekski statistikasüsteemi oskuslikumalt rakendada. Selleks tuleks kadutada ära kasutada kolmes ametkonnas-ministeeriumis produtseeritav ametkondliku iseloomuga informatsioon:

* rahandusministeeriumi süsteemi ja maksuametisse koondatavad ettevõtete ja asutuste raamatupidamise aastaaruanded, tuludeklaratsioonid ning andmed eelarve tulude ja kulude jooksva täitmise kohta;

* riigipanka ja kommertsbankadesse koondatav informatsioon rahade liikumise kohta piirkonniti ja sektorite vahel. Samuti rahajääkide ning võlgade nimetuste ning dünaamika kohta riigi sees ja sellest väljas;

* sotsiaalhooldusministeeriumi ja sotsiaalhooldusosakondadesse koonduv informatsioon sotsiaalmaksu laekumise ning väljamaksete kohta.

Ülejäänud ministeeriumide-ametkondade eripära seisneb aga selles, et nad on sunnitud peale oma juhtimisfunktsioonide realiseerimiseks vajamineva info produtseerima veel mõningase lisaaruandluse selleks, et rahuldada ülalootletud kolme ministeeriumi-ametkonna nõudmised. Niiviisi liigitatakse ka nemad EV juhtimissüsteemi teenindavasse üldisesse statistikainfosüsteemi.

The Finnish Statistical Society - Past and Present
Speech in Tartu, September 30th, 1992

Ilkka Mellin

Department of Statistics, University of Helsinki
Aleksanterinkatu 7, SF-00100 Helsinki, Finland

Mr. Chairman, Dear Colleagues, Ladies and Gentlemen,

Today we are here to witness the constitutive meeting of the Estonian Statistical Society. Therefore I would like to warmly congratulate the Society and to wish the best of success to it. I would also like to transmit the sincere wishes of success of the Finnish Statistical Society as well as of all my colleagues in Finland.

It is a great honour and pleasure for me to have been invited to the constitutive meeting of the Estonian Statistical Society. I see clearly that this honour was not directed to me personally, but I stand here as the representative of the whole field of statistics in Finland. I wish also that my presence here is a manifestation of the friendship between the nations of Estonia and Finland which, I believe, has prevailed through the trials of hard times in our history.

Now I would also like to use the opportunity to give a short review of the past and present of the Finnish Statistical Society, because I feel that this is an appropriate situation to give the new baby a few guidelines for life.

One of the main points of my speech today is to show how the

fact that the word statistics has two different meanings is also reflected in the history of the Finnish Statistical Society. The older meaning of the word statistics refers to the numbers concerning the state affairs. It was not until this century that the word statistics has also referred to what could also be called the statistical science. This is of course due to the fact that the statistical science did not even exist in its modern form until this century.

The Finnish Statistical Society was founded on the 4th of October in 1920 so that our Society has its 72nd anniversary this year. The date was selected because it was the 55th anniversary of the Central Statistical Office of Finland, present Statistics Finland. In fact the history of official statistics in Finland goes back to the year 1749, when the statistical office of Sweden-Finland, "tabellverket" in Swedish, was founded. The "tabellverket" was the first or at least among the first statistical offices in the whole world.

In the 20's and 30's the members of the Finnish Statistical Society were mainly from the Central Statistical Office and from governmental and communal administration. At that time only a few people from the universities were members, because statistics was not yet subject to scientific research in Finland.

The main activities of the Statistical Society in the 20's and 30's were two annual meetings in addition to 2 to 5 seminars a year. The annual meetings were organized on the 4th of October, which was the constitution day of the Society, and on the 3rd of February, which was the anniversary of the "tabellverket". In the meetings and seminars experts gave lectures on some actual topics in official statistics. In the 20's the Society was also active towards government concerning salaries of the statisticians. For instance, in the constitutive meeting of the Society, there was

only one lecture in the program, the topic of which was

"The salaries of statisticians compared to the salaries of other civil servants."

The salaries were as small then as they are today.

However, instructive lectures were not the only aspect of the meetings. As important was the reinforcement of the association between statisticians. It was said that

"The Statistical Society was an academy for the young statisticians and young men felt that they did not have the right to call themselves statisticians until they were members of the Society."

In the 40's the first chair in statistics in Finland was founded to the University of Helsinki. Thereafter the number of members from the universities and other research organizations in government agencies and business firms has increased steadily. This has led to the present situation, where statistics as a science has also forced its way to the activities of the Society. Today half of the members represent the universities as well as various research organizations, while the other half represent production of the official statistics or their users. Nowadays theoretical statistics, applied statistics and official statistics have equal weight in the activities of the Society.

Next a story of the nonserious aspects of the activities of the Society. In the 50's it was typical that seminars were organized in a cabinet of some restaurant. The secretary of the Society kept track on the food portions ordered by the participants. He also counted the calories of the portions and the price per calory. So it is still possible to get to know how

economically the members chose their food at that time.

In Finland statisticians both from the universities and from the statistical offices are members of the same society. This is not so in the case of Denmark and Sweden. In both countries there are two active societies. In Norway the situation is the same as in Finland.

It might be good to know that biostatistics, demography and operation research have societies of their own in Finland. However, it is perhaps right to say that the Finnish Statistical Society is a "mother organization" for the societies of these special areas. Cooperation with these societies as well as with the scientific societies for economic and forest research is extremely lively, the usual mode of cooperation being joint seminars.

The Finnish Statistical Society organizes nowadays 6 to 8 seminars per year and is also active in the organization of the yearly Meeting of Statisticians in Finland. I would also like to point out that publishing has a prominent position in the activities of the Society. The Society publishes a yearbook, and it has also a series for doctoral theses in Finland and a series for scientific monographs and textbooks.

At present there are about 500 members in the Society. The funding is based on membership fees and on a yearly allowance from the Finnish Academy of Sciences. Funding for special projects like organizing nonregular meetings is raised separately.

Nowadays international cooperation is one of the main activities of the Society. An instance of this is that the Finnish Statistical Society publishes the Scandinavian Journal of Statistics together with the corresponding societies in the other

Nordic countries. The Nordic Meetings of Official Statistics, Mathematical Statistics and Statistical Computing, which is a newcomer, are circulating with regular intervals from one Nordic country to another, and are organized by the national statistical societies in each country.

I wish that after a couple of years the cooperation between the Estonian Statistical Society and the Finnish Statistical Society will have as sound a basis as the cooperation between the statistical societies of the Nordic Countries. The already flowering cooperation between the University of Tartu and the University of Helsinki gives an indication that I shall not hope in vain. I am also quite convinced that the Statistical Societies in the other Nordic Countries will bid the Estonian Society wellcome to their circle as well.

Last but not least I would like to wish success to the Estonian Statistical Society in its work to promote statistics in all its forms in Estonia. My personal view is that it is not exaggeration to say that statistics is one of the cornerstones in the building of the society. Without information we work in fog and statistics is a manifestation of information in its rational form, while statistical science deals with processing of this information. Although we should never forget that statistics as a science gets its material from applications, it is also true that nothing is as practical as a theory. Therefore I wish that the Estonian Statistical Society can also find a balance between theoretical statistics, applied statistics and official statistics in its activities.

Eesti StatistikaSeltsi asutamiskonverentsi
protokoll

Eesti StatistikaSeltsi asutamiskoosolek toimus 30. septembril 1992. Tartu Ülikooli Raamatukogu aulas algusega kell 11.00.

Asjahuvilisi oli eelnevalt informeeritud ajakirjanduse kaudu. Asutamiskonverentsi esimesel poolel peeti rida teaduslikke ja populaarteaduslikke ettekandeid (vt lisa). Konverentsi teisel poolel algasid läbirääkimised, samuti arutati läbi põhikirja projekt, mis osavõtjatele oli eelnevalt välja jagatud.

Vastavalt koosolekul tehtud parandustele koostati redaktsioonikomisjoni poolt põhikirja uus, parandatud variant.

Koosolekul otsustati hääletamise tulemusena:

- 1) Lugeja Eesti StatistikaSeltsi asutatuks,
- 2) Võtta vastu Eesti StatistikaSeltsi põhikiri (projekt, millesse kohapeal tehtud parandused sisse viidud)
- 3) Valida Eesti StatistikaSeltsi juhatusesse järgmised kohalviibijad:

- T. Kollo
- K. Meiesaar,
- Ü. Randaru,
- M. Servinski,
- I. Siigur,
- V. Tamn,
- E.-M. Tiit,
- H. Vigla,
- K. Ääremaa.

Kohapeal valiti juhatuse esimeheks E.-M. Tiit.

Koosolekul viibis 90 inimest. Koosolek lõppes kell 16.30.

Koosoleku juhataja: K. Pärna,

protokollija: M. Käppa



Tartu, 30.09.92.



Registreektüübid:

.....

.....

Eesti Statistikeseltsi

POHIKIRI

1. Seltsi eesmärgid ja Ülesanded

1.1. Eesti Statistikeselts on vabatahtlik isikuid ühendav organisatsioon, mis soodustab statistika teaduse ja teadmiste arengut ning levikut Eestis, samuti nende rakendamist ühiskonnas.

1.2. Seltsi ülesanneteks on

- soodustada statistikaalast uurimistööd;
- integreerida eri valdkondades töötavate statistikute erialast tegevust;
- aidata kaasa statistilise informatsiooni kogumise ja töötlemise meetodika täiustamisele ja efektiivsuse tõstmisele;
- tõsta oma liikmete erialast kvalifikatsiooni ja aidata kaasa statistikute kaadri ettevalmistamisele;
- aidata kaasa statistika-alaste teadmiste levitamisele Eestis;
- hoolitseda statistika õpetamise taseme tõstmise eest Eesti kooliharidussüsteemis;
- stimuleerida statistikaalase informatsiooni ulatuslikku kasutamist Eesti majandus- ja ühiskonnas;
- teha rahvusvahelist koostööd teiste statistika seltsidega ja arendada sidemeid lähedastel teadusaladel tegutsevate Eesti seltsidega.

1.3. Nende ülesannete täitmiseks selts

- organiseerib teoreetilisi ja praktilisi nõupidamisi, seminare ja konverentse;
- korraldab kvalifikatsiooni tõstmise kursusi ja seminare;
- korraldab teaduslikke ja meetodilisi ettekandekoosolekuid ja juubeli- ning memoriaalistungeid;
- määrab ja taotleb oma liikmetele stipendiume ja komanderinguid;
- korraldab konkursse statistikateaduste alal, seab sisse preemiaid silmapaistvate tööde eest;
- osaleb statistika-alase teadusliku, õppemetoodilise ja aimekirjanduse väljandmisel ning vastavate plaanide aruteludes;
- propageerib statistikat ja statistika rakendamist ajakirjanduse, televisiooni, raadio, loengulise töö jms.kaudu;
- teeb Eesti Vabariigi valitsusele ettepanekuid statistikaalase tegevuse parandamiseks ja korraldamiseks;
- loob vajaduse korral erialaseksioonid ning komisjone ja töörühmi seltsi ees seisvate ülesannete lahendamiseks.



2. Seltsi koosseis, liikmete õigused ja kohustused.

2.1. Selts koosneb tegev- ja auliikmetest.

- tegevliikmeks võib olla isik, kes on tuntud seltsile oma tegevusega statistika uuringute, nende rakenduste või statistika-alsse hariduse valdkonnas;
- auliikmeks võib valida isiku, kellel on erilisi teeneid statistika arendamisel või seltsi tegevuses.

2.2. Seltsi esutajateks on seltsi esutamiskoosolekust osavõtjad, kes peale registreerimiskaardi täitmist ja sisseastumismaksu tasumist saavad seltsi tegevliikmeteks.

2.3. Tegevliikmeks astumisel tuleb esitada juhatusesele avaldus koos kahe soovitusega tegevliikmetelt. Juhatus otsustab liikmeks vastuvõtu lahtisel hääletamisel.

2.4. Tegevliikmed saavad liikmepileti. Auliikmetele antakse auliikme diplom.

2.5. Seltsi sisseastumismaksu ja liikmemaksu suurus määratakse seltsi üldkoosolekul, auliige on seltsi maksudest vabastatud.

2.6. Seltsi liikmetel on otsustav hääleõigus seltsi üldkoosolekutel, samuti õigus olla valitud seltsi organitesse.

2.7. Seltsi liikmetel on õigus osaleda seltsi üritustel.

2.8. Seltsi tegevliige on kohustatud oma tegevusega kaasa aitama seltsi eesmärkide ja ülesannete elluviimisele ja täitma põhikirja nõudeid.

2.9. Kustutamine seltsi liikmete nimekirjast toimub juhatuse koosolekul. Kustutamise põhjuseks võib olla liikme surm, omal soovil lahkumine või põhikirja sätete rikkumine, liikmemaksu tasumata jätmine enam kui kahe aasta jooksul. Juhatus otsuse kinnitab üldkoosolek lahtisel hääletamisel.

3. Seltsi organid.

3.1. Seltsi organiteks on üldkoosolek, juhatus eesotsas esimehega ja revisjonikomisjon.

3.2. Üldkoosolek on seltsi kõrgeim organ ja toimub vähemalt üks kord aastas. Üldkoosoleku päevakorra ja toimumisaaja teeb seltsi juhatus igale liikmele vähemalt kaks nädalat ette.

3.3. Üldkoosolek

- kuulab ära, arutab ja kinnitab juhatuse ja revisjonikomisjoni aruanded;
- valib seltsi esimehe, juhatuse ja revisjonikomisjoni kolmeks aastaks kinnise hääletamise teel;
- võtab vastu otsuseid ja soovitusi seltsi tegevuse kohta.

Otsuseid neis küsimustes võetakse vastu kohalolevate liikmete lihthäälteenamisega.

3.4. Otsuseid seltsi põhikirjas muudatuste või täienduste tegemise, uue põhikirja vastuvõtmise ning seltsi reorganiseerimise või likvideerimise kohta teeb üldkoosolek kvalifitseeritud häälteenamise (2/3 kohalolijatest) alusel.

3.5. Seltsi juhatus koosneb (lisaks seltsi esimehele) 7-12 isikust ja valib oma koosseisust aseesimehe(d), sekretäri ja laekuri.

3.6. Juhatus peeb oma koosolekuid mitte vähem kui kaks korda aastas ning

- kutsub kokku seltsi üldkoosolekuid;
- juhib seltsi tegevust üldkoosolekute vahelisel ajal;
- viib ellu üldkoosolekute otsuseid ja soovitusi;
- planeerib ja organiseerib seltsi ülesannete täitmist.

3.7. Revisjonikomisjon koosneb kolmest isikust, valib oma konsseisus ning viib vähemalt kord aastas läbi seltsi tegevuse revisjoni.

3.8. Seltsi juhatus ja revisjonikomisjon annavad oma tegevusest aru üldkoosolekule.



4. Seltsi juriidilised õigused ja vahendid.

4.1. Selts on kasumit mittetaotlev juriidiline isik, kellel on oma pitsat ja pangaarve.

4.2. Seltsi rahalised vahendid moodustuvad

- liikme sisseastumis- ja aastamaksudest;
- ühekordsetest sissemaksetest (sponsurlus, annetused, konverentside ja kokkulekute osavõtumaksud, jms.).

4.3. Seltsi tegevusest laekunud tulu kasutatakse põhikirjajärgsete eesmärkide täitmiseks.

4.4. Seltsi rahaliste vahendite kohta peetakse raamatupidamise arvevõlgu ja maksetakse makse riigi- ja kohalikkude eelarvesse seadusandluses ettenähtud korras.


5. Tegevuse likvideerimise kord.


5.1. Selts lõpetab oma tegevuse

- seltsi üldkoosoleku otsuse alusel;
- põhikirja kinnitanud organite otsuse alusel, kui seltsi tegevus satub vastuoluliseks EV seadustega.

5.2. Seltsi likvideerimisel allesjäänud vahendid ja vara kasutatakse põhikirja kinnitanud organite korralduste põhjal.

Eesti Statistikaameti juhatus

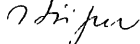
Esimees E.-M. Tiit 

Liikmed T. Kollo 

K. Meiesaar

U. Randaru 

M. Servinski 

I. Siigur 

V. Tamm

H. Vigla 

K. Äremaa 

ESS ASUTAVAST KONVERENTSIST OSAVÕTJATE NIMEKIRI

Nimi	Töökont
Andreikenas, Arvydas	Leedu Statistika Selts
Anslan, Eha	Jõgeva Maakonna Statistikabüroo
Baburin, Aleks	EKMJ
Ehasalu, Elvi	TÜ rakendusmatemaatika labor
Eller, Anne	Tartu Linna Keskpoliikliinik
Erimäe, Silvi	Järva Maakonna Statistikabüroo
Jaanus, Ly	Tartu Naistekliinik
Jagomägi, Kersti	TÜ ÜMPI biofüüsika labor
Johanson, Luutsia	Tartu Statistikabüroo
Jõgi, Raissa	Tartu Linna Stom. Poliikliinik
Jõhvik, Liina	Hiumaa Statistikabüroo
Kaha, Daimar	Põlva Haigla
Kaiv, Ülo	pensionär
Kaldaru, Helje	TÜ majandusteaduskond
Kapavickaite, Danute	Leedu Statistika Selts
Kaste, Anu	Jõgeva Statistikabüroo
Kelk, August	Tartu Infokeskus
Kinkar, Tarmo	TÜ rakendusmatemaatika labor
Kolk, Marko	TÜ
Kollo, Tõnu	TÜ rakendusmatemaatika labor
Koskel, Sæde	TÜ rakendusmatemaatika labor
Kraam, Aino	Rapla Statistikabüroo
Kulldorff, Gunnar	Umea Ülikool
Kuusik, Martin	Kindlustusaktsiaselts "Polaris"
Käpa, Milja	TÜ matemaatilise statistika kat
Käärik, Ene	TÜ rakendusmatemaatika labor
Kõll, Jüri	Riigi Statistikaamet
Laigo, Mare	Tallinna Keskaigla
Lankur, Valve	Võru Maakonna Statistikabüroo
Lauk, Sulev	Valgamaa Haigla
Lesta, Osvald	pensionär
Liitmæe, Aime	Tartu Statistikabüroo
Malbe, Reet	EMSB
Martin, Aime	Tartu Naarjamõisa Haigla
Meiesaar, Kersti	TÜ
Mellin, Ilkka	Helsingi Ülikool
Moosaar, Malle	EMSB
Murakas, Rein	TÜ haridussotsioloogia labor
Mõls, Tõnu	TÜ matemaatilise statistika kat
Narusk, Maaaja	Keskkonnaministeerium
Paas, Tiiu	TÜ majandusteaduskond
Palo, Ene	ESA
Panik, Vaikke	Tallinna Psühhiaatriaigla
Parring, Anne-Mai	TÜ matemaatilise statistika kat
Pelt, Jaan	AAI
Pender, Tamara	Lääne Maakonna Statistikabüroo
Piir, Marika	Tartu Statistikabüroo
Pärna, Kalev	TÜ matemaatilise statistika kat
Põder, Salme	Saare Maakonna Statistikabüroo
Põldmäe, Pilvi	Rakvere Haigla
Rahu, Mati	Eksperimentaalne ja Kliiniline Meditsiini Instituut
Rammil, Katrin	Tartu Statistikabüroo

Nimi

Töökoht

Nimi	Töökoht
Randaru, Ülo	Tartu Statistikabüroo
Raudsepp, Tiit	Tartu Linna Keskpoliikliinik
Reiifjan, Janne	TÜ
Rjazin, Jekki	
Ruusmaa, Elve	Põlva Maakonna Statistikabüroo
Saks, Eva	TPÜ Informaatika kateeder
Servinski, Mihkel	Viljandi Maakonna Statistikabüroo
Siiber, Virve	EMSB
Siigur, Ingrid	Tartu Maarjamõisa Haigla
Sikk, Juta	TÜ majandusteaduskond
Simo, Kai	EPMÜ
Suurväli	ETAK
Sütt, Ene	Tartu Statistikabüroo
Tamm, Villem	TÜ majandusteaduskond
Teetlok, K.	EV Haridusministeerium
Tensing, Ene	Tartu Statistikabüroo
Thetloff, Maie	TÜ matemaatilise statistika kat
Tiit, Ene-Margit	TÜ matemaatilise statistika kat
Tooding, Liina-Mai	TÜ rakendusmatemaatika labor
Torm, Saima	Lääne-Viru Maakonna
Traat, Imbi	TÜ rakendusmatemaatika labor
Trei, Vivian	Pärnu Statistikabüroo
Tsarski, Aivar	Tartu Statistikabüroo
Unt, Alni-Sirje	Tallinna Haigekassa
Uudelepp, Helgi	Eesti Hariduse Arenduskeskus
Uus, Maive	Tartu Statistikabüroo
Vahter, Krista	Tartu Linnavalitsus
Valmra, Silvia	Tartu Lastekliinik
Vatsfeldt, Elna	Saare Maakonna Statistikabüroo
Veetõusme, Rein	Riigi Statistikaamet
Vessin, Toomas	Tallinna Nahahaiguste Haigla
Vigla, Helina	Riigi Statistikaamet
Vill, Martin	TÜ matemaatilise statistika kat
Vilismäe, Jüri	TÜ rakendusmatemaatika labor
Vilu, Raivo	Tallinna Tehnikaülikool
Vähi, Mare	TÜ rakendusmatemaatika labor
Ääremaa, Kuldev	TÜ rakendusmatemaatika labor
Ääremaa, Ruth	TÜ rakendusmatemaatika labor

Eesti Statistikaltsi kroonika

Novembris 1992 toimus ESS juhatuses koosolek Tartus, Liivi 2. Selle päevakorras oli:

- 1) Juhatuses liikmete tööjaotus;
- 2) Parandatud põhikirja versiooni vastuvõtmine;
- 3) Järgmise poolaasta ürituste kavandamine.
- 4) ESS väljaanded.

Kohal viibisid kõik ESS juhatuses Lõuna-Eesti (Tartus ja Viljandis) töötavad liikmed. Ülejäänud (eriti Tallinnas töötavaid) juhatuses liikmeid informeeriti vastuvõetud otsustest hiljem.

1) Juhatuses liikmete vahel otsustati tööülesanded jaotada järgmiselt:

Aseesimehed: V.Tamm ja H.Vigla,

Teaduslik sekretär, välissuhete koordinaator T.Kollo,

Laekur: K.Ääremaa,

Tehniline sekretär: I.Sigur.

Ülejäänud liikmete tööjaotus on kokkuleppeline: K.Meiesaar - trükiste toimetamine, M.Servinski ja Ü.Randaru - kohalike statistikaametite esindamine, organiseerimistöö.

2) Põhikirja viidi sisse kõik üldkoosolekul tehtud parandused ja otsustati esitada see koos vajaliku saatedokumentatsiooniga EV Valitsusse kinnitamiseks.

3) Otsustati organiseerida kolm seminari.

1^o Detsembris Tallinnas "Eesti rahvuslik arvepidamine", peakorraldajaks H.Vigla .

2^o Veebruaris Viljandis "registrid", peakorraldajaks M.Servitski

3^o Aprillis Tartus "Statistika tarkvara", peakorraldajaks Ü. Randaru.

4) Otsustati anda välja ESS bülletääni esimene number, milles kajastatakse asutavate konverentside (sh ka peetud ettekandeid). Väljaandmine saab võimalikuks niipea kui seltsi põhikiri on vastu võetud ja selts registreeritud.

Detsembris 1992 toimus TÜ poolt korraldatud täiendkoolituse kursus Eesti Statistikaametis 72 tunni ulatuses.

Kõsitleti elementaarstatistika küsimusi ja statistilisi andmetöötlussüsteeme. Lektorid: T.Kinkar, S.Koskel, A.-M.Parring, E.-M. Tiit, L.-M.Tooding, M.Viil, M.Vähi.

Detsembris 1992 toimus Tallinnas seminar "Eesti rahvuslik arvepidamine", korraldajaks Eesti Statistikaamet.

Jaauuaris toimus ESS juhatuses koosolek, mille päevakorras oli:

- 1) ESS põhikirja redigeerimine, arvestades EV Rahandusministeeriumi, Maksuameti ja Justiitsministeeriumi tehtud parandusi.
- 2) Seminaride 'Registrid Eesti statistikaja infosüsteemis' ja 'Statistika tarkvara Eestis' toimumisaja ja korraldamisega seotud küsimuste arutamine.

Põhikirja viidi kohustuslikud parandused sisse ja ta esitati uuesti Eesti Vabariigi Valitsusse kinnitamiseks.

Seminaride toimumisajad fikseeriti järgmiselt: Viljandis 2. kuni 3. märts; Tartus - 20. kuni 21. aprill. Koostati oodatav esinejate nimekiri ning jagati seltsi juhatuses liikmete vahel organisatsioonilisi filesandeid.

Jaauuaris alustas tööd Eesti Statistikaameti Nõukogu ettovalmistav töögrupp, mille's ESS poolt osaleb E.Tiit.

SISUKORD

Saateks	3
Eesti Statistikaltseltsi asutamise eellugu	4
ESS asutamiskonverents	5
Gunnar Kulldorff. Eesti Statistikaltselts. Asutamiskonverents. 6	6
Ene-Margit Tiit. Statistika tegemine ja õpetamine Eestis 10	10
Uno Mereste. Statistika Eesti nüüdisolustikus	18
Villem Tamm. Statistikasüsteemi ja Eesti Vabariigi juhtimissüsteemi suhetest	20
Ilkka Mellin. The Finnish Statistical Society - Past and Present	23
Eesti Statistikaltseltsi asutamiskonverentsi protokoll	28
Eesti Statistikaltseltsi põhikiri	29
ESS asutavast konverentsist osavõtjate nimekiri	32
Eesti Statistikaltseltsi kroonika	34

Trükkimisele antud 5.06. 1993.a. Paber 60x84, 1/16.Tr.pg.2,5.
 Tiraaz 200 Tell.nr..161 ESA Rotaprint Tallinn, Endla 15.