HELSINGIN SEUDUN PUHELINLAITOS 1882 - 1982

Helsingin Puhelinyhdistys

Oiva Turpeinen:

HELSINGIN SEUDUN PUHELINLAITOS 1882 – 1982

Helsingin Puhelinyhdistys
Helsinki 1981

Tämän teoksen käsikirjoitus siirrettiin teletekstinä normaalin puhelinverkon välityksellä Helsingistä kirjapainoon Turkuun.

ISBN 951-95638-0-6
TURUN SANOMAT, TURKU 1981

ALKUSANAT

Helsingin seutu on keskeisessä asemassa, kun seurataan puhelimen kehitysvaiheita maassamme kautta vuosikymmenien. Helsinkiin perustettiin puhelinlaitos vuonna 1882 eli kuusi vuotta puhelimen keksimisen jälkeen. Puhelimen nopea yleistyminen maassamme ja sen syvälle käyvä vaikutus yhteiskuntaan näkyvät myöhempinäkin vuosina erittäin selvästi juuri Helsingin seudulla, jossa puhelintoimen kehityksestä on vastannut käyttäjäkunnan laajalle omistuspohjalle rakentuva puhelinlaitos.

Helsingin Puhelinyhdistys, joka tammikuun 31. päivänä 1982 viettää 100-vuotisjuhlaansa, on merkkipäivän johdosta tallentanut tähän teokseen puhelinlaitostoimintansa historian kuluneen vuosisadan ajalta. Samalla kun teos selvittää Helsingin Puhelinyhdistyksen kehitys- ja kasvuvaiheet se antaa myös kuvan yhdistyksen teknillisestä ja toiminnallisesta kehityksestä merkittävänä osana koko maamme puhelintointa.

Esitämme teoksen kirjoittajalle, filosofian lisensiaatti Oiva Turpeiselle kiitokset perusteellisesta ja suurelta osin uraauurtavasta tutkimustyöstä. Kiitämme myös diplomi-insinööri Olof Moringia, joka on kääntänyt historiateoksen ruotsin kielelle, sekä kaikkia niitä henkilöitä, jotka ovat avustaneet tämän teoksen laatimisessa.

Helsingissä joulukuussa 1981

Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus

SISÄLLYS

V HALLINTO JA TALOUS

VI HENKILÖSTÖASIAT

PUHELIMEN TULO HELSINKIIN JA SEN LÄHIYMPÄRISTÖÖN

I

Daniel Johannes Wadén (Museovirasto)

I

PUHELIMEN TULO HELSINKIIN JA SEN LÄHIYMPÄRISTÖÖN

1. Puhelimen keksiminen ja tiedon saapuminen siitä Suomeen

Ihmisten kesken tapahtuvaa tiedonvälitystä oli pyritty eri tavoin nopeuttamaan jo ennen 1800-lukua, mutta vasta sähköisten tiedotusvälineiden, lennättimen ja puhelimen keksiminen merkitsi tässä suhteessa käännekohtaa. Kun lennätin alkoi yleistyä 1840- ja 50-luvuilla, tapahtui puhelimen läpimurto puolestaan 1870- ja 80-luvuilla.

Totta on, että puhelimen keksi Alexander Graham Bell (1847–1922) v. 1876; yhtä kaikki on kuitenkin korostettava sitä, ettei hänenkään tuloksellinen työnsä olisi ollut mahdollista ilman samalla vuosisadalla tehtyjä muita keksintöjä. Erityisesti on tällöin alleviivattava sähköilmiöiden tutkijoina kunnostautuneiden H. C. Oerstedin, H. Davyn ja M. Faradayn ohella saksalaista Philipp Reisia, joka jo 1861 oli itse asiassa keksinyt puhelimen, mutta äänensiirto-ominaisuuksiltaan niin heikon, ettei se saavuttanut laajempaa huomiota.[1]

Bellin keksintö sitä vastoin aloitti voittokulkunsa ympäri maapalloa. Tapahtumat etenivät siten, että helmikuun 14. päivänä 1876 Bell haki patenttia puhelimelleen. Hankaluuksitta hän sen saikin maaliskuun alkupuolella. Saman kuun 10. päivänä voitiin välittää ensimmäinen lause puhelimitse. Vastaanottajana oli assistentti Thomas A. Watson ja lähettäjänä hänen esimiehensä professori Bell. Kun näin oli kokeellisesti osoitettu puhelimen toimintakelpoisuus, olisi odottanut epäilyjen kaikkoavan. Näin ei kuitenkaan heti käynyt, sillä saman vuoden kesällä Philadelphian maailmannäyttelyssä puhelin ei näyttänyt saavan osakseen mitään huomiota. Esitettiinpä jopa epäilyjä koko laitteen toimintakelpoi-

suudesta. Aivan näyttelyn loppuvaiheessa Bellille kuitenkin päätettiin myöntää kultamitali hänen keksinnöstään.[2]

Philadelphiassa oli ollut mukana eurooppalaisiakin tutkijoita ja liikemiehiä. Jotkut heistä vaistosivat puhelimeen kätkeytyvät valtavat mahdollisuudet ja alkoivat esiintyä asian puolestapuhujina. Niinpä esimerkiksi Englannissa William Thomson – myöhemmin aateloituna lordi Kelvin – monissa kirjoituksissaan ylisti uutta keksintöä.[3]

Vuoden 1876 loppupuolella Yhdysvalloissa puhelimella suoritetut kokeet lisäsivät uskoa uuden keksinnön tulevaisuuteen. Usein näissä kokeissa käytettiin apuna lennätinlankoja. Esimerkiksi Kanadan Ontarion osavaltiossa voitiin syksyllä (1876) puhua 13 kilometrin päässä toisistaan olevien paikkojen välillä. Juuri eräästä tämäntapaisesta kokeesta kirjoitti edellä mainittu Thomson seuraavasti: "Omilla korvillani olen kuullut ja oikein selvään kuullutkin, lennätinlangan toisessa päässä ne sanat, jotka virkaveljeni prof. Watson tahtoi ilmoittaa saman lennätinlangan toisessa päässä."[4]

Yllättävää ei ole, että Englantiin, Euroopan eturiviin lukeutuvaan maahan levisi tieto puhelimen keksimistä näin pian; hämmästyttävää sitä vastoin on, että syrjäiseen Suomeen saapui sanoma telefonista jo vuoden 1876 lopulla. Lauantaina 11. marraskuuta julkaistiin näet Suomen Virallisessa Lehdessä kirjoitus "Uusi keksintö". "Kummallista on", siinä mainittiin, "asian tuntemattomasta kuinka sähkölennättimellä silmänräpäyksessä saatetaan sana yhdestä maailman äärestä toiseen, mutta yhä kummempaa keksitään tällä alalla. Nykyään on Englannissa eräs tiedemies nimeltä William Thomson julkaissut tieteellisiä havainnoitaan matkoilta Yhdysvalloissa Amerikassa. Näiden muassa ilmaisee hän myös sähkölennättimestä seuraavaa: Gray'n keksinnön avulla voidaan samalla kertaa lähettää neljä sähkösanomaa yhtä lankaa myöten ja Edison'in keksimä sähkölennätin voi lähettää 1 015 sanaa 57 sekunnissa; mutta ihmehin kaikista ihmeistä on puhuva eli haasteleva sähkölennätin." Lisäksi sanomalehtiartikkelissa kerrottiin Thomsonin puhelinkokeilusta Watsonin kanssa ja mainittiin pari sanaa telefonin rakenteestakin.[5]

Tarkkaan ei tunneta, mitä kautta tieto puhelimen keksimisestä tuli Virallisen Lehden toimitukseen. Luultavaa kuitenkin on, että informaatio saapui Helsinkiin Ruotsin kautta, sillä Dagens Nyheter oli jo 30. syyskuuta 1876 kiinnittänyt huomiota Thomsonin telefonin suurta merkitystä korostaviin puheisiin. Kun Suomeen tilattiin varsin runsaasti ruotsalaisia lehtiä, levisi tämäkin tieto ilmeisesti niiden välityksellä.[6]

Vaikka telefonia koskevien tietojen kulkuväyliä ei voikaan todentaa täysin pitävästi, on joka tapauksessa varmaa, että Helsingissäkin tiedettiin nyt puhelimesta. Lisäksi viestin perille pääsyä täydensi sekin, että Uusi Suometar julkaisi samaisen uutisen 13. marraskuuta 1876.[7]

2. Puhelimen tulo Helsinkiin ja organisaation varhaisvaiheet

Ensimmäinen puhelinyhteys

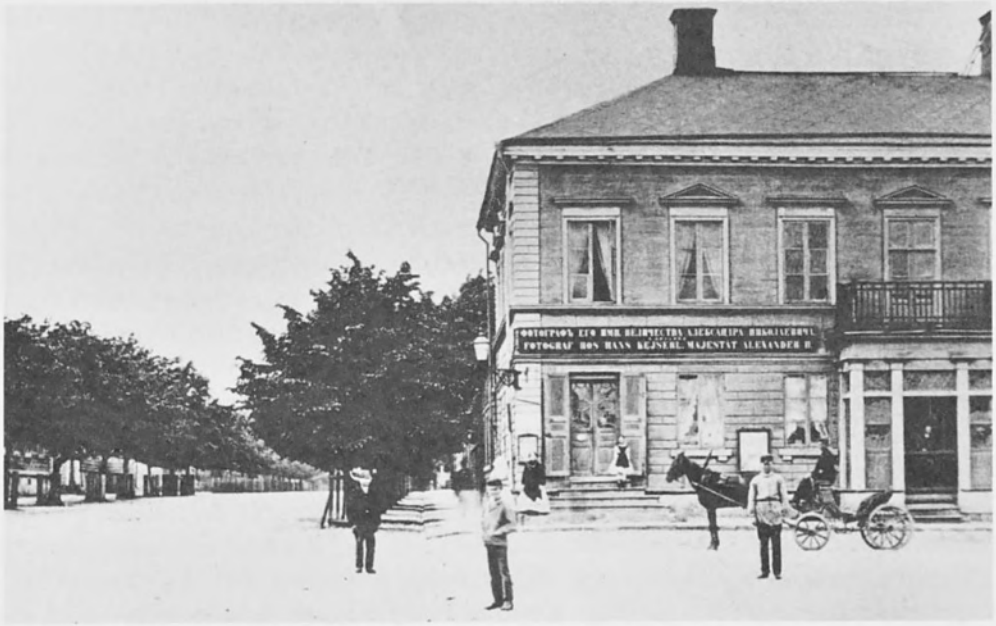
Parannettu Bellin puhelin oli Englannissa kokeiltavana heinäkuussa 1877 ja saman vuoden elokuussa myös Norjassa ja Ruotsissa. Marraskuuhun mennessä läntisessä naapurimaassamme oli puhelin levinnyt Tukholman lisäksi moniin muihinkin kaupunkeihin.

Näihin aikoihin lienevät ensimmäiset puhelimet saapuneet Suomeenkin. Metallitehtailija Johan Nissisellä oli näet marraskuun lopulla 1877 myytävänä telefoneja Helsingissä Annankatu 28:ssa sijaitsevassa patentti- ja agentuurikonttorissa. Pääkaupungin sanomalehdissä hän useaan otteeseen joulukuun alkupuolella mainosti näitä "puhuvia lennättimiä, jotka toimivat ilman galvanoituja battereita ja joita jokainen harjaantumatta ja valmistautumatta saattoi käyttää."[8] Ja osoittaakseen, että näin oli todella asianlaita, Nissinen rakennutti joulukuun puolivälissä 1877 pihan yli kulkevan puhelinjohdon, jonka pituus oli muutamia kymmeniä metrejä, Annan- ja Eerikinkatujen kulmassa olevien konttori- ja myyntihuoneistojen välille. Suomen ensimmäinen puhelinlinja oli täten valmistunut.[9]

Nissisen ohella myös muut helsinkiläiset liikemiehet hankkivat puhelimia myyntiä varten. Niinpä joulukuun loppupuolella pääkaupungin lehdissä mainosti telefoneja Joh. Wallman, jonka liike sijaitsi Itä-Heikinkatu 15:ssä (nykyinen Mannerheimintie). Tehtailija John Stenberg puolestaan myi puhelimia Pitkäsilta 33:ssa.[10]

Daniel Johannes Wadén

Yksikään edellä mainituista kolmesta liikemiehestä ei kuitenkaan näytellyt ratkaisevaa osaa pääkaupungin ja sen lähiympäristön puhelintoimen kehittämistyössä. Keskeiseksi hahmoksi kohosi näet varsin pian Daniel Johannes Wadén (1850–1930). Vaikka hän tekikin mittavimman työn Helsingin hyväksi, muodosti tämä kaista sittenkin vain pienen osan Wadénin kokonaispanoksesta; aivan oikeutetusti häntä onkin kutsuttu Suomen puhelintoimen isäksi.



Helsinkiä 1870-luvun lopulla. (Museovirasto)

Daniel Johannes Wadén lennätinlaitoksen palveluksessa. (Museovirasto)

Tämän teoksen tarkoituksena ei ole Wadénin elämäkerran kirjaaminen. Kuitenkin Wadén vaikutti niin ratkaisevasti jo yksinomaan Helsingin ja sen lähiympäristön puhelinolojen kehitykseen, että tämän ymmärtämiseksi on välttämätöntä tuntea hänen taustaansa. Wadén syntyi Inkoon Prästkullassa 27. kesäkuuta 1850 kappalaisen poikana. Hänen isälleen Frans Josefille ja äidilleen Marialle (os. Wadenstjerna) oli tätä ennen syntynyt neljä poikaa, joista tosin esikoinen oli kuollut aivan nuorena. Kappalaisen palkka ei ollut suuri, eikä Wadénin elämä ja toimeentulo mitenkään leveää. Ilmeisesti paremman palkan toivossa Frans Josef muutti perheineen Karkkuun 1850-luvun puolivälissä. Sekä Inkoo että Karkku olivat tuohon aikaan tyypillisiä maatalouspitäjiä. Jotain eroa sentään niiden välillä oli: toisin kuin Inkoo Karkku sijaitsi puhtaasti suomenkielisellä alueella. Daniel Johanneksen myöhempää toimintaa ajatellen tästä oli se etu, että hän harjaantui myös suomenkielessä, joskin tietysti jo kodin perintönä saatu ruotsinkielen taito pysyi vahvempana ja hallitsevana läpi hänen elämänsä.

Karkussa perhettä kohtasi järkyttävä menetys: heinäkuun 15. päivänä 1867 kuoli hiljattain 51 ikävuottaan täyttänyt perheen isä. Wadénien taloudellinen tila heikkeni nyt aivan ratkaisevasti. Vast'ikään seitsemäntoista ikään ehtineen Daniel Johanneksenkaan ei auttanut muu kuin ryhtyä itse hankkimaan toimeentulonsa, mikä ei varsinkaan nälkävuosina 1867–68 ollut aivan yksinkertainen tehtävä.[11]

Työnsä ohella Wadén opiskeli ja pääsi 1869 ylioppilaaksi, mikä osoittaa hänessä lahjakkuuden ohella olleen määrätietoisuutta ja peräänantamattomuutta, ominaisuuksia, jotka hänen myöhemmässä toiminnassaan tuon tuostakin tulivat esiin.

V. 1870 Wadén pääsi harjoittelijaksi lennätinlaitokseen. Tällä seikalla oli merkittävä vaikutus hänen myöhempää uraansa ajatellen. Laitos, jonka palvelukseen 20-vuotias nuorukainen tuli, oli lähes täysin venäläinen virasto. Sen syntysanat lausuttiin Krimin sodan aikana; tällöin (1854) Suomesta muodostettiin oma lennätinpiiri, jonka johdossa toimi päällikkö. Daniel Johanneksen tullessa harjoittelijaksi oli piirin organisaatio seuraavanlainen: päällikön alainen lennätinhallitus oli jaettu kahteen osastoon, hallituksen kansliaan ja tekniseen osastoon; jälkimmäisessä päällikön alaisuudessa toimivat puolestaan viiden eri alueen johtajat.[12]

Miten Wadén menestyi tämän laitoksen palveluksessa? Kaikesta näkyy, että hän innolla pyrki kehittämään itseään sekä teknisen tietämyksen alalla että muutoinkin. Menestyksellisten harjoittelukuukausien jälkeen hänet jo v. 1871 nimitettiin sähköttäjäksi. Wadénin halu perehtyä lennätintekniikkaan tuli ilmi muun muassa siinä, että hän tarkoin seurasi ja luki alan kirjallisuutta; onpa hänen kynästään peräisin alan oppi-

kirjakin, joka v. 1877 tuli painosta nimellä "Morse telegrafen, kort handledning i telegrafi".

Koska lennätinlaitos oli venäläinen, oli hankittava – mikäli mieli edetä virkauralla – tarvittava kielipohja. Tämän Wadén hyvin ymmärsi. Hän pääsi venäjän kielen opinnoissaan jopa niin pitkälle, että hän 1870-luvun puolivälissä toimi jonkin aikaa mainitun kielen opettajana Helsingin reaalikoulussa.

Wadénin kyvyt huomattiin lennätinlaitoksen täkäläisessä johtoportaassa ja v. 1877 hänet nimitettiin nuoremmaksi mekaanikoksi. Samalla hän sai valvontaansa teknisen osaston viidennen toimialueen, joka käsitti tärkeän Etelä-Suomen. 27-vuotiaana Wadén oli näin saanut varsin vastuunalaisen paikan. Selitykseksi nopeaan ylenemiseen on edellä mainittujen seikkojen lisäksi muistettava, että Suomen lennätinlaitos juuri näihin aikoihin laajeni voimakkaasti, mikä puolestaan oli seurausta lähinnä kahdesta tekijästä. Ensinnäkin Turkkia vastaan käynnissä olevan sodan vuoksi koko Venäjän lennätinlaitosta kehitettiin tarmokkaasti; sen merkitys tajuttiin ja se sai varoja. Toiseksi Suomen elinkeinoelämässä oli menossa ennenkokematon käymistila; teollisuuden ja kaupan merkitys kasvoi vuosi vuodelta. Kaikki tämä loi tarvetta lennätinverkoston ja sen hallinnon laajentamiseen.[13]

Lennätinlaitos näytti siten joka suhteessa olevan tulevaisuuden ala. Wadénia kenties olisivat odottaneet vielä hyvinkin tärkeät virkapaikat ja tehtävät. Mutta juuri tässä vaiheessa tuli näyttämölle puhelin, joka muutti ratkaisevasti Wadénin elämänkulun.

Säilyneiden lähteiden perusteella ei voida aivan tarkoin ajoittaa sitä, milloin Wadén ensimmäisen kerran tutustui puhelimeen. Esimerkiksi edellä mainitussa lennätintä käsittelevässä oppikirjassa, jonka esipuheen Wadén kirjoitti joulukuussa 1877, ei mainita sanallakaan telefonista. Kuitenkin on luultavaa, että Wadén jo tällöin seurasi tiiviisti puhelinalan tapahtumia. Todennäköisesti hän oli ollut rakentamassa Nissiselle myös edellä kerrottua Suomen ensimmäistä puhelinlinjaa. Olihan hänen asuntonsa Yrjönkatu 29:ssä aivan lähellä Nissisen liikettä. Joka tapauksessa on varmaa, että jo pari päivää joulun jälkeen 1877 Wadénilla oli oma puhelinyhteys. Hän myös tarjoutui laittamaan halukkaille vastaavanlaisen uudeksi vuodeksi 1878, mikäli talossa oli soittokelloihin tarvittava sähkö- tai paineilmajohto. Tammikuun alkupuolella 1878 Wadén veti puhelinjohdon asunnostaan Yrjönkadulta taloon Aleksanterinkatu 52, jossa Suomen lennätinpiirin hallitus ja Helsingin aluekonttori sijaitsivat ja joka siten oli myös hänen työpaikkansa. Samoihin aikoihin hän ryhtyi pääkaupungin sanomalehdissä mainostamaan puhelimia, joita hän oli valmis toimittamaan kotien ja koulujen tarpeisiin, eikä yksinomaan

Helsinkiin ja sen lähiympäristöön vaan eri puolille Suomea. Tehostaakseen telefonien myyntiä hän perusti myös verraten laajan 16 maamme kaupunkia kattavan organisaation.[14]

Miten paljon puhelimia Helsinkiin ja sen lähiympäristöön Wadén, Nissinen ja Wallman saivat myydyksi vuoden 1877 lopulla ja 1878 alkukuukausina? Mitkään lähteet eivät anna suoraan vastausta tähän kysymykseen, mutta ilmeisesti tulokset jäivät melko laihoiksi. Tätä päättelyä tukee mm. se, että pääkaupungin sanomalehdistön puhelinkirjoittelu väheni ratkaisevasti kevään 1878 aikana ja loppui kesään tultaessa lähes tyystin. Wadénin puhelinten myyntiorganisaatiokin hajosi nähtävästi jo myöhäiskeväällä 1878.

Alkuinnostuksen jälkeen puhelinta kohdannut taka-askel on helposti ymmärrettävissä. Kahden koneen välinen puhelinyhteys tarjosi verrattain rajoitetusti tiedonvälitysmahdollisuuksia. Ensimmäisissä puhelimissa oli myös teknisesti niin paljon toivomisen varaa, että varsinkaan pitemmillä matkoilla äänen siirtyminen ei tahtonut onnistua. Niinpä kun esimerkiksi vuoden 1878 alkupuolella pyrittiin lennätinlankoja pitkin keskustelemaan Helsingistä mm. Tampereelle ja Porvooseen, tulokset eivät kaikilta osin olleet kovinkaan rohkaisevia.

Mutta juuri tässä puhelintoimen alkuvaiheessa tehtiin joukko keksintöjä ja luotiin niihin liittyen uusia sovellutuksia, jotka ratkaisevasti vaikuttivat tulevaan kehitykseen. Vuoden 1878 aikana telefonia välittömästi sivuavista teknisistä parannuksista, joita tekivät mm. Th. A. Edison, D. E. Hughes ja H. Hunnings, merkittävin oli mikrofonin keksiminen. Nykyaikaisen puhelintoimen perusoivalluksen Bell esitti puolestaan jo niin varhaisessa vaiheessa kuin maaliskuussa 1878. Sen mukaan oli rakennettava keskusasema verkostoineen ja ne yhdistettävä niin, että "maan toisessa osassa oleva ihminen voi olla puheyhteydessä toisen kaukanakin asuvan henkilön kanssa".[15]

3. Puhelimen rakenne ja alkuperä

Jo ennen kuin puhelin saapui Suomeen, esitettiin sen ominaisuuksista ja rakenteesta joitakin tietoja. Niinpä 4. syyskuuta 1877 Suomen Virallinen Lehti kuvasi telefonia seuraavasti: "Tästä koneesta, – jota suomeksi voisi kutsua 'pitkäkorvaksi', koska teleskopia on kutsuttu 'pitkäsilmäksi' – on viimeisinä aikoina ollut paljon puhetta. Se on, näet, kone, joka

sähkön avulla antaa toisessa paikassa samat äänet, jotka siihen toisessa paikassa, edellisen kanssa sähkölangalla yhteydessä olevassa paikassa sattuvat. Sen avulla voi siis puhua toisesta maan paikasta toiseen, vieläpä sanotaan voivan tuntea puhujan äänen. Tietysti soitto ja laulu kuuluu yhtä hyvästi. Näöltään se on pieni puulaatikko, jonka toisessa päässä on reikä ja sitä peittää hieno kalvo ns. kirjain-metallista. Tämän kalvon takana laatikon sisällä on pieni magneetti, jonka ympäri sähkölanka kulkee. Samanlainen laatikko on toisessa paikassa ja molemmat laatikot ovat sähkölangalla yhdistetyt. Kun ääni-laineet toisessa paikassa panevat kalvon värisemään, pääsee sähkö virtaamaan lankaan ja magneetin avulla panee se kalvon toisessa paikassa väräilemään samalla tavalla ja siellä syntyy siis sama ääni. Kunhan tätä keksintöä vielä parannellaan, niin sillä ihmeitä saadaan toimeen!"[16]

Kun sitten saman vuoden joulukuun puolivälissä Nissinen rakennutti Suomen ensimmäisen telefoniyhteyden, uteliaat helsinkiläiset ja niiden joukossa myös sanomalehdentoimittajat kävivät katsomassa ja ihmettelemässä uutta keksintöä. Eniten hämmästystä herätti tietenkin se, miten niin mitättömältä näyttävä kone pystyi siirtämään ihmisäänen paikasta toiseen. Suomen Virallisen Lehden toimittaja, joka oli pistäytynyt Nissisen konttorissa Annan- ja Eerikinkatujen kulmauksessa, kuvasi kojetta näin: "Pienessä, kahdesta puisesta sylinteristä tehdyssä koneessa on sähkömagneetti. Tämä kone, joka on asetettu konttoriin, on vaskilangalla yhdistetty toiseen samanlaiseen koneeseen myyntihuoneessa." Toimittaja kertoi samalla myöskin laitteen käyttöohjeen: "Kun nyt toisessa huoneessa olija tahtoo ilmoittaa toisessa olevalle, niin asettuu hän koneen eteen, tuuman tai parin päähän ja sanoo sanottavansa. Toinen kuulee hänen puheensa aivan kuin jos olisi lähellä."[17]

Käyttikö Nissinen Siemens- vai Bell-yhtiön puhelimia? Kuten jo aikaisemmissa tutkimuksissa on osoitettu, niin todennäköinen vaihtoehto on jälkimmäinen.[18] Samoin on luultavaa, että kun Wadén alkoi kaupata telefoneja, nekin olivat Bell-yhtiön. Mutta Wadén, puhelimen toimintaperiaatteesta suuresti kiinnostunut lennätinmekaanikko ryhtyi pian itsekin valmistamaan telefoneja; mallin hän lienee saanut Bellin koneista. Wadénin itse konstruoimia puhelimia kehuttiin jo tammikuussa 1878 niin hyviksi, että "jopa aivan heikko puhe, vieläpä kuiskauksetkin voidaan vaivatta ja aivan selvästi kuulla".[19]

Samoihin aikoihin, tammikuun alkupuolella 1878, jolloin Wadén kokeili valmistamiaan ensimmäisiä telefoneja, hän suunnitteli myös sähköliikkeen avaamista, mikä puolestaan kytkeytyi edellä kuvattuun puhelinten myyntiorganisaation perustamiseen. Toisin sanoen Wadén koko ajan pyrki etenemään sekä teknisellä että kaupallisella rintamalla; seik-

ka, joka tuon tuostakin tulee ilmi Wadénin toimintaa tarkasteltaessa ja joka paljolti selittää sen, miksi Suomen puhelintoimen isä ehti jättää niin syvät jäljet tämän alan kehitykseen. Koko ajan hän seurasi tarkoin puhelinalan teknistä kehitystä ja pyrki muovaamaan myynti- ja hallintoorganisaation sen mukaiseksi. Jos jälkimmäinen ei enää vastannut edellisen asettamia tarpeita, tuli siirtyä joustavasti toisenlaisiin muotoihin. Niinpä Wadén antoikin puhelinten myyntiorganisaationsa hajota keväällä 1878 ja keskittyi seuraamaan ja soveltamaan samana vuonna tehtyjä parannuksia puhelimen rakenteessa.

Jo lokakuussa 1878 Wadénilla oli Yrjönkadun sähköliikkeessään kaupan parannettuja telefoneja, joissa "oli mikrofoni lähetinapparaattina". Näistä puhelimista annettiinkin varsin hyviä lausuntoja. Kun aikaisemmilla koneilla vain "vaivoin ääni voitiin kuulla, uudella se kuuluu aivan kirkkaasti ja selvästi"; ääntäkään ei nyt tarvinnut korottaa, milteipä kuiskauksetkin kuuluivat.[20]

Omien ja Bellin puhelimien lisäksi Wadén alkoi kaupata myös Siemens-yhtiön telefoneja. Niinpä esimerkiksi vuoden 1879 alkupuolella hän mainosti useaan otteeseen helsinkiläislehdissä Siemensin ns. torvipuhelimia.[21]

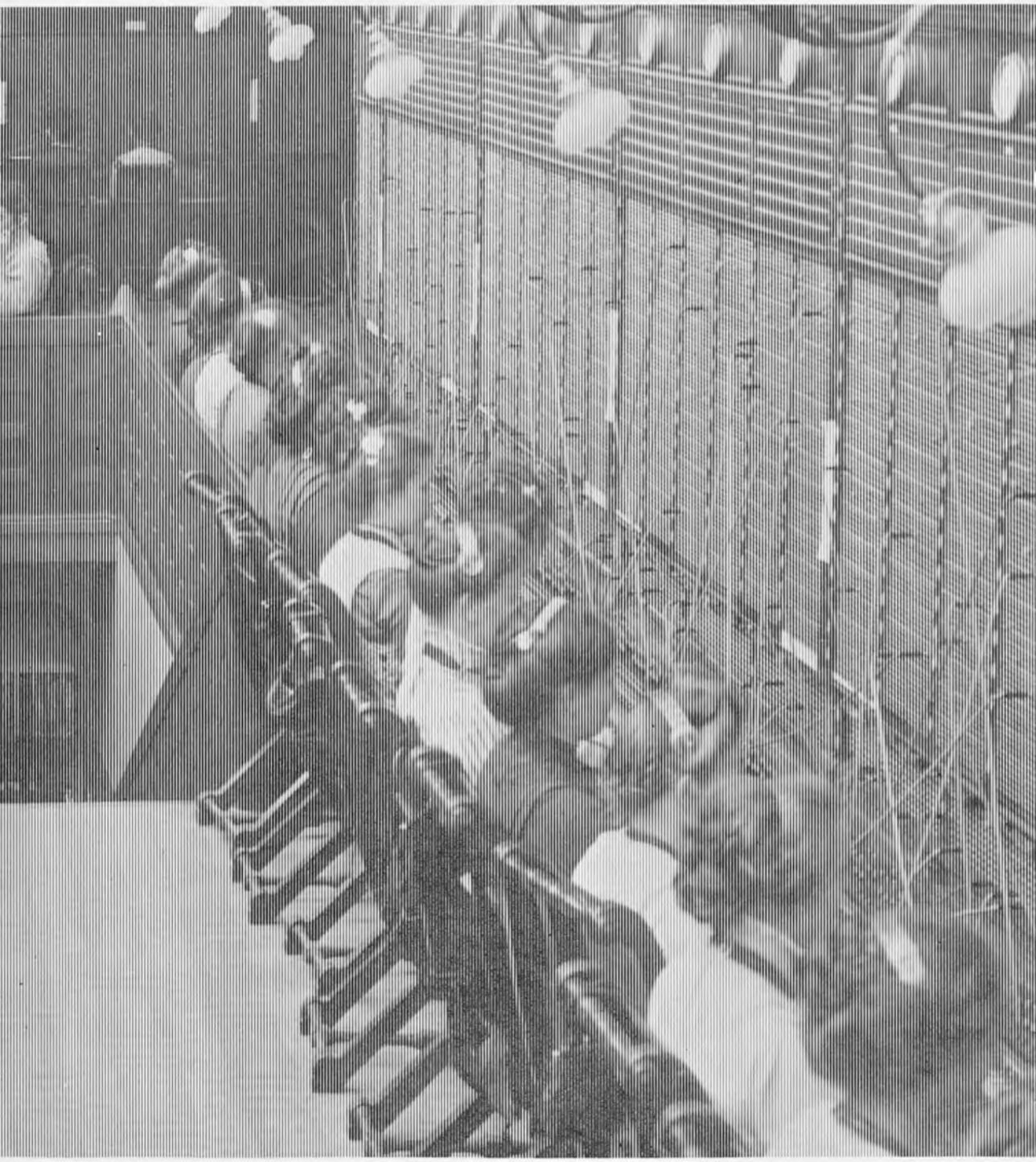
Samaan aikaan Wadén suoritti jatkuvasti parannuksia telefonin rakenteeseen. Muun muassa 7. huhtikuuta 1879 pääkaupungin Helsingfors Dagblad tiesi kertoa, että Wadén oli taas keksinyt jotain merkittävää.

Kirjoituksessa mainittiin, että seinään kiinnitettävä "telefoni ei enää tarvitse erillistä signaaliaparaattia vaan merkinanto tapahtuu vain huutamalla telefoniin". Lisäksi äänen mainittiin kuuluvan aikaisempaa paremmin.[22]

Vuoden 1877 lopulla ja 1878 alussa Helsingissä myi puhelimia kolme kauppiasta. Stenbergillä ja Wallmanilla puhelimen myyntihinta oli 30 markkaa, mutta Wadénilla 28 markkaa. Lisäksi jälkimmäisellä oli liikkeessään koejohto ja hän myös mainosti asiakkaille, että ostetut telefonit tultaisiin asentamaan paikoilleen.[23] Näin Wadén pystyi sekä hinnan että muiden palvelujen puolesta tarjoamaan suurempia etuja kuin muut. Tämä selittää ainakin osin sen, miksi hän verraten lyhyessä ajassa löi laudalta muut kilpailijansa. Toisaalta on kuitenkin korostettava, että Wadénin tarjoama etu johtui osin hänen ammatistaan: lennätinmiehenä hänen oli helppo hallita asian tekninen puoli. Samalla on myös painotettava Wadénin tiukkaa taloudenpitoa, joka ei ollut kaukana nuukuudesta. Sen avulla hän sai puristetuksi kustannukset ja sitä tietä hinnatkin minimiin, mutta kuitenkin hänelle jäi liiketoimien menestyksellisen jatkamisen perusehto, voitto.

KÄSINVÄLITYKSEN AIKA

II



II

KÄSINVÄLITYKSEN AIKA

1. Pääkaupunkiseudun puhelintoimen kasvuedellytykset

Tutkittaessa Helsingin ja sen lähiympäristön puhelintoimen kehitystä autonomian ajan loppuvuosikymmeninä meidän on välttämättä tunnettava yleisiä taustatekijöitä, jotta voisimme nähdä tapahtumat paremmin niiden oikeissa ja laajemmissa yhteyksissä. Ensinnäkin on oltava selvillä puhelimen tarpeesta ja mahdollisuuksista sen tyydyttämiseen. Kysymys liittyy siten läheisesti väestön määrään ja sen elintasoon, mikä puolestaan viimeisten sadan vuoden aikana on Suomessa kiinteästi ankkuroitunut teollistumiseen sanan laajassa merkityksessä.

Kuka saa rakentaa puhelinyhteyksiä? Miten ne on tehtävä? Kuka valvoo puhelintoimen kehitystä? Kysymykset kuuluvat lainsäädännön piiriin; ongelmakokonaisuuden summittainenkin tunteminen selittää sen, kuten myöhemmin huomaamme, miksi Helsingin puhelinlaitoksen korkein johto päätöksiä tehdessään joutui ottamaan huomioon suomalaisten viranomaisten lisäksi myös venäläisten valtaelinten suhtautumisen puhelintoimeen. Nimenomaan viimeksi mainituilla oli suuri merkitys; sijaitsivathan näet Suomeen sijoitettujen venäläisten sotajoukkojen esikunta komentajineen ja siviilivallan korkein täkäläinen johto, kenraalikuvernööri ja hänen kansliansa juuri Helsingissä. Jo yksinomaan sen vuoksi pääkaupunkiseudun puhelinoloilla oli erityislaatuinen, muun Suomen oloista poikkeava merkityksensä.

Niin tärkeitä kuin taloudelliset ja lainsäädännölliset kysymykset ovatkin, puhelintoimen kehittyminen viime kädessä johtui alan teknisistä keksinnöistä. Ne sanelivat tapahtumien perussuunnan. Kuitenkin keksintöjenkin keskeltä löytyy yhteinen nimittäjä: huolimatta siitä, että puhelinkoneisiin, keskuksiin ja johtoihin tehtiin parannuksia 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alkuvuosina, kulkivat puhelut keskusaseman kautta käsinvälitteisesti.

Näkymä Helsingin palotornista 1893. (Museovirasto)

Teollistuminen ja kaupungistuminen

Vielä 1800-luvun puolivälissä Helsinki oli eurooppalaisen mittapuun mukaan pikkukaupunki, asukasmäärä kohosi vain noin pariinkymmeneen tuhanteen. Vaikka 1850–70 väestö lisääntyi Helsingissä yli kymmenellä tuhannella, oli varsinainen murrosvaihe vasta edessä päin, sillä puolessa vuosisadassa (1870–1920) Helsinki kasvoi 5-kertaiseksi (32 100:sta 160 900:ään). Suhteellisesti laskien väestön lisäys oli nopeinta vuosina 1880–90 (52 %).

Helsingin väestönkasvuun liittyi oleellisesti Espoon ja Helsingin pitäjän (nyk. Vantaan) alueella sijaitsevan esikaupunkivyöhykkeen asukasmäärän lisäys. Niinpä kun viimeksi mainitun pitäjän väestö oli 6 253 v. 1870; se oli v. 1915 jo 25 262; kasvu oli näin ollen 304 prosenttia. Espoossa asukasmäärä nousi samaan aikaan 3 475:stä 9 109:ään (162 %). Vertauksen vuoksi mainittakoon, että koko Uudenmaan maaseudulla väkiluku nousi kyseisenä aikana vain 80 %.[1]

Helsingin ja sen lähikuntien voimakkaan väestönkasvun johdosta yhä suurempi osa Suomen asukkaista keskittyi Uudellemaalle. Kun prosenttiluku oli 9,5 v. 1870, se oli v. 1920 jo 13,4. Uudenmaan läänin kaupungeissa asui v. 1870 koko Suomen kaupunkiväestöstä noin 27 %, ja viisi vuosikymmentä myöhemmin jo 39,4.[2]

Nämä muutokset johtuivat väestövirroista: Helsinkiin ja sen välittömään läheisyyteen muutti väestöä eri puolilta Suomea. Vaikka tulijoiden joukko oli monenkirjavaa, oli valtaosa heistä lähtöisin maaseudun tilattomasta yhteiskuntaryhmästä.

Mikä sai ihmiset muuttamaan kotiseudultaan? Syynä oli ennen kaikkea työ ja palkka. Laajeneva teollisuus ja lisääntyvä liike-elämä tarjosivat muuttajille näitä molempia huomattavasti enemmän kuin maatalouselinkeinot.

Puhelimen omistajat Helsingin seudulla eivät viime vuosisadan lopulla ja 1900-luvun alkuvuosina olleet tietenkään peräisin maaseudun tilattomista, jotka olivat hakeutuneet Helsinkiin. Kuten myöhemmin havaitsemme, kesti vielä kauan ennen kuin heistä laajemmassa mitassa tuli telefonin omistajia. Osittain tämä johtui siitä, ettei tällä ryhmällä ollut erityisempää puhelimen tarvetta; vielä joskin tätäkin tärkeämpi este oli telefonin silloinen kalleus. Toista oli teollisuuden ja liike-elämän: tarve ja mahdollisuudet puhelimen hankkimiseen olivat aivan toiset kuin muulla väestöllä.[3]

Puhelintoimen lainsäädäntö

Suomen puhelintoimen lainsäädännön synty kietoutui oleellisesti suuriruhtinaskunnan ja emämaan, Venäjän suhteisiin. Pääongelmana oli se, että keisarikunnan viranomaiset olisivat halunneet alistaa Suomen puhelinasiat valvontaansa, kun taas suomalaisten pyrkimykset menivät vastakkaiseen suuntaan.

Ensimmäisen kerran venäläiset viranomaiset kiinnittivät huomiotaan Suomen puhelintoimeen maaliskuussa 1879, jolloin sisäministeri L. S. Makov puuttui Forssan tehtaan ja Matkun aseman väliseen puhelinlinjaan. Yhteyden oli rakentanut Wadén edellisen vuoden joulukuussa ja sen omisti Forssan puuvillakehräämön isännöitsijä G. Wahren. Makovin mukaan tällaisia linjoja ei olisi saanut rakentaa sisäministerin luvatta. Vaikka senaatti torjui sisäministerin väitteet ja osoitti ne paikkansapitämättömiksi ja vaikka asiassa ei sillä kertaa venäläisten viranomaisten ta-

1886. Suomen Suuriruhtinanmaan Asetus-Kokous. №. 41.

(Julkiluettawa saarnastuolista).

Keisarillisen Majesteetin Armollinen Julistus

niistä ehdoista, joilla telefoonijohtoja saadaan maahan asettaa ja käyttää.

Annettu Helsingissä, 23 p:nä Joulukuuta 1886.

Me **ALEKSANDER Kolmas, Jumalan Armosta, koko Wenäjänmaan Keisari ja Itsewaltias, Puolanmaan Tsaari, Suomen Suuriruhtinas, y. m., y. m., y. m.** Teemme tiettäwäksi: että waltuutettuamme, tehdystä alamaisesta esityksestä, Suomen Senaattiamme tutkimaan ja ratkaisemaan hakemuksia telefoonijohtojen asettamisesta ja käyttämisestä maassa sekä Armossa annettuamme Senaatille oikeuden määrätä ne ehdot, joilla Suomen waltio on olewa oikeutettu lunastamaan johdot niin pitkän ajan peräst kuin kussakin eri tapauksessa saatetaan määrätä, Me ilmaantuneesta syystä olemme nähneet hywäksi antaa seuraawat likemmät määräykset asiasta, nimittäin:

1 §.

Jos yksityinen henkilö tahi yhtiö haluaa oikeuden asettaa ja käyttää telefoonijohtoa, niin hakekoon lupaa siihen Senaatin Talous-osastolta, ellei semmoisella yhdistyksellä tarkoiteta yksinomaisesti yksityistä käytäntöä; liittäköön myöskin hakemukseen ilmoituksen laitoksen laadusta sekä johdon tahi johtojen suunnasta.

Telefoonijohdoiksi yksityistä käytäntöä warten luetaan: johdot wirastojen ja wiranomaisten tarwetta warten, kaupungissa olewa johto, aiottu osalliselle samassa

Ensimmäinen sivu puhelinasetuksesta 23. 12. 1886.

holta ryhdyttykään jatkotoimenpiteisiin, osoitti tapaus, kuinka arkaluontoinen kysymys oli puhelintoimen kehittäminen.[4]

Senaatti joutui puhelinkysymyksessä varsin pian uusien ongelmien eteen; kyseessä eivät nyt olleet enää yksittäiset linjat vaan laitokset. Tarvittiinko puhelinlaitosten perustamiseen lupa ja jos tarvittiin, kuka niitä myönsi? Kuten tuonnempana yksityiskohtaisesti kuvataan, Wadén pyrki 1880 saamaan Helsingin maistraatilta luvan puhelinlaitoksen perustamiseksi pääkaupunkiin. Lupaa ei kuitenkaan myönnetty. Wadén anoi sitä nyt senaatilta, joka puoltolausein varustettuna lähetti anomuksen kenraalikuvernöörin kautta ministerivaltiosihteerille. Kysymys ratkesi myönteisesti ja Waden sai anomansa toimiluvan tammikuussa 1882.

Wadén anoi toimilupia myös muihin kaupunkeihin: 16. joulukuuta 1881 Turkuun ja 13. helmikuuta 1882 Ouluun, Poriin, Viipuriin, Tampereelle ja Vaasaan. Paria lukuunottamatta senaatti käsitteli anomukset 16. elokuuta 1882 ja antoi puoltolauseen, mutta ehdotti kenraalikuvernööri Heidenille, että senaatti saisi myöhemmin ratkaista lupa-anomukset puhelinverkostojen rakentamisesta. Syyskuun 28. päivänä 1882 keisari Aleksanteri III hyväksyi lupa-anomukset ja lisäpyynnön. Näin senaatti oli saanut valtaoikeuden myöntää toimilupia puhelinlaitosten perustamiseksi tai laajentamiseksi.[5] Samantapaisen lisävalta-anomuksen keisari hyväksyi 10. toukokuuta 1884 myös kaukopuhelinlinjojen osalta.[6]

Senaatin saamalla kahdella valtaoikeudella oli epäilemättä merkittävä vaikutus koko Suomen puhelinolojen kehittymiselle. Kaikesta huolimatta lisäoikeudet näyttivät kuivuvan tyhjiin, sillä venäläisten viranomaisten taholta alkoi painostus jo vuoden 1884 lopulla. Tarkoituksena oli Suomen puhelintoimen alistaminen sisäasiainministeriön alaisuuteen. Tilanne kävi vuoden 1886 loppupuolella niin kriittiseksi, että senaatissa otettiin esille kysymys puhelintoimen lainsäädännön järjestämisestä. Periaatteessa oli olemassa kaksi tietä: puhelinlaki oli säätyvaltiopäivien vahvistettava tai senaatin oli annettava se hallinnollista tietä silloista kansanedustuslaitosta kuulematta. Käsitykset tästä asiasta kävivät senaatissa puolesta ja vastaan.

Senaatin tätä kysymystä selvittämään asettama valiokunta katsoi, että vuosina 1882 ja 1884 saatujen valtaoikeuksien pohjalta senaatin olisi annettava hallinnollista tietä puhelintointa säätelevä julistus mahdollisimman pian. Näin sitten tapahtuikin. Kaikessa kiireessä senaatti hyväksyi hallitsijan nimissä asetuksen niistä ehdoista, joilla puhelinjohtoja Suomessa saadaan asettaa ja käyttää.[7]

Vaikka asetus annettiinkin kiireisesti, siitä muodostui Suomen puhelintoimen lainsäädännöllinen runko. Sen mukaan jokaisen, joka halusi oikeuden asettaa ja käyttää puhelinjohtoja, tuli hakea sitä varten lupa

senaatin talousosastolta. Ellei kysymyksessä ollut yksityinen johto, oli hakemukseen liitettävä tarkka selostus laitoksen laadusta ja johdoista. Yksityisiksi luettiin "johdot wirastojen ja wiranomaisten tarwetta warten, kaupungissa olewa johto, aiottu osalliselle samassa firmassa, asiatoimessa tahi yrityksessä, sekä johto maalla, jos se kokonaan on sen maan rajojen sisäpuolella, joka on laitoksen omistajan oma, eikä tee haittaa toisen omaisuudelle tahi ylelliselle maan- tahi rautatielle".[8] Lupa puhelintoimen harjoittamiseen myönnettiin määrätyksi ajaksi; sitä ei saanut siirtää toiselle henkilölle ilman erityistä lupaa. Julistuksen mukaan puhelinlaitos piti avata tietyn ajan kuluessa luvan saamisesta.

Suomen valtiolle taattiin oikeus puhelinlaitosten lunastamiseen. Asetuksessa määrättiin myös, että puhelinpylväitä ei saanut asettaa maantielle, rautatielle, kadulle, torille ja muulle yleiselle paikalle, eikä puhelinjohtoja saanut vetää niiden yli tai ali ilman senaatin talousosaston lupaa. Jos puhelinjohto havaittiin haitalliseksi valtion laitokselle, johtojen omistajan tuli korvauksetta hävittää tai ottaa se pois ja jos puhelinlaitteet havaittiin rumentaviksi, omistajan täytyi viranomaisten määräyksestä korjata ne.[9]

Tämän joulukuun 23. päivänä 1886 annetun asetuksen jälkeen puhelintoimi oli suomalaisten ja lähinnä senaatin käsissä. Venäläiset viranomaiset ja erityisesti kenraalikuvernööri katsoivat tulleensa syrjäytetyiksi. Sen vuoksi 13. syyskuuta 1892 annettu uusi asetus senaatin ohjesäännöksi edellytti, että viimeksi mainitun valtaelimen piti "yksissä neuvoin Kenraalikuvernöörin kanssa suoda myönnytystä telefonijohtoihin ja laitoksiin".[10] Käytännössä lisäys merkitsi sitä, että senaatin allekirjoituksellaan vahvistamat toimiluvat menivät nyt kenraalikuvernöörille, jolla oli valta joko hylätä tai hyväksyä ne.

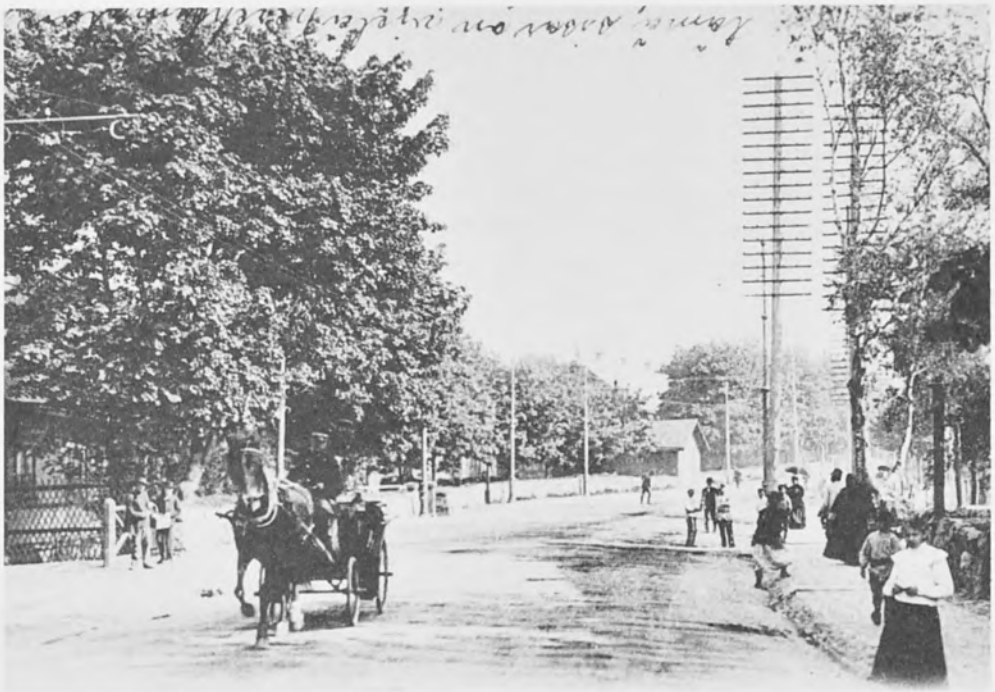
Seuraavana vuonna (1893) myös toimilupaehtoja täydennettiin venäläisiä viranomaisia tyydyttävään muotoon. Näistä erityisen merkittävä oli laajennettu virkapuheluoikeus. Sen mukaan "hallituslaitoksilla ja viranomaisilla, niin siviili kuin sotilaallisillakin, on aina oikeus ennen kaikkia muita maksutta käyttää johtoja viran puolesta tapahtuviin ilmoituksiin, sekä toisaalta luvansaaja on vaadittaessa velvollinen täyttä korvausta vstaan lennättimen, lähetin tai muun keinon kautta edelleen toimittamaan mainitunlaisia ilmoituksia."[11]

Edellistäkin raskaampia ehtoja yritettiin sälyttää Suomen puhelintoimen kannettavaksi sortovuosina. Ensi kerran asia tuli ajankohtaiseksi 1901. Kun senaatti jätti tällöin kenraalikuvernööri Bobrikovin vahvistettavaksi toimiluvat, tämä asetti seuraavan lisäehdon: "Suostun sillä ehdolla, että yhtiön vetämät puhelinlinjat sotapäällystön vaatimuksesta heti siirtyvät sotalaitoksen käyttöön." Kun vaatimus olisi kertaiskulla ro-

muttanut Suomen puhelintoimen oikeudellisen perustan, ei senaatti tietenkään voinut hyväksyä sitä. Seurauksena oli avoin konflikti kenraalikuvernöörin ja senaatin välillä. Uusien toimilupien myöntäminen tyrehtyi tyystin; vuoden 1902 lopulla oli 26 anomusta odottamassa käsittelyä. Vasta vuoden 1903 alkupuolella päästiin asiassa kompromissiratkaisuun. Sen mukaan puhelinlaitos saattaisi kyllä liikekannallepanoilmoituksen jälkeen siirtyä sotalaitoksen valvontaan, mutta näin aiheutuvien taloudellisten menetysten korvaamisesta oli myös otettava säännös lupaehtoihin.[12]

Sovinto oli kuitenkin tarkoitettu vain väliaikaiseksi. Venäläisten viranomaisten päämääränä oli näet Suomen puhelintoimen alistaminen Pietarin välittömään valvontaan. Tämän tarkoituksen toteuttamiseksi Venäjän posti- ja lennätinhallituksen päällikkö Sevastjanov ja ministerineuvoston virkamiehet ryhtyivät syksyllä 1909 etsimään sopivimpia keinoja. Asiaa käsiteltiin Venäjän eri valtaelimissä useaan otteeseen; erityisen innokkaasti Suomen puhelintoimen venäläistämisen puolesta toimi Stolypin. Keisarikunnan viranomaiset ja valtaelimet eivät kuitenkaan päässeet yksimielisyyteen puhelinkysymyksestä ja niin lopputuloksena oli se, että kaikki säilyi lähes ennallaan. Senaatti tosin lähetti luettelon myönnetyistä toimiluvista Venäjän posti- ja lennätinhallitukselle, mutta yksityisen puhelinyrittäjän kannalta tällä ei ollut mitään merkitystä.[13] Vasta ensimmäisen maailmansodan aikana puhelinlaitoksille sälytettiin eräitä lisärasituksia – niistä tuonnempana enemmän – ja jotkut puhelintointa harjoittavat yritykset siirrettiin joko kokonaan tai osittain venäläisten sotilasviranomaisten valvontaan.[14]

Nämä rajoitukset olivat kuitenkin aivan toista kuin koko puhelintoimen venäläistäminen. Kokonaisuutena ottaen puhelinlaitokset saivat toimia verrattain vapaasti. Tähän senaatti johdonmukaisesti pyrkikin 1880-luvun loppupuolelta lähtien huomattuaaan turhiksi aikeet perustaa suomalainen postin, lennättimen ja puhelimen käsittävä keskusvirasto. Senaatin yksityistä yritteliäisyyttä tukevaa linjaa vahvisti entisestäänkin 1900-luvun alun osuustoimintaliike. Kun lisäksi sortovuosien olosuhteissakaan Suomen valtiovalta ei mielellään rakentanut omaa puhelinverkostoaan, vaan tuki mieluummin yksityisiä yrittäjiä, oli venäläisille puhelintoimen alistaminen keisarikunnan välittömään valvontaan hankalampaa kuin postilaitoksen kohdalla v. 1890.[15] Toimilupapolitiikan vapaamielisyydestä ja puhelintoimen hajanaisuudesta oli siten aivan ilmeisesti kaksinkertainen etu sille itselleen. Se säilyi venäläistämiseltä ja Suomen puhelinolot kehittyivät erittäin ripeästi autonomian ajan loppuvuosikymmeninä.



Katunäkymä Töölöstä 1890-luvulla. (Museovirasto)

Puhelintekniikan kehitys

Kun telefoni keksittiin, oli kysymys ennen muuta puhelinkoneesta. Tällöinhän keskuslaitteistoja ei vielä tunnettu. Puhelinkoneiden välille tarvittava yhdyslankakin saatiin helposti; paljon käytettiin muun muassa lennätinjohtoja. Tilanne muuttui kuitenkin varsin pian, kun ryhdyttiin rakentamaan puhelinkeskusasemia verkostoineen ja kun tilaajien väliset etäisyydet kasvoivat. Sen vuoksi käsite "puhelintekniikka" sai nopeasti aikaisempaa laajemman merkityksen: se ei käsittänyt yksinomaan puhelinkoneessa vaan myös keskuslaitteistossa ja johdoissa tapahtuvia muutoksia, jotka tietenkin johtuivat alalla suoritetuista keksinnöistä.

1880-luvun alkupuolen puhelinkone käsitti mikrofonin ja kuulokkeen, joista edellinen oli puhumista ja jälkimmäinen kuulemista varten,

sekä merkinantogeneraattorin eli induktorin ja kellon; ensiksi mainitun avulla soittomerkki annettiin ja jälkimmäisen avulla se havaittiin; näiden lisäksi mikrofonin yhteydessä oli paristo-osa.[16]

Ulosmenevän puhevirran kehitti mikrofoni, jonka läpi virtasi paristosta tuleva tasavirta. Mikrofoniahan olivat, kuten jo aikaisemmin on ollut puhe, kehitelleet vuoden 1878 aikana useat tutkijat. Tehokkaimmaksi osoittautui Hughesin hiilimikrofoni. Seuraavina vuosina kymmenet tutkijat pyrkivät parantelemaan mikrofonin rakennetta. Ehkä kaikkein laajimmalle levisi Blaken mikrofoni, osittain teknisen erinomaisuutensa vuoksi, osittain siksi, että Bell otti sen käyttöön puhelimessaan.

Päinvastoin kuin mikrofonissa on kuulokkeen lähettämän äänen teho pienempi kuin vastaanotettu sähköinen teho. Kuulokkeessa, joka vastaanottaa puhevirran ja muuttaa sen puheeksi, on tapahtunut verrattain vähän periaatteellisia muutoksia koko puhelintoimen historian aikana.[17]

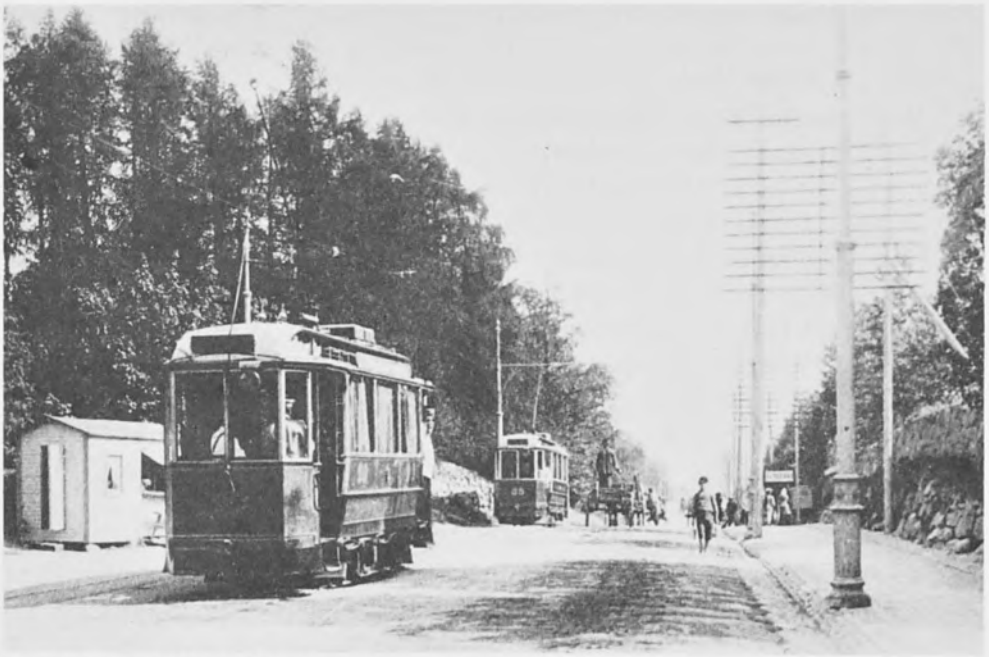
Soittomerkin antamisessa pyrittiin aluksi käyttämään paristoja, mutta niiden tehoa ei saatu helposti riittävän suureksi ja muutoinkin ne osoittautuivat hankaliksi. Sen vuoksi otettiin käyttöön ns. magneettogeneraattori, joka itse asiassa oli pieni käsikäyttöinen dynamo. Sen avulla pystyttiin soittomerkki antamaan verrattain kauas myös sellaisilla johdoilla, joissa vaimennus oli suuri.

Magneettogeneraattorilla annetun soittomerkin havaitsemiseksi kehitettiin kello, jossa työssä merkittävän panoksen suoritti jo aikaisemmin mainittu Bellin assistentti Watson. Hänen keksintöään sovellettiinkin laajalti.[18]

Magneettogeneraattorin perusteella koko puhelinjärjestelmää kutsuttiin aluksi hyvin yleisesti "magneettosysteemiksi". Sen yksinkertaisin muoto oli sellainen, jossa kahden puhelinkoneen välillä oli johto. Jonkinlaista askelta eteenpäin merkitsi suljettu monilinjasysteemi, jossa useita tilaajia oli yhdistetty toisiinsa puhelinjohdoilla, mutta kuitenkin ilman keskusasemaa.

Viimeksi mainittua verrattomasti kehittyneempi oli käsinvälitteinen puhelinkeskusjärjestelmä. Kun tilaajia aluksi oli vähän, pystyi yksi puhelunvälittäjä vaikeuksitta hoitamaan keskuksen. Tilaajien määrän kasvaessa kytkentätyö täytyi kuitenkin jakaa useiden puhelunvälittäjien kesken. Tällöin eri ryhmien välille oli järjestettävä yhdysliikenne, jotta puhelun kytkeminen toisen ryhmän tilaajalta toiselle olisi ollut mahdollista. Tätä varten käytettiin aluksi ryhmien välisiä yhdysjohtoja.

Tällainen järjestelmä oli hankala ja epätaloudellinen. Sen vuoksi kehitettiin ns. multippelisysteemi, jossa kukin välittäjä vastasi vain tietyille tilaajille, mutta pystyi yhdistämään puheluja multippelikentän kautta kaikille tilaajille.[19]



Katunäkymä Töölöstä 1900-luvun alussa. (Museovirasto)

Multippelisysteemiäkin merkittävämpi edistysaskel oli siirtyminen keskusparistojärjestelmään, joka, kun se 1890-luvun alkupuolella teki tuloaan, oitis huomattiin vallankumoukselliseksi koko puhelintoimen alalla. Se merkitsi, että tilaajien luona olleet paristot ja merkinantogeneraattorit voitiin poistaa. Näiden tilalle tuli yhteinen, puhelinkeskuksen yhteyteen asennettu voimakastehoinen paristo.

Edut tästä muutoksesta olivat moninaiset. Suurissa kaupungeissa kymmenienkin tuhansien tilaajien luo laitettujen paristojen ja merkinantogeneraattoreiden sijaan tullut keskusparisto oli aikaisempaa selvästi halvempi ratkaisu. Myös keskusasemien hoito ja puhelujen välitys helpottuivat, sillä puhelua tilattaessa syttyi nyt keskusasemalla merkkivalo; puhelunvälittäjän oli paljon helpompaa huomata se kuin magneettiläpän aukeneminen.

Multippelipuhelinkeskuksella, perustuipa se paikallis- tai keskusparistojärjestelmään, oli tietty laajenemisrajansa. Tavallisesti maksimina pidettiin 10 000 tilaajaa. Tosin erityisjärjestelyin päästiin suurempiinkin lukuihin (esimerkiksi Moskovassa), mutta ne olivat poikkeuksia.[20]

Keskuslaitteiden ja varsinaisen telefonin lisäksi puhelinsysteemiin kuuluu oleellisena osana johtoverkosto. Nimenomaan tässä kohdassa puhelintoiminta saattoi eniten hyötyä lennättimen alalla saavutetuista tieteellisistä tuloksista. Niinpä jo vuonna 1838 C. A. Steinheilin keksimää periaatetta, jonka mukaan maata voitiin käyttää toisena johtimena, sovellettiin heti alkuajoista lähtien puhelintoimeen, minkä johdosta tilaajien väliset yhteydet olivat pitkään yksilankaisia.[21]

Kun tilaajien määrä nousi, jouduttiin samoihin pylväisiin laittamaan yhä useampia lankoja. Eräs seuraus tästä oli ns. ylikuuluminen eli induktio. Myös lennätin- ja sittemmin yleistyneet sähköjohdot vaikeuttivat tilannetta. Ongelmia pyrittiin ratkaisemaan siten, että maan käyttö toisena johtimena hylättiin ja siirryttiin metalliseen virtapiiriin eli kaksoisjohtojärjestelmään. Induktioon lääke tehosikin verrattain hyvin, mutta sähköjohtojen kanssa oli jatkuvasti vaikeuksia; samoin kaupunkien sähköiset raitiotievaijerit aiheuttivat päänvaivaa.[22]

Tässä tilanteessa pyrittiin saamaan puhelinjohdot yhteen kaapeliksi ja sijoittamaan tämä maan alle. Suunnitelma sai varauksettoman tuen myös kaupunkien ulkonäöstä ja esteettisestä puolesta vastuussa olevilta henkilöiltä; olivathan näet katoilla, savupiipuissa, tukirakennelmissa ja pylväissä roikkuvat ja alati kasvavat johtorykelmät kaikkea muuta kuin kaunistava näky.

Puhelinjohtojen niputtaminen kaapeleihin toi kuitenkin esiin uusia ongelmia. Niinpä jos käytettiin kaapelia, jonka induktanssi ja kapasitanssi olivat suuret, oli puhetta miltei mahdoton tajuta pitemmillä matkoilla. Sen vuoksi Michael Pupinin vuonna 1899 keksimä menetelmä vaimennuksen parantamiseksi oli käänteentekevä. Pupin osoitti, että kapasitanssi voidaan kompensoida induktanssilla; kyseistä tarkoitusta varten hän käytti keloja.[23]

Menetelmällä, jota ruvettiin kutsumaan pupinoinniksi, oli käänteentekevä merkitys niin teknisesti kuin taloudellisestikin. Pitkilläkin etäisyyksillä voitiin käyttää paksujen, halkaisijaltaan jopa kuuteenkin millimetriin yltävien kuparilankojen sijasta huomattavasti ohuempia johtoja, mikä merkitsi valtavaa kuparin säästöä. Muutoinkin säästettiin erilaisissa rakennelmissa: avojohtoverkostoissa pylväisiin ja eristimiin ei tullut kevyistä johdoista niin paljon painoa kuin raskaista, kaapelikanavat saatiin pienempään tilaan jne.

2. Helsingin puhelinlaitoksen perustaminen

Vuosina 1882–85 perustettiin 19 Suomen kaupunkiin puhelinlaitokset. Jokaisessa tapauksessa oli omat vaikeutensa ja synnytystuskansa, mutta Helsingin kohdalla ne olivat erikoislaatuiset ja muista poikkeavat. Kun varsinkin pienissä ja keskisuurissa suomalaisissa kaupungeissa oli vaikea haalia kokoon riittävää määrää tilaajia – yleensä riitti jo parikymmentä – ei Helsingissä ollut tällaisia esteitä. Päinvastoin halukkaita ilmaantui heti tarvittava määrä.

Pääkaupungin puhelinlaitoksen perustamista jarruttivatkin ennen muuta hallinnolliset seikat. Sen saivat Wadén ja Lindh huomata jo 1880, kun he 7. kesäkuuta tuona vuonna jättivät Helsingin kaupungin maistraattiin anomuksen puhelinlaitoksen pystyttämiseksi pääkaupunkiin ja ilmeisestikin tällöin luulivat saavansa varsin pian myönteisen vastauksen. Toisin kuitenkin kävi.

Vika ei varmaankaan voinut olla anojissa, molemmat kun olivat lainkuuliaisia ja yritteliäitä kansalaisia. Daniel Johannes Wadén, joka maistraattiin jätettyihin anomuspapereihin laittoi ammatikseen sähköliikkeen omistaja, tunnettiin Helsingissä paitsi lennätinmiehenä myös puhelinasiantuntijana, jolla alkuvuodesta 1878 oli ollut laaja, melkoisen osan Suomen kaupunkeja käsittävä telefonien myyntiverkosto. Juuri mainittuun organisaatioon kuului Jyväskylän agenttina kauppias Christian Lindh, joka nyt yhdessä Wadénin kanssa päätti kokeilla uudenlaista puhelintoimen yritysmuotoa.

Minkälaiseksi Wadén ja Lindh uutta puhelinyritystä kaavailivat? Suomessa suunnitelma epäilemättä oli ensimmäinen alallaan, mutta muualla maailmassa puhelinlaitoksia oli jo rakennettu tai oli parhaillaan rakenteilla. Anojien mukaan näiden luku kohosi jo kolmeen sataan, mikä oli ilmeisesti yliarvioitu määrä. Juuri ulkomailta saadun mallin mukaan Wadén ja Lindh aikoivat nyt pystyttää vastaavanlaisen laitoksen.

Jos kuitenkin yksityiskohtaisemmin vertaa keskenään anojien suunnitelmaa ja tällöin käytössä olevia ulkolaisia laitoksia, oli niiden välillä eräs oleellinen ero. Wadén ja Lindh näet aikoivat perustaa varsinaisen puhelinkeskuksen ohella erityisiä konttoreita, alakeskuksia, joissa tapahtuisi viestien lähettäminen ja vastaanottaminen sekä suullisesti että kirjallisesti.[24]

Suunnitelman jälkimmäinen osa voi 1980-luvun puhelimenkäyttäjästä tuntua perin kummalliselta. Se käy kuitenkin täysin ymmärrettäväksi, kun asiaa katsellaan vuoden 1880 lähtökohdista. Ensinnäkin taloudel-

liset seikat puolsivat tällaista ratkaisua. Kun tilaajien määrä on vähäinen, pysyy puhelimitse toimitettavien asioidenkin määrä suhteellisen suppeana. Ja puhelimen käytön ollessa vähäistä siitä saatavat tulotkin jäävät pieniksi. Tämä vaikuttaa ratkaisevasti vuosimaksun suuruuteen ja sitä tietä yleensäkin koko alan kehitykseen. Sen vuoksi Wadén ja Lindh pyrkivät saamaan yritykselleen, vaikkapa välillisesti, mahdollisimman laajan käyttäjäkunnan.

Suunnitelmaa tarkasteltaessa huomaa siinä olevan piirteitä, jotka muistuttavat lennättimen toimintaa, mikä varmaankin liittyy Wadénin virkataustaan mainitussa laitoksessa. Luultavasti hän tässäkin sai vaikutteita ulkomailta, sillä jo 1850-luvulla Dumont oli esittänyt suunnitelman, jonka mukaan olisi perustettava suurkaupunkeihin lennätinkeskus ala-asemineen ja tilaajille vedettyine johtoineen asiakkaiden välisen palvelun aikaansaamiseksi. Tämäntapaiset kaavailut eivät jääneetkään pelkiksi utopioiksi, vaan niitä muistuttavat lennätinverkostot rakennettiin mm. Lontooseen ja New Yorkiin.[25] Kun esimerkiksi viimeksi mainitussa kaupungissa laitos oli verrattain uusi (se rakennettiin 1874), on aiheellista uskoa Wadénin olleen siitä tietoinen.

Helsinkiin kaavailemansa puhelinlaitoksen toiminnan Wadén ja Lindh aikoivat rahoittaa siten, että jos 200 tilaajaa ilmoittautuisi, vuosimaksuksi tulisi 100 markkaa. Voittaakseen ennakkoluulot he kertoivat asettavansa kaupunkilaisten käyttöön puhelinyhteyden tilausten tekoaikana. Näin yleisö voisi tutustua laitteisiin. Kun riittävä määrä tilaajia olisi ilmoittautunut, alkaisivat laitoksen rakentamistyöt välittömästi ja vuoden sisällä kaikki olisi toimintakunnossa.

Maistraattiin jätetystä hakemuksesta voidaan havaita, että Wadén ja Lindh jo tässä vaiheessa kaukonäköisesti ymmärsivät puhelinlaitoksen tarjoamat etuisuudet. He korostivat, kuinka kaavailtu yritys toisi yksityisille henkilöille lisää mukavuutta. Liikeasioiden hoito kävisi aikaisempaa vaivattomammin. Turvallisuudentunnettakin se lisäisi, sillä tulipalon syttyessä, sairauden sattuessa tai väkivaltaisen teon tapahtuessa puhelimitse saataisiin nopeasti apua.

Puhelinlaitoksesta koituisi suurta hyötyä myöskin kunnallisten asioiden hoidossa. Puhelimesta olisi arvaamattoman suurta apua erityisesti palolaitokselle ja poliisikunnalle. Telefonin avulla muun muassa poliisivartioasemat saisivat nopeasti tiedot poliisipartioilta. Anojat olivat myös valmistaneet laskelman, jonka mukaan suunnitteilla olevan ja lennättimen avulla toimivaksi ajatellun 23 paloasemaa käsittävän verkoston rakentaminen Helsinkiin tulisi huomattavasti kalliimmaksi kuin vastaavanlaisen puhelinverkoston luominen.

Anomuksen lopussa Wadén ja Lindh korostivat, kuinka heille puhe-

linlaitoksen rakentamisesta koituisi suuria kustannuksia ja kuinka sijoitetut rahat saataisiin takaisin vasta vuosien kuluessa tilaajamäärän kasvaessa. Sen vuoksi he anoivatkin 20 vuoden ajaksi – siis vuoteen 1900 – yksinoikeutta puhelinlaitokseen Helsingissä.[26]

Useimmille maistraatin jäsenistä asia oli täysin vieras. Kesäkuun 16. päivän kokouksessa päätettiin pyytää kaupunginvaltuuston lausunto. Lisäksi pormestari Palmgrenin ehdotuksen mukaisesti katsottiin aiheelliseksi hankkia palolaitoksen kannanotto, koska kaavailtu yritys sivuaisi senkin toimintaa.

Mutta ennen kuin valtuusto ehti antaa lausuntoaan, oli asia yllättäen mutkistunut. Tällä välin näet Bell-yhtiön valvonnassa olevan Stockholms Telefonaktiebolagin insinööri W. Recin oli jättänyt Uudenmaan läänin kuvernöörille anomuksen mainitun puhelinlaitoksen haaraliikkeen perustamisesta Helsinkiin. Syyskuun 3. päivän kokouksessa valtuusto antoi lausunnot molemmista hakemuksista. Kummallekaan hakijalle ei katsottu voitavan antaa yksinoikeutta puhelinverkon rakentamiseen Helsinkiin. Sinänsä valtuustolla ei ollut mitään vastaan sanomista, mikäli puhelinlaitos pystytettäisiin pääkaupunkiin. Ennen lopullista myönteistä vastausta hakijoiden pitäisi kuitenkin esittää yksityiskohtainen suunnitelma siitä, miten he aikovat yrityksen rakentamistyöt suorittaa.

Ratkaisevaksi muodostui nyt kuvernööri G. von Alfthanin kannanotto. Recinin anomukseen hän ei katsonut voivansa suostua siksi, että se oli 31. 3. 1879 annetun elinkeinoasetuksen vastainen. Sen mukaan ulkomaalainen henkilö ei saanut harjoittaa tämäntapaista elinkeinoa. Wadénille ja Lindhille kuvernööri perusteli kielteistä kantaansa sillä, ettei asia ollut hänen ratkaisuvallassaan. Kuvernöörin kielteisen kannan maistraatti totesi 30. lokakuuta ja ilmoitti siitä Wadénille ja Lindhille.[27]

Ilmeisen pettyneenä viranomaisiin Wadén ryhtyi heti lupa-anomuksen kariuduttua neuvotteluihin Bell-yhtiön kanssa ja pääsi nopeasti sopimukseen. Jo 10. marraskuuta pääkaupungin sanomalehti Helsingfors Dagblad tiesi kertoa, kuinka "sekä toimelias ja taitava lennätinmekaanikko, asessori Wadén että monissa ulkomaiden kaupungeissa liikettä harjoittava "International Bell Telephone Company" ovat aikeissa perustaa puhelinverkoston". Lehti tervehtii tyydytyksellä sitä, että näiden välinen kilpailu oli päättynyt ja että Wadénista oli tullut mainitun yhtiön pääagentti Suomessa.[28]

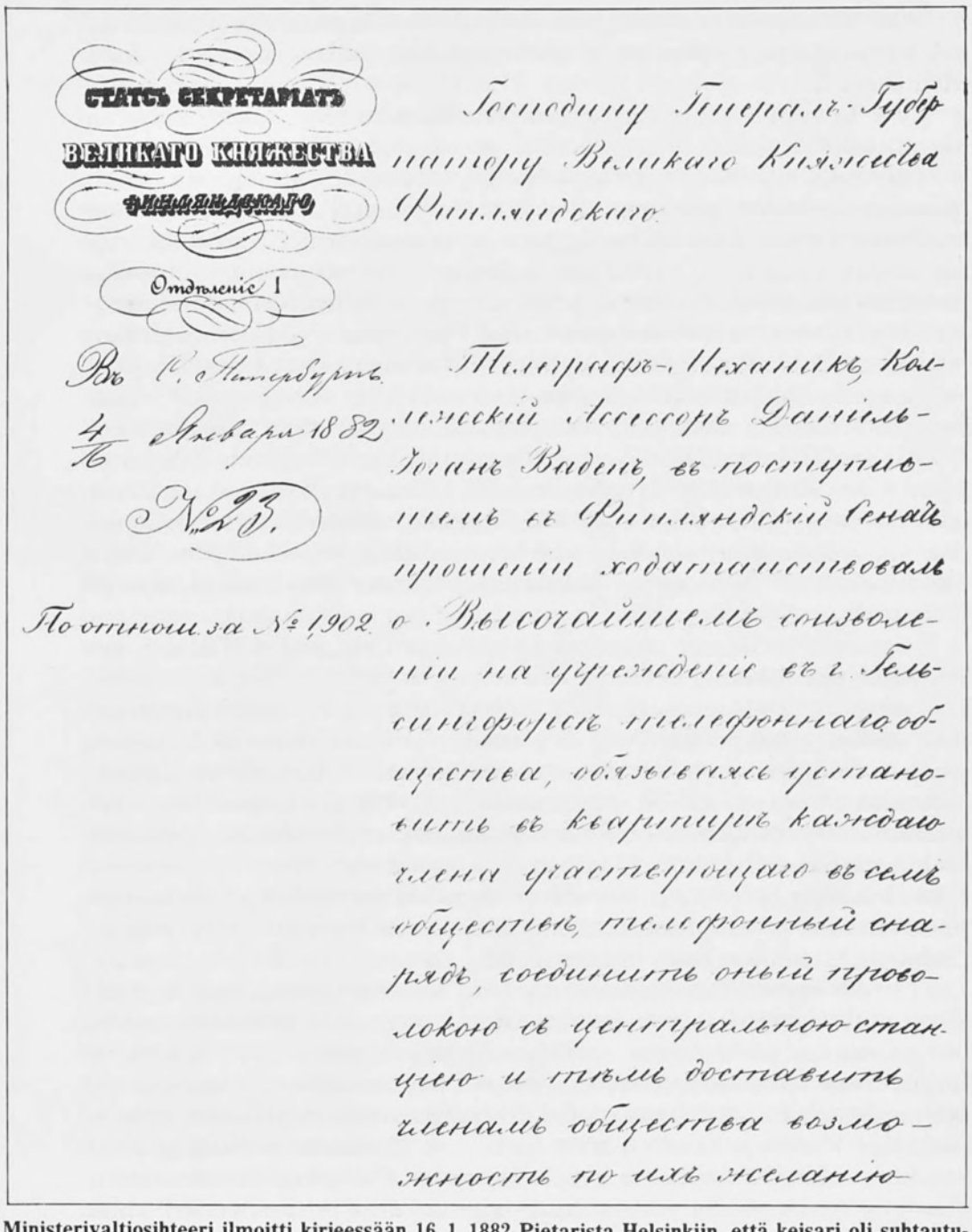
Samalla pääkaupungin lehdet tiesivät kertoa, että Wadén piakkoin antaa "yleisölle kutsumuksen rupeamaan osalliseksi yhteiseen telefoniyhdistykseen ja siten hankkimaan itselleen niitä etuja, joita tämä uusi keskinäisten ilmoitusten välittäjä tuottaa. Hän aikoo pyytää virkakuntia,

tehtaita, virkamiehiä, asioitsijoita, lääkäreitä, ekspressitoimituspaikkoja ja yksityisiä perustamaan täällä telefoni-yhdistys ulkomaan kaupunkien mallin mukaan".

Myös laitoksen tulevasta toiminnasta hahmoteltiin kuva: "Puheena olevan telefoniyhdistyksen perusaate on se, että kaikki, jotka rupeavat siihen osakkaiksi, voivat koska tahansa, antamalla soittomerkin yhteiseen keskiasemaan, päästä telefoniseen yhteyteen kunkin yhdistykseen kuuluvan kanssa. Keskiasemalla, jossa puhelevain langat yhdistetään, ei saa mitään tietoa siitä, mistä täten puhellaan. Jos ekspressitoimituspaikka on niiden seassa, voi kukin helposti tarpeen tullen kääntyä sen puoleen saadaksensa asiatansa toimitetuksi. Virkakunnat ja asioitsijat, ollen eri osissa kaupunkia, voivat helposti vaihtaa sanaa keskenänsä".[29] Kaavaillun puhelinyhdistyksen jäsenmaksut eivät tulisi olemaan yhtä suuret kaikille tilaajille, vaan kaupunki jaettaisiin "erinäisiin vyöhyke-piirikuntiin, joille katukulma G. W. Edlundin kirjakaupan luona tulisi keskikohdaksi. Ensimmäinen vyöhyke tulisi tekemään 1 000 jalkaa, toinen edelleen tuhat jalkaa ja kolmas elikä loppuosa kaupunkia. Osamaksu, johon on sitouduttava viideksi vuodeksi eteenpäin, tekee neljännekseltä ensimmäisessä vyöhykkeessä 50 markkaa, toisessa 65 ja kolmannessa 80 markkaa".

Voidaan havaita, että vuosimaksut olivat erittäin suuret Wadénin kesäkuiseen ehdotukseen verrattuna. Kun silloin kaikille tilaajille kaavailtiin sadan markan summaa, niin nyt keskikaupungilla, noin kolmen sadan metrin etäisyydellä Pohj. Esplanadin ja Unioninkadun kulmassa olevasta Edlundin kirjakaupasta vuosimaksu teki 200 markkaa. Ja kolmannella eli pinta-alaltaan laajimmalla vyöhykkeellä summa nousi 320 markkaan. Näin ollen ensimmäisen ja kolmannen vyöhykkeen välinen erokin oli suurempi kuin Wadénin ja Lindhin ehdottama vuosimaksu. Kun Helsingin kaupungin vauraimmasta sosiaaliryhmästä ylivoimaisesti suurin osa asui tuolloin aivan keskustassa, suosi kaavailtu vuosimaksujärjestelmä tietenkin juuri heitä eniten.[30]

Ensi silmäyksellä saattaisi ajatella näin suurten erojen johtuvan Bell-yhtiön hillittömästä voiton tavoittelusta. Epäilemättä laskelmat perustuivat ainakin jonkinlaisen voiton saamiseen, mutta eivät Wadén ja Lindh liioin olleet suunnitelleet omasta yrityksestäänkään tappiollista. Selitys löytyykin erilaisista mahdollisuuksista pitkäjänteiseen toimintaan: kun Wadén ja Lindh tekivät laskelmat 20 vuoden jaksolle ja anoivat sen vuoksi yksinoikeutta kyseiseksi ajaksi, Bell-yhtiö ei voinut hahmotella yrityksensä tulevaisuutta tällaiselle pohjalle. Sen vuoksi yhtiö pyrki sitomaan asiakkaansa viideksi vuodeksi; sinä aikana katsottiin saatavan riittävä korko sijoitetulle pääomalle.



СТАТСЪ СЕКРЕТАРІАТЪ
ВЕЛИКАГО КНЯЖЕСТВА
ФИНЛЯНДСКАГО

Отдѣленіе I

Въ С. Петербургѣ
4/16 Января 1882
№ 93.

По отношенію за № 1902.

Господину Генералъ-Губернатору Великаго Княжества Финляндскаго.

Телеграфъ-Механикъ, Коллежскій Ассессоръ Даніель-Іоганъ Вадень, въ поступившемъ къ Финляндскій Сенатъ прошеніи ходатайствовалъ о Высочайшемъ соизволеніи на учрежденіе въ г. Гельсингфорсѣ телефоннаго общества, обязываясь установить въ квартирѣ каждаго члена участвующаго въ семъ обществѣ, телефонный снарядъ, соединить оный проволокою съ центральною станціею и тѣмъ доставить членамъ общества возможность по ихъ желанію

Ministerivaltiosihteeri ilmoitti kirjeessään 16. 1. 1882 Pietarista Helsinkiin, että keisari oli suhtautunut myönteisesti Wadénin toimilupahakemukseen.

Puhelinlaitoksen rakennustyöt oli määrä panna alulle heti, kun sata tilaajaa olisi ilmoittautunut. Jokaisella halukkaalla oli mahdollisuus ennen jäseneksi tuloaan kokeilla Bell-yhtiön puhelinlaitteita Wadénin luona; sitä paitsi oli laitettu kilometrin pituinen koejohto viimeksi mainitun asunnolta, Yrjönkatu 29:stä.[31]

Samoihin aikoihin kun Bell-yhtiö sai pääagentikseen Suomessa Wadénin, se myös valitti Uudenmaan läänin kuvernöörin päätöksestä senaattiin. Tämä ei kuitenkaan pitänyt sitä aiheellisena, vaan vahvisti kuvernöörin päätöksen maaliskuun lopulla 1881. Kun samoihin aikoihin satakunta tilaajaa oli alustavasti ilmoittautunut kaavailtuun puhelinyritykseen, olisi rakentamistöiden aikaisempien lupausten mukaan pitänyt alkaa. Sitä ennen oli kuitenkin lupakysymys saatava kuntoon. Sen vuoksi 5. toukokuuta 1881 Wadén anoi senaatilta puhelinlaitoksen perustamislupaa Helsinkiin. Hakemuksessaan hän, viitaten ensin lyhyesti asian aikaisempiin vaiheisiin, mainitsi, että kesäkuun 1880 jälkeen oli suunnitelmiin tullut eräs tärkeä muutos: "...nyt ei sanomien vastaanottoa ja lähettämistä varten perusteta yhtään asemaa, vaan laitos on tarkoitettu yksinomaan puhelinyhdistykseen osallistujien keskusteluja varten. Tällaisella yrityksen suunnitelman muutoksella toivon voivani välttää kaiken samankaltaisuuden maassa käytössä olevan ja suurta yleisöä palvelevan lennättimen kanssa sekä mahdollisesti siitä aiheutuvat vaikeudet luvan saamisessa."[32]

Lainaus paljastaa, mistä kenkä oli aikaisemmin lupakysymyksessä puristanut. Vika ei ollut anojissa eikä oikeastaan suunnitelmissakaan vaan siinä, että suomalaiset viranomaiset olivat huolissaan puhelinlaitoksen rakentamisen mahdollisesti aiheuttamista seurauksista, kuten esimerkiksi yhteentörmäyksistä maassa olevan venäläisen lennätinlaitoksen kanssa.

Senaatti pyysi lausunnot Wadénin anomuksesta Helsingin kaupungin maistraatilta ja valtuustolta. Viimeksi mainittu tiedusteli myös rahatoimikamarin kantaa. Tämä kiinnitti lausunnossaan eniten huomiota lankojen vetämisestä mahdollisesti aiheutuviin epäkohtiin. Talonomistajat eivät todennäköisesti antaisi vetää kattojensa ylitse metallijohtoja, koska ne pingotettuina "lauloivat" häiritsevän äänekkäästi. Sen vuoksi joudutaisiin käyttämään maisemaa rumentavia pylväitä. Kun lisäksi lankojen katkeamisia ja siitä johtuvia suuria haittoja tulisi varmaankin esiintymään, piti rahatoimikamari parempana ratkaisuna – ja todella varsin kaukonäköisesti – sellaista, missä johdot vedettäisiin maahan asetettujen kaapeleiden sisään. Tätä ei kuitenkaan haluttu asettaa suunnitelman toteuttamisen ehdoksi. Sitä vastoin vaadittiin, että Wadénin ennen laitoksen rakennustöihin ryhtymistä oli esitettävä yksityiskohtainen suun-

Protokollssekreteraren Rumdin, som på kallelse inkommit, föredrog
N:r Generalguvernörens öfverlandet skrifvelse af den 20 f:d innevarande Januari, hvarjemte i afseende å kännedom och för vidtagande af den på Kejserliga Senaten ankommande åtgärd öfversändes Statssekretariatets bref af den 16 f:d i samma månad, af innehållet att sedan Telegrafmekanikern, Kollegiiassessor Daniel Johan Wadén uti en till Kejserliga Senaten ingifven skrift i underdånighet anhållit om Nådigt tillstånd att i Helsingfors stad få inrätta en telefonförening, hvars medlemmar, en hvar komme att förses med en telefonapparat, som blefve uppställd i deltagarenas bostad och medelst en isolerad ledning af stålråd förenad med en centralstation, genom hvilkens försorg deltagarne i föreningen, efter egen önskan, kunde sättas i mundtlig förbindelse med hvarandra, så hade Senatens Ekonomie Departement uti underdånig skrifvelse af den 10 nästlidne Augusti på upptagna skäl, hos Hans Kejserliga Majestät hemstält, kunnida icke Kollegiiassessorn Wadén i nåder kunde beviljas, dock icke med andras utesluttande, att inrätta ett telefonnät med centralstation i nämnde stad, med skyldighet för honom att till granskning af stadsmyndigheterna framlägga en fullständig plan för företagets utförande, samt, ledan sagda plan blifvit vederbörligen godkänd hafva telefon

Helsingin Puhelinyhdistyksen syntysanat kirjattiin 31. tammikuuta 1882, jolloin senaatti myönsi toimiluvan puhelinlaitoksen perustamiseksi pääkaupunkiin. – Kuva senaatin talousosaston pöytäkirjasta.

nitelma kaupunginvaltuuston tarkastettavaksi. Lisäehtoina mainittiin myös, että suunnitelman tuli olla valmiina kahden vuoden kuluessa sen hyväksymisestä ja että Wadén ei saanut lupaa yksinoikeudella.

Maistraatti ja valtuusto hyväksyivät rahatoimikamarin ehdot; niihin yhtyi myös kuvernööri 20. kesäkuuta 1881. Myös senaatti 10. elokuuta myöntyi Wadénin anomukseen ehdolla, että kaupungin esittämät varaukset otetaan huomioon. Kenraalikuvernööri puolsi senaatin esitystä ja lähetti asiakirjat 27. elokuuta ministerivaltiosihteerille Pietariin.

Helsinkiläiset uskoivat nyt ratkaisun olevan lähellä. Toisin kuitenkin kävi. Kului kuukausi toisensa jälkeen ja mitään tietoa asian ratkaisusta puoleen tai toiseen ei tullut Pietarista. Yleisö ja etenkin ne satakunta henkilöä, jotka olivat ilmoittautuneet kaavaillun puhelinlaitoksen jäseniksi, alkoivat tulla kärsimättömiksi. Pitkin kesää ja syksyä pääkaupungin lehdet olivat kirjoitelleet, kuinka puhelintoiminta edistyi muualla Euroopassa. Suomessa sitä vastoin kaikki näytti juuttuneen paikoilleen. "On jo kohta kaksi vuotta siitä", tuhisi pääkirjoituksessaan 12. lokakuuta 1881 Helsingfors Dagblad, "kun kysymys puhelinverkoston laittamisesta kaupunkiin otettiin esille ja asia on vielä ratkaisematta." Lehden mukaan asian pitäisi olla vuoden 1879 elinkeinolain mukaan aivan selvän. Nythän vain joukko kansalaisia liittyisi yhteen ja laittaisi langat välilleen, jotta voisi keskustella ja toimittaa viestejä toisilleen ilman että tarvitsisi poistua asunnosta. Kenenkään turvallisuutta ei loukattaisi. Ja lehti jatkaa: "On aina oikeutetusti katsottu maalle olevan etua siitä, että omaksutaan niin pian kuin mahdollista tieteen käytännön elämälle tarjoamat sovellutukset."

Ratkaisu siirtyi vuoden vaihteeseen. Keisari Aleksanteri III hyväksyi asian vasta 12. tammikuuta 1882 ministerivaltiosihteeri O. Bruunin esitellessä sen hänelle. Päätöksestä ilmoitettiin kenraalikuvernöörin kautta senaatille, joka tammikuun 31. päivänä 1882 – myöhemmin sitä on totuttu pitämään Helsingin puhelinlaitoksen syntymäpäivänä – saattoi lopullisesti myöntää luvan Wadénille.

Saatuaan tiedon keisarin tekemästä myönteisestä ratkaisusta Wadén jo 25. tammikuuta eli kuusi päivää ennen senaatin lupapäätöstä lähetti maistraattiin selvityksen puhelinlaitoksen rakentamisen yksityiskohdista. Tarvikkeiden Wadén mainitsi koostuvan Bellin telefoneista, Blaken mikrofoneista ja Guillilandin elektromagneettisista soittolaitteista. Keskuksen ja tilaajien väliset johdot rakennettaisiin kaksi millimetriä halkaisijaltaan olevista galvanoiduista teräslangoista, jotka taloihin vedettäessä eristettäisiin ulkoseinään posliiniputkien, guttaperkan ja vahatun puuvillalangan avulla. Talojen ulkokattojen tukiosiin kiinnitettäisiin ruuvipulteilla pystytuet, jotka yhdistettäisiin vaakatasossa olevilla rauta-

Helsingin Telefoni-Yhdistys.

Seuraawien wälillä on telefoni-johto:

Apt ki, yliopiston.
Edlund G. W.
Elberg Fred. Edw.
Frendell, J. E. & Poika.
Hartmann, L.
Helsingfors Dagblad.
Holmgren, Frans.
Inberg J. A.
Johnsonin Kalustokauppa.
Kaiwopuiston ravintola.
Kappeli.
Keuralikuwernöriu kauslia.
Kiseleff & Pojat.
Kjellin, Knut.
Kjellmansson, O.
Kjöllerfelt & Kumpp.
Kleinehn ravintola.
Klarich, A.
Kregius, Lars.
Lindberg, A. A. F.
Lindblad, Oskar.
Lundblad, Karl.
Lundqwist, J. J.
Magnusson, Emil.
Nyberg, F.
Operakellari.
Paloterni, eteläinen.
Parmainen & kumpp.
Paulig, G.
Rautatien kirjeteri.
Rieffin Mekaniu.
Ruth, W.
Salin, A. F.
Salwesen, F. & J.
Schumann, Aug.
Schildt & Hallberg.
Siforikauppa Antoinin warr.
Spoof, W.
Stockmann, G. J.
Sundbelar, H.
Swensson, N.
Tornberg'in paperikauppa.
Uusi Suometar.
Wadén, Dan. Joh.
Wolemius, A. J.
Wiberg, Carl.
Wickström & Kumpp.
Wilberg, G. J.
Wilberg, F.
Yhdyspankki.

Muiden osallisten wälille laitetaan johto wähitellen, josta sitte waöstedes il moitetaan.

Dan. Joh. Wadén.

Helsingin ensimmäinen puhelinluettelo julkaistiin Uudessa Suomettaressa 8. 6. 1882.

osilla ja joihin sitten laitettaisiin posliinieristimet lankojen kiinnittämistä varten. Pylväitä käytettäisiin vain siinä tapauksessa, että talonomistajilta ei saataisi lupaa johtojen laittamiseen katoille tai vetämiseen niiden yli.

Rakentamistavan esikuvat Wadén sanoi ottavansa suoraan ulkomailta. Kesällä 1881 tekemällään laajalla ulkomaanmatkalla hän mainitsi nähneensä vastaavanlaisia rakennelmia Berliinissä, Pariisissa ja Lontoossa. Myös Ruotsissa Tukholman, Göteborgin, Malmön, Norrköpingin ja Gävlen kaupungeissa oli sovellettu samaa menetelmää.

Entä mikä merkitys näillä johdoilla oli ukkosilmalla? Oliko kenties syytä pelätä salaman tunkeutuvan lankoja pitkin taloihin, tekevän hävitystä ja sytyttävän tulipaloja? Wadén vakuutti tällaisen pelon olevan aiheetonta. Eteläisemmissäkään maissa, joissa ukkosilmoja sentään esiintyi enemmän kuin Suomessa, ei ollut havaittu tästä koituvan vaaraa taloille. Lopuksi Wadén pyysi lupaa johtojen vetämiseen Helsingin kaupungin rakennuksien katoille. Lupa-anomus yhdessä koko suunnitelman kanssa käsiteltiin kaupungin päättävissä elimissä ja hyväksyttiin lopullisesti 28. helmikuuta 1882.

Kaupungin myönteisestä suhtautumisesta puhelinlaitoksen perustamiseen oltiin nähtävästi selvillä jo tätä ennen, koskapa kerran työtkin aloitettiin aikaisemmin. Wadén oli näet jo tammikuun viimeisen päivän

Helsingfors Dagbladin välityksellä kääntynyt helsinkiläisten puoleen ja pyytänyt niitä henkilöitä, jotka halusivat liittyä puhelinyhdistykseen, ilmoittamaan siitä hänelle suullisesti tai kirjallisesti. Samalla he voisivat jättää asunto-osoitteensa. Wadén mainitsi sillä hetkellä olevan tilaajia 93. Samainen ilmoitus oli kahden seuraavankin päivän lehdessä.[33]

Helmikuun loppupuolella 1882 alkoivat puhelinlaitoksen varsinaiset rakennustyöt: johtojen vetäminen ja kiinnittäminen, tukilaitteiden pystyttäminen, keskuksen asentaminen jne. Viimeksi mainittu sijoitettiin Kiseleffin uuden kivitalon viidenteen kerrokseen Länsi-Heikinkatu 12:een (nyk. Mannerheimintien ja Lönnrotinkadun kulmaus); samaan taloon Wadénkin muutti sähköliikkeineen toukokuun lopulla 1882.

Rakennustöitä johtamaan saapui Bell-yhtiön puolesta tri G. Taylor, joka juuri oli ollut asentamassa puhelinlaitosta Sundsvallissa. Keskusasemalta vedettiin kolme päälinjaa Aleksanterinkatua ja molempia Esplanadeja pitkin; lisäksi pystytettiin useita yksittäisiä yhteyksiä. Vaikka tilaajia ei ollut tässä vaiheessa kuin vähän yli sata, vedettiin johtoja jo 200. Näin siksi, että tilaajamäärän uskottiin ennen pitkää saavuttavan näinkin korkean tason.

Kaupunki oli omalta osaltaan antanut luvan johtojen vetämiseen sen omistamien rakennusten katoille. Myös yksityiset talonomistajat suhtautuivat asiaan yleensä myötämielisesti. Pari poikkeustakin sentään oli: eräs talonomistaja Itä-Heikinkadulla ja toinen Pohj. Esplanadin varrella kieltäytyivät luovuttamasta ulkokattojaan puhelinlaitteiden pystyttämistä varten. Johdot tosin voitiin vetää kiertotietäkin, joten siinä suhteessa näiden kahden talonomistajan omapäisyydestä ei aiheutunut haittaa. Sen sijaan enemmän harmia koitui siitä, että muutkaan kyseisissä rakennuksissa asuneet eivät voineet päästä telefonin onnellisiksi omistajiksi.[34]

Kun työt helmikuun loppupuolella käynnistyivät, Wadén arveli tuolloin puhelinlaitoksen voivan aloittaa toimintansa kesäkuun alkupäivinä; näin kuitenkin sillä varauksella, ettei yllättäviä esteitä ja hidastuksia tule. Kaikki sujuikin aikataulun mukaisesti. Huhtikuun loppupuolelle tultaessa tukilaitteet ja eristimet oli kiinnitetty jo useiden tilaajien katoille ja niin päästiin käsiksi lankojen vetämiseen. "Telefoni-werkkoa täällä, jonka keskus tulee olemaan Kiseleff'in uudessa rakennuksessa Andrean ja L. Heikinkadun kulmassa, on jo ruwettu kutomaan", kertoi Uusi Suometar 20. huhtikuuta 1882.

Toukokuun lopulla työt olivat jo niin pitkällä, että voitiin avata koekäyttöön ensimmäinen linja Kaivopuiston ravintolasta Oopperakellariin. Kaupunkilaiset soittelivatkin sillä ahkerasti ja tekniikkaan voitiin olla tyytyväisiä. "Huolimatta siitä sorinasta", kirjoitti muun muassa Helsingfors Dagbladin toimittaja, "joka tietenkin on ravintolasalissa, voi kui-

tenkin aivan selvästi ymmärtää sen, mitä puhelimitse puhutaan asemalta toiselle". Virallisesti laitos avattiin, tosin sen suuremmitta juhlallisuuksitta tiistaina kesäkuun 6. päivänä 1882. Tällöin oli käytössä viitisenkymmentä numeroa; jatkuvasti yhdistettiin kuitenkin lisää tilaajia, joiden määrä kohosi tässä vaiheessa jo 120:een.[35]

Helsingin puhelinlaitoksen synty ei ollut tapahtunut kivuttomasti. Koko tapahtumasarjassa voidaan havaita kaksi päävaihetta. Ensimmäistä, Wadénin ja Lindhin kaavailemaa yritystä voitaisiin luonnehtia kotimaiseksi, kansalliseksi, jälkimmäistä puolestaan ulkomaiseksi. Vaikka viimeksi mainitussakin Wadén oli keskeisesti esillä niin luvan hakemisessa kuin laitoksen rakentamisessa ja tilaajien kokoamisessa, pysyi valta ja johto tiukasti Bell-yhtiön käsissä.

Tämä tulee havainnollisesti ilmi, jos verrataan keskenään Tukholman ja Helsingin puhelinlaitosten syntyä. Molemmissa tapauksissa on näet paljon yhteisiä piirteitä. Helsingissä kehitys vain kulki parisen vuotta jäljessä Ruotsin pääkaupungista, mikä osin johtui hallinnollisista seikoista (lähinnä venäläisen lennätinlaitoksen aiheuttamista ongelmista), osin taas Suomen Ruotsia syrjäisemmästä asemasta.

Tukholmassa Bell-yhtiö värväsi agenteikseen kolme lennätinasiantuntijaa, G. Lybeckin, W. Recinin ja H. Brattin, joille lennätinlaitos oli vuoden 1879 lopulla myöntänyt luvan puhelinlaitoksen perustamiseksi Ruotsin pääkaupunkiin.[36] Kun he talvella 1880 keräsivät tilaajia suunniteltuun puhelinlaitokseen, tulivat jo tällöin ilmi yrityksen toimintaperiaatteet, jotka olivat paljolti samantapaiset kuin myöhemmin Helsingissä.

Tukholmakin jaettiin vyöhykkeisiin: vuosimaksu Gamla stadissa (Vanhassa kaupungissa) oli 160 kruunua, mutta Norra ja Södra Malmilla 240 ja Djurgårdenissa peräti 280. Tilaajien oli myös sitouduttava olemaan yrityksessä mukana vähintään viisi vuotta. Laitos aloittaisi toimintansa viisi kuukautta sen jälkeen kun sata jäsentä oli saatu kokoon.[37] Näillä Bell-yhtiön sanelemilla ehdoilla puhelinlaitoksen toiminta käynnistyi Tukholmassa syyskuussa 1880.[38] Jo vähän ennen sen valmistumista Recin, kuten edellä näimme, oli hakenut lupaa Uudenmaan läänin kuvernööriltä vastaavanlaiselle yritykselle Helsinkiin. Kun suunnitelma kariutui, Bell-yhtiö hankki agentikseen lennätinasiantuntijan (Wadénin) Ruotsin mallin mukaan. Tämä sai sitten hoitaa käytännön järjestelyt tiettyjen periaatteiden pohjalta. Bell-yhtiölle taloudellinen hyöty piili myös siinä, että näin taattiin yrityksen puhelinlaitteille menekkiä ja markkina-alueita.

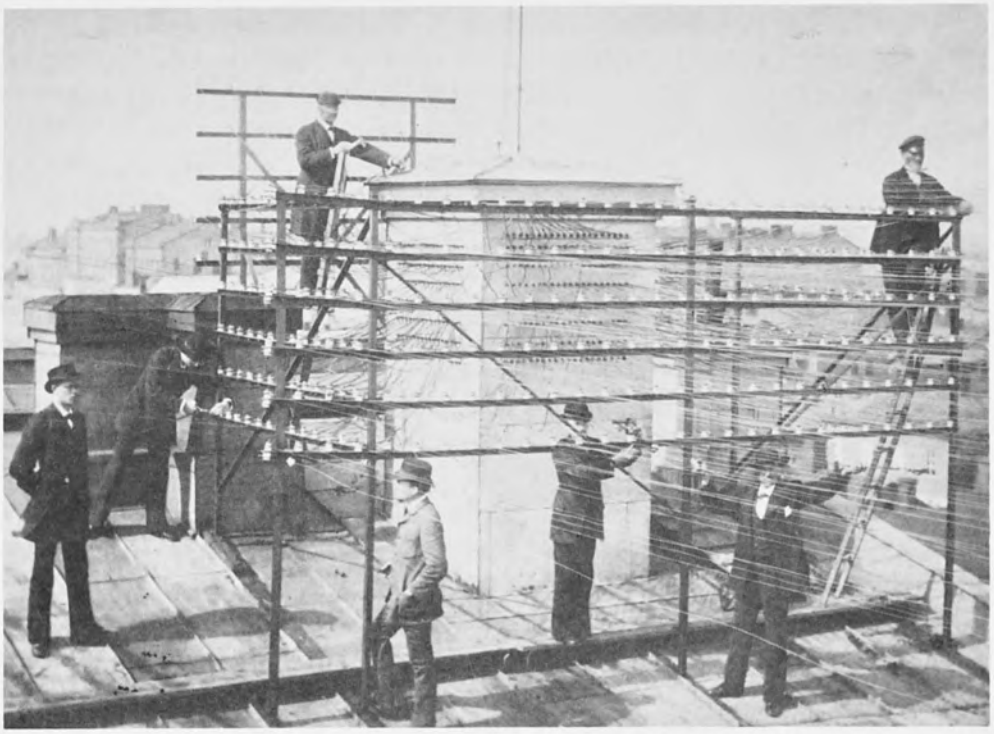
3. Pääkaupungin puhelintoimen yritysmuotokysymys

Bell-yhtiön haaraliikkeestä itsenäiseksi yhtiöksi

Helsinki oli saanut puhelinlaitoksensa, mikä tietysti sinänsä pantiin pääkaupungissa tyydytyksellä merkille. Yritys myös laajeni verrattain ripeästi. Kun heinäkuun alussa tilaajamäärä oli 136, rekisteröitiin 1. lokakuuta jo 178 jäsentä ja vuoden vaihtuessa Wadén saattoi todeta luvun nousevan 194:ään.[39] Kysymyksessä oli siis menestyvä laitos.

Missä määrin olisi mahdollista saattaa tällainen laitos kotimaisiin käsiin? Ja jos se kävisi päinsä, millaiseksi olisi kaavailtava yrityksen toiminnan puitteet? Muun muassa nämä kysymykset askarruttivat Wadénia talvella 1883. Tarkkaan ei tiedetä, milloin ja missä nousi ensi kerran esiin kysymys pääkaupungin puhelintoimen keskittämisestä suomalaisten hallintaan. Erään lähteen[40] mukaan asia olisi tullut aivan sattumoisin keskustelun aiheeksi kevättalvella 1883 vuori-insinööri C. P. Solitanderin ja Wadénin tavatessa toisensa. Molemmat herrat pitivät ajatusta puhelinlaitteiden ostamisesta Bell-yritykseltä ja oman osakeyhtiön muodostamista toteuttamiskelpoisena. Kun otettiin yhteyttä Stockholms Bell Telefon Aktiebolagiin (Tukholman Bell-puhelinyhtiöön), se ilmoitti hienoiseksi hämmästykseksi Solitanderille ja Wadénille olevansa halukas myymään Helsingissä olevat puhelinlaitteensa. Mistä tällainen myötämielinen asenne saattoi johtua? On esitetty väite, että Bell-yhtiö alkoi olla vaikeuksissa L. M. Ericssonin yrityksen laajentaessa toimintaansa.[41] Tällainen tulkinta on kuitenkin vähemmän uskottava. Bell-yhtiön toiminta laajeni näet Tukholmassakin aina vuoteen 1886 ja nimenomaan siellä se joutui luultavasti rajuimpaan kilpailuun Stockholms Allmänna Telefonaktiebolagin (Tukholman Yleisen Puhelinosakeyhtiön) ja sitä tukevan L. M. Ericssonin yrityksen kanssa.[42] Todennäköisempänä selityksenä onkin pidettävä arkistolähteessä mainittua kahta tekijää.[43] Bell-yhtiö itse asiassa laajeni tähän aikaan Ruotsissa erittäin voimakkaasti. Tällöin suoritettaviin investointeihin olivat Helsingin puhelinlaitteistakin saatavat rahat tarpeen. Myös toimiluvasta, joka oli Wadénin eikä Bell-yhtiön nimissä, aiheutui monia hankaluuksia.

Tässä tilanteessa Bell-yhtiö katsoi tarkoituksenmukaiseksi Helsingin puhelinlaitoksen myymisen, tosin ei mistään alihinnasta vaan 200 000 kultamarkasta. Kun Wadén ja Solitander arvioivat pääkaupungin puhelinlaitoksen koon keväällä 1883, he päätyivät laskelmissaan sellaiseen lopputulokseen, että sen rakentamiseen ei tarvittaisi noin suurta raha-



Ensimmäinen puhelinkeskus oli Kiseleffin talossa (nyk. Mannerheimintien ja Lönnrotinkadun kulma). Kuvassa kiinnitetään puhelinjohtoja kattotelineeseen.

summaa. Siinä mielessä kaksisataa tuhatta sisälsi melkoisesti "ilmaa." Kun kuitenkin yritys laajeni koko ajan ja kun tilaajat olivat sitoutuneet viideksi vuodeksi, mainitut herrat olivat periaatteessa valmiit suostumaan kauppaan.

Ennen lopullista kauppakirjan allekirjoitusta oli kuitenkin suoritettava eräitä käytännön järjestelyjä. Keskeisimpiä tehtäviä oli rahoituksen järjestäminen ja yrityksen muuttaminen osakeyhtiöksi. Viimeksi mainittua tarkoitusta varten oli laadittava säännöt, joihin tarvittiin myös senaatin talousosaston vahvistus.

Helsingin Puhelinosakeyhtiön (Helsingfors Telefon Aktiebolag) tulevien sääntöjen piti tietenkin olla sopusoinnussa Suomen silloisen voimassa olevan, 24. marraskuuta 1864 vahvistetun osakeyhtiölain kanssa.[44] Sen avulla pyrittiin maassamme tukemaan uudenaikaista yritystoimintaa. Vielä 1860-luvun loppupuolella lain käytännön merkitys oli melko vähäinen. Vasta 1870-luvulla, jolloin teollistuminen Suomessa varsinai-

sesti lähti liikkeelle, laki tarjosi yhä useammalle yritykselle lainsäädännölliset puitteet.

Osakeyhtiölaki tarjosi sopivan pohjan myös puhelintoimen yritysmuodolle. Niinpä kun vuonna 1882 syntyivät puhelinlaitokset maamme suurimpiin kaupunkeihin, Helsinkiin, Turkuun, Tampereelle, Viipuriin, Vaasaan ja Ouluun ja seuraavien neljän vuoden aikana lisäksi kolmeentoista muuhun Suomen kaupunkiin, yritys organisoitiin useissa tapauksissa kyseisen lain puitteissa osakeyhtiöksi. Näin oli menetelty mm. Vaasassa, jonka puhelinosakeyhtiön säännöt senaatin talousosasto vahvisti jo 27. lokakuuta 1882.[45]

Osakeyhtiölain periaatteiden mukaisesti kirjoitettiin keväällä 1883 Helsingin puhelinlaitoksellekin säännöt, joille Wadén ja Solitander hakivat 31. toukokuuta senaatilta vahvistusta. Seuraavan kuun 6. päivänä asia oli esillä talousosastossa, jolloin se sai myönteisen ratkaisun.[46]

Millaiset olivat Helsingfors Telefon Aktiebolagin säännöt? Yhtiön peruspääoma muodostui 200 000 markasta, jonka oli määrä jakaantua kahdenkymmenen osakkeen kesken; yhden osakkeen arvo - kymmenentuhatta markkaa - oli siten verrattain korkea. Mikäli kuitenkin puhelinverkoston laajentamiseen tarvittaisiin lisää pääomia, saattoi yhtiö laskea merkittäväksi kaksisataa etuoikeutettua osaketta, joiden kunkin arvo oli tuhat markkaa. Näille samoin kuin kantaosakkeille jaettiin osinkoa. Etuoikeutetut osakkeet eivät kuitenkaan tuoneet mukanaan äänioikeutta yhtiökokouksissa. Näin pyrittiin varmistumaan, että tulevaisuudessakin valta säilyisi perustajien tai ainakin kantaosakkeiden omistajien käsissä. Helsingfors Telefon Aktiebolagin toiminnasta olivat vastuussa yhtiökokous, hallitus ja (toimitus)johtaja. Varsinaisen, maaliskuisen yhtiökokouksen lisäksi voitiin kutsua koolle ylimääräinen kokous, mikäli hallitus katsoi sellaisen tarpeelliseksi tai jos viidesosa osakkeiden omistajista niin halusi. Äänioikeus yhtiökokouksessa oli joko osakkeen omistajalla tai hänen valtuuttamallaan asiamiehellä, jonka tosin itsekin tuli olla kyseisen yhtiön osakkeenomistaja. Jokainen osake vastasi yhtä ääntä; kuitenkaan kukaan ei saanut puhevaltaa enempää kuin viidesosan kokouksessa annetuista äänistä.

Yhtiökokouksen päätökseksi muodostuisi eniten ääniä saanut ehdotus. Äänten mennessä tasan ratkaisisi puheenjohtajan kanta muulloin paitsi vaaliasioissa, jolloin käytettäisiin arpaa. Yhtiön asioita hoitaisi hallitus, joka koostuisi kolmesta vakinaisesta ja vähintään yhdestä varajäsenestä. Heidät nimittäisi varsinainen yhtiökokous ja heidän toimikautensa kestäisi mainitunlaisten kokousten välisen ajanjakson. Hallituksen tuli hoitaa yhtiön omaisuutta ja sen oli huolehdittava yhtiökokouksen päätösten toteuttamisesta. Juoksevien asioiden hoitamista varten hallituk-

sen piti valita johtaja, jonka ei välttämättä tarvinnut olla yhtiön osakkeenomistaja, mutta jonka vuotta pitempää toimikautta varten tarvittiin yhtiökokouksen päätös.

Kun Helsingin Puhelinosakeyhtiö siirtyi suomalaisten käsiin, poistettiin miltei välittömästi tämän jälkeen vyöhykejako. Siten kaikkien vuosimaksuksi tuli 200 markkaa, mikä siihen asti oli ollut alin hinta. Tämä toimenpide vaikutti osaltaan puhelimen leviämiseen ja yrityksen kannattavuuden paranemiseen.

Kokonaisuutena kauppa osoittautui menestykselliseksi, sillä neljän seuraavan vuoden aikana voitiin kauppahinnasta suorittaa poistoja 119 000 markan edestä siitäkin huolimatta, että osakkaille jaettiin vuosittain osinkoa kuusi prosenttia.[47]

Puhelinlaitosten kilpailu

Kovinkaan kauan Helsingin Puhelinosakeyhtiö ei saanut jatkaa toimintaansa rauhassa. Muitakin puhelinyrittäjiä oli näet pyrkimässä pääkaupunkiin: vuonna 1884 ruotsalaisyritys Haglindin Veljekset (Bröderna Haglind) ja pari vuotta tämän jälkeen Helsingin Yleinen Puhelinosakeyhtiö (Allmänna Telefonaktiebolaget i Helsingfors). Kilpailutilanteen syntymisen syyt olivat osin paikallisia, osin taas yleisluonteisia. Kun 1800-luvun lopulla korostettiin vapaan kilpailun periaatetta, ei asiassa sinänsä ollut mitään ihmeellistä. Olihan juuri mainitun näkemyksen mukaisesti Wadénkin saanut 1882 toimiluvan Helsingin puhelinlaitoksen perustamiseen sillä ehdolla, ettei se sulkisi pois muiden oikeutta harjoittaa vastaavanlaista liiketoimintaa pääkaupungissa.

Puhelinalan liikemiehet olivat myös panneet merkille, kuinka suurimmissa kaupungeissa puhelintoimi tarjosi valtavia laajenemisen mahdollisuuksia; tilaajamäärät kasvoivat voimakkaasti ja miltei kuukausi kuukaudelta saatiin kirjata suurempia lukuja.

Kilpailuhalukkuutta lisäsi Helsingissä se, että vuosimaksut olivat melko korkeat. Kun lisäksi Bell-yhtiön kanssa tehty kauppa rasitti pääkaupungin puhelinosakeyhtiön taloutta, ei maksujen alentamiseen ollut liiemmälti varaa vielä vuonna 1884, vaikka tilaajamäärät olivatkin kasvaneet ja tuoneet helpotusta finanssitilanteeseen.

Juuri mainittuihin kahteen tekijään - korkeisiin maksuihin ja siihen, että Wadénilla ei ollut yksinoikeutta - Haglindin Veljekset viittasivat, kun he kesällä 1884 pyrkivät puhelinyrittäjiksi Helsinkiin. Käytännössä

lähdettiin liikkeelle siten, että insinööri C.A. Haglind jätti 26. elokuuta 1884 asiaa koskevan anomuksen senaattiin.[48] "Koska Helsingin puhelinyhtiön määräämä vuosimaksu", mainittiin hakemuksessa, "yhtiön puhelinverkoston käyttämisestä on niin korkea, että vain pienellä osalla kaupungin asukkaista on mahdollisuus käyttää tätä hyödyllistä keksintöä, olemme aikeissa... laittaa mainittuun kaupunkiin lisäverkoston kohtuullista vuosimaksua vastaan..."

Ennen kuin senaatti otti asiaan kantaa, se lähetettiin lausuntokierrokselle. Helsingin kaupunginvaltuuston kannanotossa 28. lokakuuta todettiin, että useiden erillisten puhelinverkostojen rakentamisesta aiheutuisi epäkohtia. Joutuisivathan mm. monet puhelimentilaajat kuulumaan eri laitoksiin, mistä tulisi vain lisäkustannuksia. Koska kuitenkaan Wadénille ei ollut annettu yksinoikeutta, ei kaupunginvaltuusto halunnut vastustaa Haglindin Veljesten kaavailuja. Kun myös maistraatti asettui samalle kannalle, senaatti myönsi 15. joulukuuta 1884 luvan mainitulle yritykselle.[49]

Wadén oli yrittänyt kaataa Haglindin Veljesten suunnitelmat jo tätä ennen. Kun näet Helsingin kaupunginvaltuuston myönteinen kanta oli ratkennut, kirjoitti Wadén senaattiin niistä epäkohdista ja haitoista, joita toisen puhelinverkoston laittaminen pääkaupunkiin aiheuttaisi.[50] Samalla Wadén anoi, että kaavailtu yritys ei saisi vetää lankoja Helsingin Puhelinosakeyhtiön linjojen yli tai ali, ei ainakaan niissä kohdissa, missä viisi tai useampia lankoja kulki. Myös yhdensuuntaisten lankojen tuli olla niin etäällä toisistaan, että siitä ei aiheutuisi induktiota ja kuuluvuuden heikkenemistä. Wadén myös korosti Haglindin Veljesten olevan ulkomainen yritys.

Senaatti ei voinut ottaa huomioon kaikkia Wadénin esittämiä näkökantoja. Kaupunginvaltuuston tapaan sekin tyytyi toteamaan lupaa antaessaan, että Haglindin tulisi korvata mahdollisesti aiheuttamansa vahingot.

Senaatilta saamaansa lupaa Haglindin Veljekset eivät kuitenkaan koskaan käyttäneet. Ehkä ruotsalaisyritys pelkäsi ryhtyä avoimeen kilpailuun Helsingin Puhelinosakeyhtiön kanssa. Myös on muistettava, että Haglindeille ja heidän takanaan olevalle Ericsson-yhtiölle avautui juuri tällöin laaja työkenttä eri puolilla Suomea. Yritys oli näet vuoden 1884 lopulla ja 1885 alkupuolella perustamassa puhelinlaitoksia mm. Jyväskylään, Tammisaareen, Hankoon, Raumalle ja Kokkolaan.[51] Kun muualla oli töitä yllin kyllin, ei sen vuoksi ollut syytä lähteä taisteluun pääkaupungista, varsinkaan kun lopputuloksesta ei voitu olla ensinkään varmoja.

Pelko Haglindien tulosta puhelinyrittäjäksi Helsinkiin osoittautui si-

Daniel Johannes Wadén (Museovirasto)

Fridolf Zetterman

ten loppujen lopuksi turhaksi. Vuoden 1886 aikana ilmestyi kuitenkin näyttämölle uusi kilpailija Helsingin Yleinen Puhelinosakeyhtiö. Hankkeen isänä on pidettävä ennen muuta tohtori F. Zettermania, joka aikaisemmin oli toiminut Helsingin Puhelinosakeyhtiön palveluksessa. Kun Zetterman lisäksi oli väitellyt silloin vielä harvinaiselta sähköopin alalta, oli hänellä hyvät teoreettiset edellytykset puhelinyrityksen johtoon.[52] On luultavaa, että Zettermanin esikuvana oli v. 1883 perustettu tukholmalaisyritys (Stockholms Allmänna Telefonaktiebolag); siihen viittaa jo nimikin (Helsingfors Allmänna Telefonaktiebolag). Naapurimaan pääkaupungin puhelinyrityksen perustajan H.T. Cedergrenin periaatteena oli "mahdollisimman halvalla mahdollisimman monelle". Liike menestyi erittäin hyvin: vuoden 1885 lopulla tilaajamäärä oli yli 3 000, mutta sen kilpailijan, Bell-yhtiön vain noin puolet siitä.[53]

Sinänsä Cedergrenin periaate ei ollut - toisin kuin saattaisi luulla - pelkkää idealismia, vaan se liittyi mitä tiukimmin taloudellisiin tosi-

asioihin. Hänen takanaan oli näet Ericsson-yhtiö ja sille oli tärkeää syrjäyttää Bell-yritys. Näyttääkin todennäköiseltä, että juuri tukholmalaisyrityksen nopea menestyminen sai Zettermanin uskomaan samanlaiseen nousuun Helsingissä. Kun hän liittolaisineen (mm. liikennekamreeri K.H. Lindholm, raatimies A. Nyberg ja maisteri G. Dreijer) kokoontui 12. huhtikuuta 1886 "perustamaan Helsinkiin keskinäistä puhelinosakeyhtiötä", oli tällöin ilmassa itsevarmuutta ja optimismia. Se näkyy siitäkin, että kokous valtuutti Lindholmin, Nybergin ja Zettermanin "tiedustelemaan vanhan puhelinosakeyhtiön hallitukselta, olisiko kyseinen yhtiö halukas järjestäytymään uudelleen keskinäisyyden pohjalta ja mikäli vastaus olisi kieltävä, mihin hintaan vanha yhtiö olisi halukas luovuttamaan kaiken omaisuutensa uudelle".[54]

Molemmat ehdotukset - ja etenkin jälkimmäinen - olivat sentyyppisiä, ettei toteutumismahdollisuuksia käytännössä ollut. Väistämättömänä seurauksena olikin kilpailu, taistelu tilaajista. Tärkeimpänä valttina uudella yhtiöllä oli hinta, joka alkukaavailuissa vuoden 1886 alkupuolella määrättiin 200 markaksi puhelimentilaajaa kohden, mutta joka perustavassa kokouksessa (12.4.) alennettiin 150:een.

Uuden puhelinyhtiön sääntöjen mukaan - senaatti hyväksyi ne 23. heinäkuuta 1886 - osakepääoma (300 000 mk) jakautui kahteentuhanteen osakkeeseen, joten jokaisen arvoksi tuli 150 markkaa. Sääntöjen mukaan (§ 14) yhtiö ei myöskään jakanut osakkeilleen voittoa.

Miten Helsingin Yleinen Puhelinosakeyhtiö menestyi? Parhaiten kehitystä kuvaavat tilaajamäärät. Vuoden 1887 joulukuussa uudessa yhtiössä oli 191 jäsentä, joista 117 kuului myös vanhaan puhelinlaitokseen. Mutta kun viimeksi mainitun tilaajamäärä oli 924, ei ole epäilystäkään siitä, kumpi oli vahvemmalla pohjalla.[55]

Miksi kehitys ei ollut Helsingissä samantapainen kuin Tukholmassa? Eräänä syynä on mainittu se, että Zettermanin tehtyä Italian matkallaan maaliskuussa 1887 itsemurhan, ei hänen seuraajansa lehtori Magnus Gadd ollut yhtä tarmokas kuin edeltäjänsä. Asiakirjoista on kuitenkin vaikea hakea tukea tällaiselle väitteelle; kaikesta nimittäin näkyy, että Gaddkin pyrki johdonmukaisesti ja määrätietoisesti hoitamaan yhtiön asioita, jotka olivat kaikkea muuta kuin mallikelpoisessa kunnossa Zettermanin poismenon jälkeen. Myös on korostettu sitä, että vanha yhtiö pystyi pitämään uuden taka-alalla laajentamalla vuosina 1886-87 voimakkaasti yhteyksiä maaseudulle ja lähikaupunkeihin. Ilmeisesti tässä on osatotuus, mutta varsinainen pääselitys lienee silti toisaalla. Toisin kuin Tukholmassa, jossa sekä Allmänna Telefonaktiebolaget että Ericsson-yhtiö koettiin kotimaisiksi, ei Helsingissä näin ollut laita. Zettermanin takana ei ollut kotimaista puhelinten valmistajaa, vaan ruotsalainen

Ericssonin yritys. Sen sijaan vanha yhtiö koettiin enemmänkin suomalaiseksi. Olihan se siirtynyt kotimaisiin käsiin ja valmistihan sen toimitusjohtaja Wadén itsekin puhelimia, joita oli käytössä niin Helsingissä kuin muuallakin Suomessa. Tosin niiden määrä oli toistaiseksi melko pieni, mutta kuka tiesi, vaikka tulevaisuudessa kävisi toisin.[56] Edellisen lisäksi on korostettava myös Helsingin Puhelinosakeyhtiön hallituksen ja erityisesti toimitusjohtaja Wadénin tarmokkuutta, joka ajoittain läheni jo kovuuttakin. Myös hintakilpailussa vanha yhtiö pystyi tasapäiseen mittelöön uuden kanssa. Kun viimeksi mainittu oli alentanut puhelimen liittymismaksun 150 markkaan, laski Helsingin Puhelinosakeyhtiö uusien tilaajien vuosimaksun 120-140 markkaan.[57]

Yhtiöiden välinen kilpailu eli "puhelinsota" (niin kuin sitä usein mm. lehdistössä kutsuttiin) toi tullessaan myös joukon ikäviä sivuilmiöitä. Kahden erillisen puhelinverkoston ylläpitämisestä aiheutui jo sinänsä monia hankaluuksia. Se tuli myös kalliiksi niille tilaajille, jotka kuuluivat kumpaankin yhtiöön.

Puolin ja toisin annetuilla lausunnoilla ja lehtikirjoituksilla aiheutettiin suuttumusta molemmissa yhtiöissä. Zettermanin suorasukaisuus synnytti miltei vihastumista vanhan puhelinyhtiön piirissä. Toisaalta Wadéninkin toiminnan eräät puolet osoittavat taistelun ankaruutta. Niinpä esimerkiksi Yleisen Puhelinosakeyhtiön hallituksen kokouksessa 15. joulukuuta 1886 mainitaan, että "toimitusjohtaja, hovineuvos D.J. Wadén oli käyttänyt väärin oikeuttaan osakkeenomistajana." Kyseisen asiakirjan mukaan hän oli näet hankkinut uuden yhtiön osakkeen ja sitten osallistunut sen toimintaan, ei kuitenkaan tukeakseen sitä, vaan "houkutellakseen pois osakkeenomistajia yhtiöstä".[58]

Helsingin Puhelinyhdistyksen synty

Vaikka kahden kilpailevan yrityksen, Helsingin Puhelinosakeyhtiön ja Helsingin Yleisen Puhelinosakeyhtiön toiminnasta pääkaupungissa aiheutui monia hankaluuksia, ei sovun saaminen ollut helppoa. Henkilösuhteet laitosten välillä olivat pahoin tulehtuneet. Kumpikaan osapuoli ei tahtonut antaa periksi. Ensimmäisen kerran pyrittiin vakavasti saamaan aikaan fuusioitumissopimus maaliskuussa 1887. Wadénin tuolloin (18.3.) Yleisen Puhelinosakeyhtiön hallitukselle lähettämässä kirjelmässä, jonka sisältöön lienee pankinjohtaja Th. Wegelius ratkaisevasti vaikuttanut, tuotiin esiin kahden eri yrityksen yhtymisen ehdot.[59]

Nämä ehdot edellyttivät Helsingin Yleisen Puhelinosakeyhtiön hajoamista viimeistään 1. kesäkuuta 1887. Tällöin se luovuttaisi keskuksensa ja johtoverkkonsa Helsingin Puhelinosakeyhtiölle. Korvaukseksi siitä Yleisen Puhelinosakeyhtiön osakkaat pääsisivät maksutta osakkaiksi Helsingin Puhelinyhdistykseen kesäkuun 1. päivänä 1891, jolloin se aloittaisi toimintansa.

Istunnossaan 25.3.1887 Yleisen Puhelinosakeyhtiön hallitus ei ottanut kantaa Wadénin lähettämään ehdotukseen, vaan päätti jättää asian neljä päivää myöhemmin kokoontuvalle yhtiökokoukselle. Tällöin asiasta käytiin "pitkä ja vilkas keskustelu".[60] Suoritetussa äänestyksessä fuusioitumisajatus tyrmättiin kuitenkin selvällä äänten enemmistöllä. Kilpailu kahden puhelinyhtiön välillä jatkui.

Vuodesta 1887 ei muodostunut menestyksellistä Helsingin Yleiselle Puhelinosakeyhtiölle ja seuraava vuosi meni entistäkin heikommin. Vuosikertomuksessa (1888) mainitaankin, että "kovan kilpailun seurauksena tilaajamäärä nousi äärimmäisen hitaasti". Koko vuoden lisäys (30) ei ollut tosiaankaan suuri. Katkerana todettiinkin vanhan yhtiön kasvattaneen tilaajamääräänsä siihen verrattuna monin kerroin enemmän.

Uuden yhtiön huono menestys ja sen seurauksena syntynyt kireä rahatilanne pakottivat yhtiön päättävät elimet tarkistamaan kantaansa maaliskuiseen (1887) Wadénin ehdotukseen fuusioitumisesta. Asiasta oli keskusteltu jo vuoden 1888 loppupuolella sekä yksityisesti että Yleisen Puhelinosakeyhtiön hallituksen kokouksissa; ylimääräisessä yhtiökokouksessa 4. tammikuuta 1889 se oli tärkeimpänä aiheena. Yhtymisajatukseen suhtauduttiinkin nyt periaatteessa myönteisesti, mistä hallitus välitti tiedon Helsingin Puhelinosakeyhtiölle. Sen johtohenkilöiden (D.J. Wadén, J. Osberg, C.P. Solitander) 21. tammikuuta 1889 lähettämä vastausesitys hyväksyttiin pari päivää myöhemmin Enqvistin kahvilassa Yleisen Puhelinosakeyhtiön hallituksen kokouksessa; 26. tammikuuta fuusioitumisen vahvisti myös yhtiökokous.

Tämän jälkeen seurasi sopimuksen allekirjoitustilaisuus, johon 31.1.1889 ottivat osaa Helsingin Puhelinosakeyhtiöstä Wadén, Osberg ja Solitander sekä Helsingin Yleisestä Puhelinosakeyhtiöstä M. Gadd, A. Nyberg ja C. Carstens. Sopimus sisälsi melko tarkasti samat asiat, jotka Wadén oli jo maaliskuussa 1887 ehdottanut.

Sopimuksen kahdesta pääkohdasta toinen koski ylimenovaihetta (1. 6. 1891 saakka) ja toinen sen jälkeistä aikaa. Edellisen mukaan Helsingin Yleinen Puhelinosakeyhtiö sitoutui heti (1.2.1889 alkaen) lopettamaan toimintansa ja luovuttamaan keskuksensa, johtoverkkonsa ja muun omaisuutensa Helsingin Puhelinosakeyhtiölle. Yleisen Puhelinosakeyhtiön entiset osakkaat saivat tämänkin jälkeen käyttää puhelimiaan, mutta ne liitettiin Helsingin Puhelinosakeyhtiön keskukseen.

dentlet fördelaktigt emot skyldighet att för hvarje ledning, hvarmed det föreliggande anslutet ledningen åtes, till Helsingfors Telefonförening, som utan dröjsmål egen uppställde erforderliga nya ledningar, utbetala nyssnämde summa eller 150 mark jemte tillägg ersättning för ledningar, som fordes utom stadens linjer."

8 mom 8. I sjunde stycket tillägges efter ordet "om enkel direkt ledning" orden "inom staden", hvarjemte i slutet af samme stycke införes orden "för underhåll af ledning utom staden betales årsafgift, som af Styrelsen bestämmes på grund af den erfarenhet om faktiska kostnaden, som kunnat vinnas".

Direkt Allmänna Telefon Aktiebolaget i Helsingfors jemväl för sin del godkänner om ifrågavarande förslag med de ändringar deri, hvilka af Helsingfors Telefon Aktiebolag ofvan föreslagits, äro vi af vårt bolagsstämma bemyndigade att med Eder i enlighet dermed träffa slutlig uppgörelse. Helsingfors den 21 Januari 1889.

Joh. Wadén.

Julius Osberg. C. P. Solitander.

Wadénin tammikuussa 1889 laatima kirjelmä kilpailevalle yhtiölle johti puhelinlaitosten sovintoon Helsingissä. Muut allekirjoittajat olivat J. Osberg ja C. P. Solitander.

Sopimuksen toisen pääosan muodostivat säännöt, jotka vahvistettiin Uudenmaan lääninkansliassa 30. 5. 1891 ja joiden mukaisesti Helsingin Puhelinyhdistys aloitti toimintansa 1. 6. 1891 jälkeen. Sääntöjen perusteella yhdistyksen jäseninä olivat Helsingin Puhelinosakeyhtiö ja ns. vakinaiset jäsenet.

Näin jo alunperin taattiin Helsingin Puhelinosakeyhtiölle erikoisasema yhdistyksessä. Tämä näkyi mm. siinä, että Puhelinosakeyhtiö pidätti yksityisliikkeekseen kaukopuhelinlinjat ja maaseutujohdot. Puhelinosakeyhtiön osuus yhdistyksessä oli "siinä suhteessa kuin ne suoraan keskusaseman kanssa yhdistetyt johdot Helsingissä ja sen lähimmässä ympäristössä, jotka yhtiö poisvuokraa, ovat koko käytännössä olevien johtojen lukuun."

Helsingin Puhelinosakeyhtiö pystyikin pitämään osuutensa yhdistyksen johdoista suurena. Tähän tähdättiin ylimenokautena (1. 2. 1889 ja 1. 6. 1891 välillä) mm. hintapolitiikalla siten, että eroaminen Puhelinosakeyhtiöstä ja liittyminen yhdistyksen varsinaiseksi jäseneksi ei ollut kannattavaa. Niinpä vuoden 1892 alussa yhdistyksen 1 555 suorasta johdosta 1 186 eli 76 % kuului Puhelinosakeyhtiölle ja loput vakinaisille jäsenille. Yhtiön asema Helsingin Puhelinyhdistyksessä oli vahva ja samalla valtakin sen mukainen.

Yhdistyksen vakinaisia jäseniä olivat ylimenokautena siihen liittyneet ja ne, jotka 1.6.1891 jälkeen suorittivat yhdistykselle pääsymaksuna 150 markkaa. Edellisistä valtaenemmistön muodostivat luonnollisesti entiset Helsingin Yleisen Puhelinosakeyhtiön osakkaat, joiden johdot sopimuksen mukaisesti 1. 2. 1889 oli maksutta siirretty Helsingin Puhelinosakeyhtiön keskukseen, mutta jotka maksoivat jälkimmäiselle yhtiölle vuosimaksuna 70 markkaa. Myös Helsingin Puhelinosakeyhtiön tilaajalla - sen jälkeen kun hänen sopimuksensa yhtiön kanssa oli päättynyt - oli oikeus ostaa käyttämänsä puhelinkone omakseen 250 markalla ja liittyä 1. 6. 1891 jälkeen yhdistykseen maksutta; kuten muille myös hänelle oli vuosimaksu 70 markkaa.

Helsingin Puhelinosakeyhtiön asema yhdistyksen sisällä korostui maksujärjestelyjen lisäksi myös siten, että se huolehti siirtymävaiheen aikana tilaajien puhelinkoneista. Entä kuka huolehtisi asioista 1.6.1891 jälkeen? Sopimuksen mukaan puhelinyhteyksien välittäminen sekä johtoverkon ja koneiden kunnossapito voitaisiin tämänkin jälkeen antaa urakalla Helsingin Puhelinosakeyhtiölle, jollei Helsingin Puhelinyhdistys pitänyt parempana ratkaisuna omine virkailijoineen hoitaa näitä asioita.

Myöhempää kehitystä ja vallankäyttöä ajatellen oli merkittävin sääntöjen 7 §, jonka mukaan yhtiökokouksessa "on jokaisella osakkaalla yksi

Helsingin Puhelinyhdistyksen osuustodistus 1. 6. 1891.

ääni kustakin suorasta yksinkertaisesta johdosta sekä puolentoista ääntä jokaisesta yhdistetystä johdosta kuitenkin niin, ettei kukaan saa käyttää puhevaltaa enemmän kuin kymmenennen osan puolesta kokouksessa edustettujen yhteenlasketusta äänimäärästä".[62]

Tarkoittiko viimeksi mainitun pykälän loppuosa sitä, että kenenkään äänimäärä ei saanut nousta kymmenettä osaa suuremmaksi läsnäolleiden vai yleensä yhdistykseen kuuluvien osakkeenomistajien yhteenlasketusta äänimäärästä? Kun pykälää tulkittiin - ja sopimuksen mukaisesti aivan oikein - viimeksi mainitulla tavalla ja kun yhtiökokouksiin osallistuminen oli yleensä laimeaa, Wadén pystyi usein jo yksinään sanelemaan päätökset.

Asian todellinen laita tuli selvästi esiin jo Helsingin Puhelinyhdistyksen ensimmäisessä kokouksessa 24. maaliskuuta 1891. Senkin järjestäminen tapahtui 31.1.1889 tehdyn sopimuksen perusteella; siinä nimenomaan edellytettiin, että maaliskuussa kokoonkutsutut osakkeenomista-

jat päättäisivät siitä, kenen huostaan puhelinverkoston hoito olisi uskottava vuodeksi eteenpäin kesäkuun 1. päivästä 1891 lukien, samoin kuin siitä, kuinka suureksi vuosimaksu olisi määrättävä.

Kyseisessä maaliskuun kokouksessa tehtiin yhdistyksen puhelinlaitteiden hoidosta kaksi ehdotusta. Toisen, Helsingin Puhelinosakeyhtiön esittämän suunnitelman mukaan hoito olisi annettava urakalla sille, eikä vain vuodeksi vaan peräti kolmeksi. Korvaukseksi yhtiö vaati vuosittain kultakin osakkaalta 70 markkaa sekä jokaisen uuden johdon laittamisesta kaupungin alueella 145 markkaa. Toisen, lehtori M. Gaddin tekemän ehdotuksen perusteella Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus olisi itse hoitanut koko laitoksen asiat yksityiskohtiaan myöten.

Kokouksessa tehtiin myös kompromissiehdotus. Sen mukaan olisi asetettava työryhmä tutkimaan, kumpi vaihtoehto olisi yhdistykselle edullisempi ja vasta tämän selvitystyön jälkeen seuraavassa kokouksessa olisi tehtävä asiasta päätös. Tätä kannattivat Gadd ja monet muut, mutta Helsingin Puhelinosakeyhtiö vaati äänestystä ja ajoi tahtonsa läpi. Näin tehtiin kolmivuotiskaudeksi urakkasopimus, joka herätti paljon kitkaa puhelinlaitoksen sisällä.[63]

Maaliskuun 24. päivän kokouksessa esille tulleita ja edellä tarkasteltuja ratkaisumalleja voidaan arvioida eri tavoin riippuen siitä, mitä puolia asiassa painotetaan. Keskinäisyysperiaatteen kannattajien mukaan puhelinlaitos ei saisi olla voittoa tuottava liikeyritys; tai mikäli se jonain vuonna tuottaisikin ylijäämää, ei sitä saisi jakaa osakkeenomistajille, vaan se olisi käytettävä koko laitoksen hyväksi. Toisella puolen olivat ne (mm. Wadén), jotka toivat esiin liiketaloudellisen puolen, kohtuullisen voiton sijoitetulle pääomalle.

Kun lähemmin tutkii näiden katsomusten takana olleita henkilöitä, heidän motiivinsa ja perustelunsa käyvät ymmärrettäviksi; itse asiassa näkökantojen välinen ensi silmäyksellä jyrkkä ero tasoittuu huomattavasti. Keskinäisyysperiaatetta näet kannattivat miltei poikkeuksetta henkilöt, joilla oli virka ja toimeentulo toisaalla ja jotka puhelinasioissa olivat enemmänkin harrastuksesta mukana. Sen sijaan liiketaloudellista puolta korostivat yleensä yrittäjät, jotka "kynsin ja hampain", kaikkine pääomineen olivat antautuneet puhelinalalle, kuten esimerkiksi Wadén. Hänen liiketoimiensa kannalta keskinäisyysperiaatteen omaksuminen ei ollut erityisen toivottava ilmiö 1880-luvulla ja 1890-luvun alussa. Sen sijaan vuosikymmenen lopulla hän oli jo valmis kompromisseihin. Selitys piilee siinä, että Wadén tuli keskeiseksi henkilöksi 1894 perustettuun Etelä-Suomen Kaukopuhelinyhtiöön. Hän keskitti liiketoimintansa yhä enemmän tähän yhtiöön ja siitä syystä oli valmis luopumaan Helsingin Puhelinyhdistyksen tuomasta voitosta.

Urakkasopimuskauden lähetessä loppuaan Helsingin Puhelinyhdistys sääntömääräisessä vuosikokouksessaan 30. maaliskuuta 1894 uudisti ylläpitosopimuksen kolmeksi vuodeksi Helsingin Puhelinosakeyhtiön esittämin ehdoin (ne olivat suunnilleen samanlaiset kuin 1891) ilman suurempia väittelyjä.[64] Toinen oli tilanne 1897. Tällöin molemmat näkökannat iskivät voimakkaasti vastakkain ja monien eri vaiheiden jälkeen päästiin sopimukseen 1901. Saman vuoden marraskuussa Helsingin Puhelinyhdistyksen ylimääräisessä yhtiökokouksessa hyväksyttiin kauppa, jonka perusteella viimeksi mainittu osti Helsingin Puhelinosakeyhtiön osakkeet. Vaikka vielä tämänkin jälkeen Helsingin Puhelinosakeyhtiö säilyi organisaationa - aina vuoteen 1920 - ei sillä enää ollut valtaa Helsingin Puhelinyhdistyksen sisällä. Se oli menetetty osakkeiden myymisen mukana.[65]

Kuten edellä on todettu, Helsingin Puhelinyhdistys syntyi 1. 6. 1891. Tätä sinänsä merkittävää päivää ei tule kuitenkaan korostaa liikaa. On näet muistettava, että kilpailevien yhtiöiden fuusioitumissopimus oli allekirjoitettu jo 31. 1. 1889, joten ylimenovaihe kesti yli kaksi vuotta. Toisaalta tämä sopimus edellytti vain Helsingin Yleisen Puhelinosakeyhtiön, mutta ei Helsingin Puhelinosakeyhtiön toiminnan lopettamista. Niinpä Wadén määräsi Puhelinosakeyhtiön johdossa Helsingin Puhelinyhdistyksenkin asioista lähes täysin vielä vuoteen 1897 saakka (tällöin yhdistys itse ryhtyi hoitamaan asioitaan) ja osin vielä tämänkin jälkeen, vuoteen 1901 asti (tuolloin yhdistys osti Helsingin Puhelinosakeyhtiön osakkeet). Näin ollen Helsingin Puhelinyhdistyksen muodollisen perustamisvuoden (1891) ohella on alleviivattava vuotta 1889 ja erityisesti vuosia 1897 ja 1901, jolloin Helsingin puhelinlaitoksesta tuli itsenäinen yhdistys ei vain paperilla vaan myös käytännössä.

4. Yritysmuotokysymys Helsingin ympäristössä

Helsingistä maaseudulle

Kesäkuun alussa 1882 toimintansa aloittaneen Helsingin puhelinlaitoksen johdoista valtaosa vedettiin suhteellisen lähelle Kiseleffin talossa olevasta keskuksesta. Kauimmaiset mainitun kuun aikana rakennetut puhelinyhteydet ulottuivat Töölön sokeritehtaalle, Kallioon Berghällin huvilaan ja Sörnäisiin.[66]

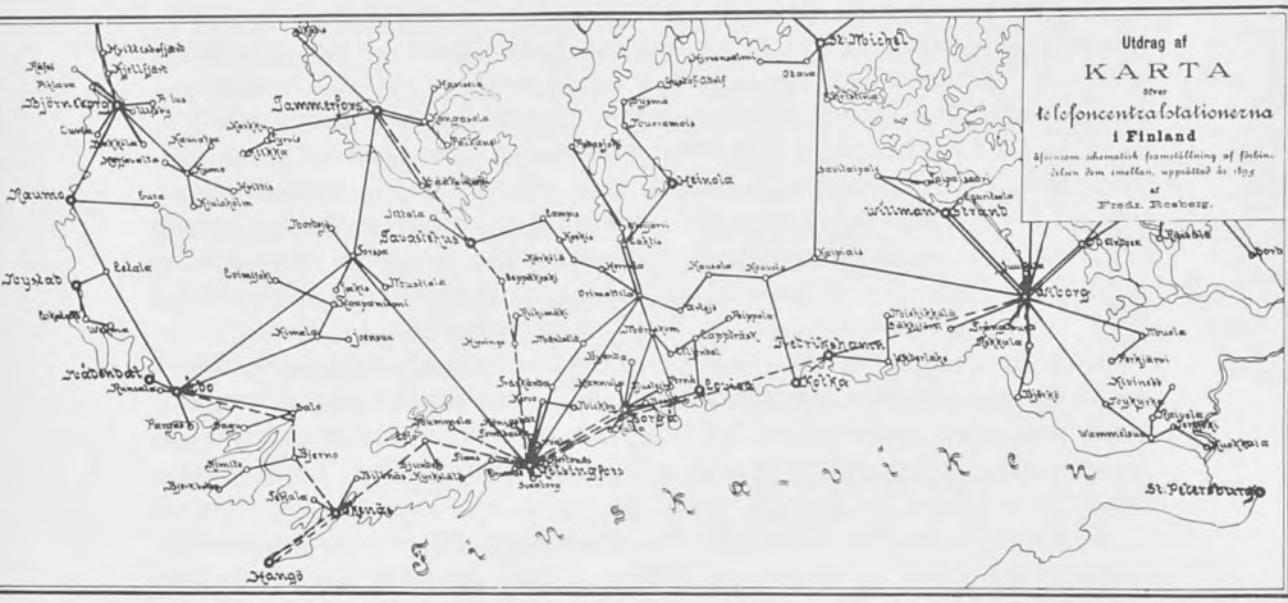
Vuoden 1882 lopulla Helsingin puhelinlaitoksen laajetessa ja sen merkityksen kasvaessa halusivat kauempana keskustasta asuvat varakkaat henkilöt - erityisesti liikemiehet sekä kartanon- ja huvilanomistajat - päästä puhelinyhteyteen pääkaupungin kanssa. Tässä mielessä käytiin talvella 1883 neuvotteluja kyseisten yhteyksien rakentamisesta Helsingin itäiseen ympäristöön. Jo huhtikuussa pääkaupungin sanomalehdet tiesivät kertoa, että puhelinlaitoksen johto oli hyväksynyt tätä koskevan suunnitelman. Keskusasemalta vedettäisiin johto Vanhaan kaupunkiin ja sieltä edelleen Kulosaareen, Laajasaloon, Tullisaarelle ja Tahvonlahteen. Töitten oli määrä tapahtua Wadénin johdolla.[67]

Suunnitelmaa ryhdyttiin toteuttamaan heti alkukesästä 1883. Pieni keskusasema laitettiin Herttoniemeen, josta sivujohtoja vedettiin mainittujen paikkojen lisäksi myös Vartiokylään ja Korkeasaareen sekä Mustikkamaalle. Toimintakuntoon ne saatiin jo heinäkuun puoliväliin mennessä.[68]

Seuraavina vuosina Helsingin Puhelinosakeyhtiö rakensi vastaavanlaisia linjoja myös pohjoiseen ja länteen. Niinpä puhelinyhteys laitettiin Kiseleffin kivitalon keskuksesta Vanhan kaupungin kautta pohjoiseen menevän maantien vartta pitkin Siltamäen kestikievarin ohi aina Haltialaan saakka, jossa Tomtbackan maatilalle pystytettiin pieni sentraali. Sieltä vedettiin sivujohtoja Niskalaan, Tapaninkylään, Tuomarinkylään ja Viertolaan sekä Tikkurilan väritehtaalle.

Länteen päin rakennettiin 28 kilometriä pitkä linja, joka kulki Espooseen menevää maantien reunaa pitkin Finnsin kestikievariin (sijaitsi lähellä nykyistä Kauklahden rautatieasemaa). Tästä päälinjasta vedettiin neljä sivujohtoa. Ensimmäinen lähti Pienen Huopalahden kohdalta Munkkiniemeen, Kuusisaareen, Lehtisaareen ja Lauttasaareen. Toinen vedettiin Gransin kestikievarista Hagalundin maatilalle. Kolmas sivulinja kulki Bembölestä Träskändan kartanoon ja neljäs Finnsin kestikievarista Luomaan Kirkkonummen pitäjän puolelle.[69]

Kaikki edellä mainitut Helsingin ympäristöön vedetyt puhelinyhteydet olivat valmiit vuoden 1887 kesäkuun loppuun mennessä.[70] Helsingin Puhelinyhtiön lisäksi myös Helsingin Yleinen Puhelinyhtiö pystytti linjoja pääkaupungin ulkopuolelle. Viimeksi mainitun yrityksen perustamisen (1886) jälkeen puhelinlinjojen rakentamisesta Helsingin lähitienoolle tuli itse asiassa laitosten eräs kilpailumuoto. Niinpä Yleinen Puhelinosakeyhtiö heti syntymisensä jälkeen laittoi linjan pitkin Läntisen Viertotien (nyk. Mannerheimintie) reunaa Meilahteen, Pieneen Huopalahteen, Kuusisaareen, Lehtisaareen, Lauttasaareen ja Vanhaan kaupunkiin ja pystytti kesällä 1887 Meilahteen pienen 9-numeroisen keskuksen.[71]



Fredrik Rosbergin laatima kartta Etelä-Suomen puhelinverkostosta 1895.

Vuoden 1887 loppukesällä Yleisen Puhelinosakeyhtiön johto päätti entisestäänkin laajentaa puhelinyhteyksiä Helsingin ympäristöön. Tämän avulla pyrittiin kohottamaan tilaajamäärää ja näin nujertamaan kilpaileva yritys. Niinpä 19. heinäkuuta 1887 jätettiin senaattiin anomus puhelinjohtojen rakentamiseksi Helsingin maalaiskunnan kirkonkylään ja Tikkurilaan. Linjojen oli määrä kulkea mainittuihin paikkoihin menevien maanteiden varsia pitkin, toisen Kaarelan ja Pakilan kautta, toisen Vanhan kaupungin ja Malmin läpi. Tarkoituksena oli lisäksi vetää sivujohtoja näiltä päälinjoilta läheisiin maatiloihin, huviloihin ja muihin rakennuksiin.[72] Suunnitelma ei kuitenkaan toteutunut läheskään kokonaan, mikä lienee johtunut varojen puutteesta. Jotain sentään saatiin aikaan, kuten johto mm. Oulunkylään Maexmontanin huvilalle. Meilahden pienestä keskuksesta vedettiin puhelinjohto myös Toppelundin huvilalle Espooseen.[73]

Helsingin Puhelinosakeyhtiö pyrki vastaamaan kilpailijansa toimiin laajentamalla yritystään vieläkin kauemmaksi. Sen suunnitelmiin kuului näet pääkaupungin ympäristölinjojen lisäksi kaukopuhelinyhteyksien rakentaminen. Porvooseen laitettiin uusi linja 1886 entisen pari vuotta aikaisemmin pystytetyn lisäksi. Samana vuonna (1886) saatiin pu-

helinyhteys myös Loviisaan. Seuraavan vuoden keväällä senaatilta saadun luvan perusteella rakennettiin kaukolinja Hämeenlinnaan. Yhteys oli valmis 27. kesäkuuta, jolloin käytiin ensimmäinen puhelinkeskustelu Helsingin ja Hämeenlinnan välillä. Tämän linjan yhteyteen laitettiin myös kaksi välikeskusta, toinen Hyvinkäälle ja toinen Leppäkoskelle.[74]

Helsingin Puhelinosakeyhtiö oli mukana myös Mäntsälä-Orimattila yhtiötä perustamassa; sen osakkeista merkittiin osa ensiksi mainitun yhtiön nimiin. Kuitenkin Mäntsälä-Orimattila Osakeyhtiön varsinaisena isänä ja vireillepanijana on pidettävä mäntsäläläistä vapaaherraa ja Saaren tilan omistajaa Richard de la Chapellea, joka vuoden 1887 alkukuukausina suunnitteli puhelinlinjan rakentamista Orimattilasta kotikuntansa kirkonkylän kautta kulkevaa maantien reunaa pitkin Helsinkiin. Keskukset hän aikoi laittaa Orimattilaan, Mäntsälään ja Järvenpäähän. Näistä oli sitten tarkoitus vetää sivujohtoja tilaajille, mm. Järvenpään keskuksesta Kellokoskelle ja Jokelan maatilalle. Helsingissä de la Chapelle aikoi käyttää hyväksi Yleisen Puhelinosakeyhtiön johtoja ja keskusasemaa. Sen vuoksi hän otti yhteyttä mainitun yrityksen toimitusjohtajaan, lehtori Magnus Gaddiin. Tämä lupasikin kesäkuun 7. päivänä 1887 kirjallisesti de la Chapellelle, että mikäli kaavailtu linja Orimattilasta Helsinkiin rakennetaan, se voidaan Vanhasta kaupungista lähtien laittaa Yleisen Puhelinosakeyhtiön pylväisiin ja vetää näitä myöten Helsinkiin laitoksen Aleksanterinkatu 9:ssä olevaan keskukseen.[75]

Kilpaileva yritys, Helsingin Puhelinosakeyhtiö kaavaili linjaa myös Pyhäjärvelle Högforsin ruukille; asiasta jätti Wadén anomuksen senaattiin lokakuussa 1887.[76] Puhelinyhteys oli tarkoitus vetää mainitulta ruukilta aluksi itään päin Korven rautatieasemalle ja sieltä Hyvinkäälle keskukseen, josta oli ollut jo kesästä (1887) lähtien yhteys pohjoiseen (Leppäkosken kautta Hämeenlinnaan) ja etelään (Helsinkiin).

Maaseutuyritysten synty

Helsingin Puhelinyhdistyksen nykyinen (1982) toimialue käsittää paljon muutakin kuin 1880-luvun pääkaupungin ja sen välittömän ympäristön. Kuvattaessa Helsingin Puhelinyhdistyksen kehitystä on syytä kiinnittää huomiota puhelintoimen varhaisvaiheisiin yhdistyksen koko alueella. Tämä on tärkeätä erityisesti siksi, että kaikki tämän alueen puhelinlaitokset liittyivät aikanaan (tästä lähemmin s. 179 –) Helsingin Puhelinyhdistykseen.

Kahden helsinkiläisyhtiön lisäksi pääkaupunkiseudun puhelinoloja ryhtyivät kehittämään varsin pian muutkin, jotka voidaan karkeasti jakaa kahteen ryhmään. Osa oli yksittäisten linjojen rakentajia, osa puolestaan oli perustamassa laajempia yrityksiä.

Ensiksi mainitusta ryhmästä voidaan mainita esimerkkinä agronomi O. Widerholm, joka 17. tammikuuta 1889 anoi senaatilta lupaa puhelinyhteyden laittamiseen Espoon Röylän (Rödskog) kylän Hofgård-säteriltään samassa pitäjässä sijaitsevalle Träskändan maatilalle.[77] Toisaalta tämäkään ei ollut aivan irrallinen johto, sillä viimeksi mainitusta paikasta oli yhteys mm. Helsingin verkostoon. Samantapaista puhelinyhteyttä kaavaili myös kirkkonummelainen tilanomistaja Karl Edvard Malm, joka 10. marraskuuta 1892 anoi senaatilta, että saisi laittaa kolmen kilometrin pituisen johdon mainitun pitäjän kirkonkylän keskusasemalta omistamaansa Finnäsin taloon.[78]

Puhelinkeskusta muutamine haarajohtoineen oli perustamassa varatuomari C. Cronstedt. Marraskuussa 1887 senaattiin jätetystä anomuksesta näkyy, että hän aikoi laittaa puhelinyhteyden Helsingin Telefoniosakeyhtiön pystyttämästä Haltialan sentraalista Königstedtin lasiruukille; linjan pituus olisi noin 12 kilometriä. Mainitulle ruukille kaavaillusta keskuksesta oli tarkoitus vetää puhelinyhteydet mm. Linnan maatilalle ja Königstedtin kartanoon. Suunnitelma toteutettiinkin vielä saman vuoden puolella.[79]

Keravan ja sen lähitienoon puhelintoimen kehitykseen vaikutti merkittävällä tavalla paikkakunnalla toimiva tiilitehdas, jonka puolesta Otto Hjelt, Lars Krogius ja Harald Neovius esittivät kesäkuussa 1889 senaatille seuraavanlaisen suunnitelman toteuttamista. Ensinnäkin olisi rakennettava 32 kilometriä pitkä puhelinyhteys Keravalta mainittujen kolmen herran omistamasta Lappilan kartanosta pääkaupunkiin Helsingin Telefoniosakeyhtiön keskukseen. Lappilasta vedettäisiin sitten sivujohtoja viiden kilometrin päässä Martinkylässä Sipoon pitäjän puolella sijaitseviin Talman uudistaloon ja Rauhanmäen tiilitehtaalle, samoin kuin Hyrylään ja Tuusulan kirkonkylään, jonne myös tuli matkaa viitisen kilometriä, sekä parinsadan metrin päässä olevalle Keravan rautatieasemalle. Senaatilta 22. heinäkuuta (1889) saatua lupaa ryhdyttiinkin välittömästi toteuttamaan.[80]

Toisin kuin Keravan ympäristössä olivat Vihdissä puhelintointa kehittämässä varakkaat maanviljelijät, kauppiaat ja virkamiehet. Kun Helsingin Puhelinosakeyhtiö oli rakentanut linjan Finnsin kestikievariin v. 1887, heräsi Nummelan puolessa halu liittyä tätä kautta pääkaupungin puhelinverkostoon. Kaavailuja ryhdyttiin toteuttamaan vuoden 1889 syksyllä. Uranuurtajina olivat kruununvouti Carl Fr. Ekholm, tilan-

omistaja C.A. Franck, kauppias A. Törmänen, varatuomari J.W. Brummer, kapteeni Werner Schatelowitz, tilanomistaja Emil Schildt ja kauppias D. Karjalainen. Erinäisten kokousten jälkeen he toimittivat marraskuussa (1889) anomuksen senaattiin.[81] Siinä he pyysivät lupaa saada rakentaa 25 kilometriä pitkän puhelinlinjan maantien vartta pitkin Finnsin ja Nummelan kestikievarien välille. Viimeksi mainittuun paikkaan he aikoivat laittaa keskuksen, josta oli tarkoitus vetää puhelinlinjoja seuraaviin paikkoihin: puolen kilometrin päässä olevalle rautatieasemalle, Kopu-nimiselle tilalle, jonne oli matkaa pari kilometriä ja joka kuului edellä mainitulle Ekholmille, sekä Lankilan ratsutilalle, jonne tuli noin kolmisen kilometriä.

Tämän lisäksi anomuksen allekirjoittajat aikoivat rakentaa puhelinlinjan Nummelan kestikievarista seitsemän kilometrin päähän Ojakkalaan kauppias David Karjalaisen asuntoon, jonne niinikään aiottiin laittaa keskus. Sieltä oli tarkoitus vetää puhelinyhteys Janttulan taloon, viiden kilometrin päähän Tervalammen tilalle (se kuului mainitulle Brummerille) ja Härkälän maatilalle, jonne tuli matkaa noin seitsemän kilometriä ja jonka omisti mainittu Schildt.[82]

Koska suunnitelma edellytti, että eräissä kohdin puhelinlinjat kulkisivat rautatien sivua pitkin, pyysi senaatti lausunnon asiasta rautatiehallitukselta. Sillä ei ollut mitään luvan myöntämistä vastaan, kunhan kyseisissä paikoissa puhelinlinjat vain rakennettaisiin rataisinöörin määräysten mukaisesti. Näillä ehdoilla senaatti antoi anojille luvan 12. joulukuuta 1889 ja niin päästiin suunnitelmien toteuttamiseen.

– – –

Kun Helsingin kaksi kilpailevaa puhelinyritystä allekirjoittivat fuusioitumissopimuksen tammikuussa 1889, merkitsi se samalla sitä, ettei enää ollut siinä määrin intoa maaseudulle päin laajenemiseen kuin muutamana aikaisempana vuotena. Varmaankin tämä selittää osittain myös sen, miksi juuri mainitun vuoden loppupuolella ilmeni suurta kiinnostusta puhelinverkoston laajentamiseen alueelle, jonne pääkaupungista tulevat johdot eivät vielä ulottuneet, mutta joka oli aivan sen tuntumassa.

Näin 1880- ja 1890-lukujen vaihteessa rakennettiin sekä yksittäisiä johtoja että keskuksia verkostoineen Helsingin ympäristöön varsin ripeässä tahdissa. Mutta ennen pitkää nousi tietenkin esiin kysymys, miten näiden laitteiden hoito oli organisoitava ja miten laajentumisen olisi tapahduttava; törmättiin yritysmuotokysymykseen.

Kuten kaupungeissa niin myös maaseudulla tarkoituksenmukaisimmaksi yritysmuodoksi nousi osakeyhtiö tai yhdistys. 1890-luvun puolivälissä tällaisia perustettiin Helsingin ympäristöön, mm. Sipooseen.

Vuosisadan vaihteen jälkeen tulivat sitten kuvaan mukaan myös osuuskunnat. Niiden synty perustui kesällä 1901 annettuun osuustoimintalakiin. Tällöinhän elettiin Bobrikovin venäläistämistoimien aikaa. Jotta Suomi olisi kestänyt tämän paineen, pyrki suomalainen sivistyneistö aktivoimaan koko kansaa. Osuustoimintalaki onkin nähtävä osana tätä yleistä liikettä.

Välittömästi osuustoimintalain voimaantulon jälkeen Helsingin ympäristöön ei syntynyt puhelinosuuskuntia. Varsinainen läpimurto tapahtui vasta kymmenisen vuotta myöhemmin, jolloin perustettiin mm. Leppävaaran ja Pusulan puhelinosuuskunnat. Samoihin aikoihin syntyi myös monia uusia yhtiöitä ja yhdistyksiä pääkaupunkiseudulle. Toisaalta on myös muistettava, että käytännössä puhelinosuuskunnan ja -yhdistyksen/-yhtiön välillä ei ollut kovinkaan suurta eroa; merkitsihän esimerkiksi keskinäisyysperiaatteen omaksuminen Helsingin Puhelinyhdistyksessä sitä, että se ei tavoitellut liikevoittoa.

Minkälaiseksi puhelintoimen hallinto hahmottui Helsinkiä ympäröivällä maaseudulla käsinvälityksen kaudella eli 1880-luvulta 1910-luvun lopulle? Kokonaisuutena ottaen se merkitsi pirstoutumista, laitosten syntyä, joihin ei suinkaan aina kuulunut yhtä pitäjää, eikä kaikissa tapauksissa edes yhtä kylää. Seuraavassa tarkastellaankin tätä kysymystä yksityiskohtaisemmin; ei kylläkään kaikkien yritysten osalta, vaan lähinnä vain esimerkein.

Ensimmäiset yhtiöt ja yhdistykset

Helsingin ja Porvoon välille oli rakennettu kaksi puhelinlinjaa, toinen v. 1884 maantien vartta pitkin ja toinen v. 1886 Keravan kautta rautatien sivuitse. Saman vuosikymmenen lopulla - kuten edellä nähtiin - oli Keravalta, joka kuului Tuusulaan, rakennettu johtoja myös Sipoon puolelle. Kokonaisuutena ottaen tällöin ja vielä seuraavan vuosikymmenen alussakin Sipoo oli jäänyt sivustakatsojan asemaan puhelintoimen alalla. Sen vuoksi ei olekaan ihme, että joukko pitäjän eturiviin kuuluneita henkilöitä tarttui asiaan ja päätti perustaa Sipoon Puhelinyhdistyksen (Sibbo Telefonförening).

Kyseinen joukko koostui kauppiaista (K.A. Winqvist, K.A. Wickström, K. Melin) ja tilanomistajista (G. Melin, Wilhelm Fredrikson, N. Silvander, Carl J. Mursten , G.J. Enholm, Karl Waenerberg, J.R. Lund, A. Kiseleff, Arthur Pehrman, E. Kjöllerfeldt). Joulukuun 5. päivänä 1893 he allekirjoittivat sopimuksen, joka edellytti, että heidän muodostamansa yhdistys, Sibbo Telefonförening, laittaisi keskuksen Nikkilään, vetäisi sieltä linjat mainituille henkilöille ja Tuusulaan, Keravan keskukseen, jota kautta oltaisiin yhteydessä laajemman puhelinverkon kanssa, mutta varsinkin Helsingin ja Porvoon kaupunkeihin, kuten he nimenomaisesti korostivat.[83]

Allekirjoitettujen sääntöjen mukaan yhdistyksen yhteisillä varoilla hankittaisiin jokaiselle tilaajalle puhelinkone sekä johtoa viiden kilometrin matkalle Nikkilän keskuksesta lukien. Sen sijaan puhelinpylväät joutuisi jokainen itse hankkimaan ja pystyttämään. Yhteisillä varoilla aiottiin hankkia myös 20-numeroinen keskus Nikkilään sekä johto Keravalle ja edelleen Helsinkiin, samoin kuin siihen tarvittavat pylväät.

Hankkeen rahoitus kaavailtiin hoidettavaksi lainan avulla, josta vastuussa olisi koko yhdistys. Takaisinmaksu aiottiin järjestää siten, että vuosittain jokainen jäsen maksaisi yhdeksän prosenttia lainapääomasta ja näin saaduilla rahoilla maksettaisiin sitten sekä korot että kuoletus.

Säännöt edellyttivät, että vastaisuudessa jokainen hoitaisi oman puhelinkoneensa ja johdonosansa, mutta muut pidettäisiin kunnossa yhteisillä varoilla. Entä kuka tästä puolesta olisi vastuussa? Sääntöjen mukaan yhdistyksen jäsenten joukosta olisi valittava johtaja, joka vastaisi yhdistyksen juoksevien asioiden hoidon (kirjanpito, kassa, pöytäkirjan laatiminen) lisäksi myös siitä, että keskus ja yhteiset linjaosuudet olisivat kunnossa. Vuosikokouksen oli määrä olla tammikuussa, jolloin normaaliin tapaan osakeyhtiölain mukaisesti tarkastettaisiin edellisen vuoden tilit, valittaisiin johtaja seuraavaksi vuodeksi jne.

Merkille pantava on myös sääntöjen 16 pykälä, jonka mukaan yritykseen saattoi liittyä muukin kuin yhdistyksessä oleva henkilö. Sitä paitsi "hänen maksunsa oli laskettava mahdollisimman pieneksi, sillä yhdistys ei pyri mihinkään varsinaiseen voittoon".

Sipoon Puhelinyhdistyksen säännöt toimitettiin tämän jälkeen senaattiin, joka vahvisti ne 30. elokuuta 1894. Varsinainen toiminta oli käynnistynyt kuitenkin jo edellisen vuoden lopulla.[84] Tällöin Nikkilän asemalle laitettuun 20-numeroiseen keskukseen oli liitetty 15 tilaajan johdot. Puhelut välitti sivutöinään aseman hoitaja Leander Wallenius, joka työstään vaati jokaiselta tilaajalta vuodessa korvausta 10 markkaa eli yhteensä 150.

Vuoteen 1896 saakka Helsingin puhelut välitettiin Keravan kautta,

josta jouduttiin maksamaan liittymismaksua n. 81 markkaa neljännesvuosittain. Mainittuna vuonna valmistui kuitenkin Etelä-Suomen Kaukopuhelinosakeyhtiön rakennuttama suora linja Helsingistä Nikkilään ja näin puhelut pääkaupunkiin voitiin hoitaa sitä pitkin. Kolme vuotta myöhemmin (1899) Nikkilän keskus siirrettiin asemalta kauppias K.A. Wickströmin taloon, jossa se sitten olikin useita vuosikymmeniä. Sen hoidosta oli vastuussa kyseinen kauppias.

Sipoon Puhelinyhdistyksen johdossa toimi noin 17 vuoden ajan - aina 10. 1. 1910 tapahtuneeseen kuolemaansa saakka - Hofgårdin tilanomistaja Arth. Pehrman. Hänen jälkeen johtopaikalle tuli hovineuvos ja Savijärven tilanomistaja G.L. Topelius. Kassanhoitotehtävät uskottiin puolestaan mainitulle kauppias Wickströmille.[85]

Sipoon naapuripitäjässä, Tuusulassa puhelintoimi järjestettiin vuosisadan vaihteessa osakeyhtiömuotoiseksi. Kuten aikaisemmin mainittiin (s. 64), Keravan Tiilitehdasosakeyhtiö (Kervo Tegelbruksaktiebolag) oli v. 1889 saanut luvan keskuksen perustamiseen Keravalle ja siitä lähteviin erinäisiin tilaajajohtoihin. Kymmentä vuotta myöhemmin (14.7.1899) senaatti uusi kyseisen toimiluvan.

Samoihin aikoihin nähtiin kuitenkin tarpeelliseksi organisoida alueen puhelinolot laajemmalle pohjalle. Tässä mielessä ryhdyttiin neuvotteluihin osakeyhtiön muodostamiseksi ja puhelinverkoston ostamiseksi tiilitehtaalta. Näin tapahtuikin: Keravan Puhelinosakeyhtiön haltuun siirtyivät kyseiset puhelinlaitteet 18. joulukuuta 1900 tehdyllä kauppakirjalla.

Senaatin vahvistaman Keravan Telefooni Osakeyhtiön yhtiöjärjestyksen mukaan sen tarkoituksena oli "jatkaa telefooniliikkeen harjoittamista Tuusulan pitäjässä sivujohdoilla Tuusulan pitäjää rajoittaviin kyliin Helsingin, Nurmijärven, Mäntsälän, Sipoon ja Hausjärven pitäjissä, ollen keskusasema sijoitettu Tuusulan pitäjään".

Keravalaisen puhelinyrityksen yhtiöjärjestys oli varsin tavanomainen eri elinten valta- ja vastuualueiden rajauksineen. On kuitenkin syytä mainita kolmastoista pykälä. Sen mukaan "jos yhtiön osakas tahi sivullinen henkilö haluaa liittyä yhtiöön tilaajaksi, on hän velvollinen kustantamaan johdon johonkin yhtiön keskusasemista ja suorittamaan yhtiökokouksen määräämän vuosimaksun..."

Toisin kuin Sipoon Puhelinyhdistys keravalainen yhtiö saattoi vuosivoiton jakaa osaksi tai kokonaan osakkailleen. Asiasta teki päätöksen vuosittain - viimeistään huhtikuussa - kokoontuva yhtiökokous.[86]

Vihdissä puhelintoimen organisaatiomuodoksi tuli yhdistys. Uranuurtajana oli Hannes Aejmelaeus, joka 13. kesäkuuta 1895 sai senaatilta luvan hankkeelleen. Sen mukaisesti laitettiin sitten keskus Vihdin kirkonkylään ja vedettiin sieltä johtoja lähiympäristöön, kuten mm. Irjalaan (5 km) Olkkalaan (4 km), Lahnukseen (5 km) ja Niemeen (7 km). Sen lisäksi rakennettiin puhelinyhteys mm. 35 kilometrin päähän Pusulan pitäjässä sijaitsevalle Ariman lasitehtaalle. Kun myös laitettiin linja Nummelaan, jonne keskuksesta tuli matkaa 12 kilometriä, oltiin tätä kautta puhelinyhteydessä mm. pääkaupungin kanssa.[87]

Säännöt Vihdin Puhelinyhdistys sai vuonna 1904; asiaa valmistelleen komitean ehdotus hyväksyttiin näet Vihdissä Alijaakkolan kestikievarissa pidetyssä jäsenten kokouksessa.

Parisen vuotta tämän jälkeen muodostettiin myös Helsingin pitäjän Puhelinosakeyhtiö (Helsinge Telefonaktiebolag). Pääkaupungin välittömässä ympäristössähän oli jo 1880-luvun alkupuolelta lähtien risteillyt erinäisiä linjoja, joiden hoito oli melkoisen sattumanvaraista. Jotta olisi saatu jonkinlaista yhtenäisyyttä alueen puhelinoloihin, muodostettiin yhtiö, joka 29. marraskuuta 1906 sai luvan Tikkurilan, Malmin, Mellunkylän ja Martinkylän keskuksia varten sekä erinäisiin johtoihin niistä, kuten esimerkiksi Malmilta Östersundomiin Husön tilalle ja Tikkurilasta Hakunilaan, Nikinmäkeen, Myyrmäkeen ja Sotunkiin.[88]

Kyseinen yritys ei säilynyt kovin kauan yhtenäisenä, vaan sen sisällä alkoi esiintyä rakoilua. Erityisesti Mellunkylän suunnalla oltiin tyytymättömiä yhtiön toimintaan. Niinpä v. 1910 muutamat mellunkyläläiset ja helsinkiläiset liikemiehet päättivät perustaa alueelle oman puhelinyhtiön.[89]

Jos lähemmin tarkastelee, miksi helsinkiläisillä oli puhelinasioissa kiinnostusta Mellunkylän suuntaan, voi havaita sen johtuneen lähinnä vapaa-ajan viettoon liittyvistä seikoista. Useilla heistä oli näet kiinteistöjä kyseisellä suunnalla. Niinpä esimerkiksi konsuli Karl Stockmann omisti Soldis-nimisen huvilan, kauppias Leopold Lerche Botbyn kartanon, merikapteeni G. A. Antman Westerkullan kartanon jne.[90]

Mellunkylän puhelinlaitos, jonka yhtiöjärjestys hyväksyttiin kauppa- ja teollisuustoimituskunnassa heinäkuussa 1910, sai senaatilta toimiluvan 9. elokuuta 1912. Sen mukaan yhtiö sai oikeuden pitää puhelinkeskusta Mellunkylässä Tallbackan talossa, josta voitiin vetää tilaajille puhelinyhteyksiä viiden kilometrin säteellä sekä laittaa kaksi yksijohtoista lankaa Helsinkiin.[91]

Munkkiniemen käsikeskus 1910-luvun lopulla.

Ensimmäistä maailmansotaa edeltäneinä viitenätoista vuotena syntyi Helsingin ympäristöön edellä mainittujen lisäksi lukuisia muitakin puhelinyrityksiä. Toisaalta jo toimivista laitoksista vedettiin myös yksittäisiä johtoja syrjäkylille ja saaristoon. Mainittakoon vain esimerkkinä hovioikeudenkanneviskaalin Gustaf Schybergsonin toimilupahakemus lokakuulta 1904. Tarkoituksena oli rakentaa puhelinlinja Nikkilän keskuksesta maantien vartta pitkin Sipoon pitäjän vanhan kirkon ohi ja siitä edelleen kylätien reunaa pitkin Brobölen sillan yli Söderkullan maatilalle. Sieltä johto olisi vedetty kaapelina joen yli ja lopulta tien vartta pitkin Hitån kartanoon. Hankkeen rahoittajina olivat ilmeisesti juuri mainittujen kartanoiden omistajat.[92]

Useissa tapauksissa tällaisten yksittäisten linjojen varsille rakennettiin myöhemmin keskus ja sittemmin se organisoitui yhtiöksi, yhdistykseksi tai osuuskunnaksi. Niinpä esimerkiksi Espoossa puhelintoimen uranuurtajiin kuuluvan insinööri Knut Selinin hanke muotoutui varsin pian yhdistykseksi. Keväällä 1903 hän oli saanut senaatilta luvan keskuksen laittamiseen Espoon Martinkylään ja johtojen vetämiseen sieltä

Toppelundiin ja kirkolle sekä useisiin alle viiden kilometrin etäisyydellä sijaitseviin paikkoihin.[93]

Pari vuotta myöhemmin syntyi Finnsin Puhelinyhdistys (Finns Telefonförening; sijaitsi nykyisessä Kauklahdessa). Torstaina 23. helmikuuta 1905 oli kokoontunut mainitun paikan kestikievariin 15-henkinen joukko alueen merkkimiehiä. He ilmaisivat tällöin yksimielisesti "halunsa laittaa puhelinkeskus Finnsiin tai sen välittömään läheisyyteen sekä vetää kaksi suoraa johtoa Helsinkiin kuten myös yhden johdon Espoon, Keski-Espoon ja Masalan puhelinkeskuksiin."

Kyseinen kokous valitsi väliaikaisen hallituksen ja päätti jättää lupaanomuksen senaattiin samoin kuin vahvistuspyynnön hyväksytyille säännöille. Samoin sovittiin keskuksen ja puhelintarvikkeiden ostoista.[94]

Finnsin Puhelinyhdistyksen synty kuvastaa osaltaan puhelintoimen pirstoutumiskehitystä Helsingin ympäristössä ja koko Suomessakin. Aikoinaan, jo 1880-luvun puolivälin jälkeen oli Helsingin Puhelinosakeyhtiö rakentanut yhteyden Finnsiin. Mainitulla yhtiöllä ei kuitenkaan ollut intressejä puhelintoimen kehittämiseen siellä, joten paikallisten asukkaiden oli itse tartuttava asiaan.

Sinänsähän tässä ei - tuon ajan olosuhteet huomioon ottaen - ollut mitään ihmeellistä, sillä paljon lähempänäkin, aivan Helsingin liepeillä puhelintoimen kehittämiseksi perustettiin omia yhtiöitä. Nähtiinhän edellä mm. Helsingin pitäjän ja Mellunkylän puhelinyritysten perustamiset. Samantapainen oli kehitys myös Oulunkylässä ja Kilossa.

Oulunkylästä Vanhan kaupungin kautta Helsinkiin kaavaillulle puhelinlinjalle saivat 5. helmikuuta 1905 luvan kamreeri V. Pettersson ja kauppias A. Lind. Myöhemmin muodostettiin Oulunkylän Puhelinosakeyhtiö. Sen toimitusjohtajaksi valittu Lind anoi linjan siirtoa kyseiselle yritykselle. Hakemuksen senaatti hyväksyikin 13. kesäkuuta 1913 samoin kuin sen, että Oulunkylän Puhelinosakeyhtiö saisi käyttää kuutta kaksoisjohtoa, jotka kulkivat Helsingistä Pasilan kautta Oulunkylään.[95]

Kiloon perustettavaa keskusta, lähiympäristöön vedettäviä johtoja ja Helsinkiin laitettavaa puhelinlinjaa varten oli protokollasihteeri Adolf Aminoff saanut senaatilta luvan 5. huhtikuuta 1906. Pian ilmeni täälläkin tarvetta yhdistyksen perustamiseen; sellainen saatiinkin aikaan 1909 ja säännöt vahvistettiin saman vuoden marraskuussa. Hankkeen takana olivat seuraavat henkilöt: tilanomistaja K.M. Aspelin, insinööri John Rundqvist, varatuomari Carl von Wendt sekä pankinjohtajat Henr. Kihlman ja H. Gadd.[96]

Helsingin seudun puhelintoimen hajasijoittumisesta voidaan vielä ottaa esille Haagan huvilayhdyskunnan tapaus. Pääkaupungistahan oli ra-

kennettu puhelinyhteys Huopalahteen jo 1880-luvun puolivälissä. Myöhemmin sinne oli laitettu keskus ja vedetty puhelinjohtoja eri tilaajille, jotka olivat etupäässä huvilanomistajia. Kun viimeksimainitut edustajansa välityksellä kirjeitse kysyivät, olisiko Helsingin Puhelinyhdistys halukas myymään keskuksen, tämä ilmoitti myöntyväisen kantansa ja vaati hintaa 9 000 markkaa. Huvilayhdyskunnan edustajat eivät kuitenkaan olleet halukkaita maksamaan näin korkeaa hintaa ja niin Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus oli valmis 13. toukokuuta 1914 kirjoittamaan kauppakirjan 7 500 markalla.[97]

Puhelinosuuskunnat

Helsingin seudun puhelinosuuskuntien syntyyn vaikuttivat paitsi edellä mainitut aatteelliset ja poliittiset tekijät myös - ja sitä on erityisesti korostettava - paikallisten asukkaiden halu saada puhelin aikaisempaa halvemmalla. Näin kävi esimerkiksi Nurmijärvellä.

Mainitun pitäjän kirkonkylään oli puhelinkeskuksen rakennuttanut tunnettu orimattilalainen yrittäjä K.J. Oxenius. Sieltä hän oli laittanut suoran, noin 50 kilometriä pitkän yhteyden Helsinkiin ja vetänyt johtoja paikallisille tilaajille; näistä pisin ulottui kahdeksan kilometrin päähän Raalan maatilalle.[98]

Tähän vuonna 1897 alkunsa saaneeseen järjestelmään eivät kuitenkaan kaikki nurmijärveläiset puhelimenomistajat tai sellaisiksi aikovat olleet tyytyväisiä. Sen vuoksi paikallisissa asukkaissa ja varsinkin varakkaissa maanviljelijöissä heräsi halu perustaa puhelinosuuskunta. Asiassa päästiinkin sopimukseen ja 17. tammikuuta 1909 Nurmijärven Perttulan kylään kokoontuneet 19 osuuskirjan omistajaa allekirjoittivat osuuskunnan säännöt. Allekirjoittajilla oli kullakin yksi osuus paitsi Nurmijärven Osuuskaupalla, jolla niitä oli kaksi. Samalla valittiin myös osuuskunnan ensimmäinen hallitus, johon tuli kolme maanviljelijää (K. Niemelä Kirkonkylästä, K. Leino Nummenpäästä, W. Sellgren Lepsämästä), yksi maakauppias (A. Lusenius Perttulasta) ja yksi rakennusmestari (T. Sivén Kirkonkylästä). Varajäseniksi tulivat puolestaan perttulalaiset maanviljelijät K. Jussila ja J. Halme.

Minkälaiset olivat Nurmijärven Telefooniosuuskunnan säännöt? Osuuskunta määritteli tehtäväkseen (2 §) "säännöllisen telefooniyhteyden aikaansaaminen Nurmijärven, Tuusulan ja Vihdin pitäjiin sekä Hel-

singin kaupungin välille". Osuuskunnan jäseneksi pääsi periaatteessa jokainen nurmijärveläinen, joka teki asiasta "osuuskunnan hallitukselle kahden luotettavan henkilön oikeaksi vahvistaman kirjallisen ilmoituksen." Osuuskuntaan hyväksytyn tuli suorittaa vähintään yksi osuusmaksu (20 markkaa) ja enintään hän saattoi lunastaa niitä viisi (5 §).

Mahdollisesta vuosivoiton käyttämisestä oli säännöissä seuraava pykälä: "Voitosta, jonka osuuskunnan liike päättyneenä tilivuotena on antanut, siirretään vähintään kymmenes osa vararahastoon, kunnes se on noussut täyteen määräänsä. Jäännöksestä käytetään hallituksen ehdotuksen ja osuuskunnan maaliskuun kokouksen päätöksen mukaan osa omaisuuden kuoletukseen. Sitten kun osuuskunta on tullut velattomaksi jaetaan jäsenille korkeintaan kuuden (6) % korko kaikista täysin suoritetuista osuusmaksuista ja loput jaetaan telefoonin käyttäjäin kesken kunkin vuotuisen puhelumaksumäärän suhteen tai vuosimaksua alentamalla." (8 §)

Osuuskunnan varsinaisissa kokouksissa, joita oli maalis- ja syyskuussa, kullakin jäsenellä oli yksi ääni; normaalisti asioista päätettiin yksinkertaisella ääntenenemmistöllä. Käytännön asioita hoiti hallitus, johon kuului - kuten edellä nähtiin - viisi vakinaista ja kaksi varajäsentä; näiden oli sitten keskuudestaan valittava puheenjohtaja, varapuheenjohtaja ja pöytäkirjanpitäjä.[99]

Nurmijärven tapaan puhelintoimi organisoitui osuuskuntamuotoon myös Pyhäjärvellä (U.l.). Yksittäisjohtoja viimeksi mainitussa pitäjässä oli ollut jo verrattain kauan (mm. Högforsin ruukille). Laajemman verkoston rakentamiseen ryhdyttiin kuitenkin vasta v. 1907, kun 16. lokakuuta anoivat tilallinen J.K. Ahlstedt, valajamestari Svante Hartman, maanviljelijä J.F. Salvén ja kunnanlääkäri Gösta Aspelin senaatilta lupaa "saada pystyttää telefoonijohto Wihdin pitäjän kirkonkylän telefooni keskusasemasta Pyhäjärven pitäjän kirkon läheisyyteen, johon olemme aikeissa pystyttää keskusaseman, ja tästä taas haarajohdot enintään viiden kilometrin päässä oleville mahdollisille yksityistilaajille, sekä saman pitäjän Ahmoon, Haaviston ja Waskijärven kyliin aiottuihin sivukeskusasemiin kuin myös edelleen Pusulan pitäjän kirkonkylässä olevaan telefoonikeskusasemaan."

Mukaan anojat liittivät myös selostuksen linjojen pituuksista. Sen mukaan Vihdin kirkonkylästä oli matkaa "Pyhäjärven kirkolle kaksikymmentäkolme kilometriä, jolla linjalla löytyy jo aikaisemmin Högforsin tehtaalle myönnetty telefoonijohto, ja tulisi tämä uusi johto vedettäväksi samoihin tolppeihin." Pyhäjärven kirkolta puolestaan oli etäisyys "Ahmoon kylään viisi kilometriä, Haaviston kylään yhdeksän kilometriä ja Waskijärven kylään kaksitoista kilometriä, sekä Pusulan kirkonkylään

Munkkiniemen ensimmäinen puhelinkeskus valmistui 1915; arkkitehti Lars Sonck.

yhdeksäntoista kilometriä, jotka kaikki tässä mainitut linjat tulisivat seuraamaan yleisiä maanteitä."[100]

Kun saman vuoden lopulla senaatilta 14. 11. saadun luvan mukaisesti suunnitelmia ryhdyttiin toteuttamaan, asianomaiset pitivät osuuskunnan perustamista parhaimpana ratkaisuna. Näin muodostettiin Pyhäjärven U.l. Telefooniosuuskunta, joka suuressa määrin oli organisatorisesti samantapainen kuin vastaavat yritykset Nurmijärvellä ja Pusulassa.[101]

Pusulan Telefooniosuuskunnan 20.1.1909 vahvistetuissa säännöissä oli voiton käyttämisestä samantapaiset määräykset kuin nurmijärveläisessäkin yrityksessä. Pusulassa osuuskunnan ensimmäisen hallituksen muodostivat koneseppä K.F. Lehtisalo (puheenjohtaja), liikemies J. Hakkarainen, poliisikonstaapeli Henrik Anttila, maanviljelijät Sader Uotila ja Paavo Juvankoski.[102]

Pusulan, Pyhäjärven ja Nurmijärven puhelinosuuskunnat sijaitsivat maatalousvaltaisilla alueilla. Sen johdosta maanviljelijöiden osuus yrityksiä perustettaessa ja johdettaessakin oli erinomaisen merkittävä. Toisentyyppistä seutua oli Leppävaara, jonne vuoden 1910 alussa perustettiin niinikään puhelinosuuskunta.

Leppävaaran Puhelinosuuskunnan (Alberga Telefonandelslag) perustavassa kokouksessa 11. tammikuuta 1910 oli läsnä 15 jäsentä, joista jokaisella oli yksi osuus. Ensimmäiseen hallitukseen tulivat valituiksi arkkitehti R. Helin, rakennusmestari A.V. Nordberg, luutnantti K. Kavaleff, lääninagronomi Bertel Bockström ja rautatievirkailija Reinh. Bergqvist. Varajäseniksi tulivat kauppias G. Landén ja tehtailija K. Rautanen.

Tästäkin nimiluettelosta havaitaan selvästi, että yrityksen taustalla ei ollut maanviljelijöitä; heitä ei liioin ollut 15-jäsenisessä säännöt allekirjoittaneessa ryhmässä.

Leppävaaran Puhelinosuuskunnan 1.2.1910 hyväksyttyjen sääntöjen mukaan yrityksen tehtävänä oli puhelujen välittäminen kyseiselle paikalle laitetusta keskuksesta jäsenilleen sekä yksitoista kilometriä pitkän puhelinlinjan laittaminen Helsinkiin.[103]

Puhelintoimen hajanaisuus

Kun edellä on seurattu Helsingin ympäristön puhelintoimen kehitystä 1880-luvulta 1910-luvulle, on useaan otteeseen voitu panna merkille yritystoimen moninaiset piirteet ja sen pirstoutuminen yhä hajanaisemmaksi. Jotta tapahtumista saataisiin yhtenäisempi kuva, on aihetta tarkastella alueen tilannetta kokonaisuutena 1910-luvulla. Samalla on syytä kiinnittää huomiota eräisiin sellaisiin piirteisiin, jotka edellä ovat jääneet käsittelemättä.

Helsingin Puhelinyhdistyksen toiminta rajoittui vielä 1918 lähes täysin kaupungin silloisten rajojen sisäpuolelle; vain Pasilan, Laajasalon, Hermannin, Munkkiniemen, Lauttasaaren ja Huopalahden keskukset olivat kaupungin ulkopuolella ja niistäkin viimeksi mainittu myytiin 1914.

Pääkaupungin välittömässä läheisyydessä sijaitsivat Kulosaaren, Oulunkylän, Mellunmäen, Pitäjänmäen ja Helsingin pitäjän puhelinosakeyhtiöt.

Silloisesta Helsingin pitäjästä eli nykyisestä Vantaan kaupungista itäänpäin mentäessä oli hallitsevana Sipoon Puhelinyhdistys, joka oli v. 1909 laajentanut toimintansa Spjutsundiin. Sipoosta Tuusulaan tultaessa oli keskeisenä Keravan puhelinlaitoksen verkosto. Nurmijärvellä, Pyhäjärvellä ja Pusulassa olivat puolestaan osuuskunnat kussakin pitäjässä

selvästi hallitsevina kuten aikaisemmin on kerrottu. Sen sijaan jo Vihdin puhelintoimi oli 1910-luvun alussa huomattavasti hajanaisempi: kahden yhtiön, Jokikunnan ja Vihdin lisäksi siellä oli Nummelan Puhelinyhdistys ja Otalammen Puhelinosuuskunta.

Etelämpänä Siuntiossa ei ollut omaa puhelinyritystä, vaan alue kuului Lohjan Puhelinosakeyhtiön vaikutuspiiriin. Se oli rakennuttanut mm. Siuntion kirkonkylään keskuksen verkostoineen. Inkoossa sitä vastoin toimi oma osakeyhtiö.[104]

Kaikkein hajanaisimmat olivat puhelinolot Espoossa ja Kirkkonummella. Edellä ovat jo esiintyneet sellaiset espoolaisyritykset kuin Leppävaaran Puhelinosuuskunta sekä Kilon, Finnsin, Espoon ja Keskisen-Espoon Puhelinyhdistykset. Sen lisäksi osin Espoossa, mutta suuremmalta osalta kuitenkin Kirkkonummella toimi Masalan Puhelinyhdistys. Sitä paitsi 1910-luvulla alueen puhelintoimi tuli yhä monipiirteisemmäksi uusien yrittäjien ansiosta.

Masalan puhelinlaitoksen vaiheista mainittakoon, että v. 1905 yhdistyksen verkko oli vedetty seuraavalle alueelle: Helsingistä 34 kilometrin pituinen johto Masalan keskukseen, josta oli myös (8 km) yhteys Kirkkonummen keskukseen. Masalasta johdot ulottuivat melkoisen kauaskin eri kyliin: Danskarbyhyn (7 km), Bondarbyhyn (7 km), Gunnarskullaan (8 km), Estbyhyn (11 km) ja Friggesbyhyn (12 km). Sen lisäksi puhelinlinjat oli vedetty myös Helabyhyn, Häggisböleen, Lillkanskogiin ja Porkkalaan. Muutamiin kirkkonummelaisiin syrjässä sijaitseviin yksittäistaloihinkin (Kårrans, Vårnäs, Bergstad) laitettiin Masalasta puhelinjohdot v. 1916. Masalan Puhelinyhdistys rakensi keskuksen Friggesbyhyn.[105] Seuraavana vuonna samanlainen keskus pystytettiin myös Evitskogin kylään. Asialla oli tilanomistaja Gustaf Sandström, joka hankettaan varten sai luvan senaatilta.

Jälkimmäisen kaltaisiin yrittäjiin kuuluivat myös F.R. Meller ja Anton Koski. Näistä edellinen, siuntiolainen asianajaja kaavaili v. 1910 seuraavanlaisen puhelinverkoston laittamista: olisi vedettävä kaksoisjohto Siuntion kirkonkylästä Helsinkiin (65 km), rakennettava keskus Kelan rautatieaseman läheisyyteen ja siitä puhelinlinja (n. 50 km) pääkaupunkiin, laitettava kaksoisjohto Siuntion kirkonkylästä Kelan keskukseen (15 km) ja sieltä Kirkkonummelle. Lisäksi vedettäisiin luetelluista keskuksista tilaajajohtoja viiden kilometrin säteellä.

Mainituista henkilöistä toista, puhelinasentaja Anton Koskea, joka myöhemmin hakeutui töihin Lahden puhelinlaitokselle, on pidettävä Kauniaisen puhelintoimen uranuurtajiin kuuluvana henkilönä, sillä hän pystytti vuonna 1911 kolme kaksoisjohtoa Helsingistä Karvasmäen kylään, laittoi keskuksen Glimsin taloon ja veti sieltä eri puolille tilaajajohtoja (osa ulottui myös nykyisen Kauniaisen alueelle).[106]

Nämäkin esimerkit osoittavat varsin selvästi, kuinka kirjavia puhelintoimen yritysmuodot olivat 1910-luvulla. Vaikka Helsingin seudulla ylivoimaisena enemmistönä olivat erisuuruiset yhdistykset, yhtiöt ja osuuskunnat, oli niiden ohella vielä tällöin joukko monenlaisia muita yrittäjiä, joiden hallussa ja hoidossa oli yksittäisiä linjoja tai keskuksia johtoverkostoineen.

5. Helsingin puhelinlaitoksen johto

Kun Helsingin puhelinlaitos siirtyi vuonna 1883 kotimaisiin käsiin ja kun se heti tämän jälkeen muodostettiin yhtiöksi, tuli itseoikeutetuksi johtajaksi Daniel Johannes Wadén. Muiksi hallituksen vakinaisiksi jäseniksi tulivat esittelijäsihteeri Julius Osberg ja vuori-insinööri (intendentti) C.P. Solitander sekä varajäseniksi pankinjohtaja Th. Wegelius ja laamanni E. Strömberg. Tilintarkastajiksi valittiin E. Luther ja I. Nyman.

Puhelinyhtiön johto säilyi vuosikausia lähes muuttumattomana. Lutherin kuollessa 1889 hänen tilalleen tuli Wegelius; muutoin kaikki säilyi ennallaan. Johtokunnan vakinainen kolmikko pysyi samana peräti vuoden 1901 loppuun saakka, jolloin asioiden hoito siirtyi Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitukselle.

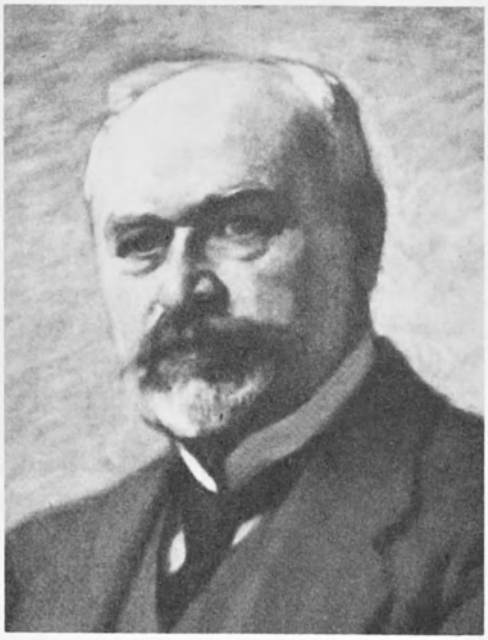
Puhelinyhdistyksen syntyyn vaikuttaneen Helsingin Yleisen Telefoniosakeyhtiön perustavassa kokouksessa 3. elokuuta 1886 valittiin hallitukseen raatimies Arvid Nyberg puheenjohtajaksi, insinööri C. Carstens ja lehtori M. Gadd vakinaisiksi sekä kunnallisneuvos F.W. Grönqvist ja liikennekamreeri Karl H. Lindholm varajäseniksi. Toimitusjohtajaksi tuli - kuten aikaisemmin on kerrottu - tohtori F. Zetterman, joka tätä ennen oli toiminut Helsingin Puhelinosakeyhtiössä ja jolla näin oli hyvät edellytykset taistella entisiä liittolaisiaan vastaan. Seuraavana vuonna (1887) Zettermanin tehtyä itsemurhan hänen tilalleen valittiin edellä mainittu Gadd.

Näiden kahden yhtiön fuusioitumissopimuksen (ks. s. 55) jälkeisessä Helsingin Puhelinyhdistyksen ensimmäisessä kokouksessa 24. maaliskuuta 1891 valittiin hallitukseen Nyberg, Carstens ja Wegelius vakinaisiksi sekä Grönqvist ja Lindholm varajäseniksi. Näistä vain pankinjohtaja Wegelius kuului myös Helsingin Puhelinosakeyhtiön johtoon.[107]

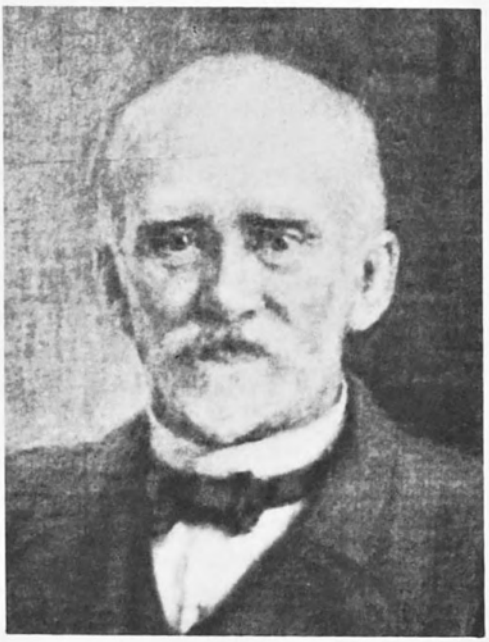
Nybergin lisäksi hallituksen puheenjohtajina toimivat autonomian loppuvuosina tohtori August Ramsay, kaupunginkamreeri Teodor Holmberg, maisteri Georg Dreijer ja johtaja Ivar Lindfors.

Arvid Nyberg

August Ramsay



Teodor Holmberg



Georg Dreijer

Raatimies Arvid Nybergin ensimmäinen hallituksen puheenjohtajakausi kesti vuoteen 1897. Sittemmin hänet valittiin hallituksen kokouksessa 1. kesäkuuta 1900 toistamiseen samaan toimeen, jossa hän oli vuoden verran. Kahden kauden välillä (1897-1900) hän sitä paitsi oli hallituksen jäsen. Gaddiin ja varsinkin Zettermaniin verrattuna Nyberg oli luonteeltaan sovitteleva, monen mielestä liiankin pehmeä.[108]

Edellistä jämerämmän ja selvälinjaisemman puheenjohtajan Puhelinyhdistys sai August Ramsaysta, joka 4. kesäkuuta 1897 valittiin kyseiseen toimeen. Hän joutui ottamaan tehtävän vastaan aikana, jolloin pääkaupungin puhelintoimen organisaatio oli pahassa kriisissä. Kun Ramsayn panos tilanteen laukaisemiseksi oli verrattain suuri ja kun hän näin vaikutti koko Helsingin puhelintoimen yritysmuodon tulevaan kehitykseen merkittävällä tavalla, on syytä kertoa hänestä parilla sanalla. Vuonna 1859 Taalintehtaalla syntyneen Ramsayn isä oli ruukinomistaja. Ylioppilastutkinnon jälkeen August jatkoi matematiikan lukuja ja teki alalta myös tutkimuksia, mistä osoituksena oli väitöskirja 1882. Tämän jälkeen hän toimi matematiikan opettajana, kirjoitti alaltaan joukon oppikirjoja ja oli organisoimassa myös Suomen matkailutoimintaa. Vuodesta 1891 lähtien hän toimi kymmenen vuoden ajan myös vakuutusalalla; hän oli mm. Suomen ensimmäinen vakuutustarkastaja ja yleensäkin kotimaisten vakuutuslaitosten asiamies.[109]

Ramsaylla oli matemaattis-luonnontieteellisestä pohjakoulutuksestaan, pedagogin silmästään ja erityisesti yhteyksistään liikemaailmaan Helsingin Puhelinyhdistyksen hallituksen puheenjohtajana runsaasti hyötyä. Tarvitsihan laitos kipeästi rahaa mm. keskushankintoihin ja yhteydet vakuutuslaitoksiin olivat erittäin tärkeät.

Ramsayn nauttimaa luottamusta puhelinlaitoksen piirissä kuvastaa se, että yhtiökokous valitsi hänet 30. maaliskuuta 1901 (yhdessä kaupunginkamreeri Teodor Holmbergin ja insinööri Hugo Mäklinin kanssa) uudelleen hallitukseen jäseneksi saman vuoden 1. kesäkuuta alkavaksi yksivuotiskaudeksi. Kuitenkin ennen kuin Ramsay oli ehtinyt ottaa toimen vastaan, hänet nimitettiin kauppa- ja teollisuustoimituskunnan senaattoriksi, josta hän tosin jo samana vuonna erosi asetuttuaan vastustamaan laittoman asevelvollisuusmanifestin julkaisemista. Senaattoriksi valitsemisen johdosta Ramsay ilmoitti 20. toukokuuta kirjeitse Puhelinyhdistyksen hallitukselle, ettei voi ottaa vastaan puheenjohtajan tehtävää.

Ramsayn jälkeen puheenjohtajuutta hoiti T. Holmberg, joka tätä ennen oli jo vuoden ollut hallituksen jäsenenä ja jo sitäkin aikaisemmin muutamia vuosia tilintarkastajana. Toimessaan hän oli sovitteleva ja poikkesi siten melko paljon seuraajastaan Georg Dreijeristä, joka oli puheenjohtajana vuodesta 1906 aina 5. maaliskuuta 1917 tapahtuneeseen

kuolemaansa saakka. Hänen jälkeisinä vaikeina aikoina (1. kesäkuuta 1918 saakka) puheenjohtajuutta hoiti Ivar Lindfors.

Dreijerin toimintaa Helsingin Puhelinyhdistyksessä voidaan tarkastella ja painottaa eri tavoin. Jälkikäteen häntä on kunnioitettu ensisijaisesti suurena keskinäisyysperiaatteen uranuurtajana ja sen puolesta taistelijana. Sitä hän epäilemättä olikin. Asialla on kuitenkin toinenkin puolensa. Jo monen aikalaisensa mielestä hän intomielisyydessään - ja idealismissaan - meni aivan liian pitkälle. Puhelinkysymyksen ollessa kuumana 1897 puhuttiin jopa "Dreijerin agitaatiostakin".[110]

Vaikka Dreijerin linja lopulta vei voiton, pitivät monet keskinäisyysperiaatteen kannattajatkin häntä liian intomielisenä, jotta mies olisi voitu valita esimerkiksi hallituksen jäseneksi v. 1898. Kun häntä ei kuitenkaan haluttu kokonaan sivuuttaa, oli kompromissinä varajäsenyys, joka sitten 1901 muuttui varsinaiseksi jäsenyydeksi Ramsayn tultua valituksi senaattoriksi.

Vuonna 1898 Dreijerin hallitukseen jäseneksitulon esteenä olivat myös huonot välit Wadénin kanssa. Kun viimeksi mainittu Helsingin Telefoniosakeyhtiön puolesta osallistui hallituksen kokouksiin, ei asioiden hoidon kannalta ollut tarkoituksenmukaista, että Wadén ja Dreijer istuivat saman pöydän ääressä. Tämä miesten välinen antipatia tuli ilmi myös 1901, kun Dreijer ikään kuin keittiön kautta nousi hallitukseen Ramsayn tilalle. Wadénin käynnit hallituksen istunnoissa loppuivat näet samanaikaisesti.

Muutamaa kuukautta tämän jälkeen Wadénin vaikutusvalta Helsingin Puhelinyhdistyksessä päättyi muutoinkin. Kun yhdistyksen ylimääräinen yhtiökokous marraskuun 19. päivänä 1901 oli sinetöinyt Helsingin Telefoniosakeyhtiön osakkeiden oston, ilmoitti Wadén vuoden viimeisenä päivänä sekä oman että Osbergin ja Solitanderin jäsenyyden yhtiön hallituksessa päättyneen. Wadénin ura Helsingin puhelinlaitoksen johdossa oli näin loppunut.[111]

Toisaalta on muistettava, että Wadénin valta oli vähentynyt voimakkaasti jo vuoden 1897 kesäkuussa, jolloin Puhelinyhdistys itse alkoi hoitaa telefonilaitteitaan. Wadénin panos väheni varsinkin sen jälkeen, kun Fredrik Rosberg oli toukokuun lopulla 1898 valittu Puhelinyhdistyksen johtajaksi (1.6.1898 lukien); 1. päivästä tammikuuta 1902 hän oli toimitusjohtaja. Siten Wadénin asema, joka vielä 1891-97 oli ollut erittäin vahva ja viimeisen vuoden aikanakin ennen kyseistä nimitystä merkittävä, heikkeni aivan ratkaisevasti.

Wadénia johtajana seurannut Rosberg oli koulutukseltaan maisteri ja koneenrakennusinsinööri. Puhelintoimi ei kuitenkaan ollut Rosbergille mikään vieras ala. Hän oli ollut vuodesta 1882 lähtien yksinomaan Hel-

singin puhelinlaitoksen palveluksessa, joten hän tunsi yrityksen ja sen henkilökunnan läpikotaisin.

Wadénin kanssa Rosberg oli tullut hyvin toimeen. Hän oli pitkään ollut Wadénin lähimpiä apulaisia ja ollut mm. jo v. 1883 perustamassa puhelinlaitosta Kuopioon. Läheiset suhteet eivät kuitenkaan merkinneet sitä, että Rosberg Helsingin Puhelinyhdistyksen toimitusjohtajana olisi kulkenut Etelä-Suomen Kaukopuhelinyhtiötä hallinneen Wadénin talutusnuorassa. Päinvastoin Rosberg uudessa asemassaan ajoi omaa linjaansa, joka välistä iski yhteen Kaukopuhelinyhtiön etujen kanssa. Vuosi vuodelta hän kohosi laitoksessa jykeväksi - ja tukevaksikin - isähahmoksi, joka patriarkaalisesti hoiti yrityksen asioita aina 18. päivänä syyskuuta 1924 tapahtuneeseen kuolemaansa saakka.[112]

6. Liittymät ja puhelimet

Vaikka 1880-luvun alkupuoliskolla useihin Suomen kaupunkeihin perustettiinkin puhelinlaitokset, oli niiden koko varsin pieni. Näin ollen koko Suomen puhelinten määrä jäi tuolloin verrattain vähäiseksi; vuoden 1886 lopulla se lienee ollut n. 2 200, joista osapuilleen 85 prosenttia oli kaupungeissa. Tällöin keskimäärin vain joka tuhannennella suomalaisella oli puhelin.

Yhdeksän vuotta myöhemmin puhelimia oli Suomessa suunnilleen 7 500 ja v. 1910 lopulla jo 34 900. Viimeksi mainittuna vuonna maaseudun prosenttiosuus oli 38. Tällöin jo joka 84. suomalaisella oli puhelin.[113]

Kehitys Helsingissä ja sen ympäristössä oli pääpiirteissään samanlainen kuin muualla maassa. Alueelliset erot olivat verrattain suuret pääkaupunkiseudullakin. Ennen tämän kysymyksen tarkastelua on kuitenkin syytä luoda yleissilmäys liittymien ja puhelinten kehitykseen.

Tasaista nousua

Vuoden 1882 lopulla Helsingin puhelinlaitoksessa oli vajaat 200 telefonia (oheinen asetelma).[114] Kahdeksan vuotta myöhemmin lukumäärä oli jo 1 600 ja vuosisadan vaihteessa jo lähemmäs 4 000. Vuonna 1910

Puhelinkoneita 1890-luvulta (Helsingin Puhelinyhdistyksen kokoelma).

Helsingin Telefoniyhdistykseen kuului n. 8 900 puhelinta; pari vuotta myöhemmin ylitettiin jo kymmenen tuhannen raja. Vuoden 1918 lopulla puhelinkoneita oli pääkaupungissa 13 700.

31. 12.	Liittymiä	Sivupuhelimia	Puhelinkoneita
1882	194	–	194
1885	597	–	597
1890	1 606	–	1 606
1895	2 191	–	2 191
1900	3 804	133	3 937
1905	5 478	348	5 826
1910	8 222	700	8 922
1915	10 593	1 149	11 742
1918	11 786	1 926	13 712

Valtaosa puhelinkoneista kuului pääliittymiin. Vuonna 1900 sivupuhelinten osuus oli n. 3 prosenttia. Kymmenen vuotta myöhemmin oli vajaat 8 ja 1918 n. 14 prosenttia sivupuhelimia.

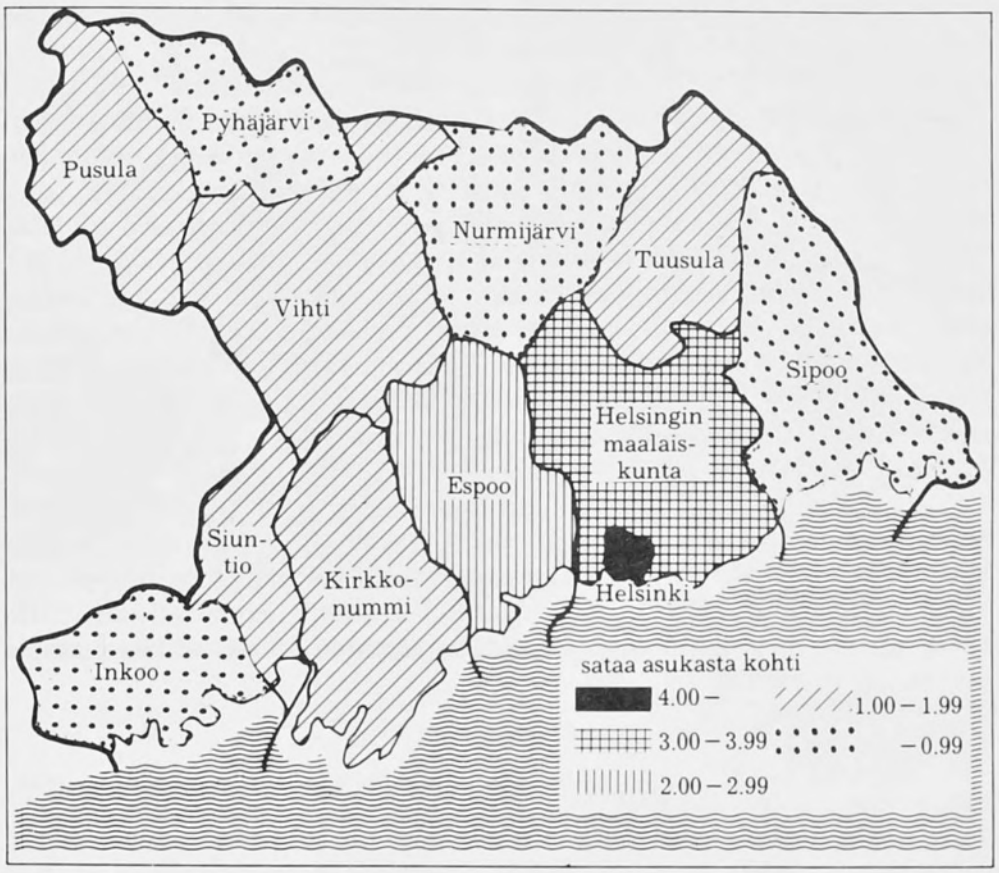
Vaikka puhelinten määrän nousu edellisten numeroiden valossa näyttää tasaiselta ja nopealtakin, ei se ollut sitä kaikkina vuosina. Ensimmäinen kasvun pysähtyminen osui 1890-luvun alkuun. Vuonna 1891 liittymien määrä jopa väheni 51:llä ja seuraavinakin vuosina aina kymmenluvun puoliväliin saakka kasvu oli melko vähäistä. Keskeisenä syynä oli talouslama, joka tuntui teollisuudessa (erityisesti metsäteollisuudessa) ja myös maataloudessa. Useilla peräkkäisillä katovuosilla 1890-luvun alussa oli heijastusvaikutuksia aina pääkaupunkiin saakka. 1890-luvun puolivälistä kasvu jatkui keskeytyksettä vuoteen 1918, jolloin liittymien määrä pieneni 91:llä. Tosin sivupuhelinten lisäyksen ansiosta telefonien kokonaismäärässä ei tuolloinkaan tapahtunut laskua. Epäsuotuisan kehityksen syyt ovat selvästi nähtävissä: sisällissota ja sen jälkiselvittelyt sekä taloudellisen elämän suistuminen normaaleilta raiteiltaan heijastuivat myös puhelintoimeen.

Entä jos puhelinten määrää verrataan Helsingin väkilukuun? Onko puhelinkoneiden määrä kasvanut nopeammin kuin pääkaupungin asukasmäärä? Seuraavasta asetelmasta nähdään, että näin todella tapahtui. Tosin suhteellinen lisäys ei aina ollut kovin suuri. Niinpä vuosina 1910-15 se oli varsin vähäinen, vaikka absoluuttinen kasvu olikin tuolloin verrattain voimakas.

31. 12.	Asukasmäärä (31. 12.)	Puhelinkoneita 100 asukasta kohden
1882	37 970	0.5
1885	41 579	1.4
1890	56 236	2.9
1895	64 554	3.4
1900	79 126	5.0
1905	93 626	6.2
1910	118 736	7.5
1915	153 467	7.7
1918	155 735	8.8

Numeroista nähdään, että vuosisadan vaihteessa keskimäärin joka 20. ja v. 1918 joka 11. helsinkiläinen omisti puhelimen.[115]

Helsingin ympäristökuntien puhelinmäärän kehityksestä ei saada yhtä tarkkaa kuvaa kuin varsinaisesta pääkaupungista. Sen verran voidaan säilyneiden lähteiden perusteella kuitenkin päätellä, että puhelimista valtaosa oli Helsingissä. Vuonna 1910 - jolta ajankohdalta on parhaim-



Puhelintiheys Helsingin seudulla 31. 12. 1910.

mat tiedot - prosenttiluku oli peräti 87.3. Tähän on syytä lisätä vielä se, että aikaisemmin lukema oli vieläkin suurempi ja että se ilmeisestikin vuoteen 1918 tultaessa säilyi osapuilleen samanlaisena.

Alueelliset erot

Juuri edellä mainittu vuosi 1910 muodostaa ainoan läpileikkausajankohdan, jolta on saatavissa tietoja pääkaupunkiseudun puhelinkoneiden jakaantumisen alueellisista eroista.[116] Koko alueen asukasmäärä oli tuolloin n. 200 000, josta yli puolet asui Helsingissä. Puhelinkoneita oli puolestaan 10 215, joista maaseudulla 1 293.

Helsingin Puhelinyhdistyksen nykyisen toimilupa-alueen kunnista olivat vuonna 1910 väkiluvultaan suurimmat Helsingin maalaiskunta ja Espoo; molemmissa oli tuolloin yli 11 000 asukasta. Vihdin väkiluku nousi lähes yhdeksään tuhanteen. Sipoossa ja Tuusulassa oli 7 000 asukasta ja muissa sitäkin vähemmän.

Puhelinkoneiden määrä 100 asukasta kohden koko alueella (oheinen kartta) oli 5.2. Suhdeluvun suuruus johtui nimenomaan Helsingistä, jossa se oli yli seitsemän, mutta muissa pitäjissä vain 1.6.

Alueellisia eroja osoittava kartta vastaa melko tarkoin ennakko-odotuksia. Helsingin maalaiskunnan puhelintiheys oli selvästi suurempi kuin muiden pitäjien. Olihan Helsingin puhelinlaitos jo varhaisessa vaiheessa ulottanut verkkoaan ympäristöönsä ja muutoinkin puhelintoimi oli kulkenut siellä pari askelta edellä muihin maaseutupitäjiin verrattuna. Helsingin maalaiskunnan jälkeen muodostaa selvästi oman ryhmänsä Espoo. Kun ensiksi mainitussa oli v. 1910 puhelimia 402 ja puhelintiheys 3.6, niin jälkimmäisessä vastaavat lukemat olivat 218 ja 2.9.

Muista maalaispitäjistä nousee jonkin verran hallitsevampaan asemaan Kirkkonummi, jossa puhelintiheys oli 1.9. Vähän yli yhden (eli keskimäärin joka sadannella oli puhelin) päästiin myös Pusulassa, Vihdissä, Tuusulassa ja Siuntiossa. Vähiten puhelimia 100 asukasta kohden oli Nurmijärvellä, Sipoossa, Inkoossa (Degerby mukana) ja Pyhäjärvellä. Erot viimeksi mainittujen kahdeksan pitäjän välillä olivat kuitenkin verrattain vähäiset.

Alueellisia eroja selitettäessä on korostettava pääkaupungin vaikutuksen ohella elinkeinorakennetta. Siellä missä oli enemmän teollisuutta ja kauppaa - kuten Helsingin ympäristössä - siellä oli puhelintiheyskin suurempi. Sen sijaan maatalousvaltaisilla alueilla, johon ryhmään kyseiset kahdeksan pitäjää kuuluivat, puhelinkoneita oli suhteellisesti vähemmän. Toisaalta on kuitenkin muistettava, että juuri näihin aikoihin perustettiin maaseudulle useita puhelinlaitoksia, mm. osuuskuntia. Se merkitsi telefonien leviämistä varsinkin varakkaimpien talollisten koteihin.

Grönqvistin talo 1890-luvun lopulla. Katolla näkyy puhelinjohtoja varten rakennettu teline. (Museovirasto)

7. Keskukset ja toimitilat

Kiseleffiltä Grönqvistille

Kesän kynnyksellä 1882 Helsingin puhelinlaitos aloitti toimintansa Länsi-Heikinkadun ja Antinkadun (nyk. Mannerheimintie ja Lönnrotinkatu) kulmauksessa sijainneessa Kiseleffin kivitalossa. Minkälainen tuo keskus oli ja millaisissa tiloissa laitos toimi? Puhelinlaitoksen arkiston perusteella on turha yrittää vastata tähän kysymykseen; kyseiset lähteet eivät siitä kerro. Sen sijaan on olemassa eräitä sanomalehtikuvauksia keskuksesta. Niinpä Uuden Suomettaren toimittaja kävi siihen tutustu-

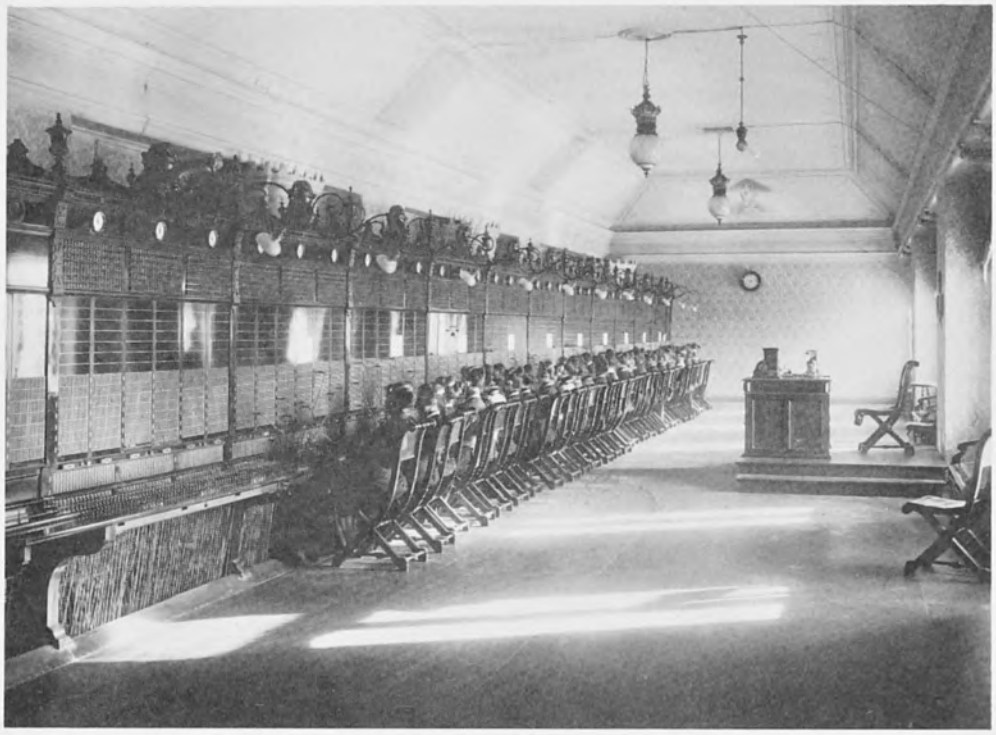
massa miltei heti sen avaamisen jälkeen ja kirjoitti asiasta kuvauksen lehteensä.

Seuratkaamme hänen mukanaan keskukseen: "Se on hra Kiseleffin uuden komean rakennuksen viidennessä kerroksessa, siis aivan katon rajassa. Kun astumme sinne sisään, huomaamme huoneessa muutamia pulpettien tapaisia pöytiä, joiden ääressä seisoo vahtia pitävä nainen. Nämät pulpetit eli pöydät muistuttavat siinä kohden pianinoja, että niiden toisessa päässä on poikkilauta, jonka taite katosta huoneeseen tulevat langat kulkevat itse pöydän alle. Paitse sitä, että tähän poikkilautaan on kiinnitetty samallainen puhumakone kuin itsekullakin laitoksen jäsenellä kotonaan, löytyy siinä alempana pöydän tasalla läpäsimiä, joissa näkyy kunkin jäsenen taikka, oikeammin sanoen, kunkin sivuaseman numero." "Pöydän päälle", jatkoi toimittaja, "taas on ristiin sovitettuja kapeita metallilevyjä, ikäänkuin vasun pohjaan, joita pitkin päin on yhtä monta kuin vastaavia läpäsimiä ja tankoja. Sitä paitse on myös pöydän alla poikkilankoja, joiden avulla pitkin päin kulkevat langat toisten metallilevyjen kautta saadaan yhteyteen toistensa kanssa."[117]

Kirjoituksen laatija ei tarkemmin maininnut, kuinka monta näitä "pulpettien tapaisia pöytiä" oli. Seuraavan vuoden helmikuussa, jolloin laitokseen kuului 240 tilaajaa, 50-numeroisia keskuspöytiä oli viisi. Tällöin keskukseen tutustui Nya Pressenin toimittaja. Kirjoituksessaan hän myös "vaikeroi" sitä, että päästäkseen viidenteen kerrokseen piti kavuta peräti 135 porrasaskelmaa. Onneksi sentään portaikossa, johon päästiin Antinkadun puolelta, oli tuoleja, joissa hän kuten puhelinlaitoksen virkailijatkin "saattoivat vetää henkeä" ylöspäin noustessa.[118]

Keskuksen toiminta perustui ns. Guillilandin järjestelmään. Useissa ulkomaisissa kaupungeissa oli tällöin jo käytössä multippelisysteemi. Kun v. 1886 pääkaupungissa alkoi kilpailu kahden puhelinlaitoksen välillä, päätti Helsingin Telefoniosakeyhtiö siirtyä kyseiseen järjestelmään. Sitä varten tarvittiin kuitenkin uudet toimitilat. Niinpä jo syyskuussa 1886 yhtiö vuokrasi huoneiston Grönqvistin talosta. Samalla haluttiin myös "estää Yleistä Puhelinyhtiötä laittamasta keskustaan tälle erityisen soveliaalle paikalle".[119]

Uusi keskus otettiin käyttöön kesällä 1888, täysin valmis se oli kuitenkin vasta lokakuussa. Tällöinkin helsinkiläislehtien toimittajat saivat tutustua "Grönqvistin suureen kartanoon Esplanadin varrelle" siirtyneeseen keskukseen. "Apparati-huone", kerrottiin Uudessa Suomettaressa, "on rakennuksen ylimmässä eli viidennessä kerroksessa. Kun astumme huoneeseen, näemme siellä kahdella seinällä ikäänkuin pitkän kulmittain yhtyvän kaapin eli pianinon, jonka edessä istuu kymmenen nuorta neitosta."



Käsikeskus Grönqvistin talossa Esplanadin varrella vuosisadan vaihteessa.

"Kaapin seinällä näemme koko joukon numeroituja reikiä sekä pieniä saranoilla liikkuvia lastoja, joista silloin tällöin joku putoo auki ilmoittaen että sen numeron telefonilla tahdotaan puhua. Alempana on jokaisen neidon edessä pystyssä seisovia nastoja, joita ylös nostaissa seuraa pöydän alta letkun tapainen nuora. Kun tuollaisen nastan pistää johonkuhun läpeen, on kaksi puhujaa yhdistetty toistensa kanssa. Jokaisella "telefoni-neidillä" on sata reikää ja nastaa hoidettavana..."

"Äskenmainitun", jatkaa kirjoittaja, "kaappilaitoksen sisällä kulkee paksuista kimpuista johtolangat, jotka yhdistävät apparateja keskenään sekä keskiaseman kanssa. Sellaista johtolankaa on laitoksen sisäpuolella noin 90 kilometriä; ulkona olevia johtoja lienee yli 1 000 kilometriä. Ihmetellä täytyy sitä nopeutta, jolla tämäkin laitos on edistynyt. Varsin monta vuotta ei laitos vielä ole ollut olemassa, ja nyt siinä jo on 1 100 tilaajaa, jonka ohessa on muistettava että kaupungissa on toinenkin telefoni-laitos. Tilaa on apparatihuoneessa valmistettu 3 000 tilaajalle ja sel-

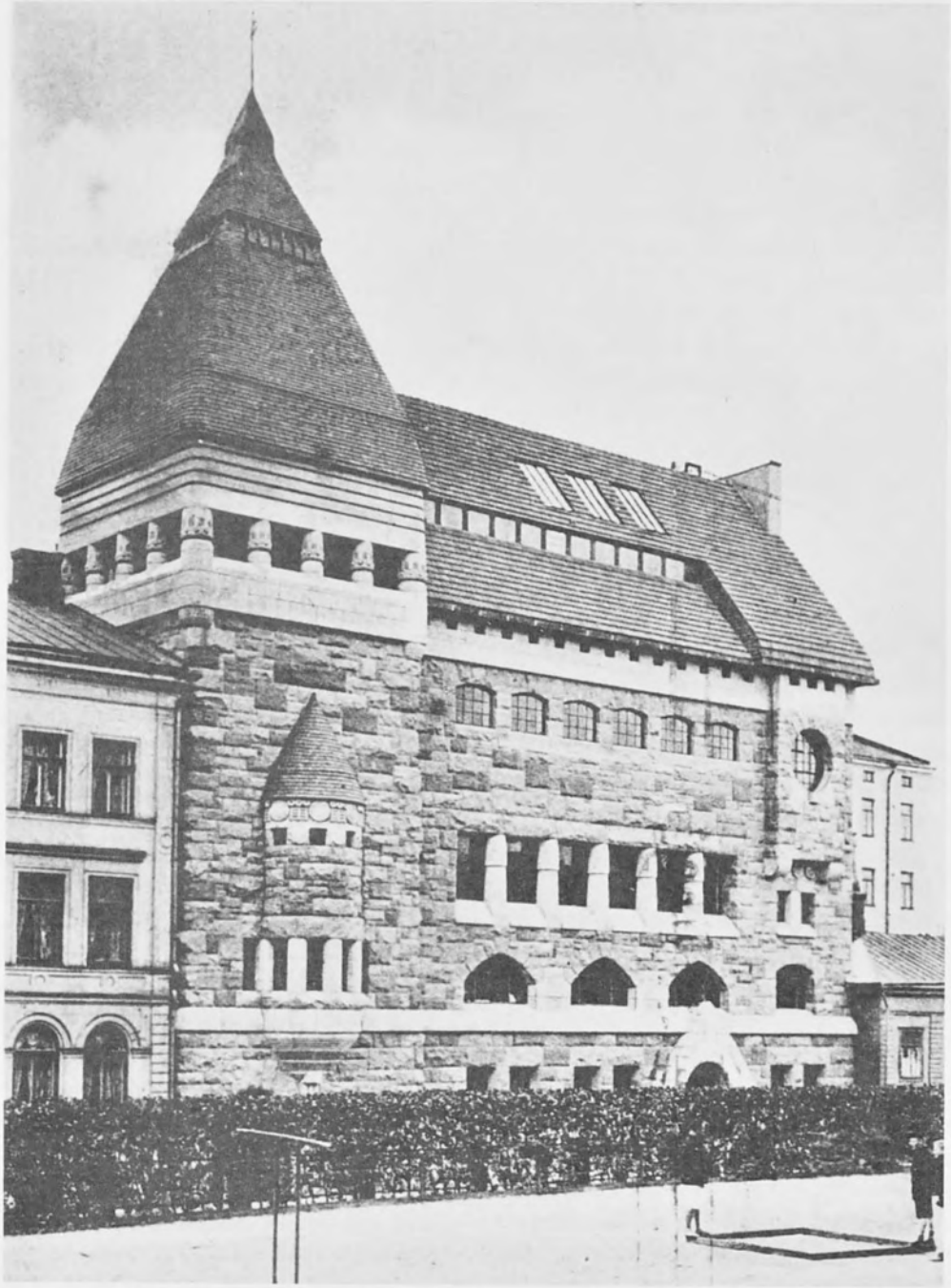
laiseen summaan voi tilaajain määrä kyllä muutaman vuoden kuluessa nousta, sillä viime kuukaudenkin kuluessa on tullut lähes 30 uutta tilaajaa."[120]

Kuvauksen laatija osui ennustuksessaan oikeaan: jo 1890-luvun puolivälissä havaittiin sekä keskuksen että tilojen käyvän piakkoin riittämättömiksi. Niinpä jo vuoden 1894 kertomuksessa huolestuneina mainittiin keskuksessa olevan enää 140 tilaajan johdoille paikat ja näin ollen oli kiireesti saatava ainakin yksi uusi multippelipöytä. Kun samaan aikaan Oslossa suoritettiin keskuksen uusiminen kaksoislankasysteemiä varten, vapautui sieltä kaksi käytettyä pöytää, jotka olivat malliltaan samanlaisia kuin Helsingissä. Sitä paitsi kun Bell-yhtiön (Bell Manufacturing Company) Antverpenin tehdas lupasi suorittaa kyseisten keskuspöytien täydellisen remontin ja myydä ne sen jälkeen "kohtuulliseen hintaan" Helsingin Puhelinyhdistykselle, tuli kaupasta totta. Keskuspöydät toimitettiin ostajalle keväällä 1896.

Kun Helsingin puhelinlaitoksen tilaajamäärä kasvoi erittäin ripeästi, paransivat tällaiset ratkaisut tilannetta keskuksessa vain väliaikaisesti. Sitä paitsi tekninen kehityskin edellytti yhä painokkaammin sellaisen keskuslaitteiston hankkimista, joka tarjoaisi mahdollisuudet kaksoisjohtojärjestelmälle. Tätä silmällä pitäen tehtiin L.M. Ericsson-yhtiön kanssa sopimus uusien keskuslaitteiden toimittamisesta marraskuun alkuun 1897 mennessä. Niitä varten tarvittiin myös uusia tiloja, joita onnistuttiinkin saamaan Grönqvistin kivitalosta (11 huonetta käsittävä huoneisto viidennestä kerroksesta). Asennustyöt aloitettiin vuoden 1897 lopulla ja jo 20. maaliskuuta (1898) uusi keskus voitiin ottaa käyttöön. [121]

Lars Sonck ja uudet toimitilat

Edellä kuvatut toimenpiteet osoittautuivat vain väliaikaisiksi ratkaisuiksi. 1890-luvun loppupuolen voimakas taloudellinen nousukausi, teollisuuden ja kaupan kasvu sekä pääkaupungin väestömäärän nopea nousu lisäsivät puhelinten kysyntää Helsingissä. Vuonna 1898 tilaajamäärä kasvoi 337:llä ja 1899 401:llä; molemmat lukemat olivat siihenastisen kehityksen ennätyksiä. Tämä aiheutti keskuksen reservinumeroiden nopeaa vähenemistä, mutta lisäsi toisaalta uskoa pääkaupungin puhelintoimen kasvuun. Oliko näin ollen enää tyydyttävä vuokralaisen asemaan? Eikö pitkällä tähtäimellä ollut edullisempaa ryhtyä toimiin oman talon hankkimiseksi puhelinlaitokselle?



Helsingin Puhelinyhdistyksen päärakennus Korkeavuorenkatu 35 valmistui 1905; arkkitehti Lars Sonck.

Vielä vuoden 1899 alkupuolella pyrittiin selviämään tilanteesta tilaamalla Ericsson-yhtiöltä kaksi lisäpöytää. Näidenkään yhteinen numeromäärä (840) ei kuitenkaan riittäisi kovinkaan pitkäksi aikaa, mikäli kasvu jatkuisi entisenlaisena.

Omaa toimitaloa varten tarvittavan tontin hankinta tuli esille ensi kerran vuoden 1900 alkupuolella. Sekä tilintarkastajat että keväällä 1900 pidetty yhtiökokous kannattivat oman tontin ostamista. Ylimääräinen yhtiökokous asetti 4. helmikuuta 1901 johtokunnan, johon valittiin myös lisäjäseniä, tutkimaan eri vaihtoehtoja. Lopputuloksena oli, että johtokunta 23. helmikuuta 1901 osti tontin ja talon (n:o 35) Korkeavuorenkadun varrelta 90 000 markalla.

Tontilla oleva entinen rakennus piti purkaa ja tilalle oli saatava uusi. Johtokunta valitsi arkkitehdiksi Lars Sonckin, joka 23. marraskuuta 1901 sai tehtäväkseen seuraavana vuonna ulkomaanmatkan aikana tutustua "mannermaan uusimpien puhelinkeskusten rakenteisiin ja varustuksiin". Johtokunta lupautui myös lunastamaan Sonckin tekemät luonnospiirustukset tulevaa taloa varten.

Sonck esitteli uutta taloa koskevat piirustukset johtokunnalle 21. helmikuuta 1903, jolloin ne hyväksyttiin pääpiirteissään. Samassa yhteydessä Sonck ilmoitti matkustavansa ulkomaille tutustuakseen tarkemmin puhelinkeskustiloihin. Kun Sonck saman vuoden syksyllä luovutti piirustukset johtokunnalle, se halusi varmistua niiden soveltumisesta myös tulevaan puhelintekniikkaan. Sen vuoksi johtokunta kutsui Tukholman puhelinlaitoksen johtajan H.T. Cedergrenin tarkastamaan piirustusten tätä puolta. Cedergrenin käynti ennakoi sitä, että keskuslaitehankinnat menisivät ilmeisesti Ericsson-yhtiölle.

Lopullisesti Sonckin puhelintalopiirustukset hyväksyi laajennettu johtokunta 6. tammikuuta 1904 - tosin nytkin pienin muutoksin. Toista kuukautta myöhemmin (10.2.) Sonck valittiin rakennustöiden pääarkkitehdiksi, mikä merkitsi sitä, että hänestä tuli töiden johtaja. Rakennusmestariksi valittiin Heikki Kaartinen. Rakennustyöt päätettiin aloittaa kesällä 1904.

Tätä ennen oli entiset tontilla sijainneet rakennukset purettu ja päätetty myös tulevan talon rakennusmateriaalien hankinnoista. Julkisivua varten johtokunta - mukana oli tällöin myös Sonck - päätti 22. huhtikuuta tilata harmaata ja punaista graniittia.

Uusi talo valmistui vaiheittain. Niinpä konttoripuoli saattoi muuttaa uusiin tiloihin jo syksyllä 1905, mutta keskus vasta vuotta myöhemmin. Tosin siirtotyöt saatiin kokonaisuudessaan loppuun suoritetuksi vasta 23. helmikuuta 1907 klo puoli seitsemältä illalla, jolloin vanha keskus suljettiin sen jälkeen kun viimeinenkin johto oli kytketty uuteen toimita-

Kasarmikatu 36:n tontti, jonka Helsingin Puhelinyhdistys hankki 1908. Takana näkyy yhdistyksen päärakennusta Korkeavuorenkadulla.

loon. Maaliskuun 2. päivänä pidettiin vihkiäisjuhlallisuudet Seurahuoneella. Puhelinlaitoksen siihen asti merkittävin rakennusurakka oli saatu päätökseen.[122]

Uutta taloa rakennettaessa keskusteltiin Helsingin puhelinlaitoksen johtoelimissä siitä, olisiko syytä hankkia kokonaan uudet keskuslaitteet. Kun entiset olivat vielä verrattain uudet ja kun rakennushanke vei muutoinkin raha-asiat tavallista tiukemmalle, päätettiin pysyä entisessä systeemissä. Sitä laajennettiin vain uusilla keskuspöytätilauksilla Ericsson-yhtiöltä.

Vaikka maaliskuussa 1907 vihitty toimitalo oli monen tuon ajan helsinkiläisen mielestä mahtava, ei se itse asiassa ollut ylimitoitettu, pikemminkin päinvastoin. Puhelinlaitos ja sen toiminta näet laajenivat edelleenkin nopeasti. Tilaajamäärä kasvoi 580:llä v. 1905, 488:lla v. 1906 ja seuraavana vuonna peräti 722:lla. Tilojen puute kohosi taas ongelmaksi, mutta minne päin voitaisiin laajeta Korkeavuorenkatu 35:stä? Molem-

milla puolilla olivat kivitalot; ainoa vapaa väylä oli Kasarmikadun (n:o 36) suuntaan, jossa oli valtioneuvos Souranderin perillisten omistuksessa tontti puutaloineen. Kun se vuoden 1908 alkupuolella tuli myyntiin, tarttui Helsingin puhelinlaitoksen hallitus oitis tilaisuuteen. Kokouksessaan 13. toukokuuta se päätti pyytää siitä sitovan tarjouksen. Kun se kesäkuun alussa saatiin, oli hallitus valmis puoltamaan tontin ostoa ja päätti sitä varten kutsua ylimääräisen yhtiökokouksen koolle 6. heinäkuuta.

Hallitus perusteli ostoa mm. sillä, että muutaman vuoden päästä keskuksen laajentaminen oli välttämätöntä, mikäli tilaajamäärä kasvoi tulevaisuudessakin samaan tahtiin kuin edellisinä vuosina. Mainittu yhtiökokous käsitteli sitten Kasarmikatu 36 tonttia koskevaa tarjousta, jonka isännöitsijä W. Lindberg oli tehnyt puhelinlaitoksen johtajalle F. Rosbergille, ja valtuutti hallituksen maksamaan siitä korkeintaan pyydetyt 190 000 markkaa. Hallitus hoitikin asian päätökseen syksyyn 1908 mennessä ja näin puhelinlaitos oli saanut kaipaamaansa lisätilaa.[123]

Seuraavana vuonna puhelinlaitoksen johto joutui jälleen kerran painiskelemaan laajennuskysymysten kanssa. Mikäli tilaajamäärä kasvaisi yhtä nopeasti kuin aikaisemmin, kävisi keskus, jonka maksimikapasiteetti oli 8 400, pieneksi jo 1911. Sen vuoksi 16. tammikuuta 1909 annettiin Sonckin tehtäväksi laatia piirustukset keskuksen laajentamista silmällä pitäen.

Laajennusta varten oli aluksi tarkoitus hankkia samanlaisia multippelikeskuspöytiä, joita oli ollut käytössä jo kahdentoista vuoden ajan. Kauppa oli vuoden 1909 lopulla jo lähes valmis. Kuitenkin seuraavana vuonna kallistuttiin keskusparistojärjestelmän kannalle. Syynä oli mm. se, että Ericsson-yhtiön hiljattain näillä laitteilla suorittamat kokeet olivat onnistuneet erinomaisesti. Yhtiö pystyi myös toimittamaan järjestelmän, joka toimi sekä paikallis- että keskusparistojärjestelmällä. Tämä takasi kitkattoman siirtymisen uuteen järjestelmään. Niinpä Helsingin Puhelinyhdistyksen ja Ericsson-yhtiön välillä tehtiin 14. syyskuuta 1910 sopimus 23 keskuspöydän toimittamisesta 10 000 tilaajaa varten siten, että keskus voitaisiin myöhemmin laajentaa 24 000 numeroon asti.

Uuden keskuksen asennustyöt aloitettiin 1911 ja seuraavan vuoden lopulla ne oli saatu loppuun suoritetuiksi. Siirtyminen uuteen järjestelmään tapahtui lauantain ja sunnuntain välisenä yönä 6. lokakuuta 1912. Vaikka itse muutos ei kestänyt kuin kolme ja puoli tuntia, ei se silti tapahtunut aivan kivuttomasti, sillä alussa ilmeni melkoisen paljon vikoja: seuraavana maanantaina n. 800, tiistaina 500, mutta keskiviikkona enää 250.[124]

Muutos oli tilaajienkin kannalta merkittävä. Puhelimen haltijan kotona olleen erillisen pariston korvasi nyt yhteinen, Korkeavuorenkadun

Töölön puhelinkeskus valmistui 1915; arkkitehti Lars Sonck.

(n:o 35) toimitaloon laitettu keskusparisto. Enää ei tarvinnut puhelua pyydettäessä "veivata kampea"; riitti kun nosti kuulokkeen, jolloin keskuksessa syttyi merkkivalo ja puhelunvälittäjä vastasi.

Rinnan keskuksen laajentamisen ja keskuslaitteiden uusimisen kanssa oli tehty lisärakennus edellä mainitulle Souranderin tontille. Sonckin tekemät piirustukset oli hyväksytty, samoin oli saatu lupa uuden ja vanhan rakennuksen "muuraamiseksi" yhteen ja niin lisäsiipi valmistui vuonna 1911.

Sonckin tehtävät Helsingin Puhelinyhdistyksessä eivät loppuneet tähän, sillä pian avautui uusia työkohteita Kallion ja Töölön suunnalla; myös näille alueille ilmeni uusien keskusten perustamisen tarve.

Taustalla oli väestön levittäytyminen Kallioon ja Töölöön ennen ensimmäistä maailmansotaa.[125] Ja vielä nimenomaan sellaisen väestön, jonka joukossa oli useita puhelimen tilaajia. Töölössä ja varsinkin Kalliossa ja Sörnäisissä oli toki pitkään asunut työväestöä, mutta heidän kodeis-

saan ei tuolloin ollut puhelinta kuin aniharvassa tapauksessa. Toisenlaiseksi muodostui tilanne vuoden 1910 paikkeilla, jolloin näihin kaupunginosiin nousi kivitaloja ja niihin muutti puhelinlaitoksen asiakkaita.

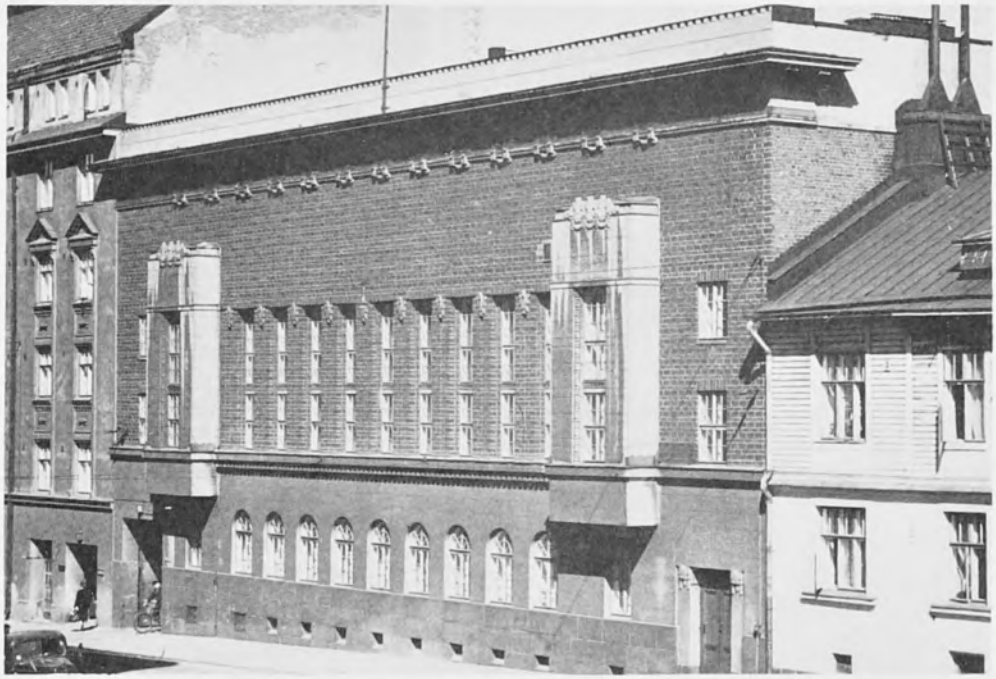
Niille tilaajille, jotka asuivat Töölönlahden ja satamarannan toisella puolella, Helsingin Puhelinyhdistys määräsi suuremmat liittymismaksut kuin kyseisten rajojen sisäpuolella oleville. Tämä johtui siitä, että puhelinlaitokselle tuli kalliimmaksi vetää johdot kauempana asuville tilaajille. Tämä herätti tyytymättömyyttä erityisesti Töölössä ja Kalliossa.

Ratkaisuksi puhelinyhdistyksen hallitus ehdotti keskuksien rakentamista mainittuihin paikkoihin. Ensi kerran asia oli esillä 14. syyskuuta 1910. Tällöin hallitus päätti sanomalehti-ilmoituksella pyytää tilaajia, jotka olisivat halukkaita liittymään näihin keskuksiin, ottamaan yhteyttä puhelinlaitokseen. Etuna tästä olisi, että liittymismaksu jäisi samaksi kuin keskikaupungilla. Haittana olisi, että puhelut muihin kaupunginosiin jouduttaisiin välittämään kahden keskuksen kautta. Kun kuitenkin määräaikaan mennessä uusia keskuksia kannattaviin listoihin ilmestyi verraten vähän allekirjoittajia - Töölössä 25 ja Kalliossa 13 - päätti hallitus marraskuussa 1910 lykätä hankkeen toteuttamisen toistaiseksi.[126]

Seuraavina vuosina ongelma kuitenkin paheni. Kun 1908-10 Kalliosta ja Töölöstä oli liitetty Helsingin keskukseen vuosittain keskimäärin 95 tilaajan johdot, kolmena seuraavana vuonna (1911-13) vastaava luku oli noin 300. Lisäksi asia oli tullut pulmallisemmaksi keskusparistojärjestelmään siirtymisen myötä. Nyt näet oli laitettava kaksoisjohdot kaikille tilaajille, mistä aiheutui lisäkustannuksia. Vuoden 1914 alkupuolella puhelinyhdistyksen hallitus laskikin, että jokaisesta Kallioon ja Töölöön tulleesta uudesta tilaajasta oli koitunut yritykselle tappiota keskimäärin 172 markkaa; liitännästä aiheutuvat kustannukset kun olivat 379 mk ja tulot 227 markkaa.

Saadakseen parannuksen asiantilaan puhelinyhdistyksen hallitus ei voinut enää tyytyä yleisökyselyihin, vaan kysymys oli pikaisesti ratkaistava. Niinpä hallitus laati ehdotuksen keskuksien rakentamisesta Töölöön ja Kallioon. Sen mukaan keskusten piti olla valmiita kahdessa vuodessa. Suunnitelma alistettiin vuosikokouksen hyväksyttäväksi 27. maaliskuuta 1914.

Vuosikokous antoi asialle siunauksensa. Toteuttaminen lähti liikkeelle tonteista, jotka saatiin ostetuiksi edullisilta paikoilta: Kalliosta Kaarlenkatu n:o 11 ja Töölöstä Runeberginkatu n:o 43. Viimeksi mainitun sijasta tosin kaavailtiin ensin Apollonkatua n:o 18. Lopulta päädyttiin Runeberginkadun tonttiin, joka tosin oli kalliimpi, mutta jossa ei tarvinnut suorittaa räjäytystöitä perustuksia rakennettaessa. Piirustusten laatiminen samoin kuin rakennustöiden johto uskottiin Lars Sonckille. Uusien



Kallion puhelinkeskus valmistui 1915; arkkitehti Lars Sonck.

keskusten tekeminen annettiin urakalla rakennusmestari Joh. Johanssonille, joka oli urakoinut myös edellä mainitun lisärakennuksen. Molemmat keskusrakennukset, viisikerroksinen kivitalo Töölöön ja nelikerroksinen Kallioon, valmistuivat aikataulun mukaisesti vuonna 1915 syyskesällä.

Rakennusten valmistuminen ei merkinnyt vielä sitä, että ne olisi saatu tarkoitustaan vastaavaan käyttöön. Maailmansodan vuoksi keskuslaitteiden hankinnat aluksi useaan otteeseen siirrettiin ja lopulta koko kysymys jouduttiin lykkäämään siksi, kunnes sota oli ohi.[127]

Kallion ja Töölön kaltainen tilanne - joskin pienemmässä mittakaavassa - oli Munkkiniemessä ja sen ympäristössä sekä Huopalahdessa. Viimeksi mainitusta selvittiin sillä, että alueen puhelinverkko myytiin Haagan huvilayhdyskunnalle (s. 72). Munkkiniemeen sen sijaan rakennettiin oma keskus. Sekin pystytettiin arkkitehti Sonckin piirustusten mukaisesti ja otettiin käyttöön joulukuussa 1914. Keskukseen liitetystä 31 tilaajajohdosta neljä oli Kuusisaaresta, neljä Munkkiniemestä ja 23 Meilahdesta.[128]

Helsingin ympäristön keskukset

Vaikka Helsingin puhelinkeskus oli selvästi suurin pääkaupunkiseudulla, oli alueella muitakin sentraaleja, joiden koko ja merkitys oli tosin huomattavasti vähäisempi. Helsingin seudun puhelinkeskusten määrää tarkasteltaessa - allaoleva asetelma - havaitaan, että se kasvoi erittäin nopeasti 1894 ja 1910 välillä.

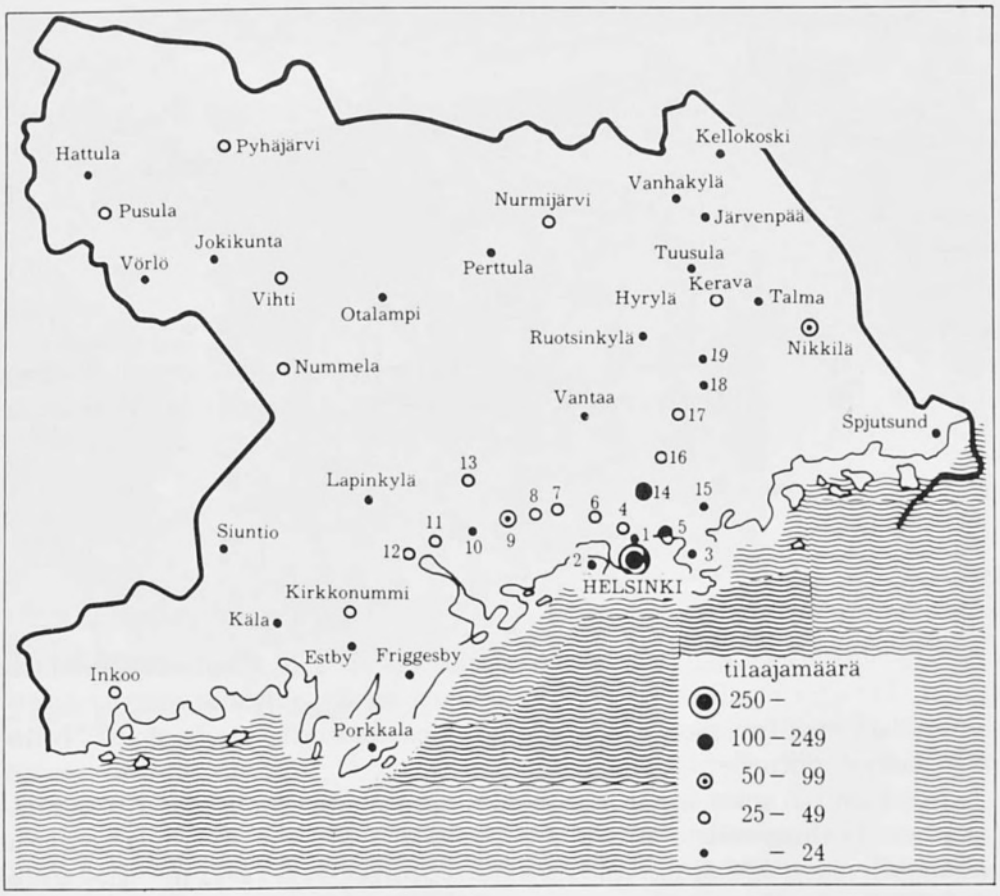
31. 12.	Puhelinkeskusten määrä
1882	1
1887	6
1894	12
1910	49
1927	67

Kun v. 1894 alueella oli keskuksia 12, oli niitä 16 vuotta myöhemmin jo 49. Tämänkin jälkeen kasvu jatkui verrattain nopeana erityisesti ensimmäistä maailmansotaa edeltäneinä vuosina, mutta vuoteen 1927 tultaessa lisäys ei ollut enää yhtä voimakas.[129]

Autonomian ajan lopulla pääkaupungin ympäristön puhelinkeskuksille oli tunnusomaista niiden pienuus (ks. kartta s. 98). Tilaajamäärä nousi yli sadan Helsingin lisäksi vain Oulunkylässä (160) ja yli 50 tilaajaakin oli vain Kauniaisissa (69) ja Nikkilässä (51). Näin ollen 49 keskuksesta peräti 45:ssä tilaajien luku jäi alle 50. Näistä 17:ssä tilaajamäärä oli 25 ja 50 välillä. Loput 28 olivat todella pieniä keskuksia, sillä niissä liittymien luku jäi alle neljännessadan.

Toinen oheisesta kartasta ilmenevä seikka on puhelinkeskusten ryhmitys. Voidaan havaita, että Helsingistä lähtee kaksi puhelinkeskusrivistöä, toinen pohjoiseen ja toinen länteen. Niiden suunta seurailee varsin tarkasti rautateitä, sillä olihan niiden varsille keskittynyt teollisuutta, kauppaa ja sellaista väestöä, joka tarvitsi ja hankki puhelimia.

Sen sijaan Helsingistä koilliseen on verrattain vähän puhelinkeskuksia, niistäkin suuri osa aivan hiljattain perustettuja. Syynä tähän oli alueen maatalousvaltaisuus. Puhelintiheys (ks. s. 84) ja keskusten määrä olivat kyseisellä seudulla selvästi pienempiä kuin teollisuusalueilla.[130]



1 = Pasila
2 = Lauttasaari
3 = Laajasalo
4 = Huopalahti
5 = Kulosaari
6 = Pitäjänmäki
7 = Leppävaara
8 = Kilo
9 = Kauniainen
10 = Espoo
11 = Finns
12 = Masala
13 = Keski-Espoo
14 = Oulunkylä
15 = Mellunkylä
16 = Malmi
17 = Tikkurila
18 = Rekola
19 = Korso

Helsingin seudun puhelinkeskukset 31. 12. 1910.

8. Johtoverkko

"Monien katujen yläpuoli on niin täynnä lankoja, että voisi pitää sitä tummana pilwenä, joka on laskeutunut aiwan kattojen tasalle." Näin kuvaili Helsingissä käynyt Savo-Karjala -lehden toimittaja pääkaupungin puhelinverkkoa myöhäissyksyllä 1888. Hänen mielestään kehitys Helsingin puhelinlaitoksessa oli ollut lähes ilmiömäinen, kun koko telefonista "kymmenen vuotta sitten tuskin oli aawistustakaan".[131]

Seuraavina vuosina verkosto laajeni edelleen ripeästi. 1890-luvun lopulla tulivat ilmakaapelit ja seuraavan kymmenluvun alussa vielä maakaapelit. Näiden muutosten seurauksena puhelinjohtoverkko oli pääkaupungissa 1918 paljon monimuotoisempi kuin neljännesvuosisata aikaisemmin.

Avojohtoverkko tihenee

Jo Helsingin puhelinlaitoksen suunnitteluvaiheessa Wadén oli luovuttanut kaupungin hallintoelimille selonteon siitä, miten johtoverkko laitettaisiin (s. 43). Sen mukaan langat oli tarkoitus kiinnittää kattotelineissä oleviin posliinieristimiin. Sen sijaan puhelinpylväitä kaupungin alueella pystytettäisiin vain siinä tapauksessa, että talonomistajilta ei saataisi lupaa telineiden pystyttämiseen katoille. Myöhempi kehitys osoitti tällaisten kieltojen olevan erittäin harvinaisia.

Kun Helsingin puhelinlaitos kesäkuun alussa 1882 aloitti toimintansa, näki Uuden Suomettaren toimittaja johtoverkon seuraavanlaisena: "Nuo haasiantapaiset telineet eli 'tellingit' tuolla ylhäällä toimittavat telefonilaitoksessa samaa wirkaa kuin pylwäät sähkölennättimessä. Niihin on näet istutettu lasi- ja poslinikuppeja, joihin langat, joita myöten ääni kulkee, owat kiinnitetyt. Langat taas, jotka kepeänä ääniwirtana soluwat katolta katolle, yhdistäwät keski-aseman jokaisen kanssa, joka on ruwennut jäseneksi telefoniyhdistykseen."[132]

Kun tilaajien määrä puhelinlaitoksessa kohosi tuolloin vain toiselle sadalle, ei johtoverkosto vielä pilven lailla pimentänyt aurinkoa. Kuitenkin jo 1888 puhelinliittymiä oli pitkälle toista tuhatta ja Savo-Karjala lehden toimittaja näki johtoverkon "tummana pilvenä". Tukirakennelmat Grönqvistin talon katolla olivat paljon jykevämmät kuin Kiseleffin kivirakennuksen harjalla; enää ne eivät näyttäneet keveiltä "haasioilta".

"Jo kaukaa", kertoi Uusi Suometar lokakuussa 1888 "Grönqwistin suureen kartanoon Esplanadin warrelle" muuttaneen puhelinlaitoksen tukirakennelmista ja johtoverkosta, "näkee katsoja mainitun rakennuksen katolla ikäänkuin suuren neliskulmaisen häkin. Se on rautakankiloista rakennettu 25 jalkaa korkea kannatusteline, johon kaikki johtolangat kiinnitetään. Tilaa on siinä 4 000 johdolle. Jokainen arwaa, että suuri joukko kireälle kiinnitettyjä rautalankoja painaa suurella woimalla telinettä, warsinkin tuulen wielä puhaltaissa sitä wastaan, mutta teline on niin lujaksi rakennettu, että waikka kaikki langat toiselta puolelta katkeisiwat ja toisella puolella olisi 60 000 naulan paino, teline sittenkin pysyisi pystyssä. Tuollaista raskasta telinettä ei mikään tawallinen katto kannattaisi, jonka wuoksi se onkin asetettu wartawasten muurattujen seinien päälle. Kuutena paksuna kimppuna menewät johtolangat katolta ylisille, josta ne erowat erityiseen säleaidan tapaiseen laitokseen, mistä jokainen johtolanka woidaan yhdistää minkä koneen kanssa hywänsä apparatihuoneessa ja telefoniomistaja siten, waikka muuttaakin asuntoa, woi pitää entisen numeronsa. Samassa paikassa on myöskin ukkosensyötti, jossa ukkosilmalla kuuluu käywän aika leiske. Ennen oli ukkosensyötti ollut itse apparatihuoneessa ja tehnyt ukkoissäällä kaikenlaista kepposta siellä palwelewille neitosille."

Kuinka laaja Helsingin puhelinlaitoksen johtoverkko oli tuohon aikaan? Kun tilastoja ei silloin laadittu näistä asioista, on tarkan vastauksen antaminen vaikeaa. Yllä mainitun sanomalehden toimittaja mainitsi, että johtoja oli keskuksen sisäpuolella noin 90 km ja ulkopuolella noin 1 000 km. Jokaista tilaajaa kohden tuli siten johtolankaa keskimäärin lähes 1 000 metriä.[133]

Siirtyminen kaksoisjohtojärjestelmään

Helsingin puhelinlaitoksessa oli alusta pitäen sovellettu Steinheilin jo 1838 lennätintointa varten keksimää periaatetta, jonka mukaan maata käytettiin toisena johtimena virtapiirin aikaansaamiseksi (s. 35). Sen vuoksi pääkaupunkiseudulla paikallinen ja kaukojohtoverkko oli rakennettu yksilankaiseksi.

Kun paikallinen johtoverkko vuosi vuodelta tiheni ja kun monien Helsingin ympäristössä ja kauempanakin sijaitsevien puhelinyritysten keskeisiin pyrkimyksiin kuului johdon laittaminen pääkaupunkiin, oli

seurauksena yhä useampien lankojen ripustaminen samoihin pylväsriveihin. Tämä puolestaan aiheutti induktiota eli ylikuulumista.

Vaikein oli tilanne kaukojohtojen kohdalla. Jo vuoden 1890 toimintakertomuksessaan Helsingin Puhelinosakeyhtiö kiinnitti asiaan huomiota. Seuraavana vuonna ongelma paheni uusien puhelinyhteyksien valmistuessa Orimattilaan ja Viipuriin. "Nämä vedetään", todettiin arvostelevasti Helsingin puhelinlaitoksen vuoden 1891 kertomuksessa, "yksijohtoisina maantien samaa reunaa ja ne saavat aikaan usein niin voimakkaan induktion toistensa kanssa, että puhelun ymmärtäminen on äärimmäisen vaikeaa. Niinpä keskustelu Porvoon uudella johdolla kävi aluksi erittäin hyvin, mutta vaikeutui huomattavasti sen jälkeen kun Loviisan linja rakennettiin. Viime kesänä tuli lisäksi saman maantien sivua pitkin Viipurin linja ja tästä oli seurauksena se, että itäänpäin puhuttaessa toisten puhujien äänet kuuluu yleensä niin epäselvästi, että keskustelu on usein mahdoton. Ja kun kuluvana talvena herra Oxenius laittoi suoran johdon Orimattilasta Helsinkiin, on siitä aiheutunut samanlainen turmiollinen vaikutus yhtiön linjalle Hämeenlinnaan, jonne keskustelu aikaisemmin yleensä oli tyydyttävä."[134]

Asiantilan korjaamiseksi oli olemassa vain yksi vaihtoehto: siirtyminen kaksoisjohtojärjestelmään. Mutta kuka sen tekisi ja millä varoilla? Wadénin suunnitelma, jonka hän selvästi toi esiin jo 1891, edellytti kaukopuhelinyhtiön perustamista. Monien neuvottelujen jälkeen sellainen syntyikin. Toimiluvan, jossa alleviivattiin kaksoisjohtosysteemin tarpeellisuutta, Etelä-Suomen Kaukopuhelinyhtiö sai vuoden 1894 alussa. Yhtiön hallituksen puheenjohtajaksi valittiin Wadén ja isännöitsijäksi sähköteknikko Johannes Stenberg. Ostojen ja rakennustöiden ansiosta kaukopuhelinyhtiön verkosto laajeni: kun v. 1895 oli 978 pylväslinja- ja 2 407 kaksoisjohtokilometriä, olivat v. 1918 vastaavat luvut peräti 3 169 ja 26 097.[135]

Helsingin paikallisjohtoverkon muuttaminen kaksoisjohtoiseksi oli ensimmäisen kerran esillä puhelinlaitoksen hallintoelimissä vuoden 1894 lopulla. Kysymys liittyi tällöin uuden keskuksen ja tilojen hankintaan. Kun varajohtoja oli vähän (31.12.1894 vain 140), voitiin tulevaa tarvetta varten joko tilata lisäpöytiä, jotka soveltuisivat tosin vain yksilankasysteemiin, tai uusi keskus kaksoisjohtojärjestelmää varten. Viimeksi mainitun asentaminen olisi vienyt niin paljon tilaa, ettei se olisi sopinut silloiseen keskushuoneistoon. Toisaalta useat tilaajat olivat ilmoittaneet halukkuutensa lisämaksujenkin suorittamiseen, mikäli johtoverkko rakennettaisiin kaksoisjohtoiseksi ja näin parannettaisiin kuuluvuutta. Lisäksi osoitettiin, että monissa ulkomaisissa kaupungeissa oli saatu myönteisiä kokemuksia parilankajärjestelmästä.[136]

Kysymyksen ratkaisu oli siis kiinni ennen muuta uuden keskuksen tiloista; väliaikaisratkaisuna jouduttiin hankkimaan käytetty multippelilisäpöytä Oslosta (s. 89). Vasta kun Grönqvistin talosta saatiin vuokratuksi lisää yksitoista huonetta käsittävä huoneisto, voitiin tilata uudet keskuslaitteet Ericsson-yhtiöltä. Nämä puolestaan mahdollistivat kaksoisjohtojärjestelmään siirtymisen v. 1898.

Uuden järjestelmän ansiosta kuuluvuus parani pääkaupungissa merkittävästi. Puhelinlaitoksen johdolle järjestelmä aiheutti kuitenkin uusia pulmia. Verkosto näet kasvoi sen takia aikaisempaa nopeammin. Johtoverkko pimensi auringon yhä tummempana pilvenä ja monet kaupunkilaiset alkoivat pitää sitä maisemaa rumentavana tekijänä. Sen lisäksi kuormituksen kasvaessa tuulet, lumisateet ja jäätymiset aiheuttivat sen, että tukirakennelmien vikoja, pylväiden kaatumisia ja lankojen katkeamisia tapahtui aikaisempaa enemmän. Näitä ongelmia pyrittiin ratkaisemaan panemalla johdot suppeampaan tilaan, kaapeleiksi ja laittamalla ne sitten ilmaan tai maahan. Muita toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja ei tekniikka tuolloin tarjonnutkaan.

Ilma- ja maakaapelointi

Kun vuoden 1898 alkupuolella kävi mahdolliseksi siirtyä kaksoisjohtojärjestelmään, tuli samalla ajankohtaiseksi ilmakaapeleiden hankinta. Niinpä jo saman vuoden lopulla pääkaupungin puhelinlaitos tilasi Felten & Guilleaume -yritykseltä kahdentyyppisiä ilmakaapeleita, joista toisissa oli 52 ja toisissa 102 paria paperilla eristettyjä kuparilankoja. Toimitusten tapahduttua vedettiin Helsinkiin seuraavan vuoden alussa ilmakaapeleita keskuksesta kuuteen eri suuntaan, pisin aina Siltasaarelle saakka.

Kaikkiaan vuoden 1899 aikana rakennettiin ilmakaapeliverkkoa noin 5 100 metriä, mikä vastasi 343 parikilometriä. Autonomian loppukaudella verkko laajeni seuraavasti:[137]

31. 12.	Metriä	1900=100	Parikilometriä	1900=100
1900	8 210	100	623	100
1905	17 349	211	1 245	199
1910	28 576	348	1 785	286
1915	71 440	870	3 195	512
1918	72 532	883	3 264	523

Lukujen perusteella havaitaan ilmakaapeliverkoston nopeimman rakentamisvaiheen osuneen viisivuotiskauteen 1910-15. Sen jälkeen laajeneminen tyrehtyi käytännöllisesti katsoen tyystin, mihin vaikutti maailmansota tarvike- ja rahoitusvaikeuksineen.

Samoihin aikoihin, kun aloitettiin ilmakaapeliverkon rakentaminen, tehtiin suunnitelmia ja kokeita maakaapeleidenkin laittamista varten. Syyt tähän olivat osin yleisiä, osin paikallisia. Useissa suurkaupungeissa ulkomailla oli jo vuosikausia laitettu maakaapeleita ja kokemukset olivat olleet etupäässä myönteisiä. Helsingissä pari tekijää puolsi maakaapeloinnin aloittamista. Eräissä paikoissa keskikaupunkia oli ilmakaapeleiden vetäminen erittäin vaikeaa. Toisena syynä oli Raitiovaunu- ja Omnibusyhtiön johdon päätös ottaa sähkö voimanlähteeksi eräillä linjoilla.[138] Useissa ulkomaisissa kaupungeissa oli todettu, että sähköiset raitiovaunulinjat aiheuttivat avojohtoiselle puhelinverkostolle paljon haittaa. Niinpä maakaapelointi olisi Helsingissä pitkällä tähtäimellä ainoa järkevä ratkaisu.

Ensimmäinen koe maakaapeleilla tehtiin Helsingissä syksyllä 1899. Sitä varten laskettiin sementtinen putkikanava Esplanadien poikki Grönqvistin keskuksesta uuteen Vaasan pankin taloon. Tukholmasta saadun mallin mukaisesti kanavan putkiin asetettiin kaapeleita avojohtoja korvaamaan. Toimenpiteen ansiosta kaupunkikuva Esplanadien kohdalla kohentui huomattavasti.

Koska koe onnistui erinomaisesti, maakaapelointia päätettiin jatkaa. Jo keväällä 1900 toimitusjohtaja Fredrik Rosberg sai tehtäväkseen laatia suunnitelman koko kaupungin puhelinverkon laittamisesta putkikanaviin maan alle. Valmistuneet piirustukset tarkasti alan asiantuntijana Axel Hultman Tukholman valtionpuhelimesta ja syksyllä 1900 ne lähetettiin kaupungin päättäville elimille, joiden lupa tarvittiin sementtikanavien laskemiseksi kaupungin katuverkostoon.

Nähtävästi kysymyksen uutuuden (ja tärkeyden) johdosta viranomaiset tarvitsivat verrattain pitkän ajan päätöksen tekemiseen. Myöntävän vastauksen kaupunginvaltuusto antoi näet vasta 1902, tällöinkin vain periaatteessa. Jokaista osasuunnitelmaa varten oli puhelinlaitoksen haettava erikseen lupa ja tällöin tuli olla yksityiskohtaiset piirustukset mukana. Niinpä esimerkiksi syyskesällä 1902 kaupungin viranomaiset antoivat luvan laskea sementtikanavia Lönnrotin-, Pohjois-Esplanadin- ja Fabianinkaduille. Kun töiden käynnistäminen vaati oman aikansa ja kun oli pelättävissä, että maan routiminen voisi keskeyttää työt, hallitus päätti rakentaa vuoden 1902 aikana vain pääkanavan Grönqvistin keskuksesta Kiseleffin taloon.

Töitten suorittamisen puhelinlaitoksen hallitus antoi urakalla Helsin-

Kaapelikanavan rakennustyömaa Fabianinkadulla 1900-luvun alussa.

gin Asfalttiyhtiölle (Helsingfors Asfalt Aktiebolag), joka hankki kanavien mallit ja asentajat Tukholmasta. Kaapelikanavat koottiin noin metrin pituisista kappaleista. Niissä oli 48, 36, 24, 18, 12 tai 7 putkea, joihin voitiin laittaa tarpeellisen määrän lankoja sisältävä kaapeli. Siellä missä oli tihein verkko, sinne laitettiin eniten putkia sisältäviä kaapelikanavia. Niinpä esimerkiksi Grönqvistin keskuksesta rakennettiin Kiseleffin taloon 541 metriä pitkä pääväylä, johon laskettiin 48-, 36- ja 24-putkisia sementtikappaleita.

Näin oli päästy maakaapeloinnin alkuun. Vuoden 1903 lopulla - allaoleva asetelma - kaapelia oli laskettu 3 110 metriä, mikä vastasi 494:ää parikilometriä.

31. 12.	Metriä	1905=100	Parikilometriä	1905=100
1903	3 110	21	494	18
1905	14 381	100	2 713	100
1910	48 121	334	9 875	363
1915	67 710	470	14 035	517
1918	69 494	483	14 262	525

Seuraavina vuosina verkko laajeni niin ripeästi, että vuoden 1910 lopulla se ylitti jo 48 kilometriä, mikä kaksoisjohtona vastasi lähemmäs kymmentätuhatta kilometriä. Maakaapelointi jatkui melkoisen vilkkaana vuoteen 1915 saakka, mutta pysähtyi sitten lähes tyystin (työt olivat keskeytyksissä itse asiassa aina vuoteen 1923 saakka). Keskeytys johtui lähinnä tarvikkeiden pulasta ja rahoitusvaikuksista.[139]

Ilma- ja erityisesti maakaapeloinnin ansiosta luotiin edellytykset puhelintoimen esteettömälle laajenemiselle pääkaupungissa. Myös kuuluvuuden paranemisen kannalta vuosisadan alun suurisuuntaiset kaapelointityöt merkitsivät paljon. Lisäksi koko kaupunkikuva muuttui vähitellen avolankaverkoston vähentyessä. Oheisista numeroista nähdään, että avojohtojen määrä väheni erittäin nopeasti vuoden 1905 jälkeen.

31. 12.	Pylväslinjaa km	Pylväitä kpl	Lankaa km	Kattotelineitä kpl	Kiinnikkeitä kpl
1898	45	827	2 543	246	32 334
1900	47	874	2 872	272	40 084
1905	50	925	3 414	341	52 411
1910	51	935	1 553	274	44 076
1915	37	661	411	234	26 655
1918	45	845	536	233	30 658

Suhteelliset muutokset (1898=100)

1900	104	105	112	110	123
1905	111	111	134	138	162
1910	113	113	61	111	136
1915	82	79	16	95	82
1918	100	102	21	94	94

Kun se vielä v. 1905 oli 3 414 kilometriä, oli avojohtoja v. 1910 enää 1 553 kilometriä. Samaan aikaan vähentyivät myös kattotelineiden ja kiinnikkeiden määrät, tosin selvästi hitaammin kuin johtoverkosto.

Sen sijaan pylväiden kappale- ja pylväslinjojen kilometrimäärissä tapahtui hienoista lisäystä vuosien 1905 ja 1910 välillä. Tämä johtui siitä, että verkosto keskittyi näiltä osin kokonaisuudessaan kaupungin rajojen ulkopuolelle. Samoin muuttuu tämän vuosisadan ensimmäisen kymmenluvun kehityskuva, jos tarkastellaan avojohtojen ja kiinnikkeiden määrän kehitystä erikseen kaupungin rajojen sisä- ja ulkopuolella:

31. 12.	Lankakilometrejä		Kiinnikkeitä	
	Sisäpuolella	Ulkopuolella	Sisäpuolella	Ulkopuolella
1900	2 360	512	27 239	12 845
1905	2 660	754	34 475	17 936
1910	509	1 044	23 554	20 522

Ilma- ja maakaapelointi vähensi vuoden 1905 jälkeen avojohtoverkostoa Helsingissä lähes romahdusmaisesti, mutta kaupungin ulkopuolella se kasvoi edelleen. Samoin oli laita kiinnikkeiden kohdalla; kaupungissa ne oli asetettu kattotelineisiin, mutta kaupungin ulkopuolella lähes yksinomaan pylväisiin. Kun pylväsrivistöjä rakennettiin lisää, kasvoi tietenkin myös kiinnikkeiden määrä. Kaapeloinnin - tai oikeastaan sen pysähtymisen - vaikutus tuntui selvästi avojohtoverkon kehityksessä vuosina 1915-18. Avojohtoverkon väheneminen vaihtui hienoiseksi nousuksi. Sama ilmiö oli havaittavissa pylväslinjojen ja kiinnikkeiden kohdalla; vain kattotelineiden määrä säilyi suunnilleen samana.[140]

Pääkaupunkiseudun johtoverkko

Kuten aikaisemmin todettiin, oli v. 1910 Helsingin seudun puhelimista 87 prosenttia pääkaupungissa. Entä johtoverkosta? Ennen kysymykseen vastaamista - nytkin yhtenäiset poikkileikkaustiedot ovat vuodelta 1910 - on syytä muistaa, että pääkaupunkia lukuunottamatta muualla puhelinverkko koostui yksinomaan avojohdoista; Helsingissä niiden osuus mainittuna vuonna oli enää vajaat 12 prosenttia.

Seuraavan asetelman lukuja tarkasteltaessa on myös korostettava, että niihin eivät sisälly Etelä-Suomen Kaukopuhelinosakeyhtiön johdot. Niiden yhteismäärä kohosi 1910 lopulla 18 559 kilometriin, josta melkoinen osa sijaitsi Helsingin Puhelinyhdistyksen nykyisellä (1982) toimilupa-alueella.

Oheisesta tilastotaulukon osoittamasta johtojen pituudesta, 17 186 kilometristä, n. 77 prosenttia (13 213 km) kuului pääkaupungin puhelinlaitokselle. Ero puhelinten vastaavaan prosenttilukemaan 87 oli noin kymmenen, mikä tietenkin johtui siitä, että Helsingissä tilaajajohdon keskimääräinen pituus oli lyhyempi kuin maaseudulla.

Alue	Johtojen pituus km	1 000 asukasta kohden johto-km
Helsinki	13 213	111
Espoo	802	105
Helsingin pitäjä	977	88
Kirkkonummi	390	56
Tuusula	332	46
Pusula	168	43
Vihti-Pyhäjärvi	546	40
Nurmijärvi	380	33
Sipoo	211	31
Siuntio	106	24
Inkoo-Degerby	61	11
Maaseutu	3 973	50
Koko alue	17 186	87

Tuhatta asukasta kohti puhelinjohtoja oli eniten Helsingissä. Ero seuraavina oleviin Espooseen ja Helsingin pitäjään ei ollut niin suuri kuin puhelimissa, mikä selittyy asutuksen tiheyseroista ja siitä johtuvista tilaajajohtojen erilaisista keskimääräisistä pituuksista. Etäämpänä pääkaupungista suhdeluku pieneni; alimmillaan se oli Nurmijärvellä, Sipoossa, Siuntiossa ja Inkoossa.[141]

9. Puhelimen käyttö ja kielikysymys

Helsingin puhelinlaitoksen aloittaessa toimintansa kesäkuun alussa 1882 annettiin tilaajille ohjeita telefonin käyttämisestä. Neuvoja jaeltiin sekä suullisesti että kirjallisesti; ne sisällytettiin mm. kesällä (1882) ilmestyneeseen puhelinluetteloon. Opastusta uuden laitteen käyttöön antoi myös sanomalehdistö. "Kun nyt", kirjoitettiin esimerkiksi Uudessa Suomettaressa muutamia päiviä laitoksen avaamisen jälkeen, "joku haluàa päästä puhelemaan jonkun toisen kanssa, wääntää hän omassa puhumakoneessaan olewaa weiwiä, jolloin samassa koneessa olewa sähköpatteri panee kellon soimaan ja samassa tipahuttaa pääasemalla olewan läpäsimen paikoiltaan."

Keskusneidin yhdistettyä puhelun saattoi keskustelu alkaa. Tällöin kehotettiin menettelemään seuraavasti: "Keskustelun kestäessä tulee keskustelewain seistä noin puolen kyynärän matkan päässä koneesta, lausua sanat selwästi ja tawuttain, mutta ei kumminkaan liiaksi ääntä koroittaa, koska se siinä tapauksessa liiaksi konetta tärisyttäisi ja sanat kuuluisiwat epäselvästi. Jos tahtoo puhua aiwan hiljaa, tulee panna suunsa aiwan puhumakoneen reiän suulle."[142]

Kesällä 1882 painetussa puhelinluettelossa korostettiin samantapaisia asioita. Sen lisäksi tilaajaa kehoitettiin pitämään "käsitelefoonia aivan kiinni korvassa". Keskustelun jälkeen oli ripustettava "telefooni jälleen haarukkaansa" ja kierrettävä "kampia muutamia kertoja".[143]

Nämä ohjeet olivat pääpiirteissään käyttökelpoisia siihen saakka, kunnes siirryttiin (1912) keskusparistojärjestelmään. Nyt loppui niin kammin kiertäminen kuin veivin vääntäminenkin ja keskukseen saatiin yhteys pelkästään nostamalla kuuloke.

Sen sijaan ei keskusparistojärjestelmäkään poistanut kielikysymykseen liittyvää ongelmaa; se säilyi aina automatisaatioon saakka. Perusongelma oli tietenkin suomen ja ruotsin välillä, mutta aikaa myöten myös venäjä mutkisti tilannetta; oman lisävärinsä toi v. 1918 saksan kielikin.

Kielikysymys koettiin pääkaupunkiseudulla polttavammaksi kuin monessa muussa paikassa. Syyt tähän olivat osin taloudellis-sosiaalisia, osin aatteellisia. Kun Helsinkiin ja sen välittömään ympäristöön muutti viime vuosisadan lopulla ja tämän vuosisadan alussa runsaasti suomenkielistä väestöä ja kun suomalaisuusaate muutoinkin koki voimakkaan läpimurron juuri tuohon aikaan, olivat kieliongelmat merkittäviä monen ihmisen jokapäiväisessä elämässä.

Puhelinlaitoksen asioita hoidettiin pitkään ruotsin kielellä: se oli vie-

lä itsenäisyyden kaudellakin hallituksen ja vuosikokousten istuntojen pöytäkirjakieli. Kaksikielisyyttä noudatettiin vuodesta 1908 lähtien sikäli, että vuosikertomukset painettiin molemmilla kotimaisilla kielillä.

Tavalliselle tilaajalle olivat merkittäviä lähinnä kaksi seikkaa: millä kielillä puhelinluettelot julkaistiin ja miten kielitaitoinen keskuksen puhelunvälittäjä oli.

Puhelinluetteloissa ruotsi säilyi verraten pitkään valtakielenä. Ensimmäisissä luetteloissa ei edes käyttöohjeita ollut suomeksi; korjaus tähän saatiin jo 1880-luvun puolimaissa. Sen sijaan eri virastojen nimet ja ammatit sekä niiden hakemistot julkaistiin yksinomaan ruotsiksi.

Tämä käytäntö herätti pahaa verta suomalaisuutta korostavissa piireissä. Uuden Suomettarenkaan mielestä ei riittänyt pelkkien ohjeiden painattaminen suomeksi, vaan sen mielestä kaksikielisyyttä olisi pitänyt laajentaa. Lehden mukaan luettelon avulla "umpisuomalainen (jommoisia on telefoonintilaajien joukossa) ei tule toimeen". "Mutta ovatpa ihmisten nimet yhtäläiset kullakin kielellä", väitettäneen. "Ovatpa niinkin, mutta niitä löytyy useampia samannimisiä henkilöitä, jotka toisistaan eroittaa nimien jälkeen painettu ammatin tai viran nimitys, joka on vaan ruotsiksi ilmoitettu. Edelleen on luettelossa suuri joukko virastojen, pankkien, teollisuuslaitosten, asioimistojen y.m.s. nimiä, jotka tietysti eivät ole samanlaiset Suomen ja Ruotsin kielessä ja joita siis suomalainen ei osaa nykyisestä luettelosta etsiä. Samasta syystä hänellä ei ole mitään hyötyä nimiluetteloon liitetystä ammattiluettelosta, jonka päällekirjoitukset niinikään ovat vaan ruotsiksi laaditut."[144]

Tämä lehtikirjoitus, joka julkaistiin 1890, ei ollut ainoa valitus suomen kielen puolesta pääkaupungin puhelinluetteloasiassa. Silti varsinaista muutosta ei 1890-luvulla tapahtunut. Päätös kaksikielisyyteen siirtymisestä tehtiin vasta tämän vuosisadan alussa. Käytännössä se merkitsi sitä, että tiedot osoitteineen ja ammatteineen painettiin sillä kielellä - joko suomeksi ja / tai ruotsiksi - jolla asianomainen oli ne ilmoittanut. Itse asiassa ruotsi pysyi edelleenkin valtakielenä; pitiväthän monet suomalaisetkin tietojen antamista ruotsiksi hienompana. Kun suomenmieliset esimerkiksi v. 1915 mainitsivat asiasta Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitukselle, se ei nähnyt aiheelliseksi muuttaa vallitsevaa käytäntöä.[145]

Kieliongelman toinen puoli liittyi keskuksen puhelunvälitykseen. Edellä lainattu Uusi Suometar mainitsi v. 1890 "valituksia kuuluneen siitä, että telefoniasemalla toisinaan ei ymmärretä (tahi olla ymmärtävinään!) suomeksi tehtyä pyyntöä, vaan kysytään ruotsiksi: "mitä se on?". Lehti oletti, että "telefoniyhtiö ja sen johtokunta eivät tahdo loukata enemmän suomenkielisten kuin ruotsinkielistenkään tilaajainsa etua ja että siis... esiin tuodut epäkohdat tulevat korjatuiksi."

Helsingin puhelinlaitos pyrki palvelemaan yhtä lailla ruotsin- ja suomenkielisiä tilaajiaan, sillä yrityksen etu oli tässä asiassa sama kuin puhelua pyytävänkin. Kokonaan valitukset eivät silti loppuneet, sillä vain harvat puhelunvälittäjistä olivat täydellisesti tai edes tyydyttävästi kaksikielisiä. Niinpä "sentraalifröökynöitä" saatettiin moittia siitäkin, kuinka he "rääkkäsivät rakasta suomenkieltämme".[146]

Edellistä enemmän päänvaivaa tuotti venäjän kieli. Asia oli sitä paitsi poliittisestikin erittäin arka. Sen vuoksi Helsingin puhelinlaitoksen johto pyrki mahdollisuuksien mukaan ottamaan huomioon venäläisten sotilas- ja siviiliviranomaisten vaatimukset, joiden mukaan puhelunvälittäjien tai ainakin osan näistä oli osattava venäjää. Kun sopivia henkilöitä oli vaikea saada palvelukseen, maksoi puhelinlaitos venäjää taitaville erityistä lisäpalkkaa. Näin meneteltiin Venäjän vallan loppuun saakka; virallisesti järjestely kumottiin vasta toukokuussa 1918.[147]

Venäläisten vaatimukset täytyi ottaa huomioon myös puhelinluetteloa painettaessa. Venäjän vallan loppuaikoina meneteltiin siten, että luettelon ensimmäiset sivut, jotka sisälsivät ohjeita, taksoja, määräyksiä jne, käännettiin venäjäksi ja jaettiin yhdessä luettelon kanssa asianomaisille henkilöille.[148]

Venäjän otteen hellittäessä Suomesta alkoi saksalainen vaikutus voimistua, etenkin sen jälkeen kun maahamme saapui saksalaisia joukkoja keväällä 1918. Niinpä Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus päätti 14. toukokuuta (1918), että saksalaiset sotilashenkilöt saisivat käyttää ilmaiseksi heille varattuja puhelimia. Tämän takia keskuksessa tarvittiin nyt saksaa osaavia puhelunvälittäjiä.[149]

10. Puhelut

Puhelujen määrä

Puhelujen määrällisestä kehityksestä pyrittiin jo laitoksen toiminnan ensi askeleista lähtien pitämään tarkkaa kirjanpitoa. Tilastot laadittiin alusta alkaen kuukausittain. Sen lisäksi suoritettiin pistokokein selvityksiä siitä, miten puhelut jakaantuivat eri viikonpäiville, vuorokauden eri tunneille, miten paljon eri puhelimenomistajat käyttivät telefoniaan,

minne puhelut suuntautuivat jne. Tämän materiaalin avulla saadaan melko hyvä kuva puhelujen kehityksestä jo autonomian ajalta.

Helsingin puhelinlaitoksen ensimmäisen vajaan toimintakuukauden - kesäkuu 1882 - kuluessa kirjattiin 13 662 puhelua. Määrä kasvoi tasaisesti ja vuoden 1882 huippu (41 844) saavutettiin marraskuussa; kaikkiaan vuonna 1882 kirjattiin 220 812 puhelua. Sen jälkeen niiden määrä[150] - alla oleva asetelma - nousi nopeasti vuosi vuodelta. Miljoonan puhelun raja rikottiin 1884 ja kymmenen miljoonan 1903. Nyt tarkasteltavana ajanjaksona puheluja oli eniten 1917 (lähes 41 miljoonaa). V. 1918 niiden määrä laski noin viidellä miljoonalla, mutta nousi seuraavana vuonna 1919 taas 39 142 168:aan.

Vuosi	Puheluja 1 000 kpl	Keskimäärin puheluja tilaajaa kohti päivässä
1883	981	10.4
1887	2 934	9.6
1892	3 602	6.1
1897	6 466	7.2
1902	9 525	6.3
1907	17 197	7.6
1912	27 359	8.5
1917	40 969	9.6

Verrattain suuria vuosittaisia vaihteluja oli toki esiintynyt aiemminkin. Vuosien 1916-17 raju nousu liittyi maailmansodan erikoisiin olosuhteisiin, mutta muulloin puhelujen aallonpohjat ja -harjanteet noudattelivat talouselämän käyriä. Niinpä 1890-luvun alkuvuosina puhelumäärää kuvaava suhdeluku (keskimäärin puheluja tilaajaa kohti päivässä) painui taloudellisen laman takia alas. Vuonna 1893 se oli ennätysmäisen pieni (5.5), eikä vielä seuraavana vuonnakaan sen suurempi kuin 5.6. Ei olekaan ihme, että Puhelinosakeyhtiö sai tällöin verrattain helposti jatketuksi urakkasopimustaan edelleen kolmeksi vuodeksi (s. 60). Kun sitten telefonien ja varsinkin puhelujen määrä nousi - 1897 suhdeluku oli jo 7.2 - on ymmärrettävää, että Helsingin Puhelinyhdistyksen halukkuus puhelinlaitteiden hoitamiseen kasvoi. Näin tapahtuikin vuonna 1897.

Minkä kuukauden aikana puheluja välitettiin eniten? Helsingin puhelinlaitoksen avaamisen jälkeen Uuden Suomettaren toimittaja ounasteli ruuhkan osuvan syksyyn: "Ei siis ole epäilemistäkään, että laitos,

jahka siihen totutaan ja sen hyöty huomataan, saa täyden määrän käyttäjiä etenkin syksyn tultua, jolloin kaupunkiin maalta tulleilla asukkailla on paljo puhuttawaa ja monia uutisia hankittawana."[151]

Tilastot osoittavat, että toimittajan ennustus osui kutakuinkin kohdalleen. Puheluja oli vuodesta toiseen miltei poikkeuksetta vähiten heinäkuussa. Syksyä kohti tultaessa puhelumäärä nousi ja monena vuonna huippu osui johonkin syksyn kuukauteen. Joulu-, tammi- ja helmikuussa puhelut jonkin verran vähenivät ja alkoivat taas nousta keväällä huipentuakseen toukokuussa. Toukokuun ja heinäkuun puhelumäärien ero oli useina vuosina 30-50 prosentin paikkeilla. Esim. v. 1914 välitettiin toukokuussa 2 939 364 puhelua ja heinäkuussa 1 334 077. Näihin eroihin vaikutti suuresti myös sää: sateisina ja kylminä kesinä puhelimenomistajat olivat kaupungissa useammin kuin aurinkoisella ja helteisellä ilmalla, jollainen sää oli esimerkiksi heinäkuussa 1914.

Helsingin telefonilaitoksen alkuaikoina puhelut keskittyivät päiväsaikaan siksi, että keskus ei ollut auki ympärivuorokautisesti, vaan aamukahdeksasta joko iltayhdeksään (kesällä) tai -kahdeksaan (talvella). Kuitenkin varsin pian eli 1. kesäkuuta 1883 keskusta ryhdyttiin pitämään auki läpi vuorokauden. Tosin tämänkin jälkeen pyydettiin tilaajia "ystävällisesti, ett' eivät jälkeen kello 1 yöllä puhuttelisi Keskiasemaa muuten kuin tulipalon tahi muun onnettomuuden sattuessa".[152]

Yöpuheluiden määrä jäi melko pieneksi. Niinpä kaikista puheluista niiden osuus oli esimerkiksi 1885 5.3 prosenttia, seuraavana vuonna 5.1 ja 1898 4.7. Vähäisyydestä huolimatta niillä oli suuri merkitys eräille erikoisryhmille, kuten esimerkiksi sanomalehtien toimituksille.[153]

Edellistä tarkempi kuva puhelujen ajoittumisesta vuorokauden eri tunneille saadaan Helsingin Puhelinyhdistyksen tekemästä tutkimuksesta vuodelta 1899. Siitä näkyy, että puheluja oli erittäin vähän yöllä yhden ja kuuden välillä. Seitsemän aikaan puhelujen määrä lisääntyi nopeasti ja aamuruuhka osui kahdeksan ja yhdeksän välille. Vuorokauden huippu ajoittui päivällä kahdestatoista yhteen, minkä jälkeen puhelut vähenivät kolmeen mennessä noin puolella ja nousivat uudelleen neljän ja viiden välillä.

Samana vuonna (1899) tutkittiin joulukuussa viikon ajan, miten tilaajat käyttivät puhelintaan klo 8-9. Puheluja kertyi tilaajaa kohden keskimäärin kuudesta seitsemään. Tilaajista 1 685:llä se jäi kuuteen tai sen alle ja 1 547:llä seitsemään tai sen yli. Tarkemmin puhelut jakaantuivat seuraavasti:[154]

Tilaajia	Puheluja	Tilaajia	Puheluja
191	0	76	30–39
798	1– 4	26	40–49
991	5– 9	13	50–59
844	10–19	15	60–99
277	20–29	1	140

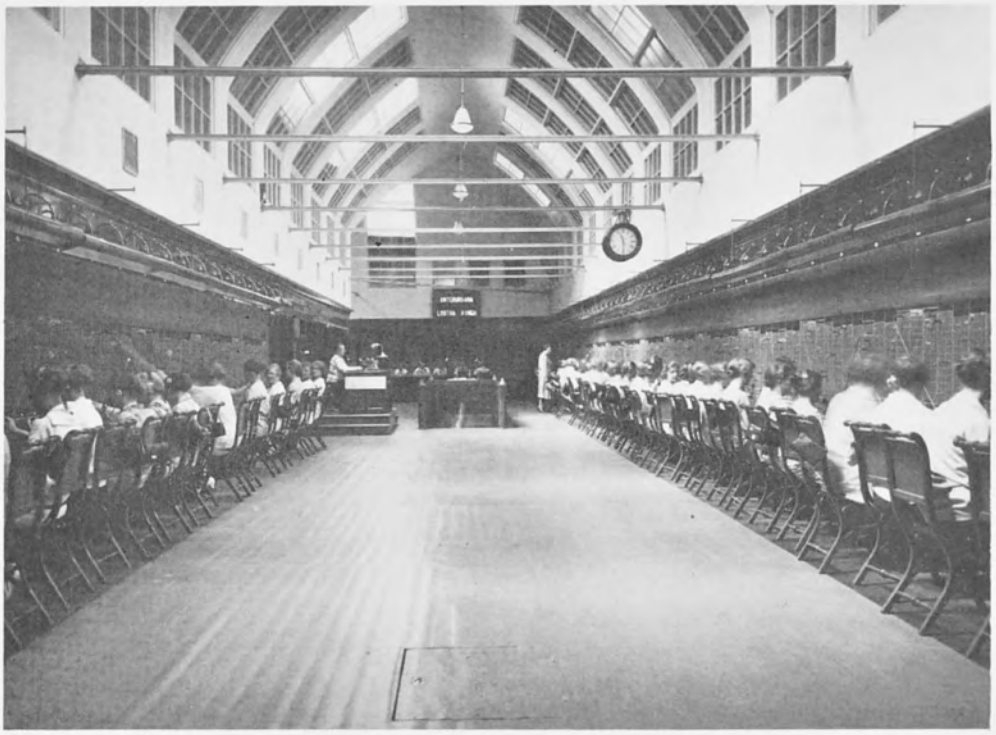
Lukujen perusteella nähdään, että n. 6 % puhelimenomistajista ei koeaikana käyttänyt ollenkaan telefoniaan. Toisaalta tilaajista vain vajaat puoli prosenttia pääsi yli 30 puhelun.

Samantapaisiin tuloksiin päästiin 1910, jolloin tutkittiin kaksi eri kertaa viikon ajan 8 000 silloisen tilaajan puhelimen käyttöä. Tilaajista yli kolme neljäsosaa (78 %) jäi alle 12 puhelun ja vain parilla prosentilla se ylitti kolmenkymmenen rajan.

Puhelujen eräs kiintoisa puoli on niiden maantieteellinen jakautuminen. Missä määrin helsinkiläisten puhelut olivat kaupunginsisäisiä ja kuinka suuri osa niistä suuntautui maaseudulle? Kun 1910 kymmenen päivän ajan tilastoitiin pääkaupunkilaisten puhelimenomistajien soittoja läheiselle maaseudulle, saatiin seuraavanlaiset tulokset:

Puhelujen määrä päivässä	0	0,1–0,2	0,3–0,5	0,6–0,9	1,0–1,9	2,0–
Tilaajia (%)	51	27	12	6	3	1

Noin puolella tilaajista oli puhelimitse kontakteja ympäröivälle maaseudulle; toisaalta vain noin neljällä prosentilla ne olivat jotakuinkin säännöllisiä.[155] Puhelinyhteys Helsinkiin oli yhtä lailla tärkeä pääkaupungin lähellä ja myös kauempana sijaitseville telefonilaitoksille. Kun Helsingin lähitienoille perustettiin puhelinlaitoksia, mainittiin usein keskeisimpiin kuuluvana taustatekijänä johdon laittaminen pääkaupungin keskukseen. Mutta kun yhä useampi ja yhä kauempana oleva puhelinlaitos pyrki samaan, se aiheutti ennen pitkää ruuhkan Helsingissä. Seurauksena oli puhelujen saannin vaikeutuminen, ilmiö, jonka syntymiseen monet muutkin seikat vaikuttivat.



Käsikeskus Helsingin Puhelinyhdistyksen päärakennuksessa Korkeavuorenkadulla 1920-luvun alussa.

Puhelujen saanti

Kun helsinkiläinen puhelimenomistaja yritti päästä telefoniseen yhteyteen toisen joko pääkaupungissa tai ympäristössä asuvan tilaajan kanssa, saattoi ilmetä kahdenlaisia vaikeuksia: laitteissa voi olla vika, joka esti puhelun, tai johto oli varattu. Viimeksi mainitussa tapauksessa - jos kysymyksessä oli Helsingissä tilaajan ja keskuksen välisen tilaajajohdon varaus - ei ollut muuta keinoa kuin odottaa edellisen puhelun päättymistä. Jos sitä vastoin kyseessä oli Helsingin ja sitä lähellä olevan toisen keskuksen välinen johto, uuden yhteyslangan laittaminen olisi luonnollisesti parantanut tilannetta.

Helsingin puhelinlaitteiston vikojen vähenemiseen vaikutti tämän vuosisadan alkupuolella kaksi merkittävää muutosta, joista toinen johtui

kaapeloinnista ja toinen keskusparistojärjestelmään siirtymisestä. Ensiksi mainitun merkitys näkyi siinä, että jään, lumen, rännän ja tuulen avojohtoverkolle aiheuttamat vahingot vähenivät. Tällaisia onnettomuuksia oli ainakin pienessä mittakaavassa koettu Helsingissä miltei joka talvi; välistä ne lähentelivät jopa katastrofia. Pahin tuho kohtasi Helsingin puhelinverkostoa talvella 1887, jolloin suurin osa langoista katkesi harvinaisen voimakkaan jäätymisen vuoksi. Vasta useiden viikkojen ponnistusten jälkeen verkko saatiin uudelleen toimintakuntoon.[156]

Myös vuoden 1899 luminen talvi yhdessä voimakkaiden tuulien kanssa sai aikaan suuria vahinkoja Helsingin puhelinlaitoksen verkostossa. Tämä osaltaan vaikutti siihen, että ryhdyttiin toimiin johtojen laittamiseksi ilma- ja erityisesti maakaapeleihin. Niinpä pari vuotta myöhemmin jo yksinomaan ilmakaapeloinnin perusteella pystyttiin sanomaan, että johtoverkon viat olivat vähentyneet.[157]

Kaapelointi siis vähensi vikoja johtoverkossa ja siirtyminen keskusparistojärjestelmään harvensi puhelinmiesten käyntejä tilaajien kotona. Kun tuhansien paikallisparistojen sijaan tuli keskukseen sijoitettu yhteinen voimanlähde, voitiin viat tältä osin korjata keskitetysti.

Toinen ongelma, puhelujen ruuhkautuminen, aiheutti autonomian ajan viimeisinä vuosina paljon päänvaivaa Helsingin puhelinlaitokselle ja synnytti kitkaa viimeksi mainitun ja pääkaupungin ympäristössä sijaitsevien laitosten välillä. Ruuhkautumisen perussyy oli koko puhelintoimen tavattoman nopea kasvu. Puhelinta runsaasti käyttävä teollisuus ja kauppa keskittyivät entistä enemmän eteläiseen Suomeen ja eritoten pääkaupunkiseudulle. Muista tekijöistä mainittakoon virkapuhelut. Valtion sotilas- ja siviiliviranomaiset olivat näet saaneet jo 1890-luvun alkupuolella maksuttoman oikeuden puheluihin. Kun ne lisäksi piti välittää ennen muita puheluita ja kun kyseinen virkakunta voimakkaasti kasvoi autonomian loppukaudella, se vaikutti tavallisen tilaajan puhelujen saantiin.[158]

Puhelujen rajoittamiseen oli tarjolla kaksi menetelmää. Puhelujen kokonaismäärä voitiin rajoittaa tiettynä aikana (vuorokaudessa, kuukaudessa, vuodessa) tiettyyn määrään. Jokaisen puhelun kestolle oli myös mahdollista asettaa tietty aikaraja. Jälkimmäistä menetelmää sovelsi mm. Etelä-Suomen Kaukopuhelinosakeyhtiö; puhelu ei saanut kestää enempää kuin kuusi minuuttia. Tähän jyrkkään yleissääntöön tehtiin kuitenkin eräitä poikkeuksia (esim. sanomalehdistö).[159]

Kun maaseutupuheluja varten ei ollut omaa keskuslaitteistoa, edellä mainittujen rajoitusten soveltaminen käytäntöön olisi ollut vaikeaa. Sen vuoksi määrättiin Puhelinyhdistyksen vuosikokouksessa 1910, että yhteen Helsingin keskukseen liitettyyn yhdysjohtoon ei saanut kuulua

enempää kuin 25 puhelinta; muussa tapauksessa oli laitettava toinen yhteys. Kaikkia pääkaupunkiseudun puhelinlaitoksia tällainen menettely ei kuitenkaan miellyttänyt ja erinäisten riitojen jälkeen päädyttiinkin oman maaseutukeskuksen perustamiseen. Vuoden 1913 lopulla laitteet tilattiin Ericsson-yhtiöltä ja avajaiset pidettiin seuraavan vuoden kesäkuun 21. päivänä. Keskus oli järjestetty 100 maaseutujohtoa varten, mutta tarpeen tullen sitä voitiin laajentaa 200 johtoon asti.

Kun helsinkiläinen soitti maaseutukeskuksen käyttöönoton jälkeen lähimaaseudulle, hänen oli pyydettävä yhteys maaseutukeskukseen ja ilmoitettava sinne oma numeronsa ja haluamansa keskus sekä siihen kuuluvan tilaajan numero. Laitettuaan kuulokkeen paikoilleen tilaajan oli tämän jälkeen odotettava, kunnes maaseutukeskuksesta ilmoitettiin kyseisen linjan olevan selvän.

Tällainen yhteys järjestettiin kaikkiaan 27 maaseutukeskukseen (Leppävaara, Kulosaari, Laajasalo, Tikkurila, Lauttasaari, Keski-Espoo, Pasila, Kauniainen, Viherlaakso, Haaga, Kilo, Malmi, Mellunkylä, Pitäjänmäki, Vantaa, Oulunkylä, Espoo, Finns, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Korso, Kela, Masala, Nurmijärvi, Perttula, Hyvinkää). Maaseutukeskuksen kautta välitettiin puheluja seuraavasti:[160]

	Kaupunkiin	Kaupungista
1914 (21. 6. – 31. 12.)	565 133	484 412
1915	584 937	560 175
1916	736 069	701 786
1917	825 888	801 898

Luvuista havaitaan, että vuoden 1914 loppupuoliskolla maaseutukeskuksen kautta kulki runsaasti puheluja, jopa niin paljon että muodostui jonotusta. Keskuksen avaamisen jälkeisinä viikkoina odotusajat olivat keskimäärin seitsemän minuuttia (allaoleva asetelma), mutta laskivat syyskuun alkupuolella jo viiteen minuuttiin ja edelleen 4.3:een v. 1915. Eri keskusten välillä oli melkoisia eroja. Niinpä esimerkiksi heinäkuun alkupuolella 1914 Kirkkonummelle oli odotusaika keskimäärin neljän-

Aika	Minuuttia	Puhelujen määrä/päivä
24. 6. – 15. 7. 1914	7.1	1 733
1. 9. – 15. 9. 1914	5.0	1 609

nestunnin, mutta Pasilaan vain kolmisen minuuttia.[161] Odotusaikojen pienentämiseksi pyrittiin rakentamaan lisäjohtoja ja rajoittamaan puhelujen pituutta. Tässä mielessä määrättiin, että 15. marraskuuta 1915 lähtien Oulunkylää lukuun ottamatta puhelu ei saanut kestää viittä minuuttia kauempaa; kuitenkin kaksinkertaista maksua vastaan sai puhua vielä toiset viisi minuuttia.

Helsingin Puhelinyhdistys ehdotti säännöksen soveltamista myös Oulunkylän Puhelinosakeyhtiölle, mutta tämä esitti jyrkän kielteisen kannan. Sen mielestä rajoituksiin ei tullut mennä, vaan tarpeen mukaan oli laitettava lisäjohtoja. Yhtiön mielestä oli sitä paitsi jo aivan tarpeeksi aiheutunut haittaa siitä, että puhelut jouduttiin välittämään maaseutukeskuksen kautta. Oulunkylän tärkeyden huomioon ottaen - olihan se suurin pääkaupungin ympäristön keskuksista (s. 98) - Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus päättikin säilyttää aikaisemman käytännön; muille keskuksille rajoitus sitävastoin jäi voimaan.[162]

11. Miten teknistä kehitystä seurattiin?

Edellä olemme nähneet, miten puhelintoimi kasvoi ja laajeni Helsingissä ja sen lähitienoilla. Mistä tässä oli pohjimmiltaan kysymys? Liikkeellepanevana voimana oli enemmänkin kysyntä kuin tarjonta. Toisin sanoen Helsingin puhelinlaitos ei laajentanut toimintaansa siinä mielessä, että se olisi sitten markkinoinut palvelujaan, vaan kehitys kulki pikemminkin päinvastoin. Väestön ja elinkeinoelämän nopean kasvun johdosta kysyntä oli näet niin voimakasta, että puhelinlaitoksen johto sai tehdä lujasti töitä pystyäkseen täyttämään lisääntyneet tarpeet tällä alalla.

Voimakkaan kysynnän aiheuttama laajentumispaine toi tullessaan kaksi keskeistä ongelmaa: minkälaista tekniikkaa sovellettaisiin ja mistä saataisiin rahat. Nämä kaksi kietoutuivat käytännössä läheisesti toisiinsa; toisenlainen tekniikka vaati toisenlaisia rahoitusmuotoja. Lisäksi rahoitus pystyttiin ratkaisemaan yleensä kotimaisin voimin, mutta edellisessä oli oppi haettava miltei säännöllisesti ulkomailta.

Suomen puhelintoimen historiassa Helsinki on miltei poikkeuksetta kulkenut teknisen kehityksen etupäässä, suunnannäyttäjänä. Perussyynä ei niinkään ole ollut pääkaupunkius kuin se, että Helsinki on koko ajan ollut selvästi Suomen suurin kaupunki. Näin ollen sen puhelin-

toiminta on ollut aivan toista luokkaa kuin pienemmillä paikkakunnilla. Länsimaiden metropoleihin verrattuna Helsinki on ollut vain keskikokoinen. Sen johdosta puhelintoimi ja varsinkin sen tekniikka kulki monissa suurkaupungeissa askeleen tai pari Helsinkiä edellä. Tämän vuoksi oli luonnollista, että Helsinkiin haettiin oppia muualta.

Helsingin puhelinlaitoksen johdossa oli 1890-luvun loppupuolelle saakka Wadén, joka joutui erityisen paljon painimaan laajennuksiin liittyvien teknisten ongelmien kimpussa. Toisin kuin suuryhtiöissä, joissa on tavallisesti toimitusjohtajan apuna uusimpia keksintöjä seuraava ja soveltava ns. teknostruktuuri, suhteellisen pienessä Helsingin puhelinlaitoksessa Wadén oli samalla kertaa tekninen- ja toimitusjohtaja.

Wadén oli seurannut puhelimen kehitystä tiiviisti jo sen varhaisvaiheissa ja 1880 anoessaan lupaa puhelinlaitoksen perustamiseen Helsinkiin hän nimenomaan viittasi ulkomaisiin esikuviin; samaisessa anomuksessaan Wadén muuten mainitsi, kuinka hän "jatkuvasti tarkkaili sen kehitystä ulkomailla".[163] Myös vuoden 1881 kesällä suorittamallaan laajalla ulkomaanmatkalla hän tutustui mm. Berliinin, Pariisin ja Lontoon puhelinlaitoksiin ja sovelsi näin saamiaan käyttökelpoisia ideoita seuraavana vuonna toimintansa aloittaneeseen Helsingin telefoniyritykseen.

Samanlaisin tutustumistarkoituksin Wadén teki seuraavina vuosina useita ulkomaanmatkoja; erityisen tiheään hän pistäytyi Ruotsissa. Välistä matkat ulottuivat kauemmaksikin, kuten kesällä 1893, jolloin Wadén tutustui Amerikan puhelinoloihin ja kävi tällöin mm. Chicagon näyttelyssä.[164]

Ulkomailta haettu tekninen tietämys oli edeltänyt myös niitä suuria uudistus- ja rakennushankkeita (kuten mm. kaapelointi, uudet keskukset ja toimitilat), joita Helsingin Puhelinyhdistyksessä toteutettiin viime vuosisadan vaihteessa. Niinpä jo 1895 lähetettiin insinööri Fredrik Rosberg, josta 1898 tuli Wadénin jälkeen Helsingin puhelinlaitoksen johtaja, tutustumaan Tukholmassa suoritettuihin ilmakaapelointeihin, "joita ilman kaksoisjohtojärjestelmään siirtyminen meillä tuskin on mahdollista".[165]

Kaksoisjohtojärjestelmä edellytti kuitenkin Helsingin puhelinkeskuksen uusimista. Siihen ei vielä 1896 menty, kuten edellä on kerrottu (s. 89), vaan väliaikaisena ratkaisuna oli kahden käytetyn vanhanmallisen multippelipöydän ostaminen Oslosta.

Avolankaverkon tiheneminen, liittymien luvun kasvu ja samalla varajohtojen hälyttävä hupeneminen keskuksesta pakottivat Helsingin Puhelinyhdistyksen hallituksen tekemään uusia pysyvämpiä ratkaisuja. Jo vuoden 1896 lopulla tiedusteltiin Ericsson-yhtiöltä uudentyyppisten,

kaksoisjohtojärjestelmään siirtymisen mahdollistavien keskusten hintoja. Samalla tehtiin myös päätös, että Wadén kävisi tutustumassa Oslon, Kööpenhaminan ja Baselin puhelinkeskuksiin, jotka olivat samanlaisia kuin Helsinkiin kaavailtiin. Vuoden 1897 kesällä Wadén suoritti kyseisen matkan.[166] Se kesti 29 päivää ja reitti kulki Kööpenhaminan, Berliinin, Leipzigin, Nürnbergin ja Stuttgartin kautta Baseliin ja sieltä takaisin Frankfurtin, Hampurin, Kööpenhaminan ja Tukholman kautta Helsinkiin (Oslossa hän ei lopulta käynyt lainkaan).[167]

Vaikka Baselissa oli Bell-yhtiön keskus ja vaikka Wadén itsekin oli aikoinaan ollut mainitun firman agenttina, hän asettui perinpohjaisen tutustumisen ja vertailun jälkeen kannattamaan Ericssonin keskusta. Myös Helsingin Puhelinyhdistyksen johto päätyi samalle kannalle ja syksyllä (1897) tilatut keskuslaitteet saatiin 20. maaliskuuta 1898 käyttöön.

Matkakertomuksensa lopussa Wadén viittasi myös siihen, kuinka ulkomailla sähköisten raitiovaunulinjojen avaaminen oli aiheuttanut paljon häiriöitä puhelinliikenteelle. Wadénin mukaan näin tulisi varmaan käymään myös Helsingissä, jossa sähköraitiovaunulinjat tulivat juuri näihin aikoihin toteuttamisvaiheeseen. Sen vuoksi "asiantilaan tulisi hyvissä ajoin Helsingin Puhelinyhdistyksenkin varautua", muistutti matkakertomuksen tekijä. Pulmasta selviämiseen oli paras keino maakaapelointi ja kuten seuraavat vuodet osoittivat, oli Helsingin puhelinlaitoksen johto poikkeuksetta sen kannalla. Matkakertomuksessaan Wadén toi esille myös monia kaukopuhelinliikenteeseen liittyviä näkökohtia, joita hän saattoi myöhemmin toteuttaa Etelä-Suomen Kaukopuhelinyhtiössä. Wadénin vetäydyttyä Helsingin puhelinlaitoksen johdosta 1898 alkoi Fredrik Rosbergin johtajuuskausi.

Rosberg oli Wadénin tavoin patriarkaalinen johtaja, joka halusi seurata "kaikkia asioita kaikkia yksityiskohtiaan myöten". Miesten ero oli siinä, että Rosbergin aikana sai alkunsa teknostruktuurin ensimmäinen itu. Sen muodosti lähinnä kaksi insinööriä, Georg Bergh ja Anton Lindberg, joista jälkimmäisestä vuoden 1912 organisaatiouudistuksen (s. 131) yhteydessä tuli linjakonttorin johtaja ja edellisestä - hän oli ollut laitoksen palveluksessa vuodesta 1884 - asemaosaston päällikkö.

Muutoksen syyt olivat kahtaalla. Jo yksinomaan Helsingin puhelinlaitoksen laajeneminen pakotti eriyttämään johtotehtäviä ja teknisen tietouden seuraamista. Toiseksi Rosberg oli koulutukseltaan koneinsinööri ja sen vuoksi hän pitkäaikaisesta puhelinalan kokemuksestaan huolimatta tarvitsi sähköinsinöörien apua. Berghin ensiarvoisen tärkeä merkitys Rosbergille näkyi muun muassa seuraavissa tapauksissa. Kun Tampereen Puhelinosakeyhtiö tarjosi vuonna 1906 Berghille toimitus-

johtajan paikkaa ja kun tämä ilmoitti olevansa halukas siihen, oli Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus Rosbergin myötävaikutuksella valmis nostamaan Berghin palkkaa tuntuvasti sekä tarjoamaan hänelle vapaan asunnon. Näillä ehdoilla Bergh suostuikin jäämään entiseen työpaikkaansa. Rosbergin ollessa virkavapaana (esimerkiksi 1898) Bergh hoiti johtajan tehtäviä.[168]

Lähinnä näiden kolmen insinöörin avulla Helsingin Puhelinyhdistys pyrki pysymään ajan tasalla teknisessä tietoudessa autonomian ajan loppuvuosina. Lukuisia kertoja he kävivät tutustumassa ulkomaiden puhelinoloihin ja erityisesti tekniseen puoleen. Niinpä esimerkiksi v. 1903 Rosberg tutustui Tukholman ja Kööpenhaminan puhelinlaitoksiin.[169] Kaksi vuotta myöhemmin, jolloin Korkeavuorenkadun uuden toimitalon keskuksen tilaaminen oli ajankohtainen, hallitus valtuutti Rosbergin ja Berghin tutustumaan Euroopan moderneimpiin puhelinkeskuksiin. Kun ruotsalaiset olivat asentaneet sellaisen aivan hiljattain Moskovaan, kyseiset herrat matkustivat sitä tutkimaan.[170] V. 1907 Lindberg sai puolestaan 400 markan matkastipendin "Ruotsin uusimpiin puhelinteknisiin menetelmiin tutustumista varten".[171]

Moderneilla menetelmillä tarkoitettiin muun muassa keskusparistojärjestelmää, joka seuraavina vuosina tuli ajankohtaiseksi Helsingissäkin. V. 1909 Rosberg ja Lindberg kävivät Tukholmassa tutustumassa kaupungin puhelinkeskuksiin ja Ericsson-yhtiön tarjoamiin erilaisiin ratkaisuihin.[172] Sen lisäksi seuraavan vuoden kesällä Lindbergille myönnettiin kuukauden loma, jotta hän saattaisi "ulkomailla tutkia uudempia puhelinlaitteita".[173] Näiden selvitysten jälkeen päätettiin syksyllä 1910 (s. 93) tilata keskusparistosysteemillä toimiva keskus Ericsson-yhtiöltä; yleisön käyttöön se avattiin lokakuussa 1912.

Kallion ja Töölön toimitilojen rakentamispäätös aiheutti sen, että keskuslaitteiston hankintaongelmat tulivat ajankohtaisiksi 1914. Tässä mielessä Lindbergille myönnettiin 400 markkaa, jotta hän kesällä (1914) voisi tutustua "puhelintoimeen Saksassa ja Skandinaviassa".[174] Vuoden 1914 lopulla ja 1915 Ericsson-yhtiön kanssa käytiin neuvotteluja ns. puoliautomaattisen keskuksen hankkimisesta. Syksyllä 1915 sen toimintavarmuudesta pyrittiin saamaan selvyyttä Tukholmassa. Kun mainitunlainen järjestelmä oli toiminnassa Moskovassa, kävi Bergh vuoden 1916 alkupuolella tutustumassa siihen henkilökohtaisesti.[175] Varsinaiset keskushankinnat jäivät, kuten aikaisemmin on jo mainittu, maailmansodan sekavan tilanteen johdosta toteuttamatta; ajankohtaisuuttaan ne eivät silti menettäneet.

12. Rahoitus

Vaikka Helsingin puhelinlaitoksen autonomian aikaisissa rahoitusmuodoissa tapahtui lukuisia muutoksia, säilyi niissä koko ajan eräs yhteinen, etenkin tilaajien kannalta tärkeä piirre; maksut kerättiin kiinteän vuositaksan mukaan. Pääasiassa sen avulla hoidettiin kaikki menot. Kun Helsingin puhelintoimi laajeni nopeasti ja kun samalla tuli mahdolliseksi ottaa käyttöön uusia teknisiä keksintöjä, aiheutti tämä suuria investointitarpeita. Rahaa ei voitu kerätä tilaajien maksujen äkillisin korotuksin. Ne olisivat karkottaneet uusia ja osittain vanhojakin tilaajia ja tuloksena olisi ollut tilanne, joka ei olisi vastannut sen paremmin puhelimenkäyttäjien kuin laitoksen johdonkaan intressejä. Niinpä investointeihin tarvittavat pääomat täytyi hankkia muualta. Hankintamuodot olivat jonkin verran toisenlaiset Puhelinosakeyhtiön kuin Yhdistyksen valtakaudella. Edellinen keräsi rahat investointeihin siten, että osakepääomaa korotettiin ja merkitsemistä varten laskettiin liikkeelle osakkeita. Jotta ne olisivat menneet kaupaksi, täytyi olla toiveita siitä, että ostaja saisi niistä tietyn koron, osingon. Yhdistys puolestaan rahoitti investoinnit pääasiassa lainoituksilla.

Vuosimaksut

Kun Wadén ja Lindh 1880 kaavailivat puhelinlaitosta Helsinkiin, he ilmoittivat vuosimaksun suuruudeksi 100 markkaa siinä tapauksessa, että 200 tilaajaa ilmoittautuisi yritykseen mukaan. Kun Wadénista tuli Bell-yhtiön asiamies ja kun kyseinen yritys joko suoranaisesti tai hänen kauttaan saneli Helsinkiin perustettavan laitoksen toiminnan suuntaviivat, määrättiin vuosimaksu (200, 260 tai 360) sen mukaan, miten kauas keskuksesta tilaajajohdot jouduttiin vetämään (s. 39). Yhtenäiseen 200 markan vuosimaksuun siirryttiin kuitenkin jo 1883, kun Helsingin Puhelinosakeyhtiö osti laitoksen. Kun 1886 perustettiin pääkaupunkiin Helsingin Yleinen Puhelinosakeyhtiö ja kun se pudotti vuosimaksun 150 markkaan, ei toisen yrityksen auttanut muuta kuin seurata perässä; uusien tilaajien vuosimaksu laskettiin 120-140 markkaan.

Yhtiöiden fuusioitumissopimus tammikuussa 1889 merkitsi vuosimaksun alentumista entisestäänkin ja johti myös selvien maksukriteerien asettamiseen. Kesäkuun 1. päivänä 1891 voimaan tulleiden Helsingin

Telefoniyhdistyksen (Helsingin Puhelinyhdistyksen) sääntöjen mukaan (8 §) kevään varsinaisen vuosikokouksen piti näet määrätä "vuosimaksu, joka seuraavalta vuokravuodelta on osakkailta kannettava ja joka maksu kaupungin sisällä olevalta suoralta yksinkertaiselta johdolta ei saa mennä niiden todellisten menojen alle, jotka sellaisesta johdosta lähinnä edellisenä vuokravuonna on ollut eikä myöskään nousta kymmentä markkaa samoja maksuja korkeammaksi. Siten määrätty vuosimaksu korotetaan yhdistetyltä johdolta tai lisäasemalta viidelläkymmenellä prosentilla. Sivuasemista, joita pääjohdon omistaja käyttää ainoastaan omaksi tarpeekseen ja jotka hän itse kunnossa pitää, ei lasketa mitään eri maksua. Kaupungin ulkopuolella olevan johdon kunnossapidosta suoritetaan se vuosimaksu, jonka hallitus määrää todellisista kustannuksista saadun kokemuksen perusteella."

Tämä sääntöpykälä, joka autonomian loppujaksona oli vuosimaksun määräämisperustana, sisälsi vielä eräänlaisen vyöhykejaon, erilaisen maksun kaupungin rajojen sisä- ja ulkopuolisella alueella. Kun säännöistä puuttui sana "nykyinen" ja kun Helsinkiin liitettiin uusia alueita, sai sanonta "kaupungin sisällä" myöhemmin laajemman alueellisen merkityksen.

Yhdistyksen otettua v. 1897 puhelinlaitoksen hoidon omiin käsiinsä määrättiin vuosimaksuksi jäseneltä 60 ja vuokraajalta 102 markkaa. Samansuuruisina ne sitten säilyivät niin hämmästyttävän kauan kuin vuoteen 1916 saakka. Senkään jälkeen nousu ei ollut mitenkään nopeaa, kuten seuraavat numerot osoittavat:

Aika	Jäsenliittymät	Vuokra-liittymät
1. 7. 1916 – 30. 6. 1917	72	110
1. 7. 1917 – 30. 6. 1918	84	120

Tämän vuosimaksun lisäksi yhdistyksen jäseneksi liittynyt joutui suorittamaan kertakaikkisena "sisäänpääsymaksuna" 150 markkaa, jota vastaan hän sai osuuskirjansa. Kyseinen vuoden 1891 sääntöjen pykälä, joka oli voimassa aina vuoteen 1919 saakka, koski kaupungin rajojen sisällä ollutta tilaajaa. Kauempana asuvan tuli "korvata erikseen laskun tai sopimuksen mukaan kustannukset siitä osasta johtoa, joka on kaupungin linjojen ulkopuolella".[176]

Vuosimaksujen kehitystä seurattaessa voidaan todeta, että ne olivat laskeneet 1880-luvulta tämän vuosisadan alkuun tultaessa erittäin tuntuvasti. Ensimmäisen maailmansodan loppuvuosina suoritetut korotukset eivät vastanneet edes rahan arvon heikentymistä, vaan vuosimaksut itse asiassa laskivat tuolloinkin reaaliarvoltaan. Maksujen halpeneminen merkitsi puolestaan sitä, että puhelin yleistyi yhä laajempiin piireihin; juuri tähän puhelinlaitoksen johto tähtäsikin.

Vuosimaksun keräämistavoista sai päättää hallitus. Entä miten kävi maksunsa suorittamatta jättäneille? Sääntöjen mukaan "jos osakas ei suorita maksuansa neljäntoista päivän kuluessa, siitä kehotuksen saatuaan, voi hallitus sulkea hänen johtonsa keskusasemalta, ja jos ei maksua tule kolmen kuukauden kuluttua julistaa hänet menettäneeksi osuutensa yhtiössä".

Vuosimaksunsa suorittaneet saivat käyttää puhelintaan vapaasti; puhelujen määrä ja kestoaika ei näet aiheuttanut lisälaskuja. Kysymystä kyllä pohdittiin useaan otteeseen yhdistyksen johtoportaissa. Muun muassa Wadén kannatti menetelmää, jossa vuosimaksun ohella otettaisiin huomioon myös puhelujen määrä. Tällainen järjestelmä oli käytössä useissa maissa, mm. Sveitsissä. Tutustuttuaan sen puhelinoloihin kesällä 1897 Wadén suositteli samanlaista järjestelyä myös Helsinkiin. Se oli hänen mielestään oikeudenmukainen, koska jokainen joutuisi maksamaan puhelimen todellisen käytön ja näin siitä saamansa hyödyn perusteella.[177]

Seuraavina vuosina ajatus joko puhelujen ottamisesta huomioon maksuja määrättäessä tai niiden rajoittamisesta muodossa tai toisessa tuli useita kertoja esille. Uuteen järjestelmään siirtymisen puolesta puhui sekin, että puhelujen määrä liittymää kohden kasvoi ennen ensimmäistä maailmansotaa varsin nopeasti. Tämän takia jouduttiin palkkaamaan lisää henkilökuntaa, etenkin puhelunvälittäjiä. Puheluihin perustuvan maksujärjestelmän avulla toivottiin voitavan vähentää ns. turhia keskusteluja; liikenteen ruuhkautuessa tämä näkökohta tuli yhä tärkeämmäksi.

Uuteen järjestelmään siirtymisen tiellä oli kuitenkin monia esteitä ja haittavaikutuksia. Puhelujen tilaajakohtainen rekisteröinti olisi vaatinut myös työvoimaa lisää. Loppujen lopuksi itse puhelujen välityskin olisi kenties muodostunut hankalammaksi. Sen lisäksi olisi tarvittu sääntöjen uudistamista. Vuonna 1910 hallituksessa pohdittiin tätä kysymystä, mutta lopulta katsottiin viisaimmaksi jättää asia sikseen.[178] Tähän vaikutti varmaankin osaltaan se, että kysymystä ei haluttu viedä senaattiin. Koska venäläiset viranomaiset juuri tuolloin suunnittelivat koko Suomen puhelintoimen alistamista keisarikunnan posti- ja lennätinlaitoksen alai-

suuteen, oli Helsingin Puhelinyhdistyksen johdon syytä olla varovainen. Uudistuksen lopputulos olisi hyvinkin saattanut olla aivan toisenlainen kuin mihin pyrittiin.[179]

Sen sijaan sääntöjä muuttamatta voitiin soveltaa vuonna 1914 avatussa maaseutukeskuksessa puhelujen määrään, kestoaikaan ja etäisyyteen perustuvaa periaatetta (s. 116). Etäisyydestä riippuen puhelun hinta oli 10, 15 tai 20 penniä. Taksoja jouduttiin korottamaan maailmansodan loppuvuosina.

Ennen maaseutukeskuksen avaamista puhelujen veloitus oli tapahtunut siten, että Helsingin puhelinlaitos peri johtomaksua niiltä yrityksiltä, jotka olivat vetäneet lankansa pääkaupungin keskukseen. Samanlaista menetelmää sovellettiin myös Etelä-Suomen Kaukopuhelinosakeyhtiön kanssa tehdyissä sopimuksissa.

Investoinnit

Vuonna 1880 Helsingin maistraattiin jättämässään anomuksessa Wadén ja Lindh olivat anoneet yksinoikeutta 20 vuodeksi pääkaupunkiin aiotulle puhelinlaitokselle. Tätä he perustelivat nimenomaan sillä, että suunnitelman toteuttaminen vaatisi alussa suuria kustannuksia, jotka saataisiin takaisin vasta pitkän ajan kuluessa. Nämä kaavailut kariutuivat; viranomaiset eivät olleet valmiita myöntämään yksinoikeutta. Bell-yhtiö korvasi yksinoikeuden puutteen siten, että tilaajat velvoitettiin liittymään Helsingin puhelinlaitoksen jäseneksi viideksi vuodeksi. Näin saatiin takeet siitä, että sijoitettu pääoma tuottaisi edes jotakin takaisin.

Tästä jäseneksi sitoutumisajasta oli vielä suurin osa jäljellä, kun Helsingin Puhelinosakeyhtiö osti Bell-yhtiön täkäläiset telefonilaitteet. Sittemmin - esimerkiksi puhelinlaitosten kilpaillessa keskenään - viiden vuoden jäsenyysajasta oli ilmeistä hyötyä. Samoin se lienee osittain vaikuttanut siihenkin, että Haglindin Veljekset eivät perustaneet puhelinyritystään Helsinkiin.

Helsingin Puhelinosakeyhtiö, jonka peruspääoma oli 200 000 markkaa, jakoi osakkailleen ensimmäisten neljän vuoden aikana osinkoa kuusi prosenttia. Myöhemmin osinkoprosenttia kuitenkin tuntuvasti korotettiin; vuodesta 1891 lähtien se oli miltei säännöllisesti viisitoista. Siitä huolimatta pystyttiin suorittamaan vuosittain varsin suuret poistot ja lisäksi voitiin osa voitosta käyttää vararahaston kartuttamiseen. Yhtiö oli epäilemättä vakaa ja menestyvä.

Vararahastot eivät kuitenkaan kasvaneet niin suuriksi, että niiden avulla olisi voitu hoitaa kalliit keskushankinnat. Niinpä kun ne 1897 tulivat ajankohtaisiksi, päätti yhtiö laskea merkittäväksi 720 uutta osaketta, joista kunkin arvo oli 200 markkaa.[180]

Viimeisen kerran Helsingin Puheliosakeyhtiö jakoi osakkailleen osinkoa vuodelta 1901 (tuolloin yhdistys osti osakkeet). Siitä lähtien yhtiön toiminnan lopettamiseen saakka (1920) siirrettiin yhtiön voitto Helsingin Puhelinyhdistyksen tileihin.

Ostosopimuksen mukaan Helsingin Puhelinyhdistys maksoi yhtiölle sen 2 500 osakkeesta 360 markkaa kappaleelta eli yhteensä 900 000 markkaa. Summan yhdistys suoritti 200 markan arvoisilla obligaatioilla, jotka 1. tammikuuta 1902 lähtien kasvoivat vuosittain 6 prosentin korkoa ja joiden kuoletusaika oli 25 vuotta.

Kauppasumma oli epäilemättä korkea ja sen hoito rasitti suuresti yhdistyksen taloutta. Lisäksi Helsingin Puhelinyhdistyksen johto teki toisenkin suuren kaupan, kun se 15. helmikuuta 1901 osti tontin (Korkeavuorenkatu 35), jonka arvo tosin oli vain kymmenesosa osakkeiden hinnasta. Sitäkin varten tarvittiin laina, josta korkoa meni 5.5 prosenttia.

Näiden kauppojen ja varsinkin ensiksi mainitun seurauksena ei vain menojen määrä kasvanut, vaan niiden rakennekin muuttui. Kun 1900 yhdistyksen menot olivat 174 882 markkaa, niin 1902 ne nousivat 275 167 markkaan eli kasvua oli peräti 63.6 prosenttia. Prosentuaalisesti ne jakautuivat eri aloittain mainittuina vuosina seuraavasti:

	1900	1902
Palkkamenot	52.2	37.9
Laitteiden hoito	20.7	13.2
Kattovuokrat	9.2	7.6
Muuttokulut	2.9	1.3
Poistot	1.3	3.9
Lainojen kuoletus ja korot	–	26.4
Muut kulut	13.7	9.7
	100.0	100.0

Vaikka palkkamenot kasvoivat vuoden 1900 91 322 markasta 104 225 markkaan vuonna 1902, laski niiden suhteellinen osuus yhdistyksen kokonaismenoista 52:sta 38 prosenttiin. Muutos oli seurausta lähinnä siitä, että lainojen kuoletus ja korkomenot - 1902 yhteensä 72 562 markkaa - veivät peräti 26.4 prosenttia kokonaismenoista.[181]

Nopeasti paisuneet kuoletus- ja korkomenot eivät kuitenkaan tuottaneet sanottavia vaikeuksia yhdistyksen taloudelle. Kun yhdistyksen käytössä oli nyt Helsingin Puhelinosakeyhtiön tuottama voitto ja kun tilaajamäärän nopean kasvun myötä vuosimaksujen yhteissummakin nousi ripeästi, kasvoi voitto vuoden 1900 57 312 markasta 72 278 markkaan v. 1902. Kaikki tämä loi epäilemättä uskoa siihen, että yhdistyksen kannatti jatkaa laajentumishakuista ja uutta tekniikkaa soveltavaa toimintapolitiikkaa, jonka eräänä kulmakivenä oli juuri lainojen avulla tapahtuvat investoinnit. Ilma- ja maakaapelointi nieli vuosisadan vaihteen jälkeen joka vuosi suuria summia. Samoin toimitilojen rakentaminen ja uusien keskuslaitteiden hankinta kysyivät paljon rahaa. Vuoden 1903 lopulla tulikin ajankohtaiseksi uuden lainan otto. Kaikkiaan arvioitiin tarvittavan noin 900 000 markkaa, josta 410 000 markkaa Korkeavuorenkadun uudisrakennusta varten sekä loput 490 000 mk maksamattomana olevaan tonttiin (90 000 mk), keskuksen muuttokuluihin (150 000 mk), kanavointitöihin (100 000 mk) ja kaapelinostoihin (150 000 mk). Yhdistyksen johdon pyrkimyksenä oli saada peräti 1 600 000 markan suuruinen laina. Sen ja säästössä olevien 280 000 markan avulla yhdistys olisi pystynyt rahoittamaan laitoksen laajennukset ja myös maksamaan takaisin aikaisemmin (1901) otetun kuuden prosentin obligaatiolainan. Lähinnä rahamarkkinoiden kireydestä johtui, että yhdistyksen oli tyytyminen 600 000 markan lainaan, jonka se sai Keskinäiseltä Henkivakuutusyhtiöltä Suomelta 5.5 prosentin vuotuisella korolla; lainan vakuudeksi yhdistys kiinnitti uudisrakennuksensa, keskuslaitteensa ja johtoverkkonsa.[182]

Suomi-yhtiön puoleen yhdistys joutui lainapyyntöineen kääntymään seuraavina vuosina useita kertoja. Kun v. 1910 tuli ajankohtaiseksi uusien keskuslaitteiden hankinta eli ns. keskusparistojärjestelmään siirtyminen ja kun yhdistyksen säästöt 540 000 markkaa eivät riittäneet, lainattiin loput tarvittavasta määrästä Suomi-yhtiöltä. Samoin oli meneteltävä vuoden 1914 alkupuolella, kun ryhdyttiin uusien keskusasemien rakentamiseen Kallioon ja Töölöön. Molempien lainojen korkoprosentti oli kuusi ja vakuuksina olivat uudet laitteet ja rakennukset.[183]

Vuoden 1915 alkupuolella yhdistyksellä oli Suomi-yhtiölle velkaa yhteensä 1 100 000 markkaa. Siitä osa (600 000 mk) oli viiden ja puolen sekä osa (500 000 mk) kuuden prosentin korolla. Mutta kun Kallion ja Töölön keskuslaitteiden hankintaan olisi tarvittu vielä lisää lainavaroja, ryhtyi puhelinyhdistyksen hallitus Suomi-yhtiön johdon - lähinnä M. Lavoniuksen ja M. Tulenheimon - kanssa neuvotteluihin rahoituksen järjestämisestä kokonaisuudessaan suuren luoton avulla. Yhdistyksen johdon pyrkimyksenä oli saada niin suuri laina, että sen avulla pystyt-

täisiin maksamaan entiset velat ja rahoittamaan myös uudet hankinnat. Näin voitaisiin kaikki lainat keskittää samalle taholle.

Puhelinyhdistyksen hallituksen puheenjohtajan Dreijerin suorittamien laskelmien mukaan laitoksen omaisuuden arvo kohoaisi, sen jälkeen kun Kallioon ja Töölöön olisi hankittu 500 000 markan hintaiset keskukset, noin 4 840 000 markkaan. Sen vuoksi oli realistista pyytää sitä vastaan Suomi-yhtiöltä lainaa 2 500 000 markkaa. Siitä 1 100 000 käytettäisiin aikaisempien mainitulta yhtiöltä saatujen velkojen maksuun; samoin vuonna 1901 saatu obligaatiolaina, jota oli vielä jäljellä 592 000 markkaa ja jonka irtisanomisaika oli puoli vuotta, suoritettaisiin kokonaisuudessaan pois; jäljelle jäänyt osa uudesta lainasta käytettäisiin sitten kyseisiin keskushankintoihin ja muihin kuluihin.

Neuvottelut johtivatkin myönteiseen tulokseen ja 29. heinäkuuta 1915 Lavonius ja Tulenheimo ilmoittivat Suomi-yhtiön puolesta Helsingin Puhelinyhdistykselle lainaehdoista. Niiden mukaan korko oli 5.75 prosenttia vuosittain. Lainan kuoletuksen tuli alkaa 1. kesäkuuta 1918 siten, että vuosittaiset lyhennykset nousivat aina vuoteen 1937 saakka, jolloin lainasta saisi olla jäljellä 1 104 000 markkaa. Sen jälkeen lyhennyserä olisi vuodessa 138 000 markkaa ja koko laina olisi takaisin maksettu 1. kesäkuuta 1945. Kuoletusaika oli siis verrattain pitkä ja maksuehdot edulliset; sitä paitsi korkokin oli hivenen pienempi kuin esimerkiksi aikaisemmassa obligaatiolainassa.[184]

Kuitenkin vasta inflaatio teki lainasta todella edullisen Helsingin Puhelinyhdistykselle, seikka, jota tuskin pystyi ennustamaan sen paremmin puhelinlaitoksen kuin Suomi-yhtiön johtokaan. Joka tapauksessa maailmansodan loppuvaiheessa nopeutunut inflaatio aiheutti sen, että lainan lyhentäminen tuli suhteellisen helpoksi yhdistykselle. Seurauksena tästä laajentumis- ja lainapolitiikasta oli myös puhelinlaitoksen omaisuuden kasvu; rahan arvon heikentymisen myötä se tietenkin nousi ja oli velkoihin verrattuna 1919 aivan eri luokkaa kuin 1915.

13. Henkilökunta ja sosiaalinen toiminta

"'Halloo!', 'Halloo!', 'Halloo!' kaikuu yhtä mittaa joka puolelta, muutoin ei kuulu mitään muuta ääntä. Näppärät sormet tekevät nuolen nopeudella liikkeitä, joita tuskin silmämme ennättää seurata." Tähän tapaan kuvasi Uusi Suometar 1888 Grönqvistin talon viidennen kerroksen keskuksessa toimivien puhelunvälittäjien työtä. Lehden mukaan puhe-

Korkeavuorenkatu 35:n käsikeskuksen valvojat 1910-luvulla; edessä toinen oikealta ylivalvoja Minna Stenbäck.

lunvälittäjä ei "jouda hetkeäkään laiskana olemaan eikä paljon puhumaan (joka sitä paitsi onkin kielletty), sillä muutamina päivinä saattaa parhaalla ajalla tapahtua 1 300 keskustelua tunnissa. Telefoni-neitosia on kaikkiansa 28; päivällä on niistä 11 yht'aikaa palveluksessa, 6 tuntia eräitänsä, yöllä alkupuolella 3, aamupuolella ainoastaan yksi. Yöllä tapahtuu keskimäärin noin 500 keskustelua, niistä suurin osa sanomalehtien toimitusten kautta".[185]

Uuden Suomettaren kuvauksesta paljastuu välähdyksenomaisesti eräitä keskeisiä puhelunvälittäjän työhön liittyviä seikkoja: minkälaisessa ympäristössä hän joutui toimimaan, kuinka pitkä oli hänen työaikansa, miten puhelunvälittäjien määrä oli riippuvainen keskustelujen ja sitä kautta tilaajien määristä jne. Ja koska viimeksi mainitut kaksi tekijää kasvoivat, nousi myös puhelunvälittäjien ja koko henkilökunnan määrä.

Niinpä vuonna 1893 Helsingin Puhelinyhdistyksen henkilökunta oli 62, mutta v. 1905 jo 148 ja v. 1918 peräti 320.[186] Suurin osa näistä - noin

kaksi kolmannesta - oli puhelunvälittäjiä. Oppilaat mukaan luettuna kehitys oli seuraavanlainen:[187]

Muu osa henkilökunnasta kuului johtajiin, teknikkoihin, konttoristeihin jne. Eri ryhmien työolosuhteet, tehtävien jako ja yleensäkin laitoksen sisäinen organisaatio muuttuivat kuitenkin varsin perusteellisesti; 1910-luvun puhelinlaitos poikkesi selvästi 1890-luvun yrityksestä. Patriarkaalisuus ei ollut vielä hävinnyt, mutta oli selvästikin vähenemässä.

Vuosi	Puhelunvälittäjiä	Vuosi	Puhelunvälittäjiä
1888	28	1901	85
1893	45	1910	166
1897	65	1918	202

Tehtävien jako

Kun keväällä 1882 Helsinkiin rakennettiin puhelinlaitosta, oli Wadénilla apuna muutamien työmiesten lisäksi tohtori G. Taylor Bell-yhtiön asiantuntijana. Laitoksen käynnistyttyä Taylor lähti Suomesta ja pääavustajana Wadénilla oli 27-vuotias Fredrik Rosberg. Puhelunvälittäjiä jouduttiin palkkaamaan, mutta varsinaista konttorihenkilökuntaa ei vielä 1882 näytä olleen. Wadén itse hoiti konttoritehtävät: puhelinluettelojen laatimisen, toimilupahakemukset, kirjeenvaihdon jne.

Puhelinlaitoksen kasvaessa ja työmäärän lisääntyessä jouduttiin "telefonineitien" lisäksi palkkaamaan muutakin henkilökuntaa. Vuonna 1893 Rosbergin alaisina oli viisi mekaanikkoa, joista eräänlaisena ylimekaanikkona toimi Georg Bergh. Laitoksen palvelukseen hän oli tullut 16-vuotiaana 1884, joten hänellä oli pitkä työkokemus takanaan. 52 puhelunvälittäjän lisäksi oli yhdistyksen palveluksessa kolme paristojen hoitajaa, kuusi vikojen korjaajaa, vahtimestari ja kirjanpitäjä.[188]

Puhelinlaitoksen sisällä ei 1890-luvulla ollut selvää jakoa eri osastoihin. Myöskään vastuu- ja valtakysymyksiä ei ollut määritelty yksityiskohtaisesti. V. 1897 henkilökunta jaettiin kolmeen ryhmään, konttori- ja keskushenkilökuntaan ja ulkotyöläisiin. Viimeksi mainittuja oli tällöin 17, konttoripuolella 14 ja keskuksessa oli 65 puhelunvälittäjän lisäksi päivystäjä sekä kaksi valvojaa, jotka kontrolloivat "telefonineitien" työtä.

Toimitusjohtaja Fredrik Rosberg työhuoneessaan 1916.

Ulkotyöläisistä kolme hoiti tilaajien luona olevia paristoja, neljän henkilön tehtävänä oli johtovikojen korjaaminen sekä kahdeksan muuta rakensi muun muassa linjoja. Heidän lisäkseen oli vahtimestari ja siivooja.

Konttoripuolella oli johdon (Wadén ja Rosberg) lisäksi keskusmekaanikon arvonimen saanut Bergh, jonka alaisina toimi neljä aluemekaanikkoa. Sen lisäksi oli sihteeri, konttoristi, rahastonhoitaja, vikapäivystäjä, valvoja, tarvikkeiden hoitaja ja linjarakennusten johtaja. Näistä vikapäivystäjä Vivi von Volkwein oli ollut laitoksen palveluksessa jo vuodesta 1883, ensin puhelunvälittäjänä ja sen jälkeen mainitussa toimessa.[189]

Puhelinliittymien määrän kasvu, puhelujen nopea lisäys, omien toimitilojen rakentaminen, keskuksen laajennukset ja laajamittaiset kaapelointityöt nostivat henkilökunnan määrää ja tekivät ajankohtaiseksi uuden sisäisen organisaation, työjärjestyksen luomisen. Vuodesta 1898 lähtien laitoksen johtajana toiminut Rosberg halusi kyllä mielellään päättää

kaikesta ja olla läsnä kaikkialla. Vähitellen kävi kuitenkin välttämättömäksi saada aikaan vallan ja vastuun jako.

Vuonna 1912 puhelinyhdistyksen hallituksen puheenjohtaja Dreijer laati asiasta muistion, jossa hän totesi jo usein esittäneensä, että "yhden miehen harteille sälytetty työtaakka ylittää yhden miehen voimat". Dreijerin mukaan viime aikoina oli yleisön keskuudessa esiintynyt yhä enemmän valituksia puhelinlaitosta kohtaan; jo sekin teki vastuun ja työn jaon uudelleen ajankohtaiseksi.[190]

Minkälaiseen työjärjestykseen Dreijer sitten pyrki? Johtajan toimi olisi säilynyt edelleenkin, mutta nyt olisi perustettu viisi osastoa: pääkonttori, asemaosasto, linjarakennuskonttori, varasto ja puhelujen välitysosasto. Kaikki eivät kuitenkaan kannattaneet tällaista jakoa. Pääerimielisyys koski viimeksi mainittua osastoa. Muun muassa Bergh ja ilmeisesti myös Rosberg kannattivat sen alistamista asemaosaston alaisuuteen. Dreijerin mukaan siitä näin tehtynä olisi paisunut aivan liian suuri ja Berghin - häntä kaavailtiin sen johtoon - työtaakka olisi myös tullut liian mittavaksi. Dreijerillä oli katsottuna sopiva henkilökin kaavaillun puhelujen välitysosaston johtoon. Hän oli Minna Stenbäck, joka viimeiset kuusi vuotta oli toiminut puhelunvälittäjien ylivalvojana ja josta Dreijer antoi ylistävän lausunnon. Erimielisyys oli niin syvä, että asiasta täytyi äänestää hallituksessa. Dreijer jäi vähemmistöön ja niin 5. joulukuuta 1912 hyväksytyn työjärjestyksen mukaan perustettiin neljä osastoa.[191]

Vuoden 1913 alussa, jolloin uusi työjärjestys astui voimaan, puhelinlaitoksen eittämätön johtohahmo oli edelleenkin Fredrik Rosberg. Mutta yhdistyksen kaikki asiat eivät enää siinä määrin kuin aikaisemmin kulkeneet hänen työpöytänsä kautta, vaan keskipisteeksi muodostui pääkonttori. Se palveli yleisöä aamuyhdeksästä neljään illalla. Se hoiti kirjeenvaihdon, laskutuksen, tilastoinnin, arkistoinnit, puhelinluettelon pitämisen ajan tasalla jne. Osa asioista meni toki edelleenkin Rosbergin kautta ja hän saattoi työjärjestyksenkin mukaan edelleen ottaa tarkasteltavakseen minkä kysymyksen tahansa, mutta käytännössä näin ei menetelty.

Jos pääkonttoriin keskittyi hallinnollinen valta, niin yrityksen teknisestä puolesta vastasi asemaosasto. Sen oli pidettävä keskus- ja johtoverkosto kunnossa, korjattava viat jne. Käytännön työssä sen apuna toimi linjarakennusosasto, joka lähinnä hoiti mm. uusien tilaajien liitännät ja muuttotyöt. Henkilökunnaltaan pienin ja vastuualueeltaankin vähäisin näistä neljästä osastosta oli varasto, joka nimensä mukaisesti hoiti puhelinlaitteiden varastoinnin.

Uusi työjärjestys ei aiheuttanut kitkaa Puhelinyhdistyksen sisällä.

Kun eri henkilöiden tehtävät ja vastuualueet oli nyt aikaisempaa tarkemmin määritelty, vähenivät itse asiassa mahdollisuudetkin erilaisiin ristiriitoihin. Järjestelmä osoittautui onnistuneeksi myös toimitusjohtajan kannalta. Fredrik Rosberg saattoi nyt aikaisempaa enemmän keskittyä tärkeisiin ja periaatteellisiin kysymyksiin. Ja tällaisia oli toki useita näköpiirissä, eritoten automatisaatio.

Koulutus ja järjestys

Kansanomainen sanonta "työ tekijänsä neuvoo" soveltuu hyvin Helsingin puhelinlaitoksenkin henkilökuntaan, varsinkin laitoksen ensimmäisinä toimintavuosina. Vain harvalla - kuten esimerkiksi Wadénilla - oli minkäänlaisia perustietoja ja -taitoja puhelinalasta. Töihin pyrittiin valitsemaan soveliaita henkilöitä, jotka ajan oloon kouliintuivat tehtäviinsä. Niinpä Uuden Suomettaren toimittajakin saattoi 1888 ihailla, kuinka Grönqvistin keskuksessa puhelunvälittäjien "näppärät sormet tekevät nuolen nopeudella liikkeitä".

Kaikki eivät kuitenkaan olleet yhtä nopeita. Monet osoittautuivat hitaiksi ja saamattomiksi; he joutuivat hakeutumaan muihin töihin. Kun pääkaupungin puhelintoimi kuitenkin koko ajan laajeni ja sen seurauksena välittäjiä tarvittiin jatkuvasti lisää, oli työvoiman saanti pyrittävä turvaamaan järjestelmällisesti, eikä vain yrityksen ja erehdyksen tietä. Tällöin otettiin käyttöön perinteinen käsityöammateista tuttu mestari-oppilas -järjestelmä. Kokeneen puhelunvälittäjän ohjauksessa oppilas toimi tietyn ajan harjoittelijana. Sinä aikana kävi selville, oliko hänessä ainesta itsenäiseksi puhelunvälittäjäksi.

Järjestelmä vakiintui siinä määrin, että puhelinyhdistyksen johto muokkasi erityiset ohjeet sekä "telefonisteille" että oppilaille; ne astuivat voimaan vuoden 1899 alussa. Nimityksen saatuaan telefonistit joutuivat myös vannomaan virkavalan, jossa he lupasivat noudattaa kyseisiä sääntöjä ja sitoutuivat, etteivät "kuuntele tilaajien välisiä keskusteluja muussa tarkoituksessa kuin koetellakseen, vieläkö keskustelu on käynnissä". Ja tällöin kuulemastaan he vannoivat kunnian ja omantunnon kautta pysyvänsä visusti vaiti.

Sääntöjen mukaan valvojan eli kontrollöörin oli pidettävä silmällä puhelunvälittäjiä. Mikäli nämä syyllistyivät virkavirheisiin, valvojan tuli kertoa siitä laitoksen johtajalle. Jos kyseessä oli lievä rike, puhelunvälittäjä pääsi varoituksella tai ylimääräisellä työvuorolla. Vakavammissa

tapauksissa johtajan oli vietävä asia hallituksen kokoukseen, joka selvitysten jälkeen määräsi rangaistukseksi joko palkan alennuksen tai työstä erottamisen.

Vakinaisiin puhelunvälittäjiin verrattuna oppilaan asema oli ymmärrettävästikin häilyvämpi. Päästyään harjoittelijaksi oppilaan oli perehdyttävä valvojan ohjeiden ja silmälläpidon alaisena välitystyöhön ja laitteisiin. Oppilasaikanaan hän saattoi puhelunvälittäjän sairastuessa saada tämän toimen sijaishoidon. Jos oppilas osoittautui kelvolliseksi, hänet voitiin nimittää viransijaiseksi vapautuvaan tai perustettavaan puhelunvälittäjän toimeen ja lopulta hänestä tuli toimen vakituinen hoitaja. Jos sitävastoin oppilas oli kelvoton, johtaja saattoi erottaa hänet välittömästi. Samoin jos hän tiettynä harjoittelukautena, joka korkeintaan sai kestää vuoden, ei antanut näyttöä pystymisestään itsenäiseen työhön, hänen oppilaskauttaan ei enää jatkettu, vaan työsuhde päättyi siihen.[192]

Oppilaiden määrä kasvoi puhelinyhdistyksessä suunnilleen samaa vauhtia kuin telefonistienkin luku. V. 1901 edellisiä oli 14 ja jälkimmäisiä 71. V. 1910 oppilaita oli puolestaan 30 ja puhelunvälittäjiä 136; v. 1918 vastaavat luvut olivat 41 ja 161. Samassa suhteessa täytyi myöskin valvojien määrää lisätä. Vuoden 1912 työjärjestyksen jälkeen heitä oli jo kolme, joista yksi (Minna Stenbäck) oli kohotettu ylikontrollööriksi.[193]

Missä määrin rikkeitä tapahtui ja miten paljon jouduttiin jakelemaan rangaistuksia? Asiakirjoista näkyy, että puhelunvälittäjien ja oppilaiden sääntörikkomukset ja huolimattomuudet lisääntyivät voimakkaasti tämän vuosisadan ensimmäisellä kymmenluvulla. Epäilemättä suurin syy siihen oli laitoksen ja sen työntekijämäärän kasvu. Mutta osatekijänä oli aivan ilmeisesti myös työläisten lisääntyneet vaatimukset ja liikehdintä, joka tuli ilmi marraskuussa 1905 suurlakkona ja 1917-18 levottomuuksina, joihin viimeksi mainittuihin vielä erikseen palaamme (s. 149 – 153).

Kurikysymyksestä keskusteltiin puhelinyhdistyksen hallituksessa useaan otteeseen. Jo yksinomaan yleisön lisääntyneiden valitusten vuoksi oli saatava aikaan parannusta asiantilaan. Tammikuun 20. päivänä 1908 hallitus määräsi, että keskuksen päävalvojan oli pidettävä erityistä kirjaa, johon oli merkitty kaikki puhelunvälittäjät. Jos joku näistä teki kohtuuttoman paljon virheitä, esimerkiksi kytki puheluja väärin, oli ylivalvojan annettava hänelle varoitus. Jos parannusta ei tapahtunut, oli seurauksena toinen varoitus, ja jos tästä ei ollut apua, meni asia johtajalle, joka nyt muistutti asianomaista. Mikäli tämäkään ei tehonnut, oli hallituksen tartuttava kysymykseen aivan kuten edellä mainitut säännötkin (1899) edellyttivät.

Yleisimmin toki puhelunvälittäjät saatiin järjestykseen varoituksilla, mutta melko usein oli käytettävä rangaistuksena palkkauksen alenta-

mistakin. Joskus oli mentävä aina erottamiseen saakka. Esimerkiksi puhelunvälittäjä A. Silfverblad oli vuoden 1907 helmikuusta seuraavan vuoden helmikuuhun mennessä tehnyt jatkuvasti rikkeitä: puhunut useita kertoja keskuspöydästä, mikä oli ankarasti kiellettyä, kuunnellut puheluja, saapunut kutsumatta ylivalvojan huoneeseen ja syyttänyt kontrollöörejä siitä, että he eivät oikein rekisteröineet hänen virheellisiä puhelujen yhdistämisiä (joita jatkuvasti oli erittäin paljon), esiintynyt epäkohteliaasti puhelujen tilaajia kohtaan jne. Kun hän oli saanut varoituksia jo useaan otteeseen eri tahoilta, oli hallituksen erotettava hänet.[194]

Toinen esimerkkitapaus on vuodelta 1912. Ylivalvoja Stenbäck oli vuosina 1907-11 antanut kahdeksalle puhelunvälittäjälle useita varoituksia (jokaiselle vähintään kaksi) ja neljää heistä oli Rosbergkin rangaissut samalla tavalla. Kun tämä ei kuitenkaan muuttanut välittäjien käytöstapoja, hallitus päätti erottaa heistä kaksi, alentaa kahden kuukausipalkkaa kymmenellä markalla ja antaa muille neljälle hallituksen ja johtajan vakavan varoituksen.[195]

Pöytäkirja-aineiston perusteella saa sellaisen kuvan, että puhelunvälittäjät syyllistyivät rikkomuksiin enemmän kuin laitoksen muut henkilöryhmät. Näin ilmeisesti olikin asianlaita. Toisaalta heidän puolustukseksen on mainittava pari seikkaa. Kun valtaosa henkilökunnasta oli puhelunvälittäjiä, heidän joukostaan löytyi luonnollisesti eniten rikkeiden tekijöitäkin. Lisäksi on korostettava heidän tekemänsä työn luonnetta. Tilaajan korva ja keskuksen valvojan silmä paljastivat helposti puhelunvälittäjän teot ja tekemättä jättämiset. Puhelujen ruuhkautuessa tilaajan kiukkukin suuntautui monesti juuri keskusneitiä kohtaan. Niin ikään on muistettava, että tilaisuus tekee varkaan: puhelunvälittäjällä oli suuri houkutus säännöistä piittaamatta soittaa keskuspöydästä vaikkapa poikaystävälleen. Suuri osa telefonisteista näet oli parhaassa naimaiässä; esimerkiksi edellä mainituista kahdeksasta rangaistuksen saaneesta puhelunvälittäjästä viisi oli 23-26 -vuotiaita.

Puhelunvälittäjien lisäksi muillekin laitoksen henkilöryhmille annettiin koulutusta, joskaan ei yhtä järjestelmällisesti. Tämä johtui siitä, että heidän (esim. apumiehet, vahtimestarit, siivoojat) joko ei tarvinnut olla yhtä lailla ammattiinsa harjaantuneita kuin puhelunvälittäjien tai sitten yhteiskunta huolehti heidän koulutuksesta, kuten tapahtui osittain teknikkojen ja insinöörien kohdalla. Kuitenkin jo esimerkiksi laitoksen verkoston rakennusmiehille pyrittiin antamaan myös teoreettista koulutusta. Tällaisia kursseja järjestettiin useita, esimerkiksi syksyllä 1899 hallituksen myöntämän apurahan turvin.[196]

Laajassa mielessä koulutukseen on luettava myös ulkomaiset opintomatkat, joista teknisen puolen osalta on edellä tehty selkoa. Tällaisia

hallituksen raha-avustuksin tukemia tutustumis- ja opintomatkoja tekivät muutkin kuin teknisen puolen henkilöt. Kesäkuun 1. päivänä 1901 tehdyn päätöksen mukaisesti myönnettiin vuosittain 400 markkaa matkarahaa joko laitoksen teknisen henkilön tai puhelunvälittäjän ulkomaanmatkaan.[197] Seuraavina vuosina viimeksi mainitun ryhmän edustajat pääsivät osallisiksi näistä rahoista. Tavallisimmin käytiin Tukholmassa. Samaisen kaupungin puhelinlaitoksen pääkonttorin toimintaan ja erityisesti puhelinluettelon toimittamiseen kävi tutustumassa 1913 John Cable; hänestä oli juuri vuoden vaihteessa tullut uuden työjärjestyksen mukaisesti perustetun Helsingin Puhelinyhdistyksen pääkonttorin päällikkö.[198]

Työaika ja palkka

Puhelinlaitoksen johdon (hallituksen ja toimitusjohtajan) sekä henkilökunnan välisissä kontakteissa palkka-asiat näyttelivät varsin suurta osaa. Erilaisia, yksittäisten tai useiden henkilöiden esittämiä palkkavaatimuksia käsiteltiin hallituksen kokouksissa tuon tuostakin. Lisäksi niin palkkaa kuin työaikaakin koskevissa vaatimuksissa on havaittavissa kaksi pääajanjaksoa nyt tarkasteltavalla kaudella. Ensimmäinen ulottui vuoteen 1914 ja toisen, jolloin palkkakysymykset olivat keskeisesti esillä, muodosti ensimmäisen maailmansodan aika.

Molempina kausina oli henkilökunnan palkkauksessa vallitsevana kaksi yleistä periaatetta: vastuunalaisissa asemissa olleiden johtohenkilöiden palkat olivat suurimmat ja rikkeettömien palveluvuosien jälkeen työntekijän vuositulot nousivat. Yhdistyksen henkilökunnan palkkauksesta on saatavissa systemaattisesti tietoja vasta vuodesta 1893 alkaen.[199] Tällöin ylin vuosipalkka oli Wadénilla (9 000 markkaa) ja alin viidellä aloittelevalla puhelunvälittäjällä (400 markkaa). Myöhempien aikojen näkökulmasta katsottuna palkkahaitari oli varsin suuri; eroa korosti se, että verotuskaan ei tuolloin tuloeroja sanottavasti kaventanut.

Insinööri Rosbergin 7 700 markkaan kohoava vuosipalkka ylti miltei Wadénin rinnalle, mutta sen jälkeen olikin selvä ero viiden mekaanikon tuloihin. Näistä Berghillä oli palkka 2 040, muiden neljän se vaihteli 1 200 ja 1 800 välillä. Samoihin lukemiin (1 500) ylti myös vahtimestarin vuositulo. Laitteiston vikojen korjaajat ja paristojen hoitajat saivat päivä-palkkaa 2:sta 3.5 markkaan. Vuositulo olisi sen perusteella vaihdellut n. 600:sta 1 064 markkaan.

Myös puhelunvälittäjien kesken oli melkoisia palkkaeroja, kuten seuraavasta asetelmasta nähdään. Vuodesta 1883 töissä ollut Vivi von Volkwein sai 3.6 kertaa niin suurta vuosipalkkaa kuin viisi vastikään (1892-93) töihin otettua. Suurimmalla osalla tulojen määrä jäi 800:aan, vain aniharvat puhelunvälittäjistä pääsivät yli tuhannen markan.

Puhelunvälittäjien määrä	Vuosipalkka
1	1 440
3	1 200
7	1 000
29	800
5	400

Asiakirjoista ei käy tarkkaan ilmi, millä perusteilla eli monenko nuhteettoman palvelusvuoden jälkeen palkat nousivat yllämainituilla puhelunvälittäjillä. Koska suurin osa (29) keskittyi 800 markan luokkaan, on luultavaa, ettei automaattista palkkojen nousua ollut taattukaan säännöillä. Sellainen otettiin vuoden 1899 alussa voimaan tulleisiin ohjeisiin.[200] Niiden mukaan alin palkkaluokka nousi 600 markkaan, jota puhelunvälittäjä sai kolmen vuoden ajan. Mikäli palvelu oli ollut nuhteetonta, kohosi vuosipalkka sen jälkeen 800 markkaan, taas kolmen vuoden päästä 1 000:een ja kahdentoista työvuoden perästä 1 200 markkaan. Myös oppilaille maksettiin pientä palkkaa. Sääntöjen mukaan he saivat 1. tammikuuta 1899 lähtien kuukaudessa 35 markkaa, mikä vuodessa teki 420 markkaa.

Seuraavat merkittävät palkkojen korotukset tapahtuivat 1. 1. 1906 ja 1. 1. 1909. Lähtöpalkkana 1906 säilyi edelleen 600 markkaa, mutta korotukset tapahtuivat aina kahden vuoden välein; korkeimmaksi vuosipalkaksi tuli 1 440. Kolme vuotta myöhemmin palkkoja nostettiin kautta linjan siten, että peruspalkaksi muodostui 720. Tilanne säilyi sen jälkeen lähes muuttumattomana aina vuoteen 1915 saakka, jonka jälkeen palkat kolmen vuoden aikana nousivat erittäin rajusti. Niinpä vuoden 1917 lopulla puhelunvälittäjän minimipalkka oli 1 320 ja ikälisäkorotusten jälkeen 2 520.[201]

Suunnilleen samassa suhteessa nousivat puhelinyhdistyksen muidenkin henkilöiden palkat. Toimitusjohtajan vuosipalkka nousi vuoden 1898 8 000 markasta 15 000:een ensimmäisen maailmansodan vuosina. Keskuksen ylivalvoja Minna Stenbäck sai 1906 1 920 markkaa vuodessa, mutta 1913 jo 3 000 mk ja 1917 4 320 mk.[202]

Jo yksinomaan nuhteettomasta palveluksesta vuosien kuluessa tulleet palkankorotukset kannustivat henkilökuntaa hoitamaan tehtäviään hy-

vin. Samaan suuntaan tähtäsi vuoden 1901 syksyllä Rosbergin tekemä esitys palkkiojärjestelmän käyttöönotosta. Systeemi, jota toimitusjohtajan mukaan sovellettiin menestyksellä useissa ulkomaisissa puhelinlaitoksissa, edellytti tietyn suuruisia rahapalkintoja parhaiten työnsä tehneille puhelunvälittäjille. Hallitus piti esitystä kannatettavana. Sen mukaan järjestelmä "epäilemättä edesauttaisi suuresti puhelujen nopeaa ja huolellista välittämistä". Sittemmin vielä saman vuoden puolella palkkiosysteemi otettiinkin käyttöön.[203]

Oliko palkkojen nousu reaalista vai näennäistä? Osin kasvu oli todellista, mutta suurimmalta osalta ei. Samaan aikaan näet elinkustannukset nousivat ja rahan arvo heikkeni, mikä erityisesti maailmansodan vuosina oli miltei katastrofaalista. Kun kehitys oli tällainen, täytyi työntekijöiden, mikäli he aikoivat säilyttää palkkansa reaaliarvoltaan ennallaan tai saada aikaan todellista korotusta, tuon tuostakin kääntyä johdon puoleen. Tavallisesti se tehtiin siten, että eri henkilöiden allekirjoittama kirjelmä palkankorotusvaatimuksineen jätettiin toimitusjohtajalle tai hallitukselle. On ymmärrettävää, että useimmiten tämäntyyppisiä anomuksia laadittiin silloin, kun työmarkkinoilla oli yleensäkin rauhatonta.

Viimeksi mainitun näkökohdan perusteella ei olekaan ihmeellistä, että vuoden 1906 alusta voimaan tullut palkankorotus oli paljolti seurausta edellisen vuoden lopulla sattuneista levottomuuksista. Yleislakon vuoksi suljettiin näet Helsingin Puhelinlaitoksen keskus tiistaina 31. lokakuuta puolen päivän aikoihin ja avattiin vasta maanantaina 6. marraskuuta samaan aikaan. Vaikka lakko olikin perusluonteeltaan poliittinen, siihen liittyi myös palkkavaatimuksia. Niinpä yhdistyksen puhelunvälittäjät vaativat palkan korotuksia kahdessa kirjelmässä, joista toisen oli allekirjoittanut 13 ja toisen 73 henkilöä. Hallitus sitten suostuikin korotuksiin.[204]

Suurlakko marraskuussa 1905, osittain sen seurauksena syntynyt yksikamarinen kansanedustuslaitos, jossa sosiaalidemokraateilla oli yllättävän suuri edustus, sekä työväestön voimistunut järjestäytyminen loivat pohjaa uusille palkkavaatimuksille; elinkustannusten noustessa tällaista toimintaa monet työnantajatkin pitivät oikeutettuna. Kun vuoden 1907 lopulla Helsingin Puhelinyhdistyksen henkilökunnan keskuuteen levisi tieto, että muiden paitsi puhelunvälittäjien palkkoja korotettaisiin 1. tammikuuta 1908 lähtien, se herätti viimeksi mainituissa tietynlaista katkeruutta. Yksituumaisesti he laativat hallitukselle kirjelmän ja vaativat palkkojen tarkistamista; siinä he viittasivat muun muassa kohonneisiin elinkustannuksiin.

Hallituksen kanta oli kuitenkin jyrkän kielteinen. Perusteluissaan hallitus totesi, että kolmessa alimmassa ryhmässä (vuosipalkka 600, 720,

840) olevat puhelunvälittäjät eivät varmaankaan pystyneet yksinomaan yhdistykseltä saamillaan tuloilla elättämään itseään. Mutta kun työaika oli vain vajaat viisi tuntia ja kun tyttöjen ikä laitokselle töihin tullessa oli yleensä 17 tai 18 vuotta, oli sen vuoksi koko puhelunvälittäjien ammattikunnan kannalta tarkoituksenmukaista, että nämä tytöt saisivat taloudellista tukea joko vanhemmiltaan tai muilta tahoilta. Kun sitä paitsi nuoria tyttöjä oli runsaasti tarjolla, hallituksen mielestä oli parempi, että he edes osittain pienen palkan avulla pystyivät huolehtimaan itsestään kuin jos tytöt täysin työttöminä olisivat vähävaraisten vanhempiensa elätettävinä. Vajaat kaksi vuotta sitten suoritetut palkkojen korotukset (1.1.1906 lähtien) saisivat edelleenkin riittää, oli hallituksen yksimielinen kanta.[205]

Asia ei kuitenkaan päättynyt tähän, mikä sinänsä oli merkki aikojen muuttumisesta. Yksinomaan työvoiman kysyntä ja tarjonta eivät enää määränneet palkkojen suuruutta; painostusta alkoi esiintyä ei vain järjestäytyvän työväen vaan myös muilta tahoilta. Niinpä sosiaalidemokraattien eturivin henkilöihin kuuluva maisteri Edvard Gylling lähetti puhelinyhdistyksen vuosikokoukselle - tilaisuus pidettiin 31. maaliskuuta 1908 - kirjelmän, jossa hän voimakkaasti vaati telefonistien palkkojen korotusta. Asiasta virisi laaja keskustelu, jonka päätteeksi suoritetussa äänestyksessä voitti ehdotus, missä hallitusta velvoitettiin "ratkaisemaan, miten ja missä määrin puhelunvälittäjien palkkoja voidaan korottaa".[206]

Minkäänlaista kiirettä yhdistyksen hallitus ei pitänyt puhelunvälittäjien palkkojen nostamisessa, mikä sinänsä on ymmärrettävää. Olihan vuosikokouksen päätös eräänlainen epäluottamuslause hallitukselle ja sen puheenjohtajalle Dreijerille. Toisaalta palkkojen korotus keskellä vuotta - siihenhän ei oltu varauduttu yhdistyksen vuoden 1908 tulo- ja menoarviossa - oli hankala tehtävä. Ilmeisesti molemmat tekijät vaikuttivat siihen, että Dreijer vasta 4. joulukuuta 1908 esitteli hallituksen jäsenille uuden puhelunvälittäjien menosääntöehdotuksen, joka tällöin hyväksyttiin. Sen mukaan palkat nousivat 1. 1. 1909 lähtien; lähtöpalkaksi tuli, kuten mainittu, 720 markkaa.[207]

Hallituksen suorittamat palkkojen korotukset rauhoittivat selvästi tilannetta. Tosin varsin pian senkin jälkeen vaatimuksia ansioiden korottamiseksi esitettiin, mutta melko sävyisästi. Maailmansodan syttymisen jälkeen tilanne vaikeutui 1915 ja muuttui todella tukalaksi seuraavan vuoden lopulla. Elinkustannukset kohosivat niin tuntuvasti, että reaalipalkka laski selvästi. Yhdistyksen eri henkilöryhmät anoivat hallitukselta lisäpalkkaa välistä ärtyneeseen sävyyn, jopa liioitellen huonoa asemaansa. Näin kirjoitti 26 työmiestä: "Joukossamme löytyy suuri osa jo

perheellisiä miehiä joittenka palkka on niin mitättömän pieni, että nykyisellä kalliilla ajalla saa senlaisilla palkoilla nähdä nälkää." Kahdessa muussa kirjelmässä, joista toisen 29. elokuuta 1916 päivätyn allekirjoittajina oli 157 henkilöä (lähes kaikki puhelunvälittäjiä), esitettiin tarkemmin, mitä palkkojen reaalilasku merkitsi: peruselintarvikkeiden, vaatteiden ja vuokrien hinnat olivat nousseet lyhyen ajan sisällä noin sata prosenttia, mutta palkkoihin oli saatu vain viiden prosentin ns. kalliin ajan lisä.

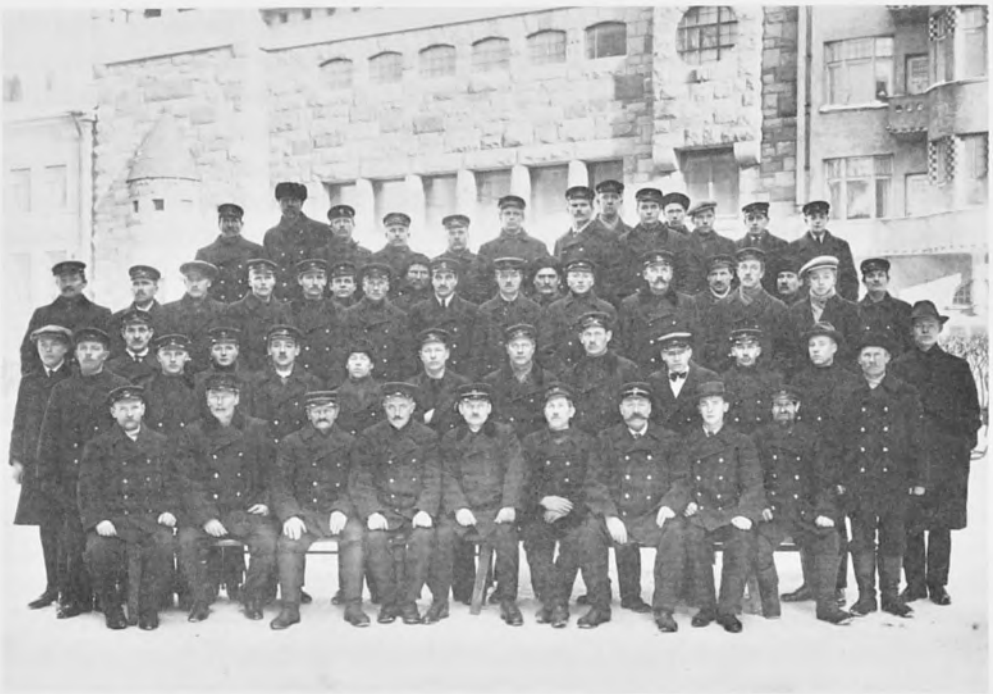
Vaikka 1. lokakuuta 1915 lähtien kalliinajan lisä oli ollut kaikkein alimmissa palkkaluokissa 15 prosenttia, ei sekään tietenkään vastannut elinkustannusten nousua. Edellä mainittuihin kirjelmiin Puhelinyhdistyksen johto suhtautui kaikella vakavuudella. Neljän hengen työryhmä, johon kuuluivat pääkonttorin johtaja John Cable, asemaosaston päällikkö Georg Bergh, linjanrakennuskonttorin esimies Anton Lindberg ja varasto-osaston hoitaja U. Konsin, sai tehtäväkseen laatia ehdotuksen palkkojen nostamiseksi. Lopputuloksena oli, että peruspalkan ja kalliinajan lisän kohottamisen ohella päätettiin maksaa perheellisille ns. huoltolisää.[208]

Jos puhelinlaitoksen johto arveli näiden korotusten jälkeen tilanteen rauhoittuvan, ei tällaisille laskelmille löytynyt todellisuuspohjaa. Jo saman vuoden lopulla ilmeni lisävaatimuksia ja seuraavasta vuodesta muodostui entistäkin rauhattomampi palkkarintamalla.

Tammikuussa 1917 tarkistettiin useiden puhelunvälittäjien palkkoja. Helmikuun 13. päivänä 1917 vaativat vikojen korjaajat sadan prosentin korotusta vuoden 1914 elokuun palkkatasoon verrattuna; linjaosaston työläiset pyysivät puolestaan 30 prosentin lisäystä. Näihin hallitus ei kuitenkaan katsonut voivansa suostua.

Maaliskuun vallankumous, keisarivallan sortuminen ja näihin liittyvät levottomuudet vaikuttivat myös puhelinlaitoksen henkilökuntaan; asenteet jyrkkenivät ja vaatimukset kovenivat. Korkeinta johtoa ja insinööriporrasta lukuunottamatta henkilökunta hakeutui ammattiliittoihin: puhelunvälittäjät Suomen Kuljetustyöntekijäin Liittoon ja vikojen korjaajat, verkon rakentajat ja mekaanikot Metallityöntekijäin Liittoon. Pitkin maaliskuun loppupuolta pidettiin kokouksia ja kerättiin nimiä. Huhtikuun 3. päivänä hallituksen puheille saapui lähetystö, joka ilmoitti henkilökunnan vaativan peruspalkkojen yleistä korotusta 50 prosentilla. Kahta päivää myöhemmin he jättivät asiasta kirjallisen esityksen, jonka oli allekirjoittanut 237 henkilöä.[209]

Yhdistyksen johdon kannalta anomukset esitettiin varsin hankalaan aikaan. Vuosikokous oli juuri 30. maaliskuuta lyönyt lukkoon tilaajien vuosimaksut, joita se oli korottanut niin paljon kuin säännöt antoivat



Puhelinasentajia yhdistyksen päärakennuksen edessä 1916.

myöten ja joilla oli luonnollisesti kiinteä yhteys palkkamenoihin. Sen vuoksi hallitus ei pitänyt mahdollisena palkkojen nostamista, joskin se samalla korosti, "että elinkustannusten yhä jatkuva kohoaminen vaati palkkoja huomattavassa määrässä korotettaviksi". Sen sijaan päätettiin nostaa jonkin verran kalliinajan lisää ja perheiden huoltoavustusta.

Nämä hallituksen 11. huhtikuuta tekemät päätökset eivät kuitenkaan tyydyttäneet henkilökuntaa. Päästäkseen tavoitteisiinsa työntekijät käyttivät painostuskeinona irtisanoutumista. Ensimmäisinä uhkavaatimuksen esittivät Metallityöntekijäin Liittoon kuuluneet vikojen korjaajat, verkon rakentajat ja mekaanikot, jotka vaativat kahdeksan tunnin työpäivää. Hallitus myöntyi vaatimuksiin 25. huhtikuuta. Kahta päivää myöhemmin hallituksen puheenjohtajan Lindforsin (hänestä oli tullut 5.3. kuolleen Dreijerin seuraaja) puheille saapui Suomen Kuljetustyöntekijäin Liitosta asiamies, joka jätti 217 puhelunvälittäjän ja mekaanikon allekirjoittaman irtisanoutumisilmoituksen.

Poliittisen epävakaisuuden ja sota-ajan huomioon ottaen tilanne oli

vakava. Sen vuoksi hallitus katsoi, ettei se "voi osalleen ottaa vastuuta siitä, että Telefoniyhdistyksessä mahdollisesti puhkeaisi lakko ja että keskusaseman lakatessa toiminnasta aavistamattomia vahinkoja voisi syntyä". Toukokuun 1. päivänä hallitus kokouksessaan päätti "henkilökunnan rauhoittamiseksi ilmoittaa tälle, että hallitus tulisi toukokuun 25 päiväksi kokoonkutsuttavalle ylimääräiselle kokoukselle tekemään ehdotuksen ylimääräisen jäsenmaksun kantamisesta, jonka kautta kävisi mahdolliseksi toimeenpanna korotukset toivotussa laajuudessa". Näin sitten meneteltiinkin. Ylimääräisen kokouksen vahvistettua hallituksen esitykset nostettiin palkkoja 50 prosentilla ja koottiin ylimääräiset jäsenmaksut. Hallitus kyllä hyvin tiesi viimeksi mainitun olevan sääntöjen vastaista, mutta suuremman pahan välttämiseksi oltiin valmiita tekemään pienempi paha.[210]

Tämä rauhoitti tilanteen, mutta ei kovin pitkäksi aikaa. Jo saman vuoden lopulla tilanne paheni ja kärjistyi 1918 alussa avoimeksi kriisiksi. Tähän selkkaukseen, jossa palkkakysymykset näyttelivät vain pientä osaa, palaamme tuonnempana (s. 151).

– – –

Palkkaukseen liittyvät oleellisesti työajat ja lomat sekä mahdolliset muut edut, kuten esimerkiksi asunto. Edellä mainittiin lyhyesti tieto vikojen korjaajien, verkon rakentajien ja mekaanikkojen työajan lyhentämisestä kahdeksaan tuntiin huhtikuussa 1917. Kun aikaisemmin työaika oli ollut 57 tuntia viikossa, oli muutos tuntuva. Kyseisen huhtikuisen sopimuksen mukaan työviikon pituus tuli olla 47 tuntia, jolloin lauantaina oli seitsemän ja muina päivinä kahdeksan työtuntia. Normaali työaika kestäisi aamuseitsemästä iltaneljään, jona aikana ruokatunti olisi klo 11-12. Ylitöistä maksettaisiin lisäkorvausta, kahdesta ensimmäisestä tunnista 50 ja senjälkeisistä 100 prosenttia. Vapunpäivä tunnustettiin juhlapäiväksi.[211]

Puhelunvälittäjien työaika oli jo alun pitäen lyhyempi kuin muun henkilökunnan, mikä johtui tehtävien luonteesta. Edellä nähtiin, kuinka Dreijer torjuessaan puhelunvälittäjien lisäpalkkavaatimukset 1907 viittasi nimenomaan työaikaan, joka oli tuolloin vajaat viisi tuntia. Helsingin puhelintoimen alkuaikoina työaika vaihteli kuudesta seitsemään tuntiin; v. 1888 Uuden Suomettaren toimittaja tiesi työajan olevan kuusi tuntia. Vuoden 1899 alusta voimaan tulleissa ohjeissa puhelunvälittäjän työajaksi määriteltiin kuitenkin seitsemän tuntia. Se havaittiin kuitenkin tehokkaan puhelunvälityksen kannalta liian pitkäksi ja laskettiin ensin kuuteen, sitten viiteen ja puoleen ja jo vuoden 1903 alusta pitäen viiteen tuntiin.[212]

Kesäloman pituus vaihteli varsin paljon puhelinlaitoksen eri henki-

löillä. Johtoportaalla se oli noin kuukauden mittainen. Puhelunvälittäjille vuoden 1899 säännöt määrittelivät kesäloman kahdeksi viikoksi, joka 1903 muutettiin 15 vuorokaudeksi, johtajan vahvistamien aikojen mukaisesti. Samanpituinen (15 päivää) kesäloma myönnettiin 1904 myös konttorihenkilökunnalle.

Kun laitoksen työläisillä ei tällaista palkallista lomaa ollut, se herätti tietenkin tyytymättömyyttä. Niinpä 44 työläisen allekirjoittamassa kirjelmässä keväällä 1907 vaadittiin "kesällä jonkun aikaa lomaa voidaksemme sillä aikaa lähteä maalle vähäsen lepäämään vuotisista töistämme". Yhdistyksen hallitus suhtautui myönteisesti anomukseen ja päätti antaa sopimuksen tehneille työläisille vuodessa kuusi palkallista lomapäivää.[213]

Vuoden 1917 keväällä työläisten ja puhelunvälittäjien vaatimukset koskivat palkkojen korotusten ohella myös loman pidentämistä. Niinpä yhdistyksen verkonrakentajien ja vikojen korjaajien toukokuun 21. päivänä Korkeavuorenkatu n:o 35 pidetyssä kokouksessa vaadittiin viikon kesälomaa niille, jotka olivat olleet töissä yhdestä kolmeen vuoteen, kahden viikon lomaa kolmesta kymmeneen vuoteen palvelleille ja kolme viikkoa sitä kauemmin työssä käyneille. Seuraavana päivänä myös mekaanikot pitivät kokouksensa ja vaativat kaikille kolmen viikon kesälomaa. Yhdistyksen hallitus käsitteli näitä vaateita 23. toukokuuta ja päätti myöntää kaikille edellä mainituille ryhmille samoin kuin miespuolisille virkailijoille ja koko konttorihenkilökunnalle porrastetun kesäloman sen mukaisesti kuin verkonrakentajat ja vikojen korjaajat olivat esittäneet.

Toukokuun viimeisenä päivänä (1917) puhelunvälittäjien kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti nämäkin saivat kesäloman pidennyksen. Kokonaisuudessaan kesäloma nousi neljään viikkoon, josta he saivat pitää kolme viikkoa touko- ja syyskuun välisenä aikana.[214]

Joillekin henkilökunnan jäsenille Puhelinyhdistys järjesti myös vapaan asunnon. Vuoden 1913 alussa tällainen etu, joka tosin huomioitiin palkassa, oli ainakin kuudella henkilöllä: asemaosaston päälliköllä ja yhdellä mekaanikolla, pääkonttorin kirjanpitäjällä, vahtimestarilla ja kolmella siivoojalla.[215]

Terveydenhoito- ja eläkekysymykset

Työntekijäin perusturvallisuutta koskettivat läheisesti palkka-asioiden lisäksi myös terveydenhoito- ja eläkekysymykset. Kun sairaus osui kohdalle ja kun ikää karttui tarpeeksi - mikä puhelunvälittäjän ammatissa oli pulmallisempi asia kuin monien muiden työntekijöiden kohdalla - eivät näppärät sormet enää pystyneet tekemään liikkeitä nuolen nopeudella, kuten Uuden Suomettaren toimittaja oli 1888 Grönqvistin keskuksessa havainnut.

Mitä vanhemmaksi Helsingin puhelinlaitos tuli, sitä ikääntyneempiä työntekijöitä yrityksen palveluksessa alkoi olla ja sitä polttavammaksi nousivat sairauteen ja eläkkeeseen liittyvät ongelmat. Vuoden 1899 alussa voimaan tulleiden sääntöjen mukaan puhelunvälittäjän sairastuessa yhdistys hankki hänelle sijaisen, josta aiheutuvat kulut kuitenkin vähennettiin ensiksi mainitun palkasta. Mikäli tällainen virkavapaus kesti yli kaksi kuukautta, hallitus punnitsi jokaista tapausta erikseen.

Kun kuitenkin sijaisina tavallisimmin käytettyjen oppilaiden palkka vei suurimman osan puhelunvälittäjän sairauden aikaisista tuloista, pyrkivät viimeksi mainitut saamaan parannusta järjestelmään. Vuonna 1903 hallitus hyväksyi säännöt, joiden mukaan puhelunvälittäjä sai kalenterivuoden aikana olla poissa sairauden tai muun pakottavan esteen vuoksi 30 työvuorolta puolella palkalla; sen ylittävältä osalta meni sen sijaan koko palkka. Virkavapaus ei nytkään saanut ilman hallituksen erillistä päätöstä kestää vuodessa 60 päivää kauemmin.[216]

Toisaalta uudet säännöt merkitsivät puhelunvälittäjien kannalta askelta taaksepäin; karvain pala oli palkan menetys kokonaan yli 30 päivän ylittävän virkavapauden osalta. Tähän asiaan he tarttuivatkin ja keräsivät 78 puhelunvälittäjän allekirjoittaman listan, jonka he luovuttivat hallitukselle ja vaativat kirjallisesti asiaan sellaista korjausta, että 30 virkavapauspäivän jälkeenkin he - osoitettuaan lääkärintodistuksella sairautensa - saisivat käyttöönsä sijaisen ja oman palkan välisen erotuksen. Kun sijaiseksi palkattava oppilas sai kuukaudessa 35 markkaa ja puhelunvälittäjä ilman ikälisiä 50, ei erotus ollut alimmassa palkkaluokassa suuri; sen sijaan useita vuosia palvelleille erotus oli jo sellainen, jonka turvin pystyi elämään.

Hallitus ei kuitenkaan taipunut tällaiseen ratkaisuun. Perusteluiksi se esitti, että puhelunvälittäjät olivat olleet sairauteen viitaten pois töistä löyhin perustein. Niinpä vuoden 1902 aikana oli puhelunvälittäjistä sunnuntai- ja pyhäpäivinä jäänyt pois töistä 9.1 prosenttia, mutta arkipäivinä vain 3.8. Sen verran hallitus kuitenkin suostui tinkimään, että se lu-

pautui harkitsemaan jokaista 30 päivän ylittävää tapausta erikseen. Näin ollen vakavan sairauden ollessa kyseessä puhelunvälittäjä ei automaattisesti menettäisi palkkatulojaan, vaikka virkavapaus kestäisikin enemmän kuin 30 päivää vuodessa.[217] Todellisissa sairaustapauksissa hallitus myönsi verrattain avokätisesti pitkiäkin virkavapauksia puolella palkalla. Harvinaisia eivät olleet kahden tai jopa kolmenkin kuukauden virkavapaudet.[218]

Yleensä vaikeimpia tapauksia olivat keuhkotautiin sairastuneet, joiden määrä näyttää vuosi vuodelta vain lisääntyneen. Henkilökunnan määrän kasvaessa tartuntariskikin lisääntyi. Näin ollen sairastuneiden eristäminen oli muiden työläisten ja laitoksen johdon etujen mukaista. Tavallisesti yhdistyksen hallitus järjesti kolmikuukautisia hoitojaksoja parantolaan ja maksoi tältä ajalta puolen palkan lisäksi myös hoitokustannukset.[219]

Keuhkotaudin merkitys tuli esille verkonrakentajien ja vikojen korjaajien kokouksessa 21. toukokuuta 1917. Tällöin he näet vaativat, että "henkilöt jotka sairastavat kovaa keuhkotautia tahi muuta vaarallista tarttuvaa tautia ja jotka näyttävät työhön kykenemättömiltä annettakoon heille heti ero yhtiön palveluksesta ja turvatkoon yhdistys heidän toimeen tulon elin ikänsä". Samaisessa kokouksessa vaadittiin myös, että yleensäkin "pitkä aikaisen sairauden kestäessä sairashoito on vapaa sekä täysi palkka kolmen kuukauden ajalta sekä sitä pitempi aikaiselta sairaudelta sopimuksen mukaan".

Näin pitkälle meneviin vaatimuksiin hallitus ei katsonut voivansa mennä edes kriittisinä aikoina. Kuitenkin se hyväksyi sairaustapauksissa kolmen kuukauden virkavapauden täydellä palkalla; muilta osin työläisten esitykset lykättiin tulevaisuuteen, mikä siinä vaiheessa (23. 5. 1917) oli ilmeisen viisasta. Samansuuntaista ratkaisua hallitus sovelsi myös puhelunvälittäjiin. Toukokuun 31. päivänä Kuljetustyöläisten Liittoon kuuluvan Puhelunvälittäjien Yhdistyksen kanssa sovittiin näet, että ilman lääkärintodistusta puhelunvälittäjä saisi pitää puolella palkalla 21 päivää vapaata sairauden sattuessa; sen sijaan lääkärintodistuksen hankkineilla olisi kolmen kuukauden virkavapaus täydellä palkalla jokaista vuotta kohden.[220]

Edellä kävi ilmi, kuinka työläiset toukokuussa 1917 vaativat - nykyaikaisin termein sanottuna - sairaudesta johtuvaa työkyvyttömyyseläkettä. Tällaiseen aika ei tuolloin vielä ollut kypsä ja tuskinpa siihen olisi ollut taloudellisia edellytyksiäkään. Sitä vastoin eläkekysymysten parissa oli painiskeltu yhdistyksessä jo toistakymmentä vuotta ja vuosikokouksessa 28. huhtikuuta 1905 hyväksyttiin Helsingin Telefoniyhdistyksen Eläke- ja säästökassarahaston ohjesääntö.

Eläkekysymysten tuleminen ajankohtaiseksi juuri tuolloin johtui lähinnä henkilökunnan ikärakenteesta. Toimintansa alkuvaiheissa Helsingin puhelinlaitoksen työntekijät olivat verrattain nuoria; puhelunvälittäjien keski-ikä liikkui parinkymmenen vuoden molemmin puolin, eikä Wadénkaan 1882 ollut kuin 32-vuotias. Toinen oli tilanne 1905. Ainakin kolme puhelunvälittäjää oli sivuuttanut 50 ikärajan ja johtaja Rosbergkin saavutti sen samana vuotena; 40-vuotiaita oli suuri joukko ja vielä enemmän tätä rajaa läheneviä työntekijöitä.

Eläkerahaston tarkoituksena oli taata työstä eroavalle rahaston jäsenelle lopun ikää maksettava eläke vuosittain tai kertakaikkinen summa. Varoja rahastoon kertyi lähinnä kahta väylää pitkin, jäsenmaksuina ja yhdistyksen avustuksina, joiden oli määrä olla vuosittain yhtä suuria. Jäsenmaksujen suuruus ja myöhemmin saatavan eläkkeen määrä oli porrastettu tulojen mukaan. Jotta iäkkäämmillekin henkilöille saataisiin turvatuksi edes osapuilleen samat edut kuin vastikään yhdistyksen palvelukseen tulleille, päätti hallitus siirtää voittovaroista melkoisen summan eläkerahastoon heti sen perustamisen jälkeen.

Eläkerahasto, johon suurin osa henkilökuntaa liittyi, ei kuitenkaan kaikissa suhteissa vastannut odotuksia. Juuri maailmansodan vuosina, kun monet ikääntyneinä hakeutuivat eläkkeelle, inflaatio söi eläkerahaston varoja ja vuosittaisia eläkkeitä. Kolme vuosikymmentä yhdistystä palvelleen vuosieläke oli 1917 alussa vain 540 markkaa, mikä ei riittänyt edes peruselämiseen. Toisaalta eläkesääntö suorastaan houkutteli eroamaan yhdistyksen palveluksesta ja siirtymään toisiin leipiin. Kiihokkeena oli tällöin se, että eroaja sai nostaa kerralla koko säästöpääoman, josta puolet oli yhdistyksen sijoittamia, ja käyttää sen mieleisellään tavalla.[221]

Maailmansodan alkuvuosina tehtiin useitakin suunnitelmia eläkekysymyksen uudelleen järjestämiseksi. Kaavailujen toteuttaminen siirrettiin kuitenkin rauhallisempiin aikoihin. Toisaalta inflaation voimistuminen ja palkkarintamalla vallinnut levottumuus vuoden 1916 lopulla ja 1917 alussa antoivat aiheen uudistuksen toteuttamiselle. Toisin kuin aikaisemmin hallitus määritteli nyt eläkeikärajan: miespuolisille 63 vuotta ja naispuolisille 55 vuotta, "koska suurimmalla osalla yhdistyksen palveluksessa olevaa naispuolista henkilökuntaa on hyvin rasittava palvelus". Eläkkeen suuruus olisi riippuvainen palvelusvuosien määrästä ja palvelusaikana saadun vuosipalkan suuruudesta.

Miten eläkkeet olisi rahoitettava? Olisiko perustettava entiseen tapaan eläkerahasto vai pitäisikö eläkemaksut laittaa suoraan yhdistyksen menopuolelle? Hallituksen mielestä järkevämpi ratkaisu olisi jälkimmäinen, koska yhdistys, joka ei toiminut voitto- vaan osuustoimintaperi-

aatteen pohjalta, voisi laskuttaa jäseniään menoja vastaavasti. Kun kuitenkin alkuvuosina eläkemenot olisivat suhteellisen pienet, mutta sen jälkeen nousisivat nopeasti, piti hallitus tarkoituksenmukaisena käyttää ylimenovaiheessa molempia menettelytapoja. Sen vuoksi eläkkeet merkittäisiin varsinaisiin menoihin, mutta lisäksi mm. voittovaroja käyttämällä eläkerahaston korkotulojen laskettiin kohoavan 500 000 markkaan. Myöhemmin voitaisiin asia ottaa uudelleen esille ja päättää joko rahaston edelleen kartuttamisesta tai sen korkotulojen käyttämisestä kokonaisuudessaan tai osittain eläkkeiden maksamiseen. Eläkerahastoa ei myöskään hoidettaisi erillisenä käteisenä rahastona, vaan sen pääoma käytettäisiin yhdistyksen liikkeessä.

Eläkejärjestelyihin, jotka yhdistyksen kokous hyväksyi 30. maaliskuuta 1917, kuului lisäksi vuonna 1905 perustetun rahaston purkaminen. Vuoden 1918 alkuun mennessä osakkaat voisivat nostaa omat sijoituksensa edellisestä eläkerahastosta. Sitä vastoin korot ja yhdistyksen osuus siirrettäisiin uuteen eläkerahastoon. Siirtymistä, joka perustui vapaaehtoisuuteen, käytti hyväkseen 142 henkilökuntajäsentä. Täsmälleen yhtä monta kuului määräajan umpeen kuluessa vielä vanhaan eläkerahastoon.[222]

14. Helsingin puhelinlaitos I maailmansodassa ja sen jälkiselvittelyissä

Kun elokuussa 1914 yhä useampi Euroopan valtioista liittyi mukaan ensimmäiseen maailmansotaan, tuskin monikaan uskoi konfliktista tulevan pitkäaikaista. Toisin kuitenkin kävi. Kuukausi toisensa jälkeen kului, eikä rauhaa ollut näköpiirissä. Päinvastoin sota sai totaalisen luonteen; kansakuntien kaikki voimavarat pyrittiin marssittamaan taisteluareenoille. Eräänä seurauksena tästä oli voimistuva inflaatio, joka vaikutti mullistavasti talouselämään. Se tuntui ennen pitkää Suomessakin.

Helsingin puhelinlaitoksessa inflaatio - kuten aikaisemmin on nähty - söi yhtä lailla velkoja, eläkerahaston varoja kuin palkkojakin, mikä aiheutti jatkuvaa päänvaivaa yhdistyksen johdolle. Mutta maailmansota ravisteli puhelinlaitosta muutoinkin. Paine alkoi jo ennen sodan leimahtamista liekkeihin, sillä helteisen heinäkuun (1914) viimeisinä päivinä puhelujen - ja aivan erityisesti virkapuhelujen - määrä lisääntyi räjähdysmäisesti. Yhdistyksen johto joutui tällöin kutsumaan kesälomilta pu-

helunvälittäjiä sekä lisäämään muutoinkin keskushenkilökuntaa. Kun kävi selväksi, että Suomi ei joutuisi välittömästi sodan jalkoihin, se ilmeisesti rauhoitti tilannetta niin paljon Helsingissäkin, että puhelujen määrä putosi pääkaupungissa elokuun puoliväliin mennessä lähelle normaalia.[223]

Maailmansodan vaikutukset Helsingin puhelinlaitoksen toiminnassa olivat osin paikallisia, osin taas yleisluonteisia. Viimeksi mainittuihin kuului inflaation ohella muun muassa vuonna 1915 peritty puhelinten sotavero. Edellisiin on puolestaan luettava pääkaupungin erityisasemasta johtuvat seuraukset; olihan niin venäläinen siviili- kuin sotilasvaltakin keskittynyt Suomessa juuri Helsinkiin, joka oli lisäksi tärkeä jo yksinomaan venäläisen laivaston kannalta. Puhelinyhdistyksen johto joutuikin maailmansodan vuosina täyttämään monia Venäjän sotalaitoksen pyyntöjä. Lisäksi venäläisten läsnäolo vaikutti epäsuorasti moniin laitoksen tekemiin ratkaisuihin.

Venäjänvallan vaikutus

Ensimmäisen maailmansodan aikaisiin erityistoimenpiteisiin kuului puhelinvero. Venäjällä se oli määrätty kannettavaksi jo syyskuussa 1914 ja joulukuussa senaatti ryhtyi toimiin samanlaisen veron sälyttämiseksi myös Suomen puhelintoimelle. Asetuksen mukaan, joka sai lopullisen vahvistuksen 1. helmikuuta 1915, pääpuhelimista kannettiin veroa 15 markkaa sekä rinnakkais- ja sivupuhelimista 10 markkaa.[224]

Jo ennen asetuksen antamista, 20. tammikuuta 1915 Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus keskusteli veron kantoperiaatteista. Yksityiskohtaisemmista ohjeista, jotka julkaistiin myös pääkaupungin valtalehdissä, päätettiin 4. helmikuuta. Veronkanto onnistui suuremmitta hankaluuksitta.[225]

Ylimääräisten verojen ohella venäjänvallan vaikutus Suomen ja varsinkin pääkaupunkiseudun puhelintoimeen korostui muutoinkin maailmansodan vuosina. Muun muassa lupaehtoihin pyrittiin sanelemaan lisävaatimuksia. Esimerkkinä mainittakoon Kulosaaren tapaus. Heinäkuun 23. päivänä 1915 Kulosaaren Puhelin- ja Sähköosakeyhtiö (Brändö Telefon- och Elektricitetsaktiebolag) anoi senaatilta lupaa puhelinkeskuksen laittamiseksi Kulosaareen sekä oikeutta vetää yhteydet sieltä Helsingin ja Laajasalon keskuksiin ja tilaajille viiden kilometrin säteellä. Koska kyseinen yhtiö halusi laittaa osan yhteyksistään Kulosaaresta Sörnäi-

seen ja Herttoniemeen vedenalaisina kaapeleina, tarvittiin asiasta myös tie- ja vesirakennushallituksen lausunto, joka saatiinkin myönteisenä jo elokuun alussa 1915. Tämän jälkeen asia juuttui kuitenkin kenraalikuvernöörin kansliaan. Sotilasviranomaisten vaatimuksesta kenraalikuvernööri saneli lupaehtoihin elokuussa 1916 vaatimuksen, jonka mukaan "maa- tai merivoimien vaatimuksesta kyseisessä verkossa yksityisten puhelut voidaan keskeyttää millä hetkellä tahansa ilman että siitä maksettaisiin minkäänlaista korvausta". Tällainen lisäehto liitettiin senaatin 10. lokakuuta 1916 myöntämään toimilupaankin.[226]

Eniten venäjänvallan ja eritoten sotilasvallan vaikutus voimistui Helsingin puhelintoimeen vuoden 1916 alkupuolelta lähtien. Tosin tätäkin ennen sen vaikutus oli näkynyt ja tuntunut. Olihan jo 1887 rakennettu puhelinyhteys kenraalikuvernöörin asunnosta Viaporin komendantin huoneistoon. Viaporiin perustettiin myös oma keskus, jossa 1901 oli jo 70 puhelinta. Myös muilla saarilla Helsingin lähiympäristössä oli puhelimia venäläisten sotilasyksiköiden käytössä.[227]

Puhelinyhteyksien aikaansaamisessa venäläiset sotilasyksiköt käyttivät apunaan myös Helsingin Puhelinyhdistyksen palveluja, joka tarpeen mukaan pyrki palkkaamaan lisää venäjää osaavia puhelunvälittäjiä. Jotakuinkin luottamukselliset suhteet kestivät vuoden 1915 lopulle saakka. Ilmeisestikin jääkäriliikkeestä saatujen tietojen vuoksi venäläisten suhtautuminen kuitenkin muuttui. Itämeren laivaston johto näet vaati helmikuun alussa (1916), että puhelinlaitoksen olisi asennettava yhdistyksen keskukseen oma välityspöytä venäläisiä varten. Sitä paitsi puhelunvälittäjiksi ei enää uskottu yhdistyksen venäjää osaavia virkailijoita, vaan sotalaitos halusi laittaa kyseisiin tehtäviin omat virkailijansa.[228] Ymmärrettävistä syistä tällainen ehdotus ei miellyttänyt puhelinlaitoksen johtoa. Se viittasi tällaisesta järjestelystä aiheutuviin vaikeuksiin ja harmeihin. Häiriöttömien yhteyksien rakentaminen vaati sitä paitsi lisälaitteiden hankkimista Ruotsista, mikä oli vaikea ja pitkäaikainen tehtävä sodan olosuhteissa; parempi olisi säilyttää puhelujen välitys yhdistyksen vastuulla ja valvonnassa.

Toukokuun alkuun mennessä venäläiset sotilasviranomaiset saivat puhelinlaitoksen viivyttelystä tarpeekseen. Oli näet pelättävissä, että saksalaiset yhdessä värvättyjen jääkärien kanssa tekisivät maihinnousun Suomeen. Sen ja muidenkin seikkojen vuoksi määrättiin 7. toukokuuta 1916 yhdistyksen keskukseen asennettavaksi oma välityspöytä venäläisille sotilasviranomaisille; virkailijoiksi siihen komennettiin merisotilaita.

Maaliskuun vallankumouksen jälkeen (1917) Puhelinyhdistys pyrki saamaan kyseisen välityspöydän omaan käyttöönsä. Itämeren laivaston

komentaja Maksimov ei kuitenkaan pitänyt tällaista siirtoa mahdollisena ja niin järjestelmä säilyi 25. helmikuuta 1918 saakka, jolloin kyseisen välityspöydän johdot siirrettiin takaisin vanhoille paikoilleen.[229]

Kohti kapinaa

Toukokuussa 1917 yhdistyksessä tehdyt merkittävät palkka- ja muut ratkaisut olivat ajoittaisesta kireydestä huolimatta sujuneet järjestäytyneen rauhallisesti. Hallituksen puheenjohtaja Ivar Lindforskaan ei nähnyt 3. ja 5. huhtikuuta hänen luonaan käyneiden lähetystöjen toiminnassa "minkäänlaista vallankumousmielialaa".[230] Kuitenkin jo kesällä oli havaittavissa merkkejä siitä, että puhelinlaitoksen ja vielä enemmän monien muiden helsinkiläisyritysten työläisten vaatimukset kovenivat. Taloudellisten tavoitteiden lisäksi väläyteltiin myös poliittisia päämääriä. "Allekirjoittaneet pyydämme kysyä koska se luvattu palkkojen tasaus tapahtuu", kysyi 27 puhelinlaitoksen työläistä kesäkuun lopulla kirjeitse yhdistyksen johdolta.[231]

Vaatimustensa tueksi mainitut työntekijät eivät esittäneet lakkouhkauksia; mutta seuraavina kuukausina niitä tuli muilta tahoilta. Niinpä Helsingin sosiaalidemokraattisen kunnallisjärjestön lakkotoimikunnan kokouksessa 13. elokuuta tehtiin päätös kaksipäiväisen työnseisauksen ulottamisesta myös puhelinlaitokseen; lakon ulkopuolelle jäisi vain 42 tilaajaa, joista valtaosa oli työväenjärjestöjen ja poliisin numeroita; sen sijaan esimerkiksi kenraalikuvernööri ja hänen kansliansa olisi jäänyt puhelinmottiin.

Puhelinyhdistyksen hallituksen yksituumaisessa päätöksessä lakkopuuhailut tuomittiin laittomiksi ja toimilupaehtojen vastaisiksi. Siitä huolimatta vikojen korjaajat, verkonrakentajat ja mekaanikot menivät kaksipäiväiseen lakkoon. Kun hallitus päätti maksaa palkan vain toiselta päivältä, ilmoittivat kyseiset työntekijäryhmät 1. syyskuuta aloittavansa lakon uudelleen, mikäli he eivät saisi korvausta koko ajalta. Työt olivat sitten seisauksissa lauantain ja vielä maanantainakin puolelle päivin, jolloin työntekijät lopettivat lakkoilun. Yhdistyksen hallituksessa virisi nyt vilkas keskustelu, olisiko puoleltatoista viimeiseltä lakkopäivältä maksettava palkkaa. Peläten lakon laajenevan koko henkilökuntaa koskevaksi hallituksen enemmistö kannatti tällaista ratkaisua. Sen sijaan aikaisempi päätös palkan pidättämisestä toiselta kunnallislakkopäivältä jäi edelleen voimaan.[232]

Fredrik Rosberg

Ivar Lindfors

Rauhattomuudet työelämässä eivät päättyneet tähän. Lokakuun aikana pantiin myös merkille, että työkuri oli selvästi heikentynyt yhdistyksen keskuksessa. Berghin laatiman selvityksen mukaan puhelujen välitys oli käynyt huolimattomammaksi; useiden virkailijoiden työtahti ja jopa työmoraalikin oli laskenut. Marraskuun alkupuolella tilanne kävi entistä sähköisemmäksi. Laitoksen 49 työmiestä ja mekaanikkoa esitti hallitukselle kirjallisen vaatimuksen, että "meidän palkkojamme ylennettäisiin Sadalla Markalla kuukaudessa". Aamulla 14. marraskuuta hallitus suostui korotukseen.

Päätös ilmeisesti rauhoitti puhelinlaitoksen henkilökuntaa. Tämä olikin tärkeää, sillä vielä saman päivän iltana sotilaskiväärein ja pistimin aseistautuneet punakaartilaiset asettuivat vartioimaan laitoksen sisäänkäyntiovia Kasarmikadulla ja Korkeavuorenkadulla. Pian tämän jälkeen muutamia punakaartilaisia tunkeutui revolverit kädessä insinööri Berghin puheille ja vaati pääsyä keskukseen. Bergh neuvotteli asiasta johtaja Rosbergin kanssa, ja vaatimukseen päätettiin taipua. Näin toivottiin vältyttävän väkivaltaisuuksilta.

Kyseinen tapaus liittyi marraskuun suurlakkoviikkoon 1917, jolloin

levottomuuksia ja väkivallantekojakin tapahtui eri puolilla Suomea. Puhelinyhdistyksen johto, jonka mielestä toiminnan takana olivat muodollisesti suomalaiset sosialistit, mutta tosiasiallisesti venäläiset sotilaat, pyrki välttämään avoimia konflikteja "suojellakseen laitoksen kallista omaisuutta hävitykseltä".

Tässä tavoitteessa onnistuttiinkin. Puhelinlaitoksen vallanneilla punakaartilaisilla ei näyttänyt olleen minkäälaista selvää toimintaohjelmaa. Päästyään keskukseen he näet ilmoittivat Berghille saavansa lähempiä ohjeita pian sinne tulevalta komissaarilta. Tällaista ei kuitenkaan saapunut.

Seuraavana päivänä (15. 11.) punakaartilaiset jakoivat ylivalvojalle lappuja niistä numeroista, joihin puheluja saataisiin yhdistää. He eivät kuitenkaan millään lailla valvoneet määräystään ja niin puhelujen välitys jatkui edelleen, tosin pahasti häiriintyneenä ja hermostuneessa ilmapiirissä.[233]

Valtaus ei jättänyt jälkeensä aineellisia raunioita, mutta sitäkin enemmän henkisiä haavoja. Turvattomuus lisääntyi. Luonnollisena seurauksena oli vastapuolenkin aseistautuminen. Suojeluskuntaliike sai vauhtia. Asetelmat eri tasoilla ja tahoilla alkoivat kärjistyä; siemenet sisällissotaan itivät ja versoivat. Avoin yhteenotto alkoi tammikuun lopulla 1918.

Punaisten valtakausi

Sosialidemokraattisen vallankumousryhmittymän puoluetoimikunnan kokouksissa 24.-26. tammikuuta tehtiin päätökset, jotka edellyttivät muun muassa senaatin valtausta ja puhelinkeskusten haltuun ottamista. Sunnuntaina saman kuun 27. päivänä klo 2 iltapäivällä joukko aseistautuneita punakaartilaisia tunkeutui Helsingin Puhelinyhdistyksen keskukseen ja vaati koko laitoksen sulkemista. Kun tähän ei suostuttu, he poistuivat keskuksesta ja muista sisätiloista, mutta jättivät aseistautuneet vahdit kaikille laitoksen porteille; kenenkään ei sallittu poistua tai tulla sisään.

Kyseisenä sunnuntaina ja seuraavana päivänä punakaartilaiset esittivät toistuvasti samantapaisia sulkemiskehotuksia, mutta saatuaan joka kerta henkilökunnalta kieltävän vastauksen he itse 28. päivän illalla 6 ja 7 välillä katkaisivat päävirran ja kehottivat puhelunvälittäjiä menemään koteihinsa. Mutta ennen kuin nämä olivat ehtineet noudattaa kehoitusta, saapui joukko eri aselajien sotilashenkilöitä keskukseen. He

moittivat virran katkaisua ja vaativat laitoksen käynnistämistä uudelleen. Koska virran kytkeminen olisi aiheuttanut tässä vaiheessa ylikuormitusta ja nähtävästi vakavia vahinkoja laitteille, päätettiin neuvottelujen jälkeen suorittaa kytkentä vasta puolen yön tienoilla.[234] Tämän jälkeen puhelinlaitos toimi punaisten valtaamassa pääkaupungissa suuremmitta häiriöittä aina maaliskuun lopulle saakka. Mainitun kuun 28. päivänä "Suomen Kansanvaltuuskunnan Tiedonantaja" ilmoitti, että 30. 3. klo 6 aamulla kaikki yksityiset puhelimet suljettaisiin Helsingissä ja että yhdistyksen henkilökunta voisi lopettaa työnsä.

Puhelinlaitoksen johdon ja erityisesti Fredrik Rosbergin päämääränä oli laitoksen pitäminen toiminnassa. Hän piti salaisia yhteyksiä suojeluskuntalaisiin ja informoi asiasta myös yhdistyksen henkilökuntaa, ainakin luotettavina pitämiään henkilöitä. Tarkoituksena oli, että laitoksen omat miehet voisivat auttaa sopivan hetken tullen takaisin valtauksessa; töissä ollessaan heillä oli mahdollisuus myös vartioida ja valvoa helposti vahingoittuvia laitteita.

Sen vuoksi yhdistyksen johto käynnisti kamppanjan, jotta punaisten päätös laitoksen sulkemiseksi olisi saatu peruutetuksi. Tässä tarkoituksessa hallituksen puheenjohtaja Ivar Lindfors kääntyi Ruotsin lähetystön puoleen. Tällöin käydyissä neuvotteluissa luvattiin, että Ruotsin lähetystö yhdessä ulkovaltojen konsulaattien kanssa esittäisi protestin punaisten johdolle puhelintoimen aiotun sulkemisen johdosta. Hanke kuivui kuitenkin kokoon. Yhteisesiintymisen sijasta eri konsulaatit esittivät toivomuksiaan omien puhelimiensa aukipitämisestä. Lindfors otti yhteyttä myös pääkaupungin miliisipäällikköön. Tämä ilmoitti punaisten paikallisen esikunnan määräyksen johtuneen siitä, että puhelimen välityksellä levisi huhuja, joilla oli epäedullinen vaikutus kapinallisten sotatoimien kannalta.

Rosbergin ja henkilökunnan neuvottelujen lopputulos oli, että suurin osa päätti jatkaa työtään normaaliin tapaan. Pitkänäperjantaina (29. 3.) ja sen jälkeisenä lauantaina laitoksella oli rauhallista. Vasta ensimmäisenä pääsiäispäivänä klo 11.30 punaiset aloittivat laajamittaisen puhelinten sulkemisen. Toimintaan jätettiin vain noin 1 000 johtoa.

Helsingin valtauksen yhteydessä suojeluskuntalaiset tekivät suunnitelman laitoksen valtaamiseksi. Torstaina 11. huhtikuuta noin 40 valkokaartilaista oli piiloutunut asemiin eri puolille laitosta, jossa punaisia oli 70. Kun seuraavana päivänä osa näistä poistui, valkoiset valtasivat keskuksen äkkirynnäköllä iltahämärässä puoli yhdeksältä. He avasivat välittömästi suljetut johdot ja katkaisivat punaisten puhelinyhteydet. Aineellisilta menetyksiltä säästyttiin lähes täysin. Punaisten valtakausi oli päättynyt.[235]

Seurasi jälkipyykin pesu. Ryhdyttiin tutkimaan, ketkä laitoksen henkilökunnasta olivat osallistuneet kapinaan tai olleet myötämielisiä punaisia kohtaan. Tällaisten määrä osoittautui yllättävän pieneksi, mikä osoittaa, että laitoksen johdon ja henkilökunnan valtaenemmistön välillä vallitsi luottamus. Erottamaan jouduttiin vain neljä puhelunvälittäjää ja yksi asentaja. Sen lisäksi vakavia varoituksia annettiin muutamille työläisille ja asentajille.[236]

15. Suhteet muihin puhelinlaitoksiin

Kun puhelinlaitosten keskinäisiä suhteita ei määritelty missään yleisvaltakunnallisessa laissa ja kun ne näin ollen perustuivat erityyppisiin keskinäisiin sopimuksiin, ne olivat tyypeiltään yhtä kirjavia kuin konsanaan Suomen telefoniolotkin. Erityisen pulmalliseksi tilanne muodostui pääkaupungissa; monet varsin kaukanakin sijaitsevat puhelinyritykset halusivat vetää linjansa juuri Helsinkiin. Eniten kiistoja Helsingin puhelinlaitoksella oli Etelä-Suomen Kaukopuhelinosakeyhtiön ja lähellä pääkaupunkia olevien maaseutuyritysten kanssa.

Etelä-Suomen Kaukopuhelinosakeyhtiö

Etelä-Suomen Kaukopuhelinyhtiötä perustettaessa oli lähdetty siitä, että paikallisille yrityksille olisi hyötyä, mikäli se vetäisi linjansa niiden keskuksiin. Näin ollen oli ollut luonnollista, että Helsingin puhelinlaitoskin oli lupautunut toukokuussa 1894 huolehtimaan kaukopuhelujen välityksestä ilmaiseksi.[237]

Kun Helsingin puhelinlaitoksen keskus aloitti toimintansa uusissa tiloissa Grönqvistin talossa 1898, lupasi Kaukopuhelinyhtiö hoitaa sinne perustetun erityisen kaukoliikenneosaston juoksevat menot. Muutoin puhelujen välitys tapahtui sopimuksen mukaisesti entiseen tapaan ilmaiseksi. Tämä periaate sisällytettiin myös kauppakirjaan, jolla kyseinen osasto 1900 siirtyi Kaukopuhelinosakeyhtiön omistukseen.[238]

Vuosien mittaan tämän välitystyön määrä ja siitä koituvat menot kasvoivat verrattain suuriksi. Tarvittiin näet jatkuvasti lisää henkilökuntaa

puhelujen välitykseen, rekisteröintiin ja laskutukseen. Henkilökuntamenojen lisäksi myös laitehankinnat kysyivät varoja. Niinpä kun kesällä 1905 tuli ajankohtaiseksi Korkeavuorenkadun varrella sijaitseviin tiloihin muutto, päätettiin sanoa irti sopimus Kaukopuhelinosakeyhtiön kanssa.[239]

Vuoden pituisena irtisanomisaikana käydyt neuvottelut osoittautuivat vaikeiksi. Puhelinyhdistys lähti siitä periaatteesta, että sen tuli saada yhdysliikenteen hoitamisesta ainakin menojen suuruinen korvaus. Vanhoihin sopimuksiin vedoten Kaukopuhelinyhtiö ei ollut tähän valmis, vaan vei asian mieluummin senaatin ratkaistavaksi. Seurasi pitkällinen ja monivaiheinen prosessi, jonka kulkua ei ole syytä yksityiskohtaisesti kertoa tässä. Mainittakoon vain kiistan lopputulos. Senaatin määräyksestä perustettu sovintolautakunta päätti näet 1907, että Kaukopuhelinyhtiö joutuisi maksamaan puhelujen välityksestä aiheutuvia kuluja Helsingin puhelinlaitokselle. Jokaisen yhdysjohdon vuosimaksuksi tuli 82 markkaa 50 penniä ja sen lisäksi Kaukopuhelinyhtiö sitoutui suorittamaan välityksestä aiheutuvia laitehankinta-, hoito- ym. kuluja.[240]

Kun maksut oli määrätty markkamääräisesti, laski niiden arvo ensimmäisen maailmansodan loppuvuosina. Palkkojen kohotessa Helsingin puhelinlaitokselle koitui näin ollen kaukopuhelujen välityksestä yhä suurempia tappioita. Sen vuoksi yhdistyksen johtaja Rosberg ehdotti vuoden 1917 joulukuussa Kaukopuhelinyhtiön johdolle, että välitysmaksu kultakin yhdysjohdolta korotettaisiin 170 markkaan. Kaukopuhelinyhtiön hallitus suhtautui ehdotukseen myönteisesti ja uusi, ehdotuksen mukainen vuosimaksu otettiin käyttöön 1918 alusta.[241]

Siirtyminen ilmaisperiaatteesta maksulliseen järjestelmään kaukopuhelujen välittämisessä johtui kahdesta syystä. Vielä 1890-luvulla, kun kaukopuhelujen määrä oli suhteellisen vähäinen, eivät puhelujen käytännön järjestelyt tuottaneet suurempia pulmia. Mutta 1907 tilanne oli jo aivan toinen. Kaukopuhelujen määrä oli kasvanut räjähdysmäisesti. Puhelun välittäminen yhdistyksen Korkeavuorenkatu 35:ssä sijaitsevan keskuksen kautta viereisessä talossa (Korkeavuorenkatu n:o 37) sijaitsevaan Kaukopuhelinosakeyhtiön keskukseen vaati monia laitteita ja paljon työtä, mikä merkitsi lisääntyviä menoja. Jos aikaisemmin oli laskettu saatavan kulut takaisin sitä kautta, että parantuneiden kaukopuhelinyhteyksien houkuttelemina moni helsinkiläinen hankkisi kotiinsa telefonin, putosi varsin pian tällaisilta laskelmilta pohja pois. Uudet, lähinnä keskiluokkaan kuuluvat puhelimen hankkijat soittivat näet verrattain vähän kaukopuheluja. Valtaosa kaukopuheluista koostui teollisuuden ja liike-elämän soitoista ja näissä piireissähän puhelimet oli hankittu jo verrattain varhaisessa vaiheessa. Myös maksuttomien virkapuhelujen

nopea kasvu absoluuttisesti ja suhteellisestikin mutkisti tilannetta. Virkapuheluiden osuus oli 1894 1.1 %, mutta 1916 peräti 19.1 % Kaukopuhelinyhtiön kaikista puheluista.[242]

Helsingin ympäristön puhelinlaitokset

Kun 1880-luvun loppupuolella ja seuraavan kymmenluvun alussa Helsingin ympäristöön perustettiin keskuksia tilaajajohtoineen ja kun tällöin vedettiin yhteys myös pääkaupunkiin, tapahtui liittyminen Kiseleffin ja myöhemmin Grönqvistin talon telefonisentraaleihin joko maksutta tai sitten erityyppisin taksoitusperiaattein. Helsingin Puhelinyhdistyksen otettua laitoksen hoidon omiin käsiinsä Fredrik Rosberg laati kesällä 1898 maaseutujohtojen veloitustaksat itsekannattavaisuusperiaatteen pohjalta. Mikäli maaseutukeskuksen koko ei ylittänyt kahdeksaa tilaajaa, perusmaksu oli 64 markkaa. Jos laitos oli suurempi, maksuun lisättäisiin vuosittain kahdeksan markkaa kultakin ylimenevältä tilaajalta. Tällä tavoin pyrittiin tekemään pienempien keskusten maksut halvemmiksi kuin suurten. Sen lisäksi perittiin johtojen hoitomaksua, joka oli kymmenen markkaa kilometriltä kaupungin rajojen ulkopuolella, ja vuosittaista käyttömaksua. Viimeksi mainittu oli 1899-1900 8.1 markkaa tilaajaa kohden. Käyttömaksuista saatava vuositulo kohosi tällöin 771 markkaan seuraavista keskuksista:

	Tilaajia		Tilaajia
Kerava	19	Herttoniemi	12
Malmi	14	Kirkkonummi	10
Finns	13	Lauttasaari	8
Haltiala	12	Nurmijärvi	6
		Yhteensä	94

Kun 771 markan lisäksi Turku-Helsinki-Forssa ja Turku-Helsinki -linjoista saatiin 1 037 markkaa eli yhteensä 1 808 markkaa vuodessa, pystyttiin sillä palkkaamaan puhelujen välitykseen tarvittavat kolme henkeä (3 × 600 = 1 800 mk).[243]

1900-luvun alkuvuosina näiden maaseutuyhteyksien määrä kasvoi nopeasti. Kun kysymystä on jo aikaisemmin (s. 60 – 77) perusteellisemmin

tarkasteltu, riittää tässä yhteydessä eräs lisäesimerkki. Tilanomistaja N. Kavaleff anoi 8. marraskuuta 1900 senaatilta lupaa keskuksen laittamiseksi Pitäjänmäelle ja siitä johtojen vetämiseksi viiden kilometrin säteellä sekä eräisiin kauempana sijaitseviin paikkoihin, kuten Vantaalle, Hämeenkylään, Vanhaankartanoon, Viherlaaksoon ja Röylään. Lisäksi hän pyysi oikeutta rakentaa puhelinyhteyden myös Helsinkiin.[244]

Laajenemisen seurauksena vuoden 1906 lopussa Helsingin Puhelinyhdistyksen keskukseen oli vedetty jo 19 maaseutujohtoa, joihin kuului kaikkiaan 373 tilaajaa. Eräistä keskuksista oli laitettu useampi kuin yksi johto, Oulunkylästä peräti viisi; Malmilta, Tikkurilasta ja Masalasta kaksi ja muista yksi.[245]

Kun maaseutujohtojen ja niiden "takana" olevien tilaajien määrät kasvoivat näin nopeasti, olisi luullut Helsingin Puhelinyhdistyksen tulojen kasvavan menoja suuremmiksi tällä toimintalohkolla. Näin ei kuitenkaan käynyt, vaikka maksuja korotettiin 1904 melkoisesti.[246] Miten tämä on selitettävissä? Tilanne oli samantapainen kuin Kaukopuhelinyhtiön kohdalla.

Toiminnan laajetessa menot erilaisiin laitteisiin kasvoivat nopeasti. Sen lisäksi myös palkkakustannukset Helsingin Puhelinyhdistyksessä olivat nousseet. Kun laitoksen säännöt yksioikoisesti edellyttivät, että toiminnan piti olla itsensäkannattavaa kaikilla lohkoilla, oli ainoana keinona maksujen korottaminen.

Helsingin ympäristön puhelinlaitokset toimivat kuitenkin paljon vaatimattomammin voimavaroin ja edellytyksin kuin pääkaupungin laitos. Investoinnit keskuksiin ja niitä varten tarvittaviin rakennuksiin ja tontteihin olivat pienet. Usein sivutoimiset puhelujen välittäjät vaativat pieniä kuukausipalkkoja. Kaiken tämän seurauksena vuosimaksutkin olivat jopa voitto-osinkoja jakavissa yhtiöissä yleensä matalammat kuin Helsingin Puhelinyhdistyksessä; eräissä osuuskunnissa vuosimaksu jäi vain puoleen pääkaupungin tasosta.[247]

Näiden seikkojen vuoksi on ymmärrettävää, että Helsingin ympäristön pienistä puhelinlaitoksista yhteyksien pitäminen pääkaupunkiin tuntui liian kalliilta. Moni jopa epäili, että Helsinki pyrkisi "riistämään" pienempiään. Tosiasiassa tilanne oli kuitenkin päinvastainen: maaseutuyhteyksistä saatavat tulot riittivät harvoin edes laitteiden kunnossapitoon, poistoista puhumattakaan. Vajaus jouduttiin ottamaan helsinkiläisiltä tilaajilta.

Ongelmaa kärjisti sekin, että maaseutuyritysten laajetessa puhelinten omistajiksi tuli henkilöitä - esimerkiksi maanviljelijöitä - joilla ei ollut samassa määrin asiaa pääkaupunkiin kuin liikemiehillä tai varakkailla kartanonomistajilla. Heidän mielestään pääkaupunkimaksut tuntuivat hyvinkin kohtuuttomilta.

Vaikka tilanne oli ollut jo vuosikausia tulehtunut, suhteet kehittyivät avoimen epäluottamuksellisiksi Helsingin puhelinlaitoksen ja useiden maaseutuyritysten välillä vasta vuoden 1906 lopulla. Joulukuun 19. päivänä (1906) kymmenen pääkaupunkiseudun puhelinyrityksen edustajat kokoontuivat Helsingissä. Keskeisenä aiheena olivat Helsingin puhelinlaitoksen määräämät taksat, joita pidettiin liian korkeina. Niiden alentamista vaadittiin puhelinyhdistyksen hallitukselle lähetetyssä kirjeessä 16. helmikuuta 1907.

Vastauksessaan Puhelinyhdistyksen hallitus kokeisiin ja tutkimuksiin viitaten totesi, että maksut eivät mitenkään voineet olla liian korkeat; itse asiassa ne eivät riittäneet edes kulujen peittämiseen. Vastatoimenpiteenä harkittiin sen vuoksi jopa sopimusten irtisanomista maaseutulaitosten kanssa. Tälle tielle ei kuitenkaan katsottu aiheelliseksi mennä tässä vaiheessa, vaan valittiin sovitteleva linja.[248]

Seuraavina vuosina Helsingin ympäristön puhelintoimen laajetessa ongelmat pahenivat edelleen. Nyt kysymys ei ollut enää vain "liian korkeista maksuista", vaan myös puhelujen ruuhkautumisesta eräillä linjoilla. Tilanne oli pulmallinen yhtä lailla Helsingistä maaseudulle kuin päinvastoinkin soitettaessa. Maaliskuussa 1910 joukko Helsingin Puhelinyhdistyksen jäseniä jätti asiasta kirjelmän yhdistyksen hallitukselle. Kun asiaa tutkittiin, havaittiin pahinta ruuhkautumista sellaisilla linjoilla, joissa yhteen yhdysjohtoon oli liitetty enemmän kuin 25 tilaajaa. Näin muun muassa Finnsin tapauksessa, johon kuului 43 liittymää. Helsinkiin vedetyn yhden linjan ylikuormitus oli aivan yleistä ja puheluja joudutiin joinakin vuorokauden aikoina odottamaan melko kauankin. Normaaliin pääkaupungin tilaajajohtoon verrattuna kuormitus Finnsistä tulevalla linjalla oli peräti 20-kertainen. Saadakseen tilanteen hallintaansa Helsingin Puhelinyhdistys päätti vuosikokouksessaan 1910 "puhtaasti teknisistä syistä", että yhteen maaseutujohtoon saisi kuulua vain 25 puhelinta. Uudistuksen läpiviemiseksi sanottiin samalla vanhat sopimukset irti ja laadittiin uudet.[249]

Määräajan kuluessa sopimukset uudistettiin 14 keskuksen kanssa. Kymmenen muuta yritystä, joihin kuului 13 puhelinkeskusta, kieltäytyi kuitenkin allekirjoittamasta uusia ehtoja. Sen lisäksi ne (Oulunkylän, Hyvinkään, Nurmijärven, Finnsin, Kilon, Helsingin maalaiskunnan, Keravan, Keski-Espoon, Espoon ja Masalan puhelinyritykset) ryhtyivät vaatimaan maksujen alentamista. Kun Helsingin puhelinlaitoksen johto ei voinut taipua siihen, nämä maaseutuyritykset uhkasivat viedä kysymyksen senaattiin. Näin ne sitten tekivätkin vuoden 1910 viimeisenä päivänä.[250]

Seuraavan vuoden tammikuussa senaatti päätti antaa asian sitä var-

Maaseutupuhelujen laskutusta 1915.

ten perustettavalle sovinto-oikeudelle. Sen 15. joulukuuta 1911 tekemä ratkaisu edellytti, että maaseutuyhtiöiden oli rakennettava ja ylläpidettävä tarpeellinen, puheluja vastaava määrä kaksoisjohtoja ja että puheluista tuli suorittaa säädetty maksu. Kiista oli siten päättynyt Helsingin Puhelinyhdistyksen eduksi.[251]

Käytännössä yhdysliikenteen hoitaminen ei tämänkään jälkeen sujunut vaikeuksitta. Vasta kun Helsingin Puhelinyhdistys perusti oman maaseutukeskuksen ja hankki tarvittavat laitteet Ericsson-yhtiöltä, luotiin tekniset edellytykset puhelujen välityksen hoitamiseen ja laskuttamiseen ilman suurempia kitkatekijöitä.

AUTOMATISOIMINEN JA KESKITTÄMINEN III

III

AUTOMATISOIMINEN JA KESKITTÄMINEN

1. Kasvu- ja toimintaedellytykset

Pääkaupunkiseudun nopea väestönkasvu

1800-luvun loppupuolella alkanut Helsingin ja sen ympäristön ripeä väestönkasvu jatkui itsenäisyyden vuosikymmeninä. Teollisuuden, kaupan ja liike-elämän sekä hallinnon keskittyminen pääkaupunkiseudulle merkitsi asukasmäärän nopeaa nousua; nyt tarkasteltavana neljänä vuosikymmenenä (1920-60) lisäys Helsingin puhelinlaitoksen nykyisellä (1982) toimialueella oli seuraavanlainen:[1]

31. 12.	Väkiluku		Suomi
	Määrä	1920=100	1920=100
1920	229 600	100	100
1930	314 300	137	110
1940	426 160	186	117
1950	503 300	219	128
1960	659 700	287	141

Vuosina 1920-1960 väkiluku kasvoi n. 230 000:sta 660 000:een eli lähes kolminkertaiseksi. Koko Suomessa sinä aikana vastaava lisäys jäi vain puoleen siitä.

Alueelliset erot olivat kuitenkin verrattain suuret. Helsingissä kasvu oli osapuilleen kolminkertainen ja juuri tämä määräsi koko väestönkehityksen suunnan; tekihän pääkaupunki koko alueen asukasluvusta n. kaksikolmasosaa.

Asukasmäärän lisäys oli Helsinkiäkin nopeampaa välittömästi siihen rajoittuvissa Espoossa ja Vantaalla. Kun ensiksi mainitusssa oli 1920 vajaat 8 000 henkeä, määrä oli 1960 jo 57 200 eli kasvu oli noin seitsenkertainen. Myös Vantaalla kehitys oli samansuuntainen.

Tykkänään toisenlaisia numeroita väestönkehityksestä voidaan poimia toimialueen syrjäkunnista. Inkoossa asukasmäärä oli 1920 n. 5 200, mutta 1960 enää vajaa 4 000; Pusulassa olivat vastaavat luvut 3 900 ja 3 800 sekä Siuntiossa 4 400 ja 2 900.

Tämän maatalousalueen keskellä oli eräitä teollisuuskeskuksia, joista sukeutui ennen pitkää kauppaloita ja kaupunkeja. Niinpä Kerava, Karkkila ja Järvenpää vetivät väestöä näinäkin vuosikymmeninä. Helsinkiin verrattuna niiden ominaispaino oli kuitenkin vähäinen; kaikkien kolmen yhteenlaskettu väkilukukaan ei ollut 1960 kuin 31 000.[2]

Lainsäädäntö

Autonomian loppuvuosikymmeninä puhelinala ja sen kehitystä säätelevä toimilupapolitiikka olivat vakiintuneet siinä määrin, ettei Suomen itsenäistymisen jälkeenkään katsottu aiheelliseksi ryhtyä perinpohjaisiin lainsäädännöllisiin muutoksiin. Yksityisen puhelintoimen valtiollistamissuunnitelmia ei esiintynyt julkisessa keskustelussa. Myöskään alan uutta asetusta ei nähty tarpeelliseksi laatia, vaikka puhelinolot vuonna 1886 annetun keisarillisen julistuksen jälkeen olivat suuresti muuttuneet.

Viimeksi mainitun julistuksen lisäyksiksi valmisteltiin vuoden 1919 alkupuolella kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriössä joukko määräyksiä sellaisten puhelinjohtojen asettamisesta ja käyttämisestä, joihin tarvittiin toimilupa. Uudet määräykset vahvisti valtioneuvosto 26. kesäkuuta 1919 ja ne julkaistiin Suomen asetuskokoelmassa.[3]

Merkittävää näissä määräyksissä oli se, että toimilupien myöntämisvalta keskitettiin kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriölle. Säännösten avulla pyrittiin aikaisempaa tarkemmin määrittelemään paitsi yksityisten puhelinlaitosten ja valtiovallan suhde myös mainittujen yritysten keskinäiset välit.

Määräysten mukaan toimiluvan saajan oli vuoden kuluessa laitettava pääjohto käyttökuntoon; mikäli hän tarvitsi pitemmän ajan, oli sitä varten pyydettävä poikkeuslupa. Alle kymmenen kilometrin johtoja saatiin rakentaa tarpeen mukaan; sitä pitemmille linjoille oli erikseen haettava

lupa. Toimiluvan omistaja oli myös velvollinen vaadittaessa sallimaan johtonsa yhdistämisen valtion omistamiin puhelinjohtoihin ja keskuksiin. Aivan yhtä mutkattomasti ei määritelty puhelinlaitosten keskinäisiä liittymisvelvollisuuksia: "Puhelinjohdon liittämistä muihin yksityisten puhelinlaitoksiin älköön toimiluvansaaja kieltäkö, jos sellainen liittäminen saattaa ilman mainittavia hankaluuksia käydä päinsä."

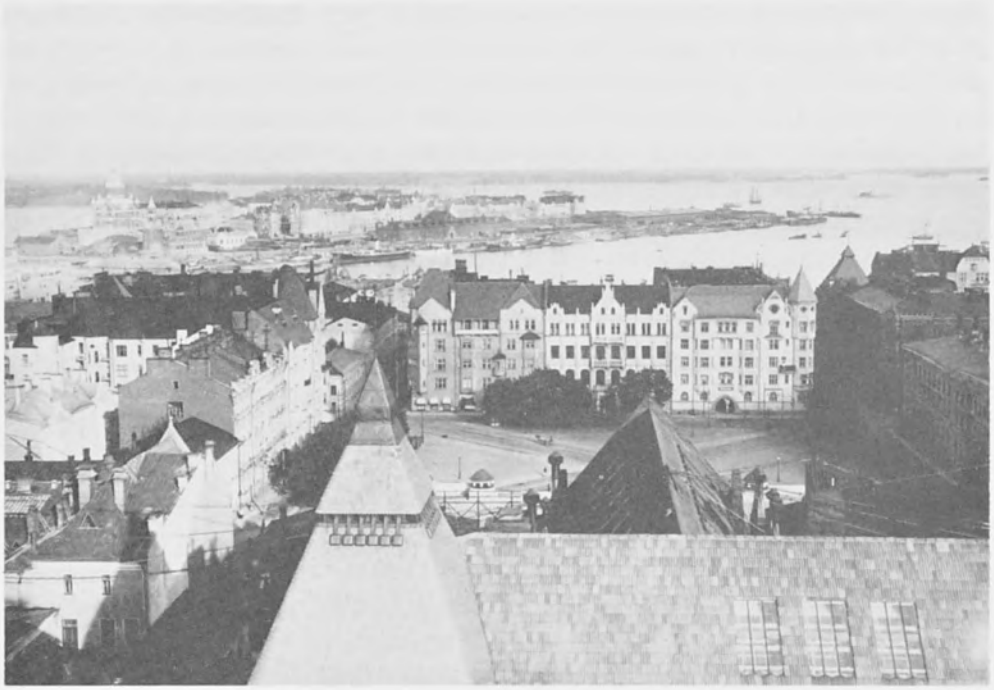
Uusien määräysten perusteella kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö pystyi puuttumaan yksityisten puhelinlaitosten tariffipolitiikkaankin. Taksoista ja niiden muutoksista oli näet toimiluvanomistajan lähetettävä ministeriöön anomus hyväksymistä varten. Ja jos maksut huomattiin kohtuuttoman suuriksi, ministeriö oli oikeutettu harkintansa mukaan alentamaan niitä.[4]

Kokonaisuutena ottaen kesäkuun 26. päivän 1919 säännösten jälkeen toimilupalaitosten oikeudellinen asema heikkeni. Niiden toimintaa rajoitettiin entisestään ja niiden lunastusuhka kävi aikaisempaa suuremmaksi. Ilmiön syytkin ovat helposti havaittavissa. Olihan autonomian aikana senaatti – ainakin niin kauan kuin se oli suomalaisten käsissä – pyrkinyt tukemaan toimilupalaitoksia venäläistä valtiovaltaa vastaan. Itsenäisessä Suomessa tilanne oli toinen. Valtio- ja sotilasjohdon oli pidettävä huoli siitä, että puhelinala kehittyi ja että varsinkin itäiseen suurvaltaan rajoittuvissa osissa maata sotilaalliset näkökohdat otettaisiin riittävästi huomioon.

Toisaalta valtiovallan voimistuva ote yksityiseen puhelintoimeen oli kaksiteräinen asia. Puhelinlaitosten kehittäminen oli näet sekä tekninen että taloudellinen kysymys. Jos yritys aiottiin modernisoida, se vaati investointeja. Mutta jos ei voitu olla varmoja laitoksen säilymisestä yksityisten käsissä tai edes siitä, että valtion lunastaessa olisi saatu täysimääräinen korvaus, oli investointihalukkuus luonnollisesti vähäinen.

Kaikki nämä kysymykset nousivat keskeisesti esiin puhelintoimen alalla itsenäisen Suomen ensimmäisinä vuosikymmeninä. Jo maailmansodan aikana oli Teknisen yhdistyksen sähköteknisessä kerhossa puitu alan asioita. Päällimmäisinä pohdinnan aiheina olivat olleet maaseudulla sijaitsevien pienten puhelinlaitosten heikko tekninen kunto. Mainitun kerhon v. 1914 asettama komitea, johon kuuluivat B. Wuolle, J. Stenberg, G. Bergh, K. Strömberg, Fr. Rosberg ja A. Lindberg, antoi toukokuussa 1915 asiasta mietinnön.[5]

Kun valtioneuvosto antoi kesäkuussa 1919 edellä mainitut määräykset, koettiin tekninen jälkeenjääneisyys ja parannusten tarve nyt vieläkin polttavampina ongelmina kuin neljä vuotta aikaisemmin. Sotavuosina tekninen kehitystyö oli ollut tyystin pysähdyksissä; lisäksi kapinakuukausina (1918) oli tuhoutunut melkoinen määrä puhelinlaitteistoa.



Näkymä Helsingin palotornista Katajanokan suuntaan 1910-luvulla; etualalla Puhelinyhdistyksen päärakennuksen kattoa. (Museovirasto)

Näin ollen oli perusteltua, että valtioneuvosto 29. lokakuuta 1919 asetti komitean "pohtimaan kysymystä maamme puhelinverkon saattamisesta teknillisesti tyydyttävään kuntoon sekä laatimaan ehdotuksen teknillisiksi ehdoiksi puhelinjohtojen ja keskusasemien rakentamista varten". Komitean jäseninä olivat juuri edellä mainitut kuusi henkilöä; puheenjohtajana toimi professori Wuolle.[6]

Nimiluetteloa tarkasteltaessa voidaan panna merkille, että peräti kolme henkilöä (Rosberg, Bergh ja Lindberg) oli vuosikausia toiminut Helsingin Puhelinyhdistyksessä. Kun muistetaan, että he pääkaupungin puhelinlaitosta kehittäessään olivat painiskelleet alan teknisten ongelmien parissa, selittyy heidän mukanaolonsa hyvin.

Mietintönsä komitea jätti valtioneuvostolle maaliskuussa 1924. Sen sisältö oli kuitenkin toisenlainen kuin etukäteen osattiin odottaa. Komitea myönsi, että maan puhelinverkossa oli epäkohtia, jotka "kaipasivat kipeästi korjausta". Voitaisiinko sitten vaatia yksioikoisesti parannuksia? Komitean mukaan lainsäädännöstä johtuen tällainen toimintalinja ei ollut

mahdollinen. "Määräysten mukaan", mainitaan mietinnössä, "toimivat nimittäin kaikki puhelinyritykset maassamme nykyisin siksi epävarmalla pohjalla, että olisi ilmeisesti väärin rasittaa niitä omaaviaan laitteita kallistavilla teknisillä säännöksillä, ellei niille samalla taattaisi kyllin turvallista toimiluvan harjoittamismahdollisuutta."

Sen vuoksi komitean mielestä teknisten ohjeiden ohella oli saatava aikaan uusi puhelinasetus, josta se mietinnössään esitti ehdotuksen. Käytännön toimiin se ei kuitenkaan johtanut, eikä ihmekään, sillä pyrittiinhän siinä vastakkaiseen suuntaan kuin valtio, jonka päämääränä oli vaikutusvallan lisääminen puhelinasioissa.

Nämä valtion aikeet näkyivät selvästi esimerkiksi ns. Majanpään komitean helmikuussa 1931 antaman mietinnön loppuponsissa. Komitea, jonka päätehtäviin kuului valtion ja yksityisten puhelinlaitosten keskinäisen suhteen järjestäminen, ehdotti, että "valtion nykyistä puhelinverkkoa ryhdyttäisiin laajentamaan sillä tavoin, että puhelinliikenteen välittäminen yleensä koko maassa, Helsinkiä ja eräitä muita paikkakuntia ehkä lukuunottamatta, tulisi valtion haltuun".[7]

Pääsikö valtiovalta asettamiinsa tavoitteisiin? Näin ei käynyt. Etelä-Suomen Kaukopuhelinosakeyhtiön ohella lunastettiin 1930-luvulla melko vähän yksityisiä puhelinlaitoksia. Syyt olivat osin poliittisia, mutta ehkä vieläkin enemmän taloudellisia. Sekä hallituksessa että eduskunnassa mielipiteet kävivät usein ristiin, kun Suomen puhelinolojen kehittämissuunnitelmat nousivat esille. Myös 1930-luvun alkuvuosien pulaaika supisti valtiovallan taloudellista liikkumatilaa. Rahaa ei ollut liiemmälti lunastamiseen; ja silläkin olisi päästy vain puolitiehen, jos sen jälkeen ei olisi pystytty kehittämään haltuunotettuja laitoksia, vaan niiden kunto olisi kukaties entisestäänkin heikentynyt.

Kaikesta tästä oli seurauksena, että valtiovalta toimi enemmänkin piiskana kuin toimilupalaitosten lunastajana. Samalla se merkitsi, ainakin näennäisesti, monien komiteoiden työn tulosten valumista hiekkaan, mikä ilmeni juuri vähäisinä lainsäädännöllisinä tuloksina. Merkittävin muutos oli toimilupa-asioiden siirtäminen kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriöltä posti- ja lennätinhallitukselle.

Jo 1927 viimeksi mainittu keskusvirasto oli saanut tehtäväkseen valvoa yksityisiä puhelinlaitoksia; kuitenkin vasta 1949 toimilupien myöntäminen samoin kuin taksojen valvonta siirrettiin posti- ja lennätinhallitukselle. Vaikka siirto olikin lähinnä asioiden paisuvan paljouden johdosta käytännön sanelema ratkaisu, oli sillä myös oikeudellinen puolensa. Harjoittihan näet posti- ja lennätinhallitus eräänlaisena kilpailevana yrityksenä puhelintoimintaa rinnan toimilupalaitosten kanssa.[8]

Näillä siirroilla ei tietenkään pystytty poistamaan puhelinlaitosten

Katunäkymä Töölöstä 1930-luvulla. (Museovirasto)

teknisistä epäyhtenäisyyksistä aiheutuvia epäkohtia, joista 1920-luvulla oli niin paljon puhuttu ja jotka seuraavalla vuosikymmenellä aiheuttivat tuon tuostakin kitkaa valtion ja yksityisten puhelinlaitosten välisissä suhteissa. Ehkä eniten julkisuutta saavutti pääkaupungissa ns. F-järjestelmästä puhjennut kiista (s. 265). Siihen liittyen valtioneuvosto teki 1937 päätöksen, jossa velvoitettiin yksityisiä puhelinlaitoksia hankkimaan posti- ja lennätinlaitokselta luvat, mikäli nämä aikoivat tehdä puhelinkeskuksien teknisissä laitteissa oleellisia muutoksia.[9]

Pitemmälle menevät toimet tällä alalla keskeytti toinen maailmansota ja sen jälkeinen epävarma ja osin levotonkin aika. Vasta 1954 saatiin aikaan ns. puhelinverkkojen rakennemääräykset. Näiden avulla pyrittiin luomaan tekniset edellytykset verkkoryhmien ja solmualueiden automatisoinnille ja yleensäkin kaikenpuoliselle kehittämiselle. Sen lisäksi asetettiin maan puhelinverkolle tekniset minimiehdot tietyn siirtymävaiheen jälkeen.[10]

Koko maan puhelintoimen kannalta mainituilla määräyksillä oli en-

siarvoisen tärkeä merkitys. Varsinkin pienet laitokset joutuivat vaikean valinnan eteen. Kun vain harva tällainen yritys katsoi voivansa yksin selviytyä suurista sijoituksista, oli vaihtoehtona joko joutuminen valtion haltuun tai fuusioituminen suurempiin yksityisiin laitoksiin. Seurauksena oli Suomen puhelintoimen kiihtyvä keskittymisprosessi.

Rakennemääräykset koskettivat vähäisemmässä määrin suurimpia laitoksia, kuten esimerkiksi Helsingin Puhelinyhdistystä. Olihan se automatisoinnissa toiminut uranuurtajana ja tiennäyttäjänä jo vuosikymmeniä. Myöskään solmu- ja verkkoryhmäajattelu ei ollut uutta; sen hyväksi oli pääkaupungin puhelinlaitos tehnyt koko joukon töitä jo maailmansotien välisenä aikana. Näihin liittyen keskittyminenkin pääkaupunkiseudulla oli rakennemääräysten antohetkellä jo lähes loppuun suoritettu.

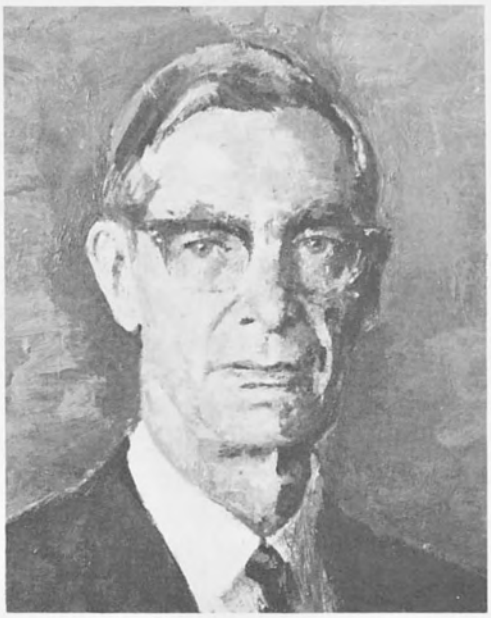
Tekniset edellytykset

Puhelinalan rakennemääräyksiä kehitettäessä oli taustatekijänä ennen muuta automatisoiminen. Sen vaikutus näkyi yhtä lailla lainsäädännössä, puhelinlaitosten hallinnossa ja niiden henkilökunnan koostumuksessa kuin myös laitehankinnoissa ja yleensä investointipolitiikassa. Kehitystä tosin tapahtui myös puhelinkoneessa ja puheensiirtoverkossakin, mutta mullistavin muutos oli keskuksissa, niiden automatisoinnissa.

Ajatus automaattisesti tapahtuvasta puhelunvälityksestä syntyi samoihin aikoihin kuin ensimmäiset keskuksetkin johtoverkkoineen perustettiin. Käytännön miehistä tällainen muutamien tutkijoiden esittämä mahdollisuus tuntui täysin utopistiselta, jopa naurettavalta. Kun seuraavina vuosina tutkimuskaan ei pystynyt osoittamaan mitään konkreettista, asiaa alettiin pitää yhä enemmän haaveellisena kuin joskus toteutuvana. Kuitenkin ennen pitkää mm. useat amerikkalaiset tutkijat, kuten A. E. Keith (Chicago) ja G. W. Lorimer (Brantfort) osoittivat automatisoimisunelmien olevan käytäntöön sovellettavissa. Tämän vuosisadan alussa Yhdysvaltoihin perustettiinkin jo useita automaattisia puhelinkeskuksia.

Automatisoinnin tulevaisuuteen uskottiin erityisesti suurkaupungeissa. Olihan tilaajamäärien kasvaessa puhelujen välityskin tullut yhä ongelmallisemmaksi. Merkittävällä tavalla lisäkiihoketta automatisoinnille antoi ensimmäinen maailmansota. Tällöin välittäjinä lähes yksinomaisesti toimineiden naisten palkat kohosivat nopeasti, eikä tilanne pa-

Erik von Schantz



Sven Jalavisto

lautunut entisiin uomiinsa sodan jälkeenkään. Tämä merkitsi sitä, että automatisointi tuli taloudellisesti entistä kannattavammaksi.[11]

Uusi keskustekniikka vaikutti jonkin verran myös puhelinkoneen rakenteeseen; tarvittiinhan automaattivalitsijan ohjaukseen valintalevy.

Puheensiirtoverkoston kehitys kytkeytyi ennen muuta kantoaaltoperiaatteen keksimiseen; puhevirtojen kantajana siinä käytetään suurtaajuista sähkömagneettista aaltoa. Pian havaittiin, että kantoaaltoperiaatetta voitiin käyttää puheen siirtämiseen myös metallisia johtoja pitkin. Aluksi periaatetta sovellettiin varsinkin avojohtoihin, mutta myöhemmin enenevässä määrin kaapeleihin, muun muassa koaksiaalikaapeleihin. Missä maasto oli sopiva, siellä otettiin käyttöön myös radiolinkkiyhteyksiä. Kun kantoaalto etenee miltei valon nopeudella, lyheni puheensiirtoon menevä aika aivan mitättömäksi.[12]

2. F. Rosbergista E. von Schantziin ja S. Jalavistoon

Minkälaisia miehiä oli Helsingin Puhelinyhdistyksen johdossa aikana, jolloin automatisaatio teki tuloaan, jolloin puhelimen kysyntä kasvoi niin, että siitä alkoi tulla jokapäiväinen välttämättömyysesine ja jolloin yksityinen puhelintoimi lainsäädännöllisesti eli epävarmaa aikaa? Suomen itsenäistyessä toimitusjohtaja oli edelleenkin patriarkaalinen Fredrik Rosberg, joka oli pitänyt johtotehtäviä käsissään vuodesta 1898.

Edeltäjänsä Wadénin tavoin Rosbergkin oli pitkän linjan kulkija; nuoruuutensa päivistä saakka hän oli toiminut puhelimen parissa. "Tahto työskennellä Yhdistyksen parhaaksi on ollut suurempi kuin kyky", kirjoitti Rosberg puhelinlaitoksen hallitukselle keväällä 1924 muutama päivä sen jälkeen, kun hänestä maalattu muotokuva oli paljastettu. Vaikka sanat kuvastivatkin enemmän tilanteeseen liittyvää normaalia vaatimattomuutta kuin tosiasiallisia olosuhteita, oli niissä sirunen tottakin. Ja nimenomaan siinä mielessä, ettei seitsemääkymmentä lähestyessään Rosberg ollut enää samoissa voimissa kuin parhaina miehuusvuosinaan. Erityisen raskaita ja väsyttäviä olivat olleet ensimmäisen maailmansodan vuodet ja kapina-aika. Vuoden 1924 kesästä muodostuikin Rosbergille viimeinen; aamulla 18. syyskuuta hän kuoli. Kun samana päivänä puhelinlaitoksen hallitus luonnehti hänen työtään yhdistyksen palveluksessa "pitkäaikaiseksi, velvollisuudentuntoiseksi ja menestyksekkääksi", osuttiin siinä epäilemättä oikeaan.[13]

Seuraajan löytäminen Rosbergille ei tuottanut vaikeuksia; puhelinlaitoksen hallitus valitsi tehtävään 30. syyskuuta 1924 puheenjohtajansa Erik von Schantzin, joka itse ei jääviyssyistä osallistunut asian käsittelyyn.

Minkälainen oli uuden toimitusjohtajan tausta? Erik Gottfrid von Schantz syntyi Hämeenlinnan pitäjässä 25. elokuuta 1877. Nuoren miehen mieli veti aluksi sotilasuralle; v. 1898 hän sai päästötodistuksen Suomen Kadettikoulusta. Heti sen jälkeen hän kuitenkin jatkoi opintojaan Polyteknisessä opistossa, josta hän valmistui diplomi-insinööriksi 1901. Parina seuraavana vuonna hän harjoitti sähköteknisiä erikoisopintoja Hannoverissa sekä suoritti opintomatkan Norjaan ja Englantiin. Vuonna 1903 insinööri von Schantz tuli Gottfr. Strömbergin palvelukseen; kuusi vuotta myöhemmin hänet valittiin osakeyhtiöksi muodostuneen yrityksen hallitukseen. Hän oli myös perustamassa Suomen Sähkö Oy Gottfr. Strömbergiä ja vuosina 1919-24 hän hoiti yhtiön toimitusjohtajan virkaa.[14]

Samoihin aikoihin insinööri von Schantz toimi myös Helsingin Puhe-

linyhdistyksen hallituksessa. Kesäkuun vuosikokouksessa 1918 hänet valittiin hallitukseen varajäseneksi ja saman vuoden joulukuussa jäseneksi; puheenjohtajuus hänelle uskottiin 4. tammikuuta 1919. Kun hän oli osoittanut tarmokkuutensa yhdistyksen asioiden hoidossa, muun muassa automatisointikysymyksen yhteydessä, oli syksyllä 1924 toimitusjohtaja-nimitys riippuvainen enää hänen omasta suostumuksestaan.

Pääkaupungin puhelinlaitoksen toimitusjohtajana Erik von Schantz oli 24 vuotta. Lähes yhtä pitkän ajan (1925-48) hän toimi Puhelinlaitosten Liiton puheenjohtajana. Näin hän vaikutti merkittävällä tavalla Suomen koko puhelintoimen kehitykseen.

Keskeisen elämäntyönsä ohella von Schantz oli monimuotoinen osallistuja ja vaikuttaja. Hän oli perustamassa useita liikeyrityksiä ja kuului niiden johtokuntiin (mm. Suomen Kaapelitehdas Oy, Kone Oy). Hän oli puheenjohtajana Sähkötyönantajain Liitossa, Tekniska Föreningenissä, Helsingin teknisen opiston hallituksessa ja Helsingin Handelsgilletissä. Kaupunginvaltuustoon von Schantz valittiin 1931. Hän oli jäsenenä myös teknisten laitosten hallituksessa ja kiinteistölautakunnassa.[15]

Toimitusjohtaja von Schantzin asiantuntemuksesta oli 1920- ja 1930-luvuilla monenlaista hyötyä Helsingin Puhelinyhdistykselle ja erityisesti muodostuivat hänen kokemuksensa ja tietonsa ensiarvoisiksi toisen maailmansodan ja sitä seuranneiden vaikeiden vuosien aikana. Erottuaan toimestaan korkeaan ikäänsä vedoten 1. heinäkuuta 1948 hänellä oli pitkä päivätyö takana. Asiakirjoissa mainitaankin, että hän oli "suurella antaumuksella johtanut yhdistyksen suhteellisen vaatimattomasta laitoksesta sen nykyiseen laajuuteen ja tänä aikana joutunut ottamaan kannan useisiin yhdistyksen kehitykselle ratkaisevan tärkeisiin kysymyksiin ja huolehtimaan niistä johtuvien uudistusten toimeenpanosta".[16]

Diplomi-insinööri von Schantzia ei eropäivän jälkeenkään unohdettu, vaan hänen asiantuntemustaan käytettiin edelleen hyväksi. Niinpä hän loppuvuoden 1948 oli yhdistyksen neuvoa-antavana asiantuntijana ja näin osaltaan helpotti seuraajaansa pääsemään paremmin kiinni uuteen tehtävään. Tämä olikin tarpeen, sillä uusi toimitusjohtaja Sven Jalavisto siirtyi yhdistyksen palvelukseen toisenlaisesta ympäristöstä, Oy Weilin & Göös Ab:n kirjapainon teknisen johtajan paikalta.

Toimitusjohtaja Sven Ille Agaton Jalavisto syntyi 29. elokuuta 1905 Haminassa lääkärin poikana. Ylioppilaaksi tulonsa jälkeen hän jatkoi opintoja Teknillisessä korkeakoulussa; opettajana oli mm. tunnettu professori Bernhard Wuolle. Sähkötekniseltä opintosuunnalta Jalavisto valmistui diplomi-insinööriksi 1928 ja seuraavana vuonna hän suoritti Kadettikoulun insinööriupseerin tutkinnon.

Insinöörin uransa Jalavisto aloitti Suomenlinnan sähkölaitoksen

käyttöinsinöörinä (1929-34), oli sen jälkeen Oy Strömberg Ab:n sähkölaitosinsinöörinä parisen vuotta, kunnes hän 1936 siirtyi Oulujoki Oy:n laitos- ja sähköinsinööriksi. V. 1941 hänet valittiin Oy Weilin & Göös Ab:n palvelukseen, josta hän kuten mainittu tuli 1948 Helsingin Puhelinyhdistykseen. Seuraavana vuonna hän ryhtyi hoitamaan myös Puhelinlaitosten Liiton puheenjohtajan tehtäviä.

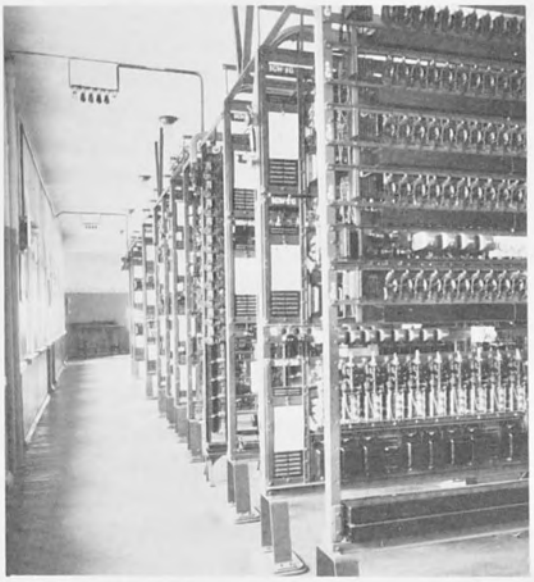
Edeltäjänsä von Schantzin tavoin Jalavistokin teki useita opintomatkoja ulkomaille, mm. moniin Euroopan maihin ja Yhdysvaltoihin, sekä osallistui erilaisiin yhteiskunnallisiin tehtäviin. Niinpä hän oli Helsingin kaupungin teollisuuslaitosten lautakunnan jäsen 1948-49 ja puheenjohtaja 1949-55, Käsiteollisuusliiton varapuheenjohtaja 1948-49 sekä puheenjohtaja 1949–55. Hän toimi hallituksen jäsenenä muun muassa Suomen Sähköinsinööriliitossa, Suomen Liikemies-Yhdistyksessä ja Viestisäätiössä. Jalaviston asiantuntemusta käytettiin hyväksi myös useissa valtionkomiteoissa.[17]

3. Helsingin automatisointi

Töölö automatisoidaan

Helsingin puhelinlaitos oli 1916 tilannut L. M. Ericssonilta käsikeskuksen laitteet Töölön uutta keskustaloa varten, mutta sota-ajan vientikieltojen johdosta toimituksia ei voitu lähettää Tukholmasta. Kun sota päättyi ja olot alkoivat normalisoitua vuoden 1918 lopulla, aikaisempia suunnitelmia ei haluttu enää toteuttaa sellaisenaan. Käsinvälityksen tilalle olivat yhä enemmän tulleet puoliautomaattiset ja automaattiset keskukset. Edelliset olivat yleistyneet mm. Pohjois-Saksassa, jälkimmäiset puolestaan Yhdysvalloissa ja Etelä-Saksassa; esimerkiksi Müncheniin valmistui 1909 Euroopan ensimmäinen täysautomaattinen keskus.[18]

Vuoden 1919 talvella yhdistyksen hallitus alkoi kallistua yhä enemmän puoliautomaattisen ratkaisun kannalle. Kun kuitenkin lisälausunnoissa annettiin erittäin hyvät arvosanat täysautomaattisista keskuksista, hallitus halusi selvittää asian perinpohjaisemmin. Tajuttiin selvästi, että ratkaisulla tulisi olemaan erittäin laajakantoinen merkitys pääkaupungin puhelintoimen kehitykselle.



Töölön keskusrakennuksessa otettiin käyttöön Suomen ja Pohjoismaiden ensimmäinen automaattikeskus 1922; alla vas. keskuksen telinerivistöä, oik. ristikytkentähuone.

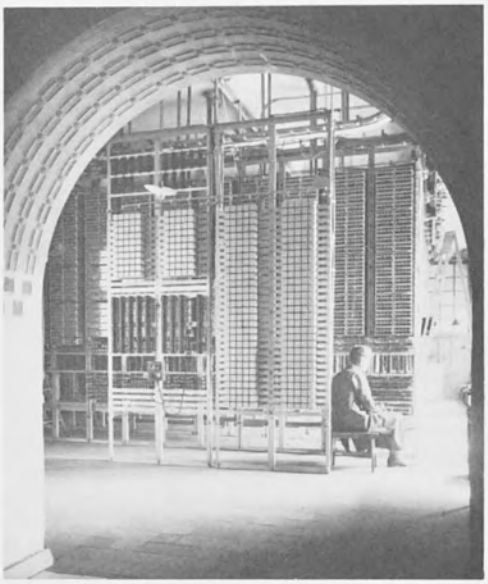
Täysautomaattisen keskuksen mahdollisuutta ryhdyttiinkin vakavasti harkitsemaan jo toukokuussa 1919. Tällöin saatiin kiittäviä arviointeja amerikkalaisen Western Electric Co:n laitteista. Seurauksena oli, että yhdistyksen hallitus antoi toimitusjohtajalle valtuudet ottaa selvää, millaisilla ehdoilla kyseinen yhtiö toimittaisi automaattikeskuksen.[19]

Kesän 1919 kuluessa Puhelinyhdistyksen johto päätyi yhä selvemmin automaattisen keskuksen hankkimisen kannalle. Mutta nyt nousi eteen uusi kysymys: hankittaisiinko laitteet Western Electric-yhtiöltä vai saksalaiselta Siemens & Halske A.G:ltä, joka asian tärkeyden ymmärtäen pyrki määrätietoisesti Helsinkiin; kun pääkaupunki oli esikuvana monille muille, Siemens & Halske toivoi tätä kautta pääsevänsä kiinni koko Suomen puhelinmarkkinoihin, joista saksalaiset olivat olleet lähes tyystin syrjässä.

Vuoden 1919 loppupuolella Siemens-yhtiö saavutti yhä enemmän jalansijaa Helsingissä. Valinta näytti kallistuvan sen puolelle. Yleisen Saksaan suuntautuvan poliittisen ilmapiirin lisäksi on korostettava muitakin tekijöitä. Keväällä 1919 Suomeen perustetun uuden yrityksen, Elektriska Aktiebolaget Siemens-Schuckert Sähkö-Osakeyhtiön kautta oli aikaisempaa helpompi markkinoida Siemensin laitteita maahamme.[20] Myös Puhelinyhdistyksen johto käänsi katseensa yhä selvemmin Saksaan päin. Näin teki paitsi hallituksen johtoon noussut von Schantz myös yhdistyksen asemaosaston apulaisinsinööri John Rosberg, josta joulukuussa 1919 tuli kyseisen osaston päällikkö Georg Berghin jälkeen, joka siirtyi L. M. Ericssonin Suomessa toimivan tytäryhtiön palvelukseen.[21]

Jo tätä ennen, lokakuussa samana vuonna Rosberg oli lähetetty tutustumaan Siemens & Halske -yhtiön rakentamiin automaattikeskuksiin Münchenissä ja Berliinissä sekä pistäytymään paluumatkalla myös Landskronassa, jossa oli käytössä Western Electric Co:n pystyttämä keskus. Rosberg asettui lausunnossaan Siemens-yhtiön kannalle. Kyseinen yritys tekikin edellä mainitun suomalaisen tytäryhtiönsä välityksellä tarjouksen 2 000 numeron kojeiston toimittamisesta, jonka Puhelinyhdistyksen johto seuraavan vuoden alkupuolella neuvottelujen ja eräiden pienien muutosten jälkeen hyväksyi. Helsingin puhelinlaitoksen orientoituminen laitehankinnoissaan Saksaan oli siten tapahtunut tosiasia.[22]

Asennustyöt alkoivat saksalaisten johdolla Töölön keskustalossa vuoden 1921 alkupuolella. Sitä ennen oli pitänyt suorittaa melko suuria rakennuksen sisätilojen korjaus- ja muutostöitä, koska talo oli alunperin tehty käsikeskusta varten. Keskustoimituksia ei Saksan sodanjälkeisen kriisitilan vuoksi voitu kuitenkaan toimittaa laaditun suunnitelman puitteissa; viimeiset laitteet saapuivat vasta vuoden 1922 alkupuolella. Kesäkuun lopulla asennustyöt olivat siinä vaiheessa, että 1. heinäkuuta



Helsingin Puhelinyhdistyksen päärakennus Korkeavuorenkadulla ja siellä oleva automaattikeskus vuonna 1929.

1922 keskus voitiin esitellä lehdistölle. Kolme päivää myöhemmin, tiistaina 4. heinäkuuta otettiin juhlallisesti käyttöön yhdistyksen johdon ja kutsuvierasjoukon läsnäollessa ensimmäiset 115 numeroa; kuukautta myöhemmin kaikki 920 töölöläistilaajaa olivat automaattiyhteydessä keskenään, mikä silloin oli ainutlaatuista koko Pohjoismaissa.

Seuraavina kuukausina voitiin panna merkille Töölön sisäisen liikenteen sujuvan kitkatta; samoin yhteydet Töölöstä pääkeskukseen toimivat hyvin. Sen sijaan vastakkaiseen suuntaan esiintyi aluksi melkoisia vaikeuksia. "Erinäisten muutoskoplausten", mainitaan asiakirjoissa, "tultua toimitetuksi on myöskin tämä osa liikennettä toiminut hyvin ja vikojen prosenttimäärä on miltei pienempi verrattuna manuelli keskuksien vastaavaan liikenteeseen. Odotettava on että ne vaikeudet, jotka on täytynyt voittaa puheenalaisessa liikenteessä, tulevat pienenemään sen mukaan kuin Helsingin muut osat automatiseerataan."[23]

Keskustan ja laitaosien automatisointi

Jo ennen Töölön automaattikeskuksen avaamista Helsingin puhelinlaitoksen johto tutki mahdollisuuksia koko pääkaupungin automatisoimiseksi. Tätä silmällä pitäen toukokuussa 1922 yhdistyksen hallitus päätti lähettää John Rosbergin Norjaan, Englantiin ja Antwerpeniin tutustumaan Western Electric Co:n automaattisiin laitteisiin. Paluumatkalla hänen tehtävänään oli Berliinissä neuvotella Siemens & Halske -yhtiön kanssa. Näiden kahden yrityksen ohella tarjouskilpailuun tuli mukaan myös L. M. Ericsson-yhtiö, joka kesäkuussa kutsui yhdistyksen insinöörejä vierailulle Tukholmaan; John Rosberg ja Harry Juselius toteuttivatkin tämän vierailukutsun.

Syyskesällä 1922 Puhelinyhdistyksen hallitus päätti pyytää kahta asiantuntijaa, puhelinjohtaja P. V. Christenseniä Kööpenhaminasta ja professori R. Franckea Berliinistä antamaan lausunnon tarjouksista ja Helsingin automatisoinnista ylipäänsä. Viimeksi mainitusta kysymyksestä molemmat asiantuntijat olivat yhtä mieltä: tarkoituksenmukaisin ratkaisu olisi automatisointi. Samaan tulokseen päätyi kannanotossaan John Rosbergkin kesäisen ulkomaanmatkansa jälkeen. Ja omaksuttu käsitys vain varmistui, kun von Schantz kyseisen insinöörin kanssa kävi asian tiimoilta vielä joulukuussa Skandinaviassa ja Saksassa.

Periaatteellisen puolen tultua ratkaistuksi oli jäljellä vielä kaksi kysymystä: mistä laitteet olisi hankittava ja miten automatisointi- ja laajennustyöt olisi suoritettava. Tarjousten perusteella asiantuntijat ja laitoksen johto päätyivät Siemensin kannalle. "Kun se on samaa systeemiä kuin aikaisemmin Töölöön laitettu, niin siitä on etua", perusteli von Schantzkin valintaa. Automaattijärjestelmään siirtymisessä suositeltiin puolestaan sellaista menettelyä, että vanhan käsikeskuksen viereen rakennettavaan uuteen automaattikeskukseen muutettaisiin johdot vähitellen.

Suunnitelmien toteuttamista varten hallitus ehdotti edustajiston syyskokoukselle (1922), että automaattisia laitteita tilattaisiin 4 000 puhelinta varten. Kun kuitenkin edustajisto piti tässä vaiheessa suunnitelmaa liian suurena, supisti hallitus sitä puolella (2 000 puhelimeen), jonka edustajiston valtuuttama toimikunta hyväksyi seuraavan vuoden tammikuussa. Pääkaupungin automatisoinnin kokonaissuunnitelman toteuttaminen saattoi alkaa.[24]

Sopimus 2 000 numeron automaattikeskuksen toimittamisesta allekirjoitettiin Puhelinyhdistyksen ja Siemensin välillä helmikuussa 1923. Samoihin aikoihin julistettiin kilpailu rakennuspiirustuksista, joista parhaaksi valitun arkkitehti Lars Sonckin ratkaisun perusteella ryhdyttiin

Haagan (vas.) ja Käpylän uudet keskusrakennukset valmistuivat 1929; arkkitehti Lars Sonck.

rakentamaan uutta taloa Kasarmikadun puoleiselle tontille. Kolme kerrosta maan päällä ja yhden sen alla käsittävä talo valmistui helmikuussa 1924, parisen kuukautta aikataulustaan jäljessä.

Sonckin piirustuksissa käyttämän nimimerkin perusteella uudesta keskusasemasta ryhdyttiin käyttämään Keskusta-nimitystä; vastaavasti entisestä keskuksesta tehtiin nyt Käsikeskus. Kuitenkin jo rakennusvaiheessa kävi selväksi, että Keskustan laitehankinnat olivat puhelinten suuren kysynnän huomioon ottaen alimitoitettuja. Hallitus ryhtyi neuvotteluihin lisätilauksista, mm. von Schantz kävi Berliinissä syksyllä 1923. Tuloksena olikin, että hallitus ehdotti 2 000 lisänumeron laajennusta Keskustaan ja 1 000 numeroa Töölöön; ylimääräinen edustajakokous hyväksyi kaavailut ja niin allekirjoitettiin Siemens & Halske -yhtiön kanssa laajennuksia vastaava sopimus laitehankinnoista. Töölön osalta ne saatiin käyttökuntoon 19. heinäkuuta 1924 ja Keskustassa viikkoa myöhemmin.[25]

Helsingin automatisoinnin edetessä tuli yhä kiistämättömämmäksi se, että oltiin oikealla tiellä; uusi järjestelmä osoittautui taloudellisesti edulliseksi ja teknisesti luotettavaksi. Keskeiseksi kysymykseksi nousikin se, olisiko pääkaupungin automatisointia nopeutettava. Asiaa tutki perusteellisesti uusi toimitusjohtaja von Schantz. Hallitukselle 4. marraskuuta 1925 esittämässään muistiossa hän osoitti, että yhdistyksen kannalta paras vaihtoehto olisi nopea automatisointi. Näiden suuntaviivojen puitteissa tehtiinkin kokonaissuunnitelma, joka edellytti pääkaupungin puhe-

lintoimen automatisointia vuosikymmenen loppuun mennessä. Sen mukaisesti seuraavan vuoden tammikuussa tehtiin päätös 1 000 numeron hankkimiseksi Töölöön ja helmikuussa päätettiin laajentaa Keskustaa peräti 7 000 numerolla; molemmat tilaukset, jotka edustajisto hyväksyi 19. helmikuuta, menivät nytkin Saksaan. Laajennusten tuli sopimusten mukaan olla valmiina kesällä 1927, mikä sitten toteutuikin. V. 1927 tilattiin edelleen 6 000 numeron laitteet Keskustaa ja 1 000 numeron Töölöä varten; näistä jälkimmäinen kytkettiin käyttöön elokuun lopussa 1928 ja edellinen jo 23. kesäkuuta. Helsingin keskusta oli automatisoitu. Vuorossa olivat kaupungin Pitkänsillan pohjoispuolella olevat osat.[26]

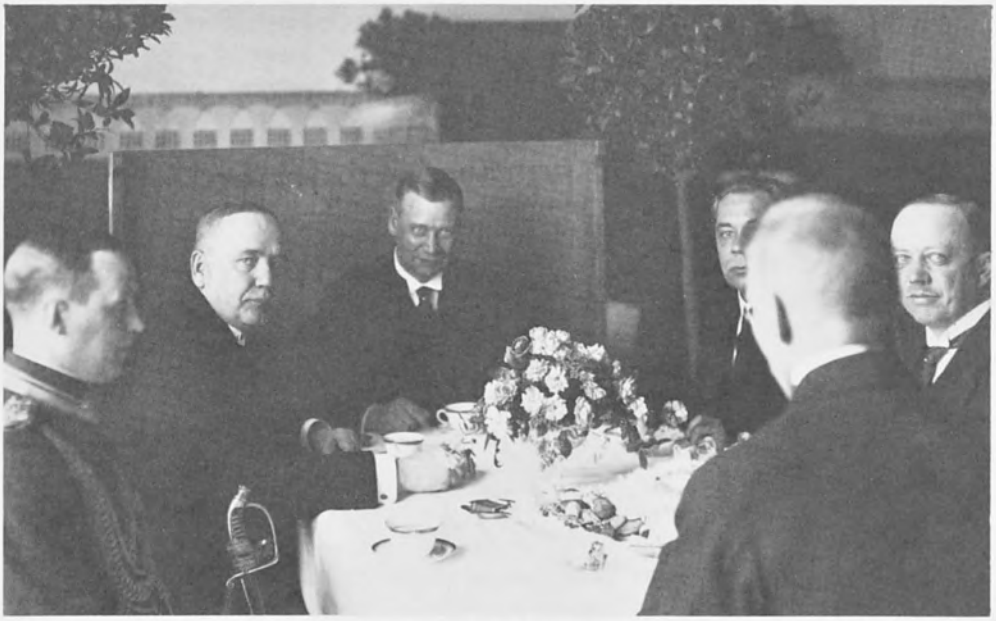
Jo vuoden 1926 alkupuolella hahmottui Puhelinyhdistyksessä suunnitelma Helsingin laita-alueiden automatisoinnista. Lisävahvistusta käsitykset saivat, kun tutustuttiin ulkomailla saatuihin kokemuksiin.[27] Erityisesti Saksassa oli pantu merkille, kuinka suurten automaattikeskusten läheisyydessä olevat pienet keskukset oli yhdistetty niihin automaattisina alikeskuksina.

Ulkomaisten esikuvien perusteella suoritettiin 1926 vastaavanlainen koe Munkkiniemen keskuksessa, jota joka tapauksessa olisi jouduttu laajentamaan liittymien nopean lisäyksen vuoksi. 160 numeron keskuslaitteiden asennustyöt suoritti yhdistyksen oma henkilökunta. Kaikki onnistui niin hyvin, että voitiin todeta, kuinka "Munkkiniemen keskukseen yhdistetyt tilaajat, joista osa asuu aina Pitäjänmäellä asti, voivat nyt automaattisesti soittaa kaikille muille yhdistyksen keskuksiin yhdistetyille tilaajille yhtä nopeaan kuin jos he asuisivat kaupungin keskiosissa".[28]

Näistä sanoista paljastuu seikkoja, jotka keskeisesti vaikuttivat pääkaupungin ympäristön automatisoinnissa seuraavina vuosina. Uusi tekniikka oli edullinen – ainakin pitemmällä tähtäyksellä – kaikille osapuolille, niin Helsingin keskustassa kuin lähitienoillakin asuville.

Kun oli hankittu kokemusta Helsingin kaupungin laitaosien puhelintoimen automatisoinnista, päätettiin 1928 ryhtyä toteuttamaan sitä Pitkänsillan pohjoispuolella. Sikäläisiä kaupunginosia varten tilattiin kaksi keskusta, toinen (3 000 numeroinen) yhdistyksen taloon Kaarlenkatu 11 ja toinen, 300 numeroa käsittävä alikeskus Käpylään. Edelliseen oli tarkoitus yhdistää Siltasaaren, Sörnäisen, Kallion, Vallilan ja Hermannin puhelimet; Käpylän keskukseen kaavailtiin paitsi oman alueen myös Toukolan, Arabian ja Vanhan kaupungin puhelinten liittämistä.

Käpylän alikeskusta varten rakennettiin kaupungilta vuokratulle tontille kivinen rakennus Lars Sonckin piirustusten perusteella. Seuraavan vuoden alkupuolella työt Helsingin pohjoisosissa olivat ehtineet jo niin pitkälle, että yhdistyksen johto saattoi ryhtyä valmistelemaan koko



Helsingin automatisoinnin päättäjäisjuhla 29. 4. 1929; vas. presidentin adjutantti, presidentti L. K. Relander, yhdistyksen hallituksen puheenjohtaja Arthur Söderholm, pääministeri Oskari Mantere ja toimitusjohtaja Erik von Schantz.

pääkaupungin puhelintoimen automatisoinnin päättäjäisjuhlallisuuksia.

Pääjuhlien, joihin kutsuttiin parisataa korkea-arvoista vierasta, ajankohdaksi sovittiin maanantai 29. huhtikuuta 1929 klo 14.00 yhdistyksen Korkeavuorenkadun toimitalossa. Tätä ennen, pyhän seutuvilla, jolloin liikenne oli hiljaisimmillaan, oli tarkoitus siirtää puhelimet yhtä lukuunottamatta automaattikeskukseen. Yötä päivää koko pyhän ajan jatkuneet työt sujuivatkin suuremmitta kommelluksitta. Kaikki oli valmista juhlallisuuksien alkaessa. Yhdistyksen hallituksen puheenjohtajan varatuomari A. Söderholmin tervetuliaissanojen, toimitusjohtaja von Schantzin esitelmän, jossa luotiin katsaus laitoksen menneisyyteen, ja dipl.insinööri John Rosbergin automaattikeskuslaitteiden toimintaa koskevan selostuksen jälkeen yhdistettiin viimeinenkin numero automaattikeskukseen. Se tapahtui siten, että von Schantz tilasi puhelun viimeiseen käsikeskukseen yhdistettyyn numeroon, jonka jälkeen tasavallan presidentti Lauri Relander käänsi edessään pöydällä olevaa kytkinlaitetta. Pääkaupungin automatisointi oli loppuun suoritettu.[29]

4. Helsingin lähiympäristön liittäminen ja automatisoiminen

Fuusioitumisen syyt

Helsingin puhelinlaitos oli toimintansa alkuvuosina rakentanut sekä yksittäisiä linjoja että keskuksia verkostoineen melkoisen kauaskin pääkaupungista. 1880-luvun oloissa tällainen toiminta oli perusteltua taloudellisestikin; yksijohtoisten yhteyksien rakentaminen ja tilaajien hankkiminen oli myös eräs kilpailumuoto ns. puhelinsodan päivinä. Yhdistyksen aikakaudella 1890-luvulta lähtien Helsingin ympäristön puhelintoimi kuitenkin pirstoutui. Jopa niin läheltä pääkaupunkia kuin Haagastakin yhdistys myi puhelinlaitteensa uudelle perustettavalle yritykselle.

1920-luvulla alkoivat puhaltaa toisenlaiset tuulet. Fuusioituminen nousi muutamassa vuodessa keskeiseksi tekijäksi, joka sitten vuosikymmenien ajan muodosti tärkeän työsaran Helsingin Puhelinyhdistyksen toiminnassa. Mitkä tekijät vaikuttivat tähän yleislinjan muutokseen? Keskeisenä taustavoimana oli tekninen kehitys ja aivan erityisesti automatisoiminen, mutta sen lisäksi asiaan vaikuttivat muutkin syyt.

Puhelintoimen automatisoimisen ja fuusioitumisen esikuvia saatiin useista maista, mutta kaikkein eniten pääkaupungin ja sen lähiympäristön kehitykseen vaikutti Saksa. Sekä laitteet että oppi saatiin suurimmalta osalta sieltä. Niinpä esimerkiksi vuoden 1926 matkakertomuksessaan toimitusjohtaja von Schantz kuvasi ihaillen Berliinin ja sen lähitienoon puhelinoloja. Viimeksi mainitusta kaupungista oli hyvät puhelinyhteydet mm. Potsdamiin ja sieltä edelleen alikeskuksiin (niitä kutsuttiin myös satelliiteiksi). Kaikki toimi automaattisesti ja moitteettomasti. "Tätä pitäisi meilläkin soveltaa", arvioi tilannetta dipl.insinööri von Schantz. Yhtä lailla ihastusta saivat osakseen Münchenin ja sen ympäristön automatisoidut puhelinolot.[30]

Tätä mallia ryhdyttiin sitten soveltamaan Helsingin seudulla. Kuten mainittu, v. 1926 suoritettu Munkkiniemen automatisoiminen onnistui erinomaisesti. Maaliskuussa 1927 yhdistyksen hallituksessa käsiteltiin von Schantzin laatimaa muistiota Helsingin läheisyydessä olevien pienten puhelinyritysten ottamisesta yhdistyksen haltuun. Tämänsuuntaiset näkemykset hyväksyttiin tällöin kuten myöhemminkin samana vuonna. Niille antoi siunauksensa myös edustajiston kokous marraskuussa 1928.[31]

Yhdistyksen päättävät elimet olivat selvillä, että fuusioitumisen ja automatisoimisen tie oli ainakin lyhyellä tähtäyksellä kallein vaihtoehto.

Kun tämä toimintalinja kuitenkin valittiin, täytyi taustalla olla painavia syitä. Vain tätä kautta saataisiin todellinen parannus pääkaupunkiseudun puhelinoloihin. Toisena tekijänä oli kansainvälinen puhelinliikenne.

Kun 1920-luvun alkupuolella avattiin yhä uusia puhelinyhteyksiä ei vain eri maiden vaan myös maanosien välille, nousi samalla kansainvälinen alan yhteistoiminta pakostakin keskeiseksi kysymykseksi. Jo 1923 oli Pariisissa perustettu kansainvälinen neuvoa-antava puhelinkomitea (Comité Consultatif International des communications téléphoniques à grande distance; lyhennettynä aluksi CCI, myöhemmin CCIF), johon Suomikin liittyi. Komitea laati teknisten ja liikennekysymysten järjestämiseksi ohjeita, joita monissa valtioissa pyrittiin noudattamaan.

Suomessa länsieurooppalaisten puhelinolojen vaikutus alkoi tuntua enemmän v. 1928, kun monien lykkäysten ja vaiheiden jälkeen saatiin puhelinkaapeli Ruotsiin; tätä kautta avautuivat kaukopuhelinyhteydet Skandinaviaan ja muualle Eurooppaan.[32]

Tämän jälkeen Helsingin Puhelinyhdistyksen johdon oli otettava laskelmissaan huomioon kansainvälisen liikenteen asettamat vaatimukset aivan eri painolla kuin aikaisemmin. Jos näin ei menetelty, saattoi seurauksena olla hankaluuksia esimerkiksi toimilupien saannissa; yhdistyksen omaisuuden mahdollinen siirto valtiollekin saattoi silloin tulla esille.

Fuusioitumisen puolesta puhuivat myös valtiolliset seikat. Kun aikaisemmin venäjänvallan kaudella oli pyritty tietoisesti puhelintoimen hajasijoittamiseen ja moniin yrityksiin, ei tällainen politiikka ollut enää tarpeellista.

Miten sitten pienet pääkaupunkiseudun puhelinyritykset suhtautuivat fuusioitumiseen? Periaatteessahan niillä oli myös muita vaihtoehtoja. Saattoivathan ne itsekin automatisoida laitoksensa tai sitten jättää kaiken ennalleen. Ensiksi mainittu toimintalinja olisi kuitenkin vaatinut niin suuria sijoituksia, ettei sitä pidetty realistisena. Useissa tapauksissa pienillä laitoksilla ei ollut käytettävissä teknistä henkilökuntaakaan. Kun mikään laki ei velvoittanut fuusioitumaan, toimivat monet pääkaupunkiseudun puhelinyritykset pitkään itsenäisinä vanhaa käsinvälitystekniikkaa käyttäen. Fuusioitumisprosessi kestikin kokonaisuudessaan useita vuosikymmeniä.

Fuusioitumisen alkuvaiheet

Jo 1927 von Schantz otti esille kysymyksen Kulosaaren ja Haagan puhelinlaitosten lunastamisesta ja niiden muuttamisesta Munkkiniemen tapaan automaattisina alikeskuksina toimiviksi. Ensiksi mainitun yrityksen keskuksella ei enää katsottu olevan mitään arvoa. Ikää sillä oli jo 20 vuotta ja se muodostui osista, jotka olivat peräisin Grönqvistin talon aikaisesta vanhasta keskuksesta; myös johtoverkko arvioitiin heikkokuntoiseksi. Vielä huonomman arvosanan sai Haagan puhelinlaitos. Yksilankaisena verkosto ei enää palvellut ajan tarpeita. Häiriöitä, vikoja ja puhelujen jonotusta oli siinä määrin, että monet yksityiset henkilöt ja yritykset esittivät Helsingin Puhelinyhdistykselle anomuksia saada liittyä joko Munkkiniemen tai Töölön keskukseen.

Ensimmäiset ostoneuvottelut Helsingin Puhelinyhdistys kävi Kulosaaresta keväällä 1927 ja Haagasta saman vuoden syksyllä. Jo alusta pitäen jälkimmäinen yritys osoitti edellistä suurempaa halukkuutta fuusioitumiseen. Tammikuun lopulla 1928 liittymissopimus oli jo lähes valmiiksi neuvoteltu. Siinä Helsingin Puhelinyhdistys lupautui laittamaan automaattisen alikeskuksen ja laajentamaan sitä sekä verkostoa tarpeen mukaan. Haagaan tultaisiin soveltamaan myös samoja tariffeja kuin pääkaupungin laitaosissa oleviin keskuksiin kuten Munkkiniemeen ja Käpylään. Kun Haagan kauppalanhallitus, jonka valvontaan sikäläinen puhelinlaitos kuului, suostui seuraavan kuun lopulla fuusioitumiseen, voitiin käynnistää varsinaiset rakennustyöt. Valmiiksi ne saatiin 27. maaliskuuta 1929; pari viikkoa sitä ennen oli kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö hyväksynyt myös yhdistyksen tekemän anomuksen toimiluvan siirrosta.[33]

Haagan jälkeen 1929 oli fuusioitumisvuorossa Leppävaara. Epävirallisesti Leppävaaran Puhelinosuuskunnan ja Helsingin Puhelinyhdistyksen johtohenkilöt kävivät neuvotteluja laitosten yhtymisestä jo kesällä 1928. Yhdistyksen hallitus käsitteli asiaa 3. syyskuuta, jolloin päätettiin ryhtyä selvittämään fuusioitumismahdollisuutta yksityiskohtaisesti. Kun Helsingin Puhelinyhdistyksen edustajistokin marraskuussa (1928) antoi periaatteellisen siunauksensa tämäntapaiselle laajenemiselle, voitiin neuvotteluihin ryhtyä toden teolla. Seuraavan vuoden kesäkuun lopulla allekirjoitetussa luovutuskirjassa Puhelinosuuskunta sitoutui antamaan Leppävaarassa olevan "puhelinkeskuksensa johtoineen, toimilupineen ja muine etuineen Helsingin Puhelinyhdistykselle heinäkuun 1 päivänä 1929". Tämän jälkeen haettiin kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön lupaa toimiluvan siirrolle, mikä sittemmin saatiinkin.[34]

Samoihin aikoihin käytiin neuvotteluja myös Pitäjänmäen puhelinlaitoksen liittämisestä. Tehdyn sopimuksen mukaan luovutus tapahtui 1. tammikuuta 1930. Pitäjänmäen puhelimet yhdistettiin Leppävaaraan, jonne laitettiin väliaikaisesti Hermannista vapautunut käsikeskus. Keskusjärjestelyjen lisäksi yhdistys suoritti puhelinverkoston laajamittaisia parannustöitä sekä Pitäjänmäellä että Leppävaarassa.[35]

Pitkään pysähdyksissä olleet neuvottelut Kulosaaren puhelinlaitoksen liittämisestä yhdistykseen saivat uutta vauhtia syksyllä 1930. Osittain tämä johtui siitä, että kaupunki oli päättänyt rakentaa uudet satamalaitteet Herttoniemeen – sen arveltiin lisäävän huomattavasti puhelinten määrää alueella. Kasvun myötä Herttoniemen ja myös Laajasalon tilaajien, jotka oli liitetty Puhelinyhdistykseen Vanhan kaupungin lahden ympäri kulkevilla ilmajohdoilla, yhteyksien järjestäminen oli käynyt entistäkin hankalammaksi. Sen vuoksi tuli tarpeelliseksi yhdistää nämä alueet kaupunkiin suorempaa tietä Kulosaaren kautta. Neuvotteluissa päästiinkin sopimukseen Kulosaaren kunnan kanssa, jolla oli mainitun alueen puhelinlaitteisiin toimilupa. Yhdistys lupautui laittamaan automaattisen alikeskuksen ja säilyttämään tariffit samanlaisina kuin pääkaupungissa. Vasta tämän jälkeen Kulosaaren kunta myisi puhelinlaitteensa yhdistykselle 135 000 markalla.

Näin meneteltiinkin. Yhdistys osti Kulosaaresta tontin ja rakensi siihen kapasiteetiltaan 300 numeron keskuksen, joka valmistui kesällä 1931. Siihen liitettiin puhelimia paitsi Kulosaaresta myös Mustikkamaalta ja Herttoniemen läntisistä osista.[36]

Jo ennen syyskuun 1. päivää 1931, jolloin Kulosaaren puhelinlaitos lopullisesti siirtyi yhdistyksen hallintaan, olivat puhelinolosuhteet Helsingin länsipuolella Lauttasaaressa merkittävästi parantuneet. Tällä alueella, joka kuului yhdistykseen ja käsitti noin 70 tilaajaa, automatisointityöt pantiin vireille tammikuussa 1930. Drumsön kartanosta ostetulle tontille suunniteltiin aluksi perinteistä alikeskusrakennusta, jota olisi lämmitetty automaattisesti sähköllä ja jossa vielä varalla olisi ollut kaakeliuuni. Ennen kuin näitä helmikuussa tehtyjä rakennuskaavailuja ryhdyttiin toteuttamaan, saatiin Tanskasta tietoja, joiden mukaan solubetoniset, lämmittämättömät keskusrakennukset olivat siellä osoittautuneet oivallisiksi. Eikä säästöä tullut vain käyttö- vaan myös rakennuskustannuksissa. Kun laadittiin suunnitelma 3.45 x 4.2 metrin suuruista solubetonista tehtyä rakennusta varten, saatiin sen kustannusarvioksi ilman tulisijaa 34 000 markkaa, joka oli 38 % aikaisempaa laskelmaa (55 000) pienempi. Yhdistyksen hallitus hyväksyi kaavailut. Vuoden vaihteessa valmistuneeseen taloon asennettiin 100 numeron keskuslaitteet, jotka kytkettiin käyttöön tammikuun lopulla 1931. Keskus toimi

talvellakin niin moitteettomasti, että samaa periaatetta päätettiin soveltaa myöhemminkin vastaavanlaisissa rakennushankkeissa; ensimmäiseksi näin meneteltiin Kulosaaressa.[37]

Suunnitelmat Helsingin verkkoryhmästä

Maaliskuussa 1927 yhdistyksen hallitukselle esittämässään muistiossa toimitusjohtaja von Schantz esitti näkemyksenään, että Helsingin puhelinlaitokseen liitettäisiin ja automatisoitaisiin 10 kilometrin säteellä sijaitsevat keskukset. Tämän periaatteen mukaisesti sittemmin toimittiinkin. Muutamaa vuotta myöhemmin säteen suuruus liikkui kuitenkin aivan eri lukemissa; 1930-31 puhuttiin jopa 60-70 kilometristä. Oliko ruokahalu kasvanut syödessä? Tällä tuskin oli kovinkaan suurta merkitystä, vaan keskeiset taustatekijät olivat toisaalla. Helsingin ja sen ympäristön puhelintoiminta ei kertakaikkiaan toiminut tyydyttävästi. "Puhelujen välitys on hidasta, odotusajat ovat liian pitkät, johtoja ei ole riittävästi, eivätkä ne ole toivotussa kunnossa", totesi John Rosberg muistiossaan syyskuussa 1930. Lisäksi hän moitti maaseutuyritysten kanssa tehtyjä sopimuksia vanhentuneiksi ja puhelintoimen tätä puolta taloudellisestikin huonosti kannattavaksi.

Miten saataisiin parannusta aikaan? John Rosbergin mielestä menestyksellisen ratkaisun avaimena olisi yhteinen johto. Siihen päästäisiin joko fuusioimalla kyseiset yritykset tai yhteistyöllä tiettyjen teknisten normien puitteissa. Rosberg itse piti edellistä realistisimpana vaihtoehtona, jos mieli päästä hyviin tuloksiin. Kuinka suuri fuusioidun alueen tulisi olla? Tässä vaiheessa Rosberg mainitsi liikennealueen eli verkkoryhmän, joka koostuisi maantieteellisistä, kunnallisista ja taloudellisista keskuksista (ns. etupiirialue) ja jossa myöskin puhelintekniset näkökohdat otettaisiin huomioon; kaikkein eniten hän kuitenkin painotti talousaluetta verkkoryhmäajattelun pohjana.

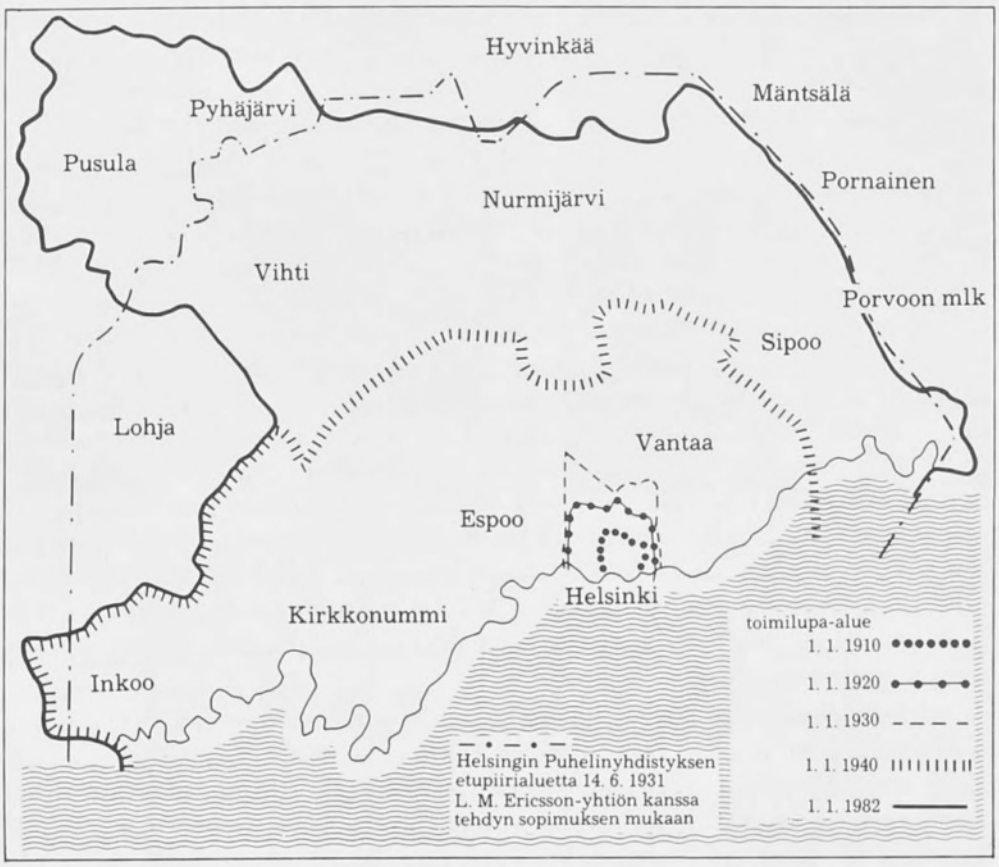
Käytännön toimina Rosberg ehdotti pääkaupunkia ympäröivän maaseudun liittämistä Helsingin puhelinlaitokseen ja verkoston sekä keskusten uudenaikaistamista yhdistyksen sanelemilla ehdoilla, jotka puolestaan noudattelisivat kansainvälisiä normeja (CCI:n vaatimuksia). Jotta suunnitelman toteuttaminen kävisi paremmin päinsä, olisi maaseudun puhelinolosuhteita perinjuurin tutkittava ja asianomaisille yrityksille olisi jaettava tietoa nykypäivän puhelinoloista.[38]

Asemaosaston päällikkö John Rosberg (yllä oik.) oli Helsingin ja sen ympäristön automatisoinnin keskeisiä hahmoja; yllä vas. puhelinverkon kunnostus- ja automatisointitöitä 30-luvun alussa Malmilla ja alakuvassa Vantaalla.

Puhelinyhdistyksen hallitus ja toimitusjohtaja hyväksyivät syksyllä 1930 nämä Rosbergin esittämät ajatukset, joihin hän seuraavina kuukausina ja vuosina usein palasi. Kaavaillun verkkoryhmän (eli etupiirialueen) rajoja ei kuitenkaan tässä vaiheessa tarkoin määritelty. Pian sekin tuli ajankohtaiseksi. Kysymys kietoutui ennen muuta L. M. Ericsson-yrityksen ja Helsingin Puhelinyhdistyksen välisiin suhteisiin.

Ericsson-yhtiö tunkeutui tuolloin voimaperäisesti Uudellemaalle, eikä vain myydäkseen laitteita vaan ostaakseen monien puhelinlaitosten osake-enemmistön haltuunsa. Verrattain lyhyessä ajassa näin tapahtuikin mm. Porvoossa, Tammisaaressa ja Hyvinkäällä. Kun oli pelättävissä, että yritys levittäytyisi aivan pääkaupungin ympäristöönkin, aloitti Helsingin Puhelinyhdistys neuvottelut Ericsson-yhtiön kanssa. Tuloksena oli 14. 6. 1931 sopimus, jossa molemmat osapuolet lupautuivat toimimaan niin, että uusia ristiriitoja ei syntyisi. Puhelinyhdistys sitoutui myös lopettamaan toimet Ericsson-yritystä vastaan ja pitämään sitä tasapäisenä kilpailijana muihin puhelinlaitteiden hankkijoihin verrattuna. Sopimuksessa edellytettiin niin ikään yhdysliikenteen järjestämistä Ericsson-yhtiön omistamien puhelinlaitosten ja Helsingin Puhelinyhdistyksen välillä parhaalla mahdollisella tavalla. Merkittävin kohta oli kuitenkin etupiirialueiden jako.[39]

Alueen rajat ovat monessakin suhteessa mielenkiintoiset (ks. karttaa s. 186). Ensinnäkin ne noudattelivat pääpiirteissään John Rosbergin ja Erik von Schantzin esittämiä verkkoryhmäsuunnitelmia. Ja kun ottaa huomioon yhdistyksen toimilupa-alueen koon 1930-luvun alussa, olivat kaavailut todella rohkeita. Aiheellista on verrata keskenään myös nykyisiä (1982) ja edellä mainitussa sopimuksessa (1931) kartalle vedettyjä rajoja. Itäisellä suunnalla ne olivat lähes yhteneväiset, eikä ero Hyvinkään puolellakaan ollut kovin suuri. Merkittävimmät poikkeavuudet löytyvätkin lännessä. Sopimuksen mukaan Lohja ympäristöineen olisi kuulunut pääkaupungin vaikutuspiiriin, mutta Pusula ja Pyhäjärvi (Karkkila) sen ulkopuolelle. Sen sijaan Vihti oli vedetty Helsingin verkkoryhmään. Kokonaisuutena ottaen ja myöhempääkin kehitystä ajatellen v. 1931 kaavailtuja yhdistyksen toimilupa-alueen rajoja, niin alustavia kuin ne olivatkin, on pidettävä teknisesti ja talousmaantieteellisesti varsin järkevinä.



Helsingin Puhelinyhdistyksen alueellinen kehitys.

Verkkoryhmän rakentamisen alkuvaiheet ja vaikeudet

Samoihin aikoihin vuoden 1931 alkupuolella, jolloin Puhelinyhdistys pyrki sovittelemaan ristiriitansa Ericsson-yhtiön kanssa, käytiin neuvotteluja myös valtiovallan suuntaan. Kulkulaitosministeri Witting oli tiedustellut von Schantzilta, miten hänen johtamansa laitos voisi kohentaa pääkaupungin ympäristön puhelinoloja. Keskusteluissa toimitusjohtaja oli esitellyt laajoja liittämis- ja automatisoimissuunnitelmia ja samalla ehdottanut, että pitkäjänteisen toiminnan ja suurien sijoitusten johdosta

olisi toivottavaa toimiluvan pidentäminen aina 25 vuoteen saakka, eikä vain nykyiselle laitteistolle ja alueelle vaan myös tulevaisuudessa fuusioitaville.

Ministeri Witting suhtautui ajatukseen myönteisesti ja kehoitti von Schantzia jättämään asiasta anomuksen. Näin meneteltiinkin ja sovitun mittainen toimilupa saatiin 1. huhtikuuta 1931 lähtien.[40] Tausta valtiovallan suuntaan oli siten turvattu. Ainakin sen puolesta suursuunnitelman toteuttaminen voisi alkaa.

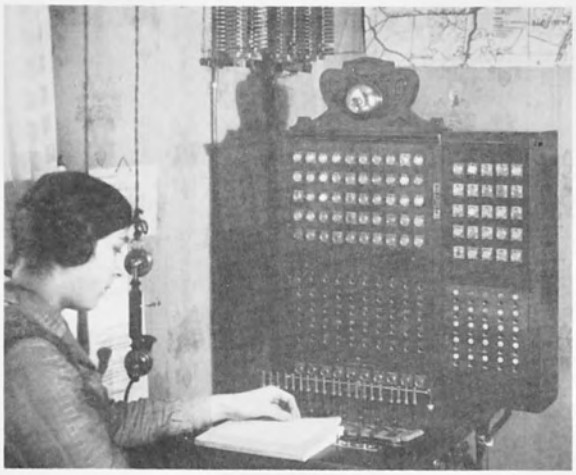
Jo ennen lupakysymyksen ratkeamista von Schantz oli ottanut yhteyttä Helsingin pitäjän Puhelinosakeyhtiöön (Helsinge Telefon A.B.). Keravan Puhelinosakeyhtiöön (Kervo Telefon A.B.) ja Masalan Puhelinosakeyhtiöön (Masaby Telefon A.B.) ja selvittänyt fuusioitumisesta sekä automatisoimisesta koituvia etuja sekä ilmaissut Helsingin Puhelinyhdistyksen halukkuuden näiden yritysten ostamiseen. Myönteisimmin asiaan suhtautui ensiksi mainittu yritys, jonka kolmeen keskukseen (Malmille, Tikkurilaan ja Korsoon) oli liitetty n. 450 tilaajaa. Halun neuvotteluihin ilmaisi myös Keravan Puhelinosakeyhtiö, jolla oli 378 tilaajaa Keravan, Järvenpään, Tuusulan, Nahkelan ja Kellokosken keskuksissa. Sen sijaan Masalan puhelinlaitoksen suhtautuminen oli melkoisen penseätä; väläyteltiinpä von Schantzille mahdollisuutta Ericsson-yhtiön omistukseen joutumisestakin.[41]

Vaikka edellä selostetun sopimuksen ansiosta tällainen mahdollisuus saatiinkin eliminoiduksi, osoitti Masalan Puhelinosakeyhtiö siitä huolimatta varsin vähän laitteittensa myyntihalukkuutta. Eivätkä neuvottelut Keravan ja Helsingin pitäjän yritystenkään kanssa sujuneet toivotulla tavalla. Edellisen ostoyritys raukesi lokakuussa 1931, jälkimmäisen kanssa erimielisyydet keskittyivät hintaan. Sitkeiden neuvottelujen jälkeen siitä päästiin lopulta yhteisymmärrykseen ja vuoden 1932 alusta laitteet siirtyivät Helsingin Puhelinyhdistyksen haltuun.[42]

Helsingin pitäjän Puhelinosakeyhtiön ostoneuvottelujen aikana nostettiin esiin kysymys myös Oulunkylän Puhelinosakeyhtiön (Åggelby Telefon A.B.) ja Mellunkylän Puhelinosakeyhtiön (Mellungsby Telefon A.B.) lunastamisesta. Kesällä 1931 Oulunkylästä ilmoitettiin yksinkertaisesti, että he haluavat itse hoitaa puhelinlaitteensa. Myöhemmin syksyllä kanta oli kuitenkin sikäli lieventynyt, että yhtiö ilmoitti halukkuutensa neuvotella asiasta. Pian kuitenkin havaittiin hintaerimielisyydet suuriksi: Oulunkylä vaati laitteistaan 649 800 markkaa kun Helsinki omaisuusarviointien perusteella olisi maksanut 286 500. Lokakuun lopulla 1931 neuvottelut katkesivat.[43]

Suurempaa myöntyväisyyttä osoitti Mellunkylän puhelinlaitos, jonka kolmeen keskukseen oli liitetty 79 tilaajan johdot; näistä Mellunkylän

Maantiekylän automaattikeskus 1933.



Korson käsikeskus 1933 (vas.); Keski-Espoon puhelinkeskusrakennus 1930-luvun alussa.

keskukseen 26, Kallvikiin 34 ja Östersundomiin 19. Talvella 1932 Helsingin Puhelinyhdistyksen ja Mellunkylän Puhelinosakeyhtiön johtohenkilöt pääsivät sopimukseen, jonka mukaan jälkimmäisen laitteet lunastettiin 78 350 markan kauppahinnasta; siirron oli määrä tapahtua lopullisesti 1. 1. 1933.[44]

Vaikka hintaa pidettiin ylisuurena, päätettiin siihen suostua lähinnä siksi, että Korson, Tikkurilan ja Malmin automatisointisuunnitelmiin oli tarkoituksenmukaista yhdistää myös Mellunkylän puhelinlaitoksen toimilupa-alue. Asiaa koskeva von Schantzin laaja suunnitelma oli ensi kerran esillä hallituksessa 11. toukokuuta. Silloin se jätettiin pöydälle. Pari päivää myöhemmin John Rosberg oli kutsuttu hallituksen kokoukseen selvittämään omaa näkemystään kysymyksestä. Päätöstä ei kuitenkaan tehty tällöinkään vaan 19. 5. 1932, jolloin hallitus sinetöi Malmin, Tikkurilan, Korson ja Mellunkylän automatisointisuunnitelman lisäksi myös siihen liittyvän kaavailun pupinoidun kaapelin laittamisesta Keskuksesta Helsingin pitäjän kirkonkylään.[45] Perusteellinen harkinta johtui asian tärkeydestä. Kun aikaisemmin automatisoinnissa oli rajoitettu Helsinkiin ja sen esikaupunkialueisiin, lähdettiin nyt kauemmaksi maaseudulle. Oli otettu ensimmäinen askel tiellä, jossa etäisenä päätekohtana oli koko intressialueen, koko verkkoryhmän automatisointi.

Tehdyn päätöksen jälkeen ryhdyttiin järjestelyihin laitteiden tilaamiseksi. Toukokuun lopulla matkustivat Berliiniin von Schantzin lisäksi S. A. Karlsson ja John Rosberg sekä toimistopäällikkö A. Holmberg kaapeliasiantuntijana. Neuvotteluissa päästiin alustavaan sopimukseen automaattikeskusten toimittamisesta ja laittamisesta Hanalaan, Tikkurilaan, Helsingin kirkonkylään, Korsoon, Ruotsinkylään, Mellunkylään, Malmille, Kallvikiin, Östersundomiin, Västersundomiin ja Sotunkiin. Työt voitiin aloittaa syksyllä ja osa keskuksista (kuusi viimeksi mainittua) saatiin käyttökuntoon jo joulukuun 3. päivänä 1932, kolme ensiksi mainittua 26. tammikuuta seuraavana vuonna ja Korso sekä Ruotsinkylä vasta vuoden 1933 lopulla.[46]

Kehitys vuosina 1933-38

Helsingin pitäjän ja Mellunkylän puhelinlaitosten liittäminen pääkaupungin verkostoon ja keskusten onnistunut automatisointi vaikutti pehmentävästi Oulunkylän Puhelinosakeyhtiön päättävien elinten asenteisiin. Neuvotteluhalukkuus parani ja laitteiden hintakin laski. Kevääl-

lä 1933 von Schantz sai hallitukselta valtuudet maksaa mainitusta laitoksesta 190 000 markkaa. Oulunkylän Puhelinosakeyhtiön kokous oli kuitenkin 8. 6. tekemänsä päätöksen mukaisesti valmis myymään tätäkin halvemmalla. Kun kauppakirja 16. kesäkuuta allekirjoitettiin, oli hinta enää 150 600 markkaa (puolitoista vuotta aikaisemminhan oli vaadittu 649 800 markkaa).[47]

Oston yhteydessä Helsingin Puhelinyhdistys lupautui automatisoimaan Oulunkylän keskuksen vuoden 1934 aikana. Suunnitelma edellytti Vantaanjoen itäpuolella olevien oulunkyläläisten tilaajien johtojen yhdistämistä Malmin keskukseen. Eräät Käpylän rautatieseisakkeen läheisyydessä olleet puhelimet tultaisiin puolestaan kytkemään Käpylän keskukseen ja muut Oulunkylään rakennettavaan uuteen automaattikeskukseen.

Lunastetuille Oulunkylän puhelinlaitteille haettiin ministeriöltä toimilupaa 25 vuodeksi; sitä ei kuitenkaan myönnetty niin pitkäksi aikaa. Posti- ja lennätinhallitus jopa epäili koko automatisoinnin perusteita. Sen mielestä automatisointi vain kallistaisi maaseututilaajien puhelinmaksuja. Von Schantz perusteli automaatiota teknisesti ja taloudellisestikin edullisena ratkaisuna. Tuloksena oli, että lupa saatiin vain vuoden 1935 loppuun saakka.[48]

Oulunkylän puhelinlaitoksen myyntipäätöstä oli omalta osaltaan auttanut lama, joka 1930-luvun alkuvuosina pahoin vaikeutti kaikenlaista yritystoimintaa. Aikaisemmin mainittujen syiden lisäksi tämäkin tekijä vaikutti siihen, että von Schantz heti Oulunkylän Puhelinosakeyhtiön oston jälkeen käynnisti tunnustelut kuuden muun lähitienoolla sijaitsevan puhelinlaitoksen kanssa. Tilaajamääriltään ne olivat tuolloin seuraavanlaiset:

	Tilaajia
Keski-Espoon Puhelinosuuskunta	120
Espoon Puhelinyhdistys	80
Vantaan Puhelinosakeyhtiö	80
Kilon Puhelinyhdistys	40
Viherlaakson Puhelinosuuskunta	40
Pakinkylän Puhelinosuuskunta	35
Yhteensä	395

Kuudesta puhelinlaitoksesta, joiden tilaajamäärä nousi lähelle neljää sataa, viisi ilmaisi neuvotteluhalukkuutensa, Vantaan Puhelinosakeyhtiön vastaus oli kielteinen.[49]

Syksyllä 1933 käydyissä neuvotteluissa Pakinkylän Puhelinosuuskunta pyysi laitteistaan vain 12 000 markkaa. Kun laitos sijaitsi kiilana Oulunkylän, Käpylän ja Haagan keskusten välissä, Helsingin Puhelinyhdistys piti tietenkin sen ostoa – etenkin näin halvalla – ilmiselvänä. Kauppa haluttiin kuitenkin niputtaa laajempaan kokonaisuuteen. Niinpä kun suunnitelmia oli laadittu Leppävaaran ja Pitäjänmäen automatisoimiseksi, toivottiin voitavan lunastaa myös Kilon ja Viherlaakson puhelinlaitokset. Ja seuraavan vuoden alkupuolella automatisointikaavailuissa otettiin huomioon myös Keski-Espoon Puhelinosuuskunta ja Espoon Puhelinyhdistys.

Ensimmäiseksi allekirjoitettiin kauppakirja Pakinkylän Puhelinosuuskunnan kanssa 22. kesäkuuta 1934. Siinä Helsingin Puhelinyhdistys sitoutui uusimaan verkoston ja automatisoimaan keskuksen vuoden 1935 kuluessa; laitteet siirtyisivät sen omistukseen kuitenkin jo 1. tammikuuta (1935). Samantapaiset ehdot sisältyivät syksyllä 1934 kirjoitettuihin kauppakirjoihin Kilon (24. 9.) ja Espoon (30. 10.) Puhelinyhdistysten sekä Viherlaakson Puhelinosuuskunnan (20. 11.) kanssa. Sen sijaan Keski-Espoon Puhelinosuuskunnan kanssa tehdyssä sopimuksessa (22. 9.) edellytettiin keskuksen ja johtoverkon siirtymistä ostajan hallintaan vasta sitten kun automatisointi oli loppuun suoritettu, kuitenkin viimeistään 1. 1. 1936 mennessä. Tämän jälkeen Helsingin Puhelinyhdistys haki kulkulaitosministeriöltä vahvistukset toimilupien siirroille, jotka joulukuun 3. päivään mennessä saatiinkin. Lunastettujen laitosten automatisointi voitiin aloittaa.[50]

Osittain kireästä aikataulusta, mutta vielä enemmän ns. F-järjestelmään liittyneiden vaikeuksien johdosta automatisointisuunnitelmien aikataulua oli eräiltä kohdin muutettava. Niinpä joulukuussa 1935 Keski-Espoon puhelinlaitoksen automatisoinnin takarajaa oli lykättävä 1. elokuuta 1936 saakka.[51]

Töitten valmistuttua Vantaan Puhelinosakeyhtiö joutui samantapaiseen asemaan kuin Oulunkylän puhelinlaitos muutama vuosi aiemmin; sen alue oli nyt kiilana automatisoidun Keski-Espoon ja Tikkurilan välissä. Ei ihme, että Vantaan puhelinlaitoksen päättävien elinten asenteet fuusioitumiskysymykseen muuttuivat. Jo elokuussa 1936 oltiin valmiita myyntineuvotteluihin. Laitokseen, jossa oli kolme keskusta (Myllymäki, Seutula, Keimola), kuului tuolloin 80 tilaajaa; heistä melkoinen osa oli liittymisen kannalla. Seuraavana talvena, jolloin asiasta käytiin neuvotteluja, yhtymisajatus sai lisää kannattajia. Toukokuussa Vantaan puhelinlaitoksen yhtiökokouksessa vastustavia ääniä ei ollut enää kuin muutama. Kesäkuussa von Schantzin laatiman muistion perusteella Helsingin Puhelinyhdistyksen hallituskin näytti vihreää valoa fuusioitumisel-

le. Kauppakirja voitiin allekirjoittaa 20. syyskuuta 1937. Siinä luvattiin automatisoida Vantaan Puhelinosakeyhtiön keskukset 1. 1. 1939 mennessä.[52]

5. Pääkaupunkiseudun liittämisen ja automatisoimisen toinen vaihe

Jos 1920-lukua Helsingin Puhelinyhdistyksen historiassa luonnehditaan varsinaisen pääkaupunkialueen automatisoinnin ajaksi, olisi 1930-luku silloin Helsingin lähitienoiden fuusioinnin ja automatisoinnin vuosikymmen. Liitettiinhän noin kymmenen vuoden aikana (1928-1938) yhdistykseen 13 puhelinlaitoksen keskukset johtoverkkoineen.

Tämän jälkeen katseet suuntautuivat kauemmaksi Helsingistä. Ensimmäisenä oli vuorossa Uudenmaan Puhelinosakeyhtiö, jonka liittämisen jälkeen vielä saman vuoden lopulla alkoi talvisota (1939-40). Se yhdessä jatkosodan (1941-44) ja ns. vaikeiden vuosien (1945-48) kanssa hidasti suuresti myös puhelintoimen kehitystä. Pääkaupunkiseudun fuusioituminen ja automatisoiminen edistyivät verkalleen; pitkän tauon jälkeen Keravan puhelinlaitos liitettiin yhdistykseen 1949.

Ripeämpää kehitys oli 1950-luvun alkuvuosina, sillä tällöin kaikkiaan yhdeksän puhelinlaitosta sulautettiin Helsingin Puhelinyhdistykseen. Vuonna 1952 Vihdin Puhelinosakeyhtiön lisäksi liitettiin Haimoon, Jokikunnan, Nummelan ja Otalammen laitokset, seuraavana vuonna olivat vuorossa Nurmijärven Puhelinosuuskunta (suurin osa fuusioitiin jo 1952) ja Sipoon Puhelinyhdistys sekä viimeisinä Karkkilan Seudun Puhelinosakeyhtiö (1955) ja Pusulan Puhelinosuuskunta (1956).

Vuoteen 1960 mennessä saatiin nämä liitetyt laitokset automatisoiduiksi. Merkittävä ajanjakso yhdistyksen historiassa oli päättynyt. Tämän kauden, maaseudun liittämisen ja automatisoimisen toisen vaiheen alkuna oli Uudenmaan Puhelinosakeyhtiön fuusioiminen.

Uudenmaan Puhelinosakeyhtiö

1930-luvun tärkein fuusioituminen tapahtui vuoden 1939 alkupuolella. Tällöin Helsingin Puhelinyhdistys osti Uudenmaan Puhelinosakeyhtiön koko osakekannan; viimeksi mainittu yritys toimi tosin tytäryhtiönä aina vuoteen 1946, jolloin lopullinen sulautuminen tapahtui. Jo yk-

sinomaan alueellisesti Uudenmaan Puhelinosakeyhtiö oli merkittävä. Sen 19 keskusta ja verkko sijaitsivat itä-länsisuunnassa Kauniaisista Inkooseen ja etelässä ne ulottuivat Porkkalasta aina Veikkolaan pohjoisessa.

Ennen kuin tarkemmin katsotaan tämän merkittävän kaupan syntyä ja fuusioitumista, on syytä silmäillä Uudenmaan Puhelinosakeyhtiön vaiheita. Milloin tällainen yritys oli syntynyt ja minkälaisista osasista se koostui?

Kuten aikaisemmasta esityksestä on käynyt ilmi (s. 76), puhelintoimi oli verrattain hajanainen Espoon läntisissä osissa ja Kirkkonummella. Eikä se Inkoon puolessakaan mitenkään yhtenäistä kokonaisuutta muodostanut. Niinpä alueella esiintyi merkittävää fuusioitumista jo ennen vuotta 1939. Keskeistä osaa kehityksessä näytteli Masalan Puhelinosakeyhtiö, johon liittyi joukko muita yrityksiä.

Jo v. 1904 oli perustettu Masalan Puhelinyhdistys, joka oli rakentanut yhteydet Helsinkiin ja Kirkkonummelle sekä ympäröivälle alueelle aina Porkkalaa myöten.[53] Huhtikuussa 1915 perustettiin Masalan Puhelinosakeyhtiö, johon 5. tammikuuta 1918 tehdyllä sopimuksella sulautettiin myös Masalan Puhelinyhdistys.[54]

V. 1919–24 liitettiin Masalan Puhelinosakeyhtiöön kaikkiaan neljä alan yritystä lähitienoolta. Marraskuun 15. päivänä 1919 asianajaja F. R. Meller luovutti puhelinlaitteensa Masalan Puhelinosakeyhtiölle. Mainittu Meller oli rakennuttanut Kelaan v. 1910 asennetusta keskuksesta mm. pääjohdon Helsinkiin. Sen lisäksi oli pystytetty keskus Siuntion kirkonkylään ja vedetty joukko sivujohtoja eri puolille Kirkkonummea ja Siuntiota.

Seuraavana vuonna (28. 12. 1920) Masalan Puhelinosakeyhtiön haltuun joutuivat myös puhelinasentaja Anton Kosken pystyttämät puhelinlaitteet. Niihin kuului mm. kolme kaksoisjohtoa, jotka oli laitettu Karvasmäen kylän Glimsin taloon rakennetun keskuksen ja Helsingin välille, sekä melkoinen joukko Kauniaisten keskuksesta (nimen se tosin sai vasta 1920-luvulla kauppalan perustamisen myötä) vedettyjä tilaajajohtoja viiden kilometrin säteellä.

Edellisten kaltainen fuusioituminen tapahtui 23. tammikuuta 1923, kun Finnsin Puhelinyhdistys liitettiin Masalan Puhelinosakeyhtiöön. Johto Helsingistä Finnsin kestikievariin rakennettiin jo 1880-luvulla ja sinne laitettiin pieni keskus. Oma yritys, Finnsin Puhelinyhdistys perustettiin 1905. Rautateiden muutettua liikenneolosuhteita vanha kestikievari siirrettiin Kauklahden aseman läheisyyteen; sen viereen rakennettiin myös uusi keskus, joka verkostoineen – kuten mainittu – 1923 sulautettiin Masalan puhelinyritykseen.

Neljäs liittäminen koski puhelinlaitteita, joille tilanomistaja Gustaf Sandström oli 21. 4. 1917 saanut senaatilta luvan ja joihin kuului 12 kilometrin pituinen johto Kirkkonummen keskuksesta Evitskogin kylään sekä sinne perustettu keskus tilaajajohtoineen. Näiden siirto Masalan Puhelinosakeyhtiölle tapahtui 7. maaliskuuta 1924.[55]

Masalan Puhelinosakeyhtiön kasvun ansiosta 1920-luvun puolivälissä Kirkkonummen–Inkoon suunnalla oli enää neljä alan yritystä, nimittäin mainitun yhtiön lisäksi Degerbyn Puhelinyhdistys, Päivölän Puhelinosakeyhtiö ja Inkoon Puhelinosakeyhtiö. Näistä kolmesta suurin ja vanhin oli Inkoon laitos, joka – tosin silloin yhdistyksen nimellä – oli saanut säännöt jo 1898; yhtiömuotoiseksi se oli muutettu vasta 1919. 1920-luvun puolivälissä yhtiöllä oli kolme keskusta, jotka sijaitsivat Inkoon kirkonkylässä, Tähtelässä ja Gumbölessä, ja melkoinen määrä johtoja eri puolilla pitäjää sekä lisäksi pääjohtoja mm. Karjaan ja Lohjan pitäjiin.[56]

Degerbyn Puhelinyhdistys oli saanut toimiluvan 4. 8. 1919 ja Päivölän Puhelinosakeyhtiö 13. 1. 1921. Edellisen keskus sijaitsi silloin vielä itsenäisen pitäjän kirkonkylässä. Sieltä oli vedetty johto mm. Kelan keskukseen. Jälkimmäisen yrityksen keskuksesta, Päivölästä oli laitettu puhelinyhteydet paitsi ympäristöön myös pääjohtoina Kelan ja Tähtelän keskuksiin.[57]

Näiden kolmen puhelinyrityksen kanssa Masalan Puhelinosakeyhtiö käynnisti liittymisneuvottelut 1920-luvun lopulla. Ne olivatkin tulokselliset, sillä Degerbyn Puhelinyhdistyksen kanssa voitiin fuusioitumissopimus allekirjoittaa 11. toukokuuta 1929, ja jo saman kuun viimeisenä päivänä myös Päivölän Puhelinosakeyhtiökin oli valmis hyväksymään liittymisen. Tämän jälkeen olikin vuorossa Inkoon Puhelinosakeyhtiö, joka sulautettiin 12. 3. 1930.[58]

Masalan Puhelinosakeyhtiön laajeneminen oli tapahtunut 1920-luvun taloudellisen nousun vuosina. Mutta juuri 1930, kun verkoston parannuksiin olisi tarvittu suuria sijoituksia, alkoikin lamakausi. Puhelujen määrä väheni ja samanaikaisesti valtiovalta vaati laitteiden uusimista. Taloudellisiin vaikeuksiin joutunutta yhtiötä silmäilivät nyt fuusioimismielessä L. M. Ericsson -yritys ja Helsingin Puhelinyhdistys. Kesäkuussa 1931 nämä yritykset pääsivät sopimukseen, jonka mukaan Masalan Puhelinosakeyhtiö oli laskettava kuuluvaksi jälkimmäisen etupiirialueeseen (s. 185); liittymisneuvottelut Masalan ja Helsingin välillä kariutuivat kuitenkin heti alkuunsa.[59]

Masalan Puhelinosakeyhtiö, jonka taloudellinen tila vain paheni seuraavina vuosina, joutui myymään lähes koko osakekantansa v. 1933 osakasryhmälle, johon kuului insinööri Arthur Nikanderin ja konsuli Carl Lundgrenin lisäksi Georg Bergh. Viimeksi mainittuhan oli ollut pitkään

Helsingin Puhelinyhdistyksen palveluksessa ennen kuin oli 1918 siirtynyt Suomeen perustetun L. M. Ericsson -tytäryhtiön johtoon. Hänen ja Erik von Schantzin suhteissa oli ollut kärhämiä, joita ei edes vuoden 1931 sopimus ollut poistanut. Kun Masalan Puhelinosakeyhtiön johdon taholla oli tunnettu sympatioita Ericssonin yritystä kohtaan, on senkin vuoksi ymmärrettävää, että osakekanta myytiin mieluummin mainituille kolmelle herralle kuin Helsingin Puhelinyhdistykselle.[60]

Isäntien vaihtuessa muutettiin nimikin: 13. syyskuuta 1933 Masalan Puhelinosakeyhtiön ylimääräisessä yhtiökokouksessa annettiin yrityksen nimeksi Uudenmaan Puhelinosakeyhtiö. Epäilemättä tällä haluttiin korostaa toimialueen suuruutta; yhtiöjärjestyksen ensimmäisessä pykälässä asetettiin tavoitteeksi puhelintoimen harjoittaminen Uudenmaan läänissä.[61]

Uudet omistajat panivat toimeen laajoja verkoston kunnostustöitä, mikä aiheutti velkaantumisen voimakkaan lisäyksen. Tilanne muodostui niin hankalaksi, että osakkeenomistajat jo vuoden 1935 alkupuolella tarjosivat yhtiötä – tosin hyvällä voitolla – Helsingin Puhelinyhdistykselle. Von Schantzin asiasta laatimassa muistiossa todettiin, että yhtiö, johon tuolloin kuului 18 keskusta ja lähes 1000 tilaajaa, lunastettaisiin ennemmin tai myöhemmin. Fuusioitumisen jälkeen olisi verkosto automatisoitava, ensin Kauniainen ja Kauklahti sekä sen jälkeen muut osat. Von Schantz ja yhdistyksen hallitus pitivät kuitenkin hintaa liian korkeana ja niin yhtiön ostohankkeet sillä erää haudattiin. Sen sijaan puhelinyhdistys oli valmis ostamaan Kauniaisten, Kauklahden ja Nuuksion keskukset johtoverkkoineen. Uudenmaan Puhelinosakeyhtiön omistajat ja heistä erityisesti Bergh pitivät kiinni näkemyksestä koko yrityksen myymiseksi, minkä vuoksi tämäkin kauppasuunnitelma raukesi kesällä 1935.[62]

Seuraavan kerran ostokysymys nousi esille vuosien 1938 ja 1939 vaihteessa. Kun Uudenmaan Puhelinosakeyhtiö tarjosi omaisuuttaan myytäväksi, suoritettiin arviointi, jossa päädyttiin vähän yli 4 miljoonaan markkaan. Yhtiön velat olivat tuolloin noin 3 miljoonaa markkaa, jota velkamäärää – huomioon ottaen yhtiön pyytämän kauppahinnan (2.25 milj.) – oli pidettävä varsin korkeana. Eniten kiinnostusta yhdistyksellä oli nytkin Kauniaisiin, Kauklahteen ja Nuuksioon. Varsinkin ensiksi mainitun keskuksen ja pääkaupungin välinen yhdysliikenne oli vuosikausia tuottanut vaikeuksia. Ostopäätöstä kiirehti lisäksi se, että Uudenmaan Puhelinosakeyhtiö oli jo tilannut L. M. Ericssonilta automaattikeskuksen Kauniaisiin. Oston ehdoksi asetettiinkin yhdistyksen taholta tämän keskuskaupan peruminen. Siihen myyjät suostuivat, ja keväällä 1939 voitiin allekirjoittaa kauppakirja, jonka hyväksyivät ensin yhdistyksen hallitus ja sitten edustajakokous 12. huhtikuuta.[63]

Mellunkylän käsikeskus 1932.

Östersundomin pienoiskeskus 1932; yllä ins Edgar Hintze tarkastamassa Uudenmaan Puhelinosakeyhtiön johtoverkkoa 1932.

Helsingin Puhelinyhdistyksen tytäryrityksenä toimivalle Uudenmaan Puhelinosakeyhtiölle merkitsi kovaa iskua syyskuussa 1944 Suomen ja Neuvostoliiton kesken solmittu välirauhansopimus, jossa Porkkalan alue vuokrattiin 50 vuodeksi Neuvostoliitolle. Yhtiön 19 keskuksesta jouduttiin luovuttamaan seuraavat: Porkkala, Friggesby, Estby, Masala, Kirkkonummi, Kela, Degerby, Stensvik ja Bollstad. Päivölän keskuskin oli niin lähellä rajaa, että aluksi pelättiin senkin joutuvan venäläisille. Kaikkiaan vuokra-alueella oli ollut yli 600 tilaajaa ja muualla Uudenmaan Puhelinosakeyhtiössä n. 750. Luovutus vaikeutti suuresti myös Helsingistä länteen menevän puhelinliikenteen hoitamista.[64]

Uudenmaan Puhelinosakeyhtiön silpominen ja menetykset, joista tosin saatiin korvaus Suomen valtiolta, vaikuttivat ratkaisevasti siihen, että jäljelle jäänyt toimialue fuusioitiin emäyritykseen 1. tammikuuta 1946 lähtien. Samoihin aikoihin, vuoden 1945 keväällä toimitusjohtaja von Schantz laati suunnitelman automatisoinnin aloittamisesta. Sen mukaan aluksi olisi otettava työn alle itäiset keskukset: Kauniainen, Veikkola, Luoma, Näsby, Siuntio, Kauklahti ja Evitskog. Sen sijaan luovutetun alueen länsipuolella olevat Inkoon, Tähtelän ja Päivölän keskukset jäisivät toistaiseksi käsinvälitteisiksi. Sota-ajan jälkeisten vaikeiden vuosien johdosta suunnitelma kuitenkin lykkääntyi niin, että Siuntio ja Evitskog automatisoitiin vasta 1950; sen sijaan esimerkiksi Veikkola saatiin valmiiksi jo keväällä 1946.[65]

Kun 1953 myös Inkoo, Tähtelä ja Päivölä automatisoitiin, oli verkosto ajanmukaistettu koko sillä entisellä Uudenmaan Puhelinosakeyhtiön alueella, joka jäi Suomelle. Syksyllä 1955 tuli kuitenkin uusia tehtäviä eteen Neuvostoliiton palauttaessa Porkkalan alueen Suomelle. Kenen hoitoon olisi annettava puhelintoimi? Kun aikaisemmin oli saatu takaisin Hangon vuokra-alue, olivat puhelinlaitteet siirtyneet valtiolle. Porkkalan tapauksessa ei tätä ennakkotapausta voitu yksioikoisesti soveltaa. Olihan alue ikäänkuin Helsingin Puhelinyhdistyksen sisällä ja olihan se ennen luovutustakin kuulunut sille.

Helsingin Puhelinyhdistys otti asiassa selvän kannan. Toimitusjohtaja Sven Jalavisto totesi syyskuussa 1955: "Pääkaupungin liepeillä sijaitsevan ja vanhastaan Helsingin perunan-, maidon-, ja kasviksien tuottajana sekä huvila-asutuksen tiivistymänä olevan Porkkalan alueen ja Helsingin väliset puhelinyhteydet on alusta alkaen luotava hyviksi ja mutkattomiksi, mikä tapahtuu luontevimmin liittämällä sikäläiset puhelimet aluetta kaikilta puolilta ympäröivän Helsingin Puhelinyhdistyksen toimilupa-alueen järjestelmään". Valtioneuvostolle lähetetyssä kirjelmässä korostettiin sen lisäksi yhdistyksen valmiutta rakentaa nopeasti ajanmukaiset puhelinolot alueelle. Sen toteuttamista auttaisi huomattavasti se-

kin, että yhdistyksellä oli viisi keskusta aivan lähellä Porkkalan alueen rajaa.[66]

Valtioneuvosto otti myönteisen kannan Helsingin Puhelinyhdistyksen esitykseen. Mitenkään yksioikoinen asia ei kuitenkaan ollut. Esimerkiksi oikeudellisesta puolesta voidaan todeta, että yhdistys joutui maksamaan osin takaisin valtiolle saamiaan korvauksia Porkkalan alueen omaisuudesta.[67]

Porkkalan liittäminen Helsingin Puhelinyhdistyksen toimilupa-alueeseen oli epäilemättä tarkoituksenmukainen ratkaisu kaikkien osapuolten kannalta. Päätös noudatti myös ns. normikomiteaa asetettaessa laadittua ehdotusta, jossa Porkkala kuului Helsingin verkkoryhmään.

Keravan puhelinlaitoksen osto ja automatisointi

1938 asetetun normikomitean kaavailuissa oli myös Kerava ympäristöineen vedetty Helsingin verkkoryhmään. Alueella toimiva yritys, Keravan Puhelinosakeyhtiö, oli kuitenkin 30-luvun alkupuolella torjunut Helsingin Puhelinyhdistyksen tarjoukset fuusioitumisesta. Toisen maailmansodan jälkeen Keravan puhelinlaitoksen johdon suhtautuminen muuttui. Osin liittymisajatuksen kannalle siirtymiseen vaikuttivat mainitut verkkoryhmäkaavailut, mutta luultavasti vieläkin enemmän muutos johtui heikoista puhelinoloista yhtiön toimilupa-alueella. Konkreettisena osoituksena siitä ja sen aiheuttamasta tyytymättömyydestä oli järvenpääläisten puhelimenomistajien kääntyminen Helsingin Puhelinyhdistyksen johdon puoleen syyskesällä 1946. Tällöin ehdotettiin, että yhdistys ottaisi haltuunsa Järvenpään puhelinliikenteen hoidon.

Käsitellessään asiaa 5. syyskuuta 1946 Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus piti periaatteessa suotavana Keravan Puhelinosakeyhtiön liittämistä. Hankkeen toteuttamisessa oli vielä mutkia matkassa. Tarvikeniukkuus olisi tuottanut suuria vaikeuksia lunastetun laitoksen kunnostamisessa, eikä pääomiakaan ollut helposti saatavissa. Tällöin päätettiin joka tapauksessa aloittaa neuvottelut ilman sitoumuksia. Voitaisiinpahan näin saada ainakin Keravan Puhelinosakeyhtiön virallinen kanta selville.[68]

Neuvotteluissa yhtiön johto omaksui myönteisen kannan fuusioitumiseen. Vuoden 1946 lopulla toimitusjohtaja von Schantz tutkitutti Keravan puhelinlaitoksen laitteet ja omaisuuden. Yhtiön kolmessa käsi- ja kolmessa automaattikeskuksessa oli tilaajia seuraavasti:

Käsikeskuksia	Tilaajia	Automaattikeskuksia	Tilaajia
Kerava	320	Tuusula	60
Järvenpää	320	Hyrylä	80
Kellokoski	80	Nahkela	20

Yhtiö itse oli arvioinut omaisuutensa ja laitteensa 13.5 miljoonaksi markaksi. Professori Jaarli Jauhiainen oli puolestaan laskenut niiden hankinta-arvoksi uutena 13.1 miljoonaa, kun taas von Schantz piti kohtuullisena ostoarvona 5.5 miljoonaa.

Von Schantzin mielestä Keravan Puhelinosakeyhtiö ei ollut erityisen houkutteleva ostokohde. Niinpä hän järkeili, että sitä ei lunastettaisikaan, jos Helsingin Puhelinyhdistys olisi voittoa tavoitteleva liikeyritys. "Mutta", huomautti toimitusjohtaja, "yhdistyksen päätehtävänä onkin taloudellisten mahdollisuuksien puitteissa Helsingin ja sen ympäristön puhelinolojen parantaminen." Kun lisäksi keravalaisyhtiö kuului puhelinteknisestikin pääkaupungin vaikutusalueeseen, von Schantz ehdotti yhdistyksen hallitukselle mainitun puhelinlaitoksen osakkeiden ostoa.

Hallitus, joka käsitteli asiaa 23. tammikuuta 1947, ei suoranaisesti hylännyt jos ei hyväksynytkään tehtyä ehdotusta. Yhdistyksen omissa laitoksissa oli niin paljon tehtävää, ettei suuria pääomia vaativiin laajennuksiin ollut varaa. Periaatteessa pidettiin tosin suotavana Keravan Puhelinosakeyhtiön ostoa. Sen vuoksi hallitus katsoi, että asiaa ei saisi päästää raukeamaan vaan sitä tulisi sopivalla tavalla siirtää tuonnemmaksi.[69]

Näin tapahtuikin. Keravan puhelinlaitoksen kannalta tällainen epämääräinen tilanne oli vähemmän toivottava. Sen vuoksi yhtiön johto vuoden 1948 alussa tiedusteli von Schantzilta, eikö Helsingin Puhelinyhdistys ostaisi keravalaisyrityksen osake-enemmistöä ja ryhtyisi hoitamaan sen asioita. Toimitusjohtajan myönteiseen kantaan suhtautui hallitus 13. 4. 1948 samaan tapaan kuin toista vuotta aiemminkin.[70]

Liittymishankkeen viivästyminen synnytti tyytymättömyyttä myös Keravan puhelinlaitoksen tilaajien keskuudessa. Väläytettiinpä jopa sellaistakin mahdollisuutta, että yhtiön olisi myytävä laitteensa valtiolle. Myös Keravan kauppalan johtomiehet olivat huolissaan tilanteesta. Elokuun lopulla 1948 Helsingissä käynyt lähetystö selosti Keravan puhelinolojen sietämättömyyttä. Tällöin mainittiin, kuinka kauppala oli esimerkiksi ostanut 70 hehtaaria maata teollisuustonteiksi, mutta sitä ei voi myydä yrittäjille, koska puhelimia ei saanut ja "koska kukaan ei voi tulla toimeen ilman puhelinta". Hyrylässä ja Järvenpäässä olivat asiat yhtä hullusti. Selvityksen mukaan "ne, joilla on puhelin Keravan kaut-

ta, saavat päivisin odottaa tuntikaupalla puhelua Helsinkiin, ja kun se tulee, on kuuluvaisuus huono".

Keravan kauppalan johtomiesten esittämien näkökohtien lisäksi oli muitakin tekijöitä, jotka aiheuttivat ostokysymyksen aktualisoitumisen syksyllä 1948. Sekä posti- ja lennätinhallituksen selvityksissä että sosialisoimiskomitean alajaoston mietinnössä Kerava ympäristöineen sijoitettiin Helsingin puhelintoimipiiriin. Yleinen rahatilannekin helpottui syksyllä 1948 alkuvuoteen verrattuna.

Tilanteeseen vaikutti myös Helsingin Puhelinyhdistyksen maaseutukeskuksen käyttö. Aikaisemmin sieltä välitettiin puhelut kymmeniin keskuksiin, mutta automatisoinnin ja ns. pikaliikenteen (jolla maaseutukeskus ohitettiin) yleistymisen myötä käsikeskuksen merkitys oli vähentynyt. Kun Evitskog alkukesästä 1948 siirrettiin pikaliikenteeseen, välitti käsikeskus tämän jälkeen enää Keravan Puhelinosakeyhtiön ja Nurmijärven Puhelinosuuskunnan puhelut. Varsin pian viimeksi mainittukin pikaliikenteeseen siirtymisen myötä poistettaisiin keskuksesta ja näin ollen sen pitäminen yksinomaan keravalaisyritystä varten kävisi turhan kalliiksi. Sen sijaan jos yhtiö ostettaisiin ja yhteydet järjestettäisiin pikaliikenteen avulla, säästyisi maaseutukeskuksen toiminnan lopettamisen ansiosta vuosittain n. 1.4 miljoonaa markkaa.

Toimitusjohtaja Jalavisto painotti yhdistyksen hallitukselle myös sitä, että Keravan puhelinlaitoksen johdon kanta oli jyrkentynyt. Ellei ostopäätöstä tehtäisi pikaisesti, keravalaiset ryhtyisivät mahdollisesti jo marraskuun alussa yhtiökokouksessaan toimiin yhtiön muuttamiseksi osuuskunnaksi. Jalaviston mielestä hinta olisi tämän jälkeen huomattavasti korkeampi kuin nyt, kun yhtiö taloudellisiin vaikeuksiin ajautuneena oli laskenut hinnan verrattain alas.

Puhelinyhdistyksen hallitus näytti lopulta vihreää valoa ja valtuutti kokouksessaan 28. lokakuuta 1948 Jalaviston ryhtymään toimiin yhtiön ostamiseksi. Neuvotteluissa päästiin sopimukseen ja 29. 12. 1948 allekirjoitetun kauppakirjan mukaan yhdistys otti haltuunsa keravalaisyrityksen seuraavan vuoden alusta lukien.[71]

Edellisestä on käynyt ilmi, että Keravan Puhelinosakeyhtiön ostokysymyksessä yhdistyksen hallituksen ja toimitusjohtajan (tai oikeammin toimitusjohtajien, koska von Schantz ja Jalavisto joutuivat molemmat käsittelemään tätä kysymystä ja olivat samoilla linjoilla) näkemykset poikkesivat toisistaan.

Viivyttikö hallitus liian kauan Keravan puhelinlaitoksen ostoa? Kysymykseen vastattaessa on muistettava, että taloudellinen tilanne oli tuolloin todella huono ja rahoitusmahdollisuudet erittäin heikkoja. Sen vuoksi on luonnollista, että hallitus ei voinut "kevytmielisesti" laajentaa

aluetta. Kun yhdistyksen tilaajiksi oli jatkuvasti tulijoita enemmän kuin voitiin vastaanottaa, tuli puhelinlaitoksen johdon ensin hoitaa oma piha ja vasta sen jälkeen katsoa aidan taakse.

Von Schantz ja Jalavisto pitivät Keravan Puhelinosakeyhtiön ostoa niin tärkeänä, että hetkellisesti oli tingittävä vaikkapa yhdistyksen toimintaedellytysten kehittämisestä. Myöhemmin uudet ja vanhat tilaajat kyllä hyötyisivät liittämisestä. Tällöin he ottivat huomioon taloudelliset seikat, mutta korostivat varsinkin asian teknistä puolta. Myöhempää kehitystä ajatellen toimitusjohtajien linja oli epäilemättä oikeaan osunut, mutta hallituksenkin näkemykset silloisessa tilanteessa olivat ymmärrettäviä.

Odotusten mukaisesti Keravan Puhelinosakeyhtiön osto aiheutti runsaasti töitä yhdistykselle. Vuonna 1949 oli uusittava suurin osa tilaajajohtoverkosta. Keravalle vedettiin Helsingistä myös pupiinikaapeli ja järjestettiin pikaliikenne. Samoin tehtiin suunnitelmat alueen automatisoimiseksi. Muiden töiden ja laitehankintojen viivästymisten vuoksi niiden toteuttaminen kesti useita vuosia. Kellokoski automatisoitiin 1952; Järvenpäässä uusi keskus avattiin 2. 11. 1953. Eniten myöhästyi Keravan automatisoiminen. Siemens-yhtiöltä saatiin ajoissa 600 numeron keskus, mutta pullonkaulaksi muodostui se, että pääkaupungin ja Keravan välistä yhdysliikennettä varten tilatut kantoaaltolaitteet eivät tulleet ajoissa. Keväällä 1954 niiden lopulta saavuttua päästiin keskuksen asennustöihin ja koekäyttöön. Huhtikuun lopulla paikallinen sanomalehti tiesi kertoa, kuinka "Keravan puhelinkeskuksen automatisoiminen, jota puhelimenkäyttäjät hartaasti odottavat, on nyt siinä vaiheessa, että torin itälaidassa olevassa yksikerroksisessa kivirakennuksessa, joka muuten on enää rappausta vailla, suoritetaan parhaillaan asennustöitä".[72]

Automaattikeskuksen avajaiset olivat 28. toukokuuta; samalla ne olivat myös käsikeskuksen "hautajaiset". Ei ihme, että Keravan uudessa keskuksessa, joka lehtitietojen mukaan "oli täynnä kukkia", yhdistyksen puolesta pitämässään puheessa insinööri Erkki Leivo mainitsi, että samalla kun automatisointi merkitsi toivottua edistysaskelta, oli asialla murheellinenkin puoli, sillä "Kerava menettää puhelintyttönsä".[73]

Vihdin puhelinlaitokset

Keravan automatisointi ei ollut ehtinyt vielä suunnitelmia pitemmälle, kun Helsingin Puhelinyhdistys syksyllä 1951 ryhtyi neuvotteluihin viiden vihtiläisen laitoksen ostamiseksi. Näiden yhteenlaskettu tilaajamäärä (712) jakaantui tuolloin seuraavasti:

	Tilaajia	Keskuksia
Nummelan Puhelinosakeyhtiö	320	Nummela, Ojakkala
Vihdin Puhelinosakeyhtiö	196	Vihti
Otalammen Puhelinosuuskunta	120	Otalampi, Selki
Haimoon Puhelinosuuskunta	40	Haimoo
Jokikunnan Puhelinosakeyhtiö	36	Jokikunta

Tilaajamäärien kasvaessa ja valtiovallan asettaessa uusia vaatimuksia puhelinliikenteen hoidolle eivät mainitut laitokset katsoneet voivansa selviytyä enää omin voimin. Nummelan Puhelinosakeyhtiön aloitteesta näiden viiden yrityksen edustajat pitivät 18. lokakuuta 1951 neuvottelutilaisuuden yhdistyksen johdon kanssa. Tällöin he ilmaisivat halukkuutensa liittyä Helsingin puhelinlaitokseen. Viimeksi mainittu, kädet sidoksissa mitä moninaisimpiin laajennuksiin, ei voinut luvata mahdollisen fuusioitumisen jälkeisinä kolmena vuotena edes automatisoinnin aloittamista, mutta tämäkään ei vähentänyt kyseisten laitosten liittymisintoa.

Toimitusjohtaja Jalavisto, joka suhtautui myötämielisesti laajenemiseen, totesi, että "Vihdin pitäjä kuuluu taloudellisesti Helsingin kaupungin etupiiriin, joten sieltä muuanne menevä puhelinliikenne pääasiallisesti suuntautuu Helsinkiin". Lisäksi hän korosti valtiovallan suunnitelmia, joiden mukaan Vihti kaukoliikenteessä kuuluisi Helsingin verkkoryhmään. "Kun alueella", hän jatkoi, "nykyisin olevat puhelinlaitokset ovat joutuneet vaikeuksiin liikenteen hoidossa, tulee lisäksi vaara, että nämä, ellei Helsingin Puhelinyhdistys ota liikennettä hoitaakseen, tarjoavat laitoksiaan valtiolle".

Yhdistyksen hallitus antoi 7. 11. 1951 Jalavistolle lähes vapaat kädet. Hän sai neuvotella laitosten lunastamisesta, sopia ehdoista ja päättää kaupat.[74] Marraskuun 26. päivänä Nummelan Puhelinosakeyhtiön kokouksen valitsema toimikuntakin sai valtuudet päättää kaupoista Helsingin Puhelinyhdistyksen kanssa. Yhtiön lopullinen purkaminen jäisi kuitenkin riippumaan muiden vihtiläislaitosten ottamasta kannasta.[75]

Tällä välin suoritettiin myös kyseisten laitosten omaisuuden arviointi, jonka yhdistyksen puolesta teki dipl.insinööri Ole Fraser ja – vihtiläisten toivomuksesta – Puhelinlaitosten Liitosta dipl.insinööri L. P. J. Toivonen. Jälkimmäisen tekemä laskelma (5.7 milj.) oli melko lähellä todellista kauppahintaa (n. 5.9 milj.).

Nummelan puhelinlaitoksen tekemän päätöksen mukaisesti muutkin neljä yritystä ilmoittivat myönteisen kantansa 11. 12. 1951 mennessä. Noin viikkoa myöhemmin (18.–20. 12.) allekirjoitetuissa kauppakirjoissa sovittiin, että Helsingin Puhelinyhdistys ryhtyy hoitamaan Vihdin alueen liikennettä vuoden 1952 alusta lähtien. Kaupat vahvistuisivat lopullisesti kuitenkin vasta sitten, kun posti- ja lennätinhallitus olisi päättänyt kyseisten laitosten toimilupien siirroista.[76]

Miten Vihdin puhelinolot kehittyivät seuraavina vuosina? Automatisointiin ei ryhdytty ennen kuin v. 1953. Vihtiläisille tämä ei tullut yllätyksenä, olihan tällaisesta lykkäyksestä mainittu jo kaupanteon yhteydessä. Sen sijaan Helsingin Puhelinyhdistykselle ja liitettyjen laitosten tilaajille oli melkoinen pettymys, kun v. 1953 puhelinteknisistä rakennemääräyksistä kävi selville, että Vihti ei kuulunutkaan pääkaupungin verkkoryhmään, vaan muodosti Karkkilan, Pyhäjärven ja Pusulan kanssa oman alueensa, Vihdin verkkoryhmän. Käytännössä tällä valtiovallan tekemällä päätöksellä oli monenlaisia seurauksia. Yhdistyksen johto, joka oli perustellut Vihdin puhelinlaitosten lunastamista nimenomaan niiden kuulumisella Helsingin verkkoryhmään, joutui nyt harkitsemaan myös Karkkilan Seudun Puhelinosakeyhtiön ja Pusulan Puhelinosuuskunnan ostamista. Valtiovallan, jolle kuului kaukopuhelujen hoito, oli puolestaan järjestettävä Helsingin ja Vihdin verkkoryhmien välinen liikenne. Melkoisen osan taloudellisesta ja muustakin toiminnastaan pääkaupunkiin suuntaaville vihtiläisille puhelimenkäyttäjille päätös merkitsi tuntuvasti kalliimpia puhelumaksuja Vihdin ja Helsingin välisessä kaukopuhelinliikenteessä.

Jotta Vihdistä olisi voitu saada automaattinen puhelinyhteys Helsinkiin, se edellytti myös valtiovallan toimia. Vuoden 1954 alkupuolella posti- ja lennätinhallituksessa tehtyjen suunnitelmien mukaisesti rakennettiin Vihdin ja Helsingin välille kaapeliyhteydet, joita pitkin voitiin aloittaa verkkoryhmien välinen tilaajavalintainen kaukoliikenne heinäkuun alussa 1955.

Ehdotuksen tämän yhteyden rakentamisesta oli tehnyt Helsingin Puhelinyhdistys, jossa jo 1952 laadittiin suunnitelma Vihdin automatisoinnista. Ostetuista vihtiläisistä keskuksista automatisoitiin v. 1953 Jokikunta. Sen lisäksi rakennettiin Olkkalan, Tervalammen ja Huhmarin uudet automaattikeskukset; viimeksi mainittu jäi sitä paitsi Helsingin

verkkoryhmän puolelle, joten sieltä liikenne pääkaupunkiin oli paikallista, mutta muualta Vihdistä Helsinkiin menevistä puheluista veloitettiin kaukopuhelutaksojen mukaisesti. Vihdin kirkonkylään rakennetun solmukeskuksen valmistuttua se kytkettiin automaattiverkkoon 30. kesäkuuta 1955 ja samana päivänä suoritettiin jo tilaajavalintaisia kaukoliikennekokeiluja Helsinkiin. Loppupuolella vuotta saatiin myös Haimoo ja Selki automaation piiriin. Jäljellä olivat enää käsikäyttöiset Nummelan, Ojakkalan ja Otalammen keskukset, joiden automatisoiminen v. 1956 merkitsi samalla sitä, että Vihdin puhelinolot olivat verrattomasti korkeammalla tasolla kuin keskimäärin maasudulla.[77] Vaikka Helsingin verkkoryhmän ulkopuolelle jääminen olikin jonkin verran harmittanut vihtiläisiä, voitiin kokonaisuutena ottaen olla tyytyväisiä. "Valtatien", mainitaan senaikaisessa sanomalehtikirjoituksessa, "on Vihti jo saanut Helsinkiin. Nyt on tullut automaattisen puhelinyhteyden vuoro, jolloin numerolevyä pyörittämällä saadaan yhteys pääkaupunkiin. Tosin on jo tähänkin mennessä voitu naapurin kanssa resoneerata automaattisesti ilman Sentraali Sandran välitystä ja kuuntelevia korvia, mutta kaukoautomaattiyhteys on puuttunut."[78]

Nurmijärven Puhelinosuuskunta

Välittömästi Vihdin puhelinlaitosten Helsinkiin liittämisen jälkeen vuoden 1952 alussa ryhdyttiin myös Nurmijärvellä pohtimaan samantapaista mahdollisuutta. Osuuskunnan johto otti yhteyttä toimitusjohtaja Jalavistoon ja tarjosi yhdistykselle laitostaan myytäväksi sillä ehdolla, että se mahdollisimman pian automatisoitaisiin. Toimitusjohtajan saatua 18. 3. 1952 hallituksen periaatteellisen suostumuksen ostolle hän suoritettuun arviointiin perustuen tarjosi osuuskunnasta 7 miljoonaa markkaa. Toukokuun alussa Nurmijärven Puhelinosuuskunnan hyväksyttyä tarjouksen tie kauppakirjan allekirjoittamiselle oli avoin.[79] Mainitusta summasta allekirjoitettuun kauppaan sisältyi ehto, että se astuisi voimaan vasta sitten, kun posti- ja lennätinhallitus olisi vahvistanut Nurmijärven Puhelinosuuskunnan toimiluvan siirron yhdistykselle. Kesäkuun 28. päivänä lähetetystä anomuksesta ei muodostunut läpihuutojuttua. Posti- ja lennätinhallituksessa valmisteilla olleen verkkoryhmäjaon mukaan osuuskunnan pohjoiset keskukset Nukari, Rajamäki ja Jokela olisivat näet jääneet Helsingin verkkoryhmän ulkopuolelle ja siksi näiltä osin toimiluvan siirtoa ei vahvistettu. Myöhemmin (1953) tätä päätöstä

tarkistettiin sen verran, että Nukari ja Rajamäki liitettiin pääkaupungin verkkoryhmään. Sen sijaan Jokela siirtyi valtiolle, vaikka sen toista sataa tilaajaa miltei yksimielisesti olisivat halunneet kuulua Helsingin Puhelinyhdistykseen.

Jokelan tilaajien kannalta tilanne kehittyi muutoinkin mutkalliseksi. Heidän oli näet valtion puhelinverkostoon päästäkseen maksettava 14 000 markan liittymismaksu, kun samaan aikaan Helsingin Puhelinyhdistykseen otetut muut Nurmijärven Puhelinosuuskunnan jäsenet pääsivät ilmaiseksi yhdistyksen tilaajiksi. Syystä jokelalaiset katkeroituneina vaativat osuuskunnalta kyseistä summaa. Pitkälliseksi venynyt asia ratkaistiin välimiesoikeudessa jokelalaisten hyväksi. Osuuskunnan pesänselvitys siirtyi näiden riitojen vuoksi vuoden 1958 alkupuolelle.[80]

Kun valtiovalta epäsi Nurmijärven puhelinlaitoksen toimiluvan siirron kokonaisuudessaan yhdistykselle, olisi kauppakirjaehtojen perusteella molemmilla ollut oikeus sopimuksen irtisanomiseen. Sitä ei kuitenkaan käytetty hyväksi ja niin kauppa vahvistettiin vuoden 1952 lopulla.[81] Tällöin Helsingin Puhelinyhdistykseen liitetyissä 11 keskuksessa sekä seuraavana vuonna fuusioituneissa Nukarissa ja Rajamäessä oli yhteensä lähemmäs 800 tilaajaa, jotka jakautuivat seuraavasti:[82]

Nurmijärvi	179	Korpi	38
Rajamäki	140	Nummenpää	32
Perttula	77	Lepsämä	29
Klaukkala	70	Palojoki	28
Nukari	50	Palojoen Metsäkylä	23
Vihtijärvi	49	Klaukkalan Metsäkylä	21
Röykkä	46		

Automatisoiminen vaati verkoston ja keskusten lähes täydellisen uusimisen myös Nurmijärvellä. Kun 1953 ja seuraavan vuoden alkupuolella oli saatu valmiiksi automatisointi mm. Järvenpäässä ja Keravalla, voitiin toiminnan painopistettä siirtää Nurmijärven suuntaan. Keväällä 1954 laadittujen suunnitelmien mukaan olisi ennen vuoden loppua pitänyt automatisoida Nukarin, Rajamäen, Palojoen ja Palojoen Metsäkylän keskukset.[83] Aikataulusta oli kuitenkin tingittävä seuraavan vuoden puolelle.

V. 1955 automatisoitiin oleellinen osa Nurmijärven puhelinverkostosta. Tällöin otettiin käyttöön kirkonkylän automaattikeskus, johon yhteys Helsingistä järjestettiin kantoaaltolaitteilla. Vuoden alkupuolella valmistuivat mainitut neljä keskusta verkostoineen. Saman vuoden loppuun

mennessä saatiin työt päätökseen myös Klaukkalassa ja Klaukkalan Metsäkylässä. Nämä keskukset liitettiin Vantaan solmukeskuksen kautta Helsinkiin. Kun 1955 suoritetuissa järjestelyissä katsottiin edullisemmaksi yhdistää toistaiseksi Korpi Röykän keskukseen, oli Nurmijärvellä automatisoimatta sen lisäksi enää Lepsämä, Nummenpää, Perttula ja Vihtijärvi.[84]

Näiden Perttulan solmualueen keskusten laskettiin valmistuvan jo 1956. Porkkalan palauttamisen sekä Pusulan ja Karkkilan puhelinlaitosten fuusioimisen vuoksi aikataulua oli kuitenkin väljennettävä. Niinpä kyseiset viisi keskusta yhdistettiin automaattiliikenteeseen vasta 11. heinäkuuta 1957, eikä silloinkaan vielä kokonaisuudessaan. Kaikkiin näihin keskuksiin päästiin tällöin Helsingistä automaattisesti, mutta tilaajille asti se ulottui vain Perttulassa, Vihtijärvellä ja Lepsämässä. Vielä saman vuoden loppuun mennessä saatiin valmiiksi Nummenpääkin, mutta Röykässä ja Korvessa työt venyivät vuoden 1958 puolelle. Samalla voitiin kirjata koko Nurmijärven siirtyneen automaattiseen puhelinliikenteeseen.[85]

Sipoon Puhelinyhdistys

Sipoon puhelintoimen kehityksessä on monia samankaltaisia piirteitä kuin Uudenmaan Puhelinosakeyhtiössä. Aluksi tapahtui keskittymistä maaseudun pienten laitosten kesken ja vasta sen jälkeen paikallinen puhelinlaitos kokonaisuudessaan sulautettiin Helsingin Puhelinyhdistykseen. Tapahtumaketjujen yksityiskohdissa oli toki melkoisiakin eroja.

Sipoon Puhelinyhdistyksen perustamisen (1894) jälkeen yrityksen keskuspaikaksi kohonneesta Nikkilästä laajennettiin verkostoa eri suuntiin. Sen lisäksi syntyi itsenäisyyden alkuaikoina pieniä puhelinlaitoksia tai yksittäisiä linjoja Nikkilästä etelään olevalle alueelle. Syyskuussa 1919 insinööri Gottfr. Strömberg anoi lupaa laittaa 19 kilometrin pituisen puhelinjohdon Gumbosta Aspnäsin ja Skräddarbyn kautta Nikkilään.[86] Samana vuonna tilanomistaja A. G. Nyberg oli pyytänyt toimilupaa Nikkilästä Boxiin suunnitellulle 13 kilometrin linjalle. Viimeksi mainittuun paikkaan laitettiin myös keskus, johon Nybergin lisäksi liittyneet 12 maanviljelijää ja kauppias perustivat 15. 6. 1924 Boxin Puhelinosuuskunnan.[87]

Jo muutamaa kuukautta aikaisemmin, 18. maaliskuuta 1924 muodostettiin Spjutsundin Puhelinosuuskunta. Sen keskuksen paikaksi tuli

Svartbäckin kylä Porvoon pitäjän puolella. Tilaajajohtojen lisäksi laitettiin päälinja (24 km) Nikkilään.[88]

1920-luvun puolimaissa Sipoon puhelintoimi laajeni muutoinkin nopeasti. Yhdistyksen toimesta perustettiin 1925 yhdeksän tilaajaa käsittävä keskus Pohjois-Paippisiin ja kaksi vuotta myöhemmin Immersbyhyn (7 tilaajaa). Nikkilään oli hankittava uusi 120 numeron keskus. Sen lisäksi yhdistys osti 1930 edellä mainitut Gumbon, Boxin ja Spjutsundin keskukset verkostoineen. Tärkeätä osaa fuusioitumisessa näytteli alkaneesta laskusuhdanteesta (joka ennen pitkää kehittyi täysimittaiseksi lamaksi) johtuva puhelimien kysynnän ja käytön väheneminen. 1930-luvun alussa yhdistys rakensi puhelinverkostoa myös Linnanpeltoon ja Etelä-Paippisiin, jonne laitettiin uusi keskus.[89]

Kaiken kaikkiaan Sipoon Puhelinyhdistystä voitiin pitää elinvoimaisena yrityksenä. Toisen maailmansodan jälkeen automatisointikysymys nousi kuitenkin vaikeaksi esteeksi. Yrityksen hallituksen mielestä ratkaisuvaihtoehtoja oli kolme: (1) yhdistys automatisoisi itse verkkonsa, (2) luovuttaisi sen Helsingin Puhelinyhdistykselle tai (3) valtiolle. Aluksi harkittiin vakavasti ensimmäistä mahdollisuutta. Siinä mielessä palkattiin lokakuussa 1950 professori Jaarli Jauhiainen tekemään kustannuslaskelmat. Kun niiden mukaan koko verkoston täysautomatisointi olisi maksanut 80 milj. markkaa, piti yhdistyksen hallitus sitä aivan liian suurena summana. Myöskään valtion hallintaan joutumista ei haluttu. Näin ollen ainoan jäljellä olevan vaihtoehdon mukaisesti Sipoon Puhelinyhdistyksen johto ehdotti vuoden 1952 alussa fuusioitumisneuvotteluja pääkaupunkilaisyrityksen kanssa.[90]

Sipoon ehdotus, jota ensimmäisen kerran käsiteltiin Helsingin Puhelinyhdistyksen hallituksessa 18. maaliskuuta 1952, edellytti liitetyn verkoston automatisointia niin pian kuin mahdollista; varsinaista aikataulua siihen ei kuitenkaan liittynyt. Toimitusjohtaja Jalaviston mielestä Sipoon alue kuului elimellisesti pääkaupungin puhelintoimen piiriin. Vaikka yhdistyksellä oli töitä yllin kyllin miltei joka rintamalla, Jalavisto ei kuitenkaan epäröinyt kannattaa liittämistä; muodostaisihan toimilupa-aluekin sen jälkeen "sopivasti pyöristetyn kokonaisuuden".[91]

Hallitukselta saamiensa valtuuksien nojalla Jalavisto jatkoi neuvotteluja Sipoon puhelinlaitoksen johdon kanssa. Ensisijaisena tavoitteena hän piti Sipoon Puhelinyhdistyksen osakkeiden ostoa, jos ei kaikkia niin ainakin kolmea neljäsosaa, koska se takaisi oikeuden yhtiöjärjestyksen muuttamiseen. Näin vältettäisiin myös toimiluvan siirrosta mahdollisesti aiheutuvat vaikeudet. Ellei tämä kävisi päinsä, olisi sipoolaisyrityksen puhelinlaitteet ostettava normaalisti kauppakirjalla.

Pitkälliset neuvottelut, joissa keskeisenä erimielisyyden aiheena oli

osakkeiden hinta, johtivat tulokseen 16. helmikuuta 1953. Tämän jälkeen Helsingin Puhelinyhdistys (sen haltuun joutunut osakemäärä jopa ylitti 75 %) saattoi määrätä asioiden kulusta. Helmikuun 27. päiväksi kokoon kutsutussa Sipoon Puhelinyhdistyksen ylimääräisessä yhtiökokouksessa valittiin uusi hallitus, johon tulivat toimitusjohtaja S. Jalavisto, insinööri Hj. Pehrman, varatuomari Martti Olsson, valtiot.maisteri A. Puurtinen ja herra H. Carlsson sekä varajäseniksi tekn.tri S. A. Karlsson ja herra H. Lindström. Toimintaa pyrittiin aluksi jatkamaan suunnilleen entiseen tapaan.[92]

Tällainen menettely oli varmaankin viisasta siinä tilanteessa. Äkkijyrkät muutokset olisivat saaneet aikaan kenties napinaakin sipoolaisten tilaajien keskuudessa, varsinkin kun eräillä tahoilla oli vastustettu liittymistä pääkaupungin puhelinlaitokseen.[93] Kun Sipoon puhelinlaitosta oli puolisen vuotta hallittu tytäryhtiönä, tuli ilmi monia seikkoja, jotka puolsivat sen sulauttamista kokonaan yhdistykseen. Ensinnäkin posti- ja lennätinhallitus oli siirtänyt toimiluvan Helsingin puhelinlaitokselle. Toiseksi: sekä teknisesti että taloudellisesti Sipoon alueen puhelinliikenteen hoito osoittautui näin hankalaksi. Sen vuoksi ehdotettiin, että "yhtiön liikkeen hoito olisi siirrettävä välittömästi Helsingin Puhelinyhdistykselle".Tämän näkemyksen hyväksyi myös Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus 25. syyskuuta 1953. Sulauttaminen tapahtui seuraavan kuun alussa; lopullisesti Sipoon Puhelinyhdistys purettiin 2. joulukuuta 1955.[94]

Samaan aikaan syksyllä 1953, kun Sipoo liitettiin Helsingin Puhelinyhdistykseen, tehtiin suunnitelmia alueen automatisoimiseksi. Fuusioidussa Sipoon Puhelinyhdistyksessä oli 1. lokakuuta 1953 kaikkiaan 929 tilaajaa, jotka jakautuivat 9 keskuksen osalle seuraavasti:[95]

Nikkilä	331	Box	65
Kallbäck	151	Gesterby	47
Gumbo	95	Pohjois-Paippinen	36
Etelä-Paippinen	90	Talma	29
Spjutsund	85		

Suunnitelmien mukaan Sipooseen tulisi kaksi solmukeskusta (Nikkilä ja Kallbäck). Edelliseen liitettäisiin Gesterbyn, Talman ja Paippisten keskukset, jälkimmäiseen Box ja Spjutsund sekä uusi Träskbyn keskus. Gumbo sitä vastoin purettiin 1954 ja sen tilaajat yhdistettiin joko Immersbyn tai Söderkullalandetin keskuksiin. Samana vuonna automatisoitiin Gesterby ja v. 1955 Talma.[96]

Alunperin laskettiin Sipoon alueen automatisoinnin valmistuvan kokonaisuudessaan 1956. Keskuslaitteiden tuontilupien saannissa esiintyneiden vaikeuksien vuoksi aikataulua oli lykättävä. Niinpä Nikkilän solmukeskus ja sen päätekeskukset liitettiin automaattiverkostoon vasta 16. lokakuuta 1957. Samalla se merkitsi 14 puhelunvälittäjän tehtävien loppumista.[97] Kun eteläisemmän Kallbäckin solmukeskusryhmän automatisointi valmistui 14. helmikuuta 1958, oli koko Sipoon alueella työt tältä osin saatu loppuun suoritetuiksi.[98]

Karkkilan ja Pusulan puhelinlaitokset

Karkkilan Seudun Puhelinosakeyhtiön ja Pusulan Puhelinosuuskunnan joutuminen Helsingin Puhelinyhdistyksen haltuun oli monien tekijöiden ja sattumien summa. Ennen vuotta 1953 pääkaupunki ei ollut tähyillyt fuusioitumismielessä näitä kahta laitosta. Perinteisesti – mm. L. M. Ericssonin yrityksen kanssa solmitussa etupiirijaossa 1931 – luoteisin alue oli ollut Vihti. Miksi sitten Helsinki lunasti kyseiset kaksi laitosta 1950-luvun puolivälissä?

Kun Helsingin Puhelinyhdistys vuoden 1952 lopulla osti Vihdin puhelinlaitokset, luultiin niiden kuuluvan tulossa olevan verkkoryhmäjaon perusteella pääkaupunkiin. Pian kävi kuitenkin ilmi, että posti- ja lennätinhallitus erotti Vihdin, Pyhäjärven, Pusulan ja Karkkilan omaksi verkkoryhmäksi, jonka pääpaikalliskeskukseksi määrättiin Vihti. Samanaikaisesti ns. normikomiteassa hyväksytyn periaatteen mukaan pääpaikalliskeskus oli vastuussa koko verkkoryhmän teknisestä kehityksestä. Lisäksi normit suosittelivat, että verkkoryhmän puhelinlaitosten tulisi sulautua siihen yritykseen, joka omisti pääpaikalliskeskuksen.

Nämä vaatimukset ja suositukset asettivat Vihdin verkkoryhmässä toimivat kolme laitosta uuden tilanteen eteen. Vielä 1953 Karkkilan Seudun Puhelinosakeyhtiö aikoi selvitä omin avuin: uutta toimitaloa rakennettiin ja automaattilaitteet tilattiin Saksasta.[99] Myös pusulalaiset tekivät laskelmia ja kaavailuja puhelinverkkonsa automatisoimiseksi.

V. 1954 asenteet kuitenkin pehmenivät; automatisoinnin kalleus pakotti tarkistamaan näkemyksiä fuusioitumisesta Helsingin Puhelinyhdistykseen. Esimerkkinä siitä, mitä uusi tekniikka merkitsi tilaajien kannalta, voidaan mainita Karkkilan puhelinlaitoksen syyskokous 26. marraskuuta 1954. Äänestyksen perusteella yhtiön syrjäseutujen verkoston kunnostamiseen varattiin 2.5 miljoonaa markkaa, mikä puolestaan aiheutti tilaajien vuosimaksujen korotuksen 50 prosentilla.[100]

Vörlön käsikeskus 1959; keskus automatisoitiin seuraavana vuonna.

Tässä tilanteessa karkkilalaisten tilaajien halukkuus pääkaupungin puhelinlaitokseen liittymiseen kasvoi. Neuvottelut asiasta käynnistyivät syksyllä 1954. Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus hyväksyi omalta osaltaan 3. marraskuuta Jalaviston ehdotuksen, että periaatteessa päätettäisiin lunastaa Karkkilan puhelinlaitoksen osakkeet tai valtuutettaisiin toimitusjohtaja "lähemmin sopimaan kaupasta ehdolla, ettei kauppahinta ylitä 25 milj. markkaa".[101]

Osapuolten kesken päästiinkin yhteisymmärrykseen ja juuri mainitusta summasta allekirjoitettiin kauppakirja 13. huhtikuuta 1955. Kun posti- ja lennätinhallitus hyväksyi toimiluvan siirron 16. 6., joutui Karkkilan puhelinlaitoksen omaisuus 1. 8 lähtien yhdistykselle, joka ryhtyi huolehtimaan alueen puhelinliikenteestä.

Liitetyn alueen neljässä keskuksessa oli huhtikuussa 1955 tilaajia seuraavasti: Karkkilassa 391, Haavistossa 21, Siikalassa 19 ja Vaskijärvellä 13. Keskusten automatisointi oli tuolloin vielä kesken, vaikka laitteet oli tilattu Puhelinteollisuus Oy:n välityksellä stuttgartilaiselta Mix & Genest Aktiensgesellschaft -yritykseltä. Pääasiallisin syy oli laitteiden toimitusten viivästyminen. Kun ne vuoden loppupuolella saapuivat, ei kytkentä valmiisiin tiloihin vienyt kauan aikaa. Liittämispäivänä, 11. marraskuuta 1955, oli Karkkilan käsikeskuskin vielä auki siltä varalta, jos

eivät "kaikki puhelimet pääse heti toimimaan automaattikeskuksen kautta".[102] Pian tämän jälkeen saatiin automatisoiduksi myös Haavisto. Sen sijaan Siikalassa ja Vaskijärvellä työt kestivät vuoden 1956 lopulle saakka.[103]

Samana päivänä (13. 4. 1955) kun Karkkilan puhelinlaitos myi laitteensa, teki Pusulan Puhelinosuuskunta kevätkokouksessaan päätöksen liittymisneuvottelun aloittamisesta Helsingin Puhelinyhdistyksen kanssa. Ennen tätä oli kuitenkin tutkittu muitakin mahdollisuuksia, mm. säilymistä itsenäisenä yrityksenä. Rahoitustarpeet ylittivät kuitenkin resurssit. Ensinnäkin olisi pitänyt parantaa yhteydet pääkaupunkiin, jonne puhelut kulkivat vain yhden linjan varassa. Tilaajamäärän kasvaessa tämä oli aivan riittämätöntä; kuitenkin jo tämän korjaaminen olisi vaatinut miljoonia markkoja. Vielä enemmän rahaa olisi niellyt automatisoiminen. Puhelinlaitosten Liitossa dipl.insinööri L. P. J. Toivosen tekemien laskelmien mukaan siihen olisi tarvittu peräti 24.3 miljoonaa. Ei ihme, että kevätkokouksessa pusulalaiset puhelimenomistajat (valtaosa maanviljelijöitä), jotka periaatteessa kannattivat automatisointia, pitkän keskustelun tuloksena päättivät, "että osuuskunnan taholta otetaan pikaisesti yhteys Helsingin Puhelinyhdistykseen ja tarjotaan liikenteen hoitoa ja siihen liittyvää automatisoimista sen hoidettavaksi".[104]

Helsingin Puhelinyhdistys arvioi osuuskunnan omaisuuden ja tarjosi siitä syksyllä 1955 3.23 miljoonaa markkaa. Pusulalaisten hyväksyttyä hinnan voitiin kauppakirja allekirjoittaa 27. tammikuuta 1956. Kun posti- ja lennätinhallitus siirsi toimiluvan yhdistyksen nimiin 10.3., aloitti tämä 1. toukokuuta puhelinliikenteen hoidon Pusulan Puhelinosuuskunnalle kuuluneella alueella.[105]

Pusulan Puhelinosuuskunnassa oli liittämisajankohtana 373 tilaajaa kuudessa keskuksessa: Pusulassa oli 169, Pohjois-Pusulassa 67, Vörlössä 63, Ikkalassa 41, Taustassa 18 ja Salomaassa 15.[106] Näiden keskusten automatisoimiseksi laadittua suunnitelmaa ryhdyttiin toteuttamaan kesällä 1957; verkonrakennustyöt oli pantu alulle jo edellisenä vuonna. Suunnitelma edellytti perinteiseen tapaan ensin reuna-alueiden ja vasta lopuksi sisempien osien automatisoimista. Niinpä nytkin työt aloitettiin Ikkalasta, joka valmistui 15. 2. 1958.[107]

Alueen muiden osien automatisointia varten rakennettiin 1958 Vihdistä Pusulan pitäjän kirkonkylän keskukseen kaapeli, jossa oli 24 yhteyttä. Tarkoituksena oli vielä saman vuoden puolella automatisoida Vörlö, Tausta ja Salomaa. Keskuslaitteiden Suomeen tulon viivästymisen vuoksi työt siirtyivät kuitenkin seuraavaan vuoteen.[108]

Tämän jälkeen olivat vuorossa Pusula, josta tehtiin alueen solmukeskus, ja Pohjois-Pusula. Niiden osalta työt saatiin päätökseen 1. helmi-

kuuta 1960. Kokonaisuudessaan tämänkin alueen automatisointi oli vaatinut paljon rakentamista, olihan mm. kaikkia keskuksia varten rakennettu uudet tilat, pylväslinjaa oli vedetty 47 kilometriä ja ilmakaapeliakin n. 30 km.

Alueen automatisoinnin päättäjäispäivänä (1. 2. 1960) Pusulan Ahjolaan järjestettyyn kahvitilaisuuteen oli saapunut Helsingin Puhelinyhdistyksen johtoportaan lisäksi pusulalaiset Emil Hirvikorpi, Arvi Kyttälä ja Kaarlo Tommola, jotka 1956 olivat allekirjoittaneet kauppakirjan, sekä automatisointityössä mukana olleita, yhteensä n. 80 henkeä. Tilaisuus oli sikäli merkittävä, että samalla koko Vihdin verkkoryhmä saatiin kokonaisuudessaan automatisoiduksi ja lisäksi ensimmäisenä Suomen silloisista 80 verkkoryhmästä. Asia tuli kyllä korostetusti esiin juhlallisuuksissakin. "Tämä merkkitapaus", mainitsi apulaisjohtaja Martti Harva juhlatilaisuudessa, "saa suorastaan historialliset mittasuhteet, kun otetaan huomioon, että samalla kun Pusulan ja Pohjois-Pusulan automaattikeskukset kytketään käyttöön, tulee Vihdin verkkoryhmä, johon Pusulakin kuuluu, ensimmäisenä Suomessa 100-prosenttisesti automatisoiduksi."[109]

6. Automatisoimisen loppuvaiheet ja merkitys

Vihdin verkkoryhmän automatisoiminen ei vielä merkinnyt näiden töiden loppumista koko toimilupa-alueella. Helsingin verkkoryhmän viimeisten käsikeskusten tilalle asennettiin talvella 1960 automaattilaitteita ja asennustyöt olivat helmikuun alussa jo loppusuoralla. Helsingin verkkoryhmä oli lopullisesti muotoutunut posti- ja lennätinhallituksen 9. huhtikuuta 1959 tekemällä päätöksellä, jonka mukaan Lohjan Puhelinosakeyhtiön ja Helsingin puhelinlaitoksen anomuksesta oli muutettu Helsingin ja Lohjan verkkoryhmien välistä rajaa siten, että mainitusta päivästä lähtien Inkoon solmukeskusalue siirrettiin Helsingin verkkoryhmään.[110] Siirto oli sopusoinnussa normikomitean suositusten kanssa ja myös helpotti Inkoon puhelinliikenteen hoitoa. Lisäksi inkoolaisten soitot pääkaupunkiin halpenivat, sillä ne luettiin tämän jälkeen paikallispuheluiksi.

Automatisoinnin viimeiseen vaiheeseen jäi Kirkkonummen solmukeskusryhmä, mikä johtui ensisijaisesti siitä, että entisellä Porkkalan vuokra-alueella päästiin töihin käsiksi verrattain myöhään. Alueen Suo-

melle palauttamisen jälkeen laitettiin aluksi väliaikaiset puhelinyhteydet mahdollisimman nopeasti. Kirkkonummelle rakennettiin jo vajaa kuukausi luovuttamisen jälkeen käsikeskus. Muualle yhteydet järjestettiin Helsingin ja Kirkkonummen välistä radiolinkkiä hyväksi käyttäen.

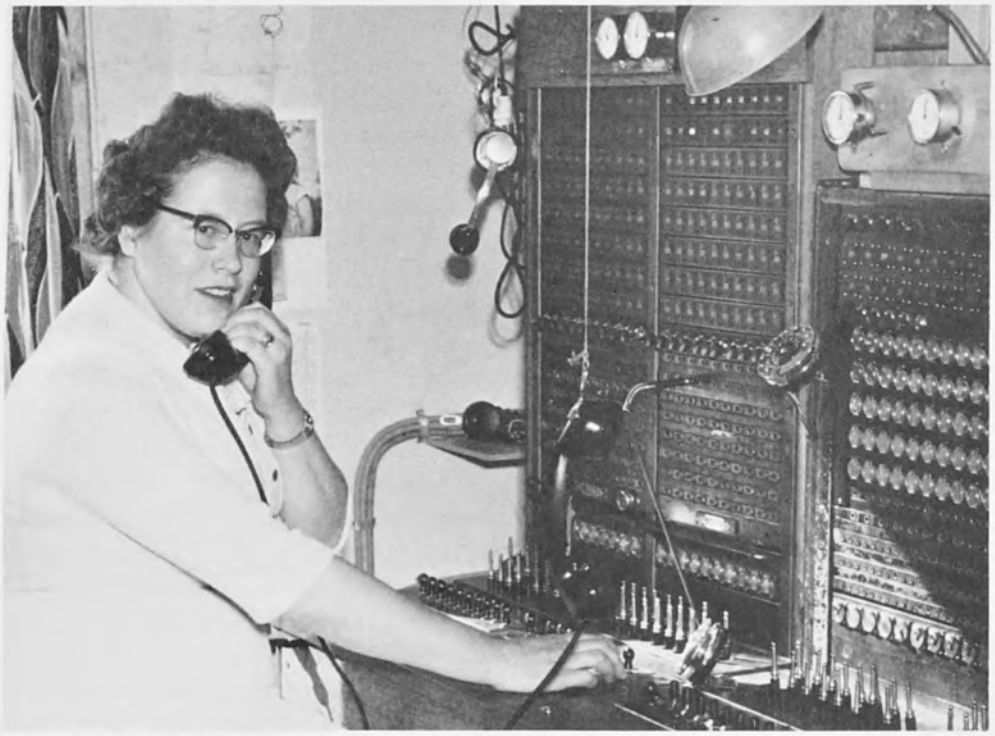
Vasta tämän jälkeen päästiin automatisoimaan. Suunnitelmien mukaan Kirkkonummen solmukeskukseen liitettäisiin kuusi päätekeskusta: Degerby, Kela, Upinniemi, Långvik, Friggesby ja Porkkala. Näistä Degerby toimi aluksi käsikeskuksena; automatisoiduksi se saatiin 28. tammikuuta 1960. Muut viisi rakennettiin suoraan automaattikeskuksiksi. Ensimmäisenä valmistui Friggesby jo 31. 10. 1957 ja seuraavana vuonna Kela ja Upinniemi sekä 1960 Porkkala ja Långvik; viimeksi mainitun käyttöönottopäivä oli 15. helmikuuta ja edellisen paria päivää myöhemmin.[111]

Samoihin aikoihin valmistauduttiin Kirkkonummen solmukeskuksen ja siten myös koko toimilupa-alueen automatisoinnin päättäjäistilaisuuksiin. Kirkkonummen keskuksen käyntiinottopäiväksi, 1. huhtikuuta 1960 järjestettiin tiedotustilaisuus Kirkkonummelle sanomalehdistön edustajille ja juhlaillalliset 20 kutsuvieraalle 7. huhtikuuta ravintola Palacessa Helsingissä.

Kirkkonummen lehdistötilaisuudessa yhdistyksen puolesta toimitusjohtaja Jalavisto, tekninen johtaja Karlsson ja käyttöosaston päällikkö Leivo esittelivät läsnäolleille uusia laitteita ja niiden toimintaa. Samalla kertailtiin nelisen vuosikymmentä kestäneen automatisoinnin eräitä vaiheita: kuinka Töölön keskus oli valmistunut 1922 ja kuinka silloinen koko Helsingin kaupungin alue saatiin automatisoiduksi 1929. Saatiin myös nähdä, miten Kirkkonummen keskuksen puhelunvälittäjä rouva Marita Holmström katkaisi keskuspöydästään viimeisen yhteyden ja antoi näin käsikeskukselle "eläkemääräyksen". Mutta se ei koskenut vain laitteita vaan myös puhelunvälittäjiä. "Nyt olemme valmiita museoon", totesivat käsikeskuksen nuoret puhelunvälittäjät, Marita Holmström ja Kirsti Piippo.[112]

Tämä tapaus valottaa automaation merkitystä yhdestä näkökulmasta. Asialla on kuitenkin muitakin puolia.

Kuten edellä on havaittu, automatisointi nieli suuria investointeja, joiden järjestäminen ja hoito kuoletuksineen ja koronmaksuineen vaati runsaasti työtä ja päänvaivaa. Laitteiden asentaminen, huoltaminen ja vikojen korjaaminen edellyttivät puolestaan monipuolista teknistä asian tuntemusta. Näihin töihin pystyviä henkilöitä voitiin saada yhdistyksen ulkopuolelta, mutta myös omasta talosta. Tällöin oli monesti tarpeellista antaa lisäkoulutusta. Automatisoinnin myötä tutkimuksen ja koulutuksen tarve kasvoikin nopeasti yhdistyksessä.



Helsingin Puhelinyhdistyksen verkon automatisoinnin päättäjäistilaisuus oli 1. 4. 1960 Kirkkonummen puhelinkeskuksessa, jolloin rva Marita Holmström kytki viimeisen käsinvälitteisen puhelun.

Automatisointi ei merkinnyt töiden päättymistä yksinomaan puhelunvälittäjille vaan myös heidän esimiehilleen. Koneiden ja laitteiden toiminnan valvonta edellytti toisenlaista tietoa ja taitoa kuin puhelunvälittäjien työ ja sen ohjaus. Käsikeskusten kontrollöörien ja ylikontrollöörien aika päättyi.

Mitä enemmän puhelintoimen automaatio laajeni, sitä enemmän siitä hyötyi yleisö. Töölön automaattikeskuksen avaamisen (1922) jälkeen vain pieni määrä tilaajista pääsi puhelinyhteyteen toistensa kanssa numerolevyä kääntämällä. V. 1960 mahdollisuudet olivat aivan toisenlaiset; olihan automaattisen lähiliikenteen lisäksi tilaajavalintainen kaukopuhelintoimikin päässyt hyvään alkuun. Helsingin ja Vihdin välisen automaattisen kaukopuhelinliikenteen avaamisen (1955) jälkeen oli verrattain pian saatu samanlaiset yhteydet Lohjalle, Karjaalle ja Tammisaareen. Merkittävin harppaus tällä alalla tapahtui kuitenkin marraskuun 21. ja 22. päivien välisenä yönä 1959, jolloin Helsinki yhdistettiin kauko-

puhelinverkkoon, johon kuuluivat Lahti, Hämeenlinna, Hyvinkää, Toijala ja Tampere ympäristöineen. Ensimmäisen puhelun otti posti- ja lennätinlaitoksen pääjohtaja S. J. Ahola Tampereen kaupunginjohtajalle E. Lindforsille.[113]

Kaukopuhelinyhteydet nopeutuivat automaatioalueella kertaiskulla. Kun aikaisemmin pikapuhelun saantikin esimerkiksi Helsingistä Hämeenlinnaan kesti jopa tunninkin, meni siihen nyt vain muutamia sekunteja.[114]

Kuten edellä mainittu kaukopuhelinliikenteen avaamistapaus osoittaa, Helsingin Puhelinyhdistys ei ollut suoranaisesti mukana tällä alueella, sillä asiat kuuluivat valtiolle. Mutta sitäkin enemmän kysymys koski epäsuorasti myös yhdistystä, kuten muitakin yksityisiä puhelinlaitoksia. Automaattisen kaukoliikenteen käyttöönotto ei näet olisi ollut mahdollista, mikäli toimilupalaitoksia ei olisi automatisoitu. Sitä paitsi jälkimmäinen työ oli huomattavasti kalliimpaa kuin kaukoliikenteen vastaava automatisointi.

7. Puhelinmäärän 12-kertaistuminen

Mikä oli lopputulos edellä kuvatusta automatisoinnista ja keskittämisestä? Kuten muutakin inhimillistä käyttäytymistä myös puhelintoimen tätä puolta voidaan arvioida ja mitata eri näkökulmista. Toimilupa-alueen laajentamista sinänsä ei ole syytä pitää minään itseisarvona. Mutta kun puhelut sen avulla nopeutuivat, kuuluvuus parani ja hintakin halpeni, oli pääkaupunkiseudun puhelintoimen yhtenäistämisellä tässä tapauksessa tärkeä merkitys.

Yksi kouriintuntuva mittapuu on puhelinten määrä. Kun verrataan keskenään automatisoimisen aloitusvuoden 1920 ja päätösvuoden 1960 lukemia, on tulos todella hämmästyttävä: Yhdistyksen nykyisellä (1982) toimilupa-alueella puhelinkoneiden määrä kasvoi mainittuna ajanjaksona 17 100:sta 202 500:aan eli 11.8-kertaiseksi. On muistettava, että alueen asukasmäärä nousi samaan aikaan nopeasti, mutta väestöönkin verrattuna puhelinmäärän kasvu oli yli 4-kertainen, kuten seuraavasta asetelmasta nähdään:[115]

31. 12.	Puhelimia		Sataa asukasta kohden	
	Määrä	1920=100	Suhdeluku	1920=100
1920	17 100	100	7.4	100
1938	53 727	314	14.1	191
1960	202 462	1183	30.7	415

Kun 1920 sataa asukasta kohden oli puhelimia 7.4, oli 1938 lukema jo 14.1. Seuraavien 22 vuoden aikana suhdeluku kasvoi yli kaksinkertaiseksi.

Millainen oli puhelinmäärän kasvu Helsingissä ja muualla pääkaupunkiseudulla? Paljonko oli liittymiä ja sivupuhelimia? Kuinka suuri osa näistä oli jäsenliittymiä ja mikä oli vuokrapuhelinten osuus? Muun muassa näitä kysymyksiä pyritään seuraavassa tarkemmin valottamaan.

Puhelimet ja liittymät

Helsingin Puhelinyhdistyksen liittymien määrällistä kehitystä – allaoleva asetelma – seurattaessa havaitaan kasvun olleen suhteellisesti

31. 12.	Liittymät		31. 12.	Liittymät	
	Määrä	1920=100		Määrä	1920=100
1920	12 397	100	1950	65 064	525
1930	24 884	201	1960	143 164	1155
1940	44 588	360			

nopeinta 1920- ja 1950-luvuilla. Sen sijaan väliin jäävänä 20-vuotisajanjaksona se oli selvästi hitaampaa. Syitä tähän ilmiöön ei ole vaikea hakea: 1920-luvun taloudellinen nousu vaihtui seuraavan vuosikymmenen alussa lamaksi. 1930-luvun lopun kiihkeän kasvun vuodetkaan eivät riittäneet yleiskuvan muuttamiseen. On myös ymmärrettävää, että 1940-luvulla liittymien lisäys ei ollut kovinkaan suurta. Tosin on korostettava, että laimeahko kasvu ei johtunut vähäisestä kysynnästä vaan lähinnä keskusten vapaiden numeroiden puutteesta, mikä puolestaan oli seurausta ennen muuta puhelinlaitteiden vaikeasta saannista. Kuitenkin kokonaisuutena ottaen 1930- ja 1940-luvuillakin kehitys oli ripeää.

Nopeimman kasvun vuosikymmenellä 1950-luvulla liittymien määrä kasvoi 2.2-kertaiseksi. Osasyynä oli tietenkin useiden pääkaupunkiseudun puhelinlaitosten liittäminen Helsingin Puhelinyhdistykseen, mutta keskeisesti kysymys oli kuitenkin todellisesta lisäyksestä. Taloudellista kasvua ja vaurastumista seurannutta puhelinten kysyntää pystyttiin nyt myös tyydyttämään aikaisempaa paremmin, kun laitteiden saanti helpottui.[116] Erityisesti on tässä yhteydessä todettava, että osuuspuhelimien

jakelusäännöstely lopetettiin v. 1952 ja että vuokrapuhelimia alettiin antaa keväästä 1958 lähtien.

Jos liittymät jaotellaan kolmeen pääryhmään, saadaan neljän vuosikymmenen kehityksestä seuraavanlainen asetelma:

31. 12.	Jäsenliittymät		Vuokraliittymät		Muut liittymät	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1920	8 605	69.4	3 792	30.6	x)	x)
1930	14 193	57.0	10 418	41.9	273	1.1
1940	25 456	57.1	18 203	40.8	929	2.1
1950	48 460	74.5	15 326	23.6	1 278	1.9
1960	128 713	89.9	11 765	8.3	2 686	1.8

x) ei luokiteltu 1920 omaksi ryhmäksi

Valtaosan liittymistä muodostivat osakas- eli jäsenliittymät. Vuosien 1920 ja 1960 välillä niiden osuus oli alimmillaan 1937 (47.6 %) ja suurimmillaan 1957 (93.4 %). Kehitys ei kuitenkaan ollut suoraviivainen: vuodesta 1920 lähtien jäsenliittymien osuus väheni 1930-luvun lopulle saakka ja alkoi sen jälkeen nousta. Erityisen nopeaa kasvu oli seuraavan vuosikymmenen lopulla. Kiihkeän inflaation vuosina "puhelinosake" oli ilmeisen hyvä sijoituskohde.

Edellisen kanssa kääntäen verrannollinen on vuokraliittymien kehitys. Vuosina 1936–37 ryhmä käsitti noin puolet kaikista liittymistä, mutta 1950-luvun lopulla vain joka kolmastoista kuului tähän luokkaan.

Ryhmän "muut liittymät" koostumus on varsin hajanainen. Aluksi se käsitti virka-, henkilökunta- ja kioskipuhelinliittymät, mutta myöhemmin sen ala on laajentunut (mm. taksiasemapuhelimet).[117]

Autonomian aikaiset lähteet puhuvat liittymistä ja sivupuhelimista, joiden yhteissumma vastasi tuolloin melko tarkasti puhelinkoneiden koko määrää. Kun myöhemmin jokaiseen liittymään ei kuulunutkaan puhelinta, tarvittiin uusi käsite "yksittäispuhelimet." Myös sivupuhelimet jaettiin kahteen ryhmään, rinnakkaispuhelimiin ja alapuhelimiin.

V. 1920 yksittäispuhelimia oli n. 81 % ja muita loput. Senjälkeinen kehitys osoittaa – oheinen asetelma – että yksittäispuhelinten määrä on laskenut 60 ja 65 prosentin välimaille. Rinnakkaispuhelinten osuus on puolestaan vaihdellut 6:sta 11 prosenttiin. Alapuhelinten prosenttimäärä nousi tasaisesti vuoteen 1950 saakka, jolloin se muodosti noin neljänneksen kaikista puhelimista, ja on säilynyt sen jälkeen suunnilleen samansuuruisena. Puhelinkoneiden koko määrä kasvoi v. 1930–60 peräti kuu-

sinkertaiseksi, mitä on pidettävä erinomaisen suurena lisäyksenä. Helsingin Puhelinyhdistyksestä oli tullut suomalaisen mittapuun mukaan suuryritys.[118]

31. 12.	Yksittäis-puhelimet		Rinnakkais-puhelimet		Alapuhelimet		Kaikki puhelimet	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	1930=100
1930	23 638	73.5	2 342	7.3	6 192	19.2	32 172	100
1940	41 839	71.5	3 703	6.3	12 966	22.2	58 508	182
1950	59 779	62.6	10 562	11.1	25 099	26.3	95 440	297
1960	130 365	64.4	17 365	8.6	54 732	27.0	202 462	629

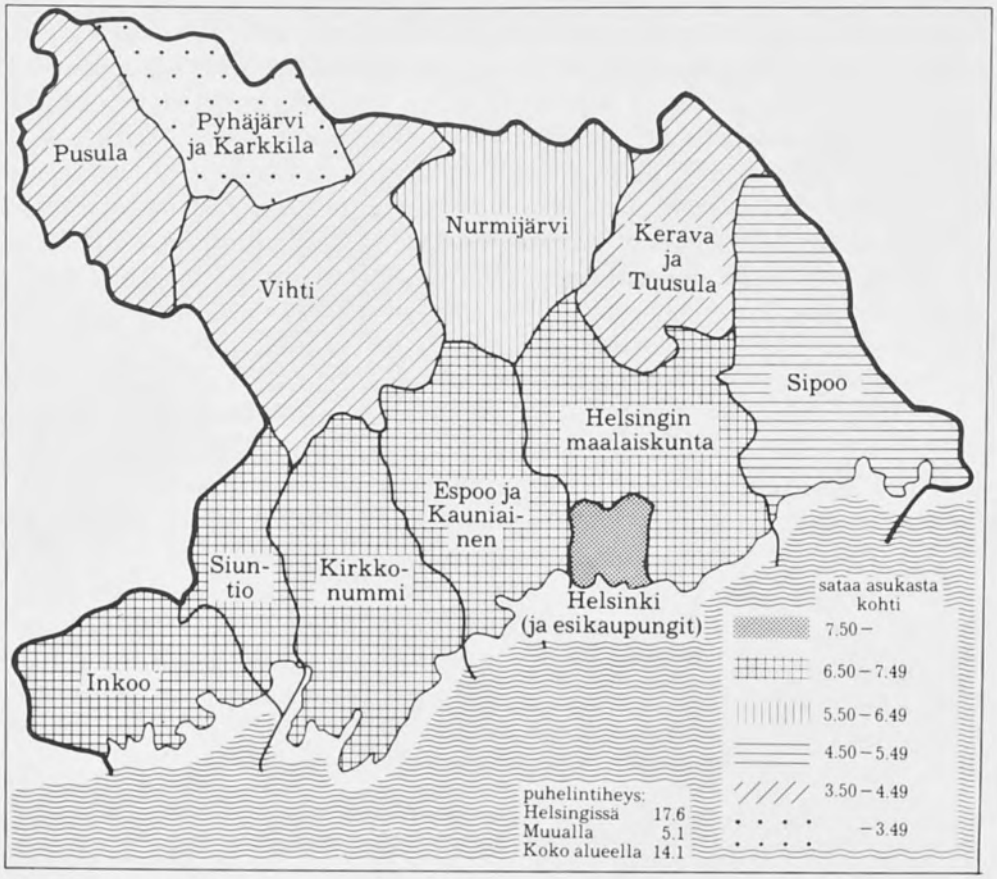
Alueelliset erot

Kuten jo aikaisemmin (s. 84) on havaittu, olivat alueelliset erot pääkaupunkiseudun puhelintiheydessä 1910 varsin suuret. Entä minkälainen oli kehitys tämän jälkeen? Poikkileikkausanalyysi on suoritettu vuodelta 1938. Verrattaessa näitä kahta ajankohtaa sekä vuoden 1960 tilannetta saadaan seuraavanlainen asetelma:

31. 12.	Helsinki			Muu alue		
	Puhelimia	Puhelintiheys 100 as. kohti	1938=100	Puhelimia	Puhelintiheys 100 as. kohti	1938=100
1910	8 922	7.5	43	1 293	1.6	31
1938	48 258	17.6	100	5 469	5.1	100
1960	175 295	38.3	218	27 167	13.4	263

Voidaan havaita Helsingin puhelintiheyden säilyneen selvästi muuta aluetta suurempana. Tosin v. 1960 ero oli kuroutunut jonkin verran, mutta ei mitenkään ratkaisevasti. Tuolloinkin pääkaupungissa puhelintiheys oli n. kolme kertaa suurempi kuin toimilupa-alueen muissa osissa. Numeroita tulkittaessa on korostettava Helsingin erikoisasemaa, sillä mm. monet virastot ja laitokset kasvattivat tuntuvasti puhelinmäärää.

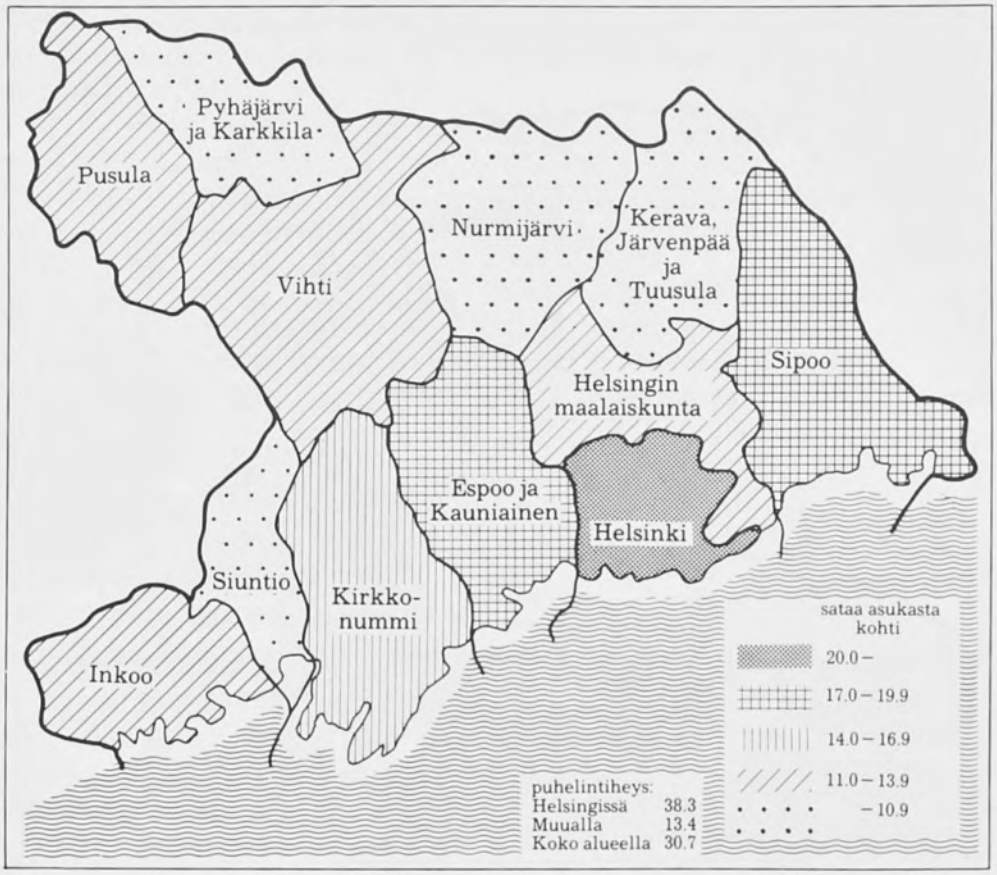
Ennen kuin tarkastellaan lähemmin vuoden 1938 alueellisia eroja



Puhelintiheys Helsingin seudulla 31. 12. 1938.

oheisesta kartasta, on aihetta mainita, että aineiston asettamien rajoitusten johdosta Uudenmaan Puhelinosakeyhtiön aluetta ei voida jakaa Espoon, Inkoon, Siuntion ja Kirkkonummen pitäjien kesken, vaan sitä on tarkasteltava yhtenä kokonaisuutena. Toiseksi: Keravaa, Karkkilaa ja Kauniaista on tutkittava asianomaisten pitäjien yhteydessä. Kolmanneksi: Helsinkiin on laskettu mukaan myös Haaga, Huopalahti, Oulunkylä ja Kulosaari.[119]

Pääkaupungin ympäristössä Helsingin maalaiskunnassa puhelintiheys oli suurempi kuin keskimäärin maaseudulla. Merkittävin hyppäys ylöspäin oli kuitenkin tapahtunut Inkoossa, Siuntiossa ja Kirkkonummella. Siellä puhelinten määrä 100 asukasta kohden oli näet 6.9 eli suurempi kuin Helsingin maalaiskunnassa (6.7). Uudenmaan Puhelinosakeyhtiö ja



Puhelintiheys Helsingin seudulla 31. 12. 1960.

siihen liittyneet laitokset olivat suorittaneet merkittävän työn omalla alueellaan.

Myös Sipoossa ja etenkin Nurmijärvellä oli puhelintiheys kasvanut nopeammin kuin ympäristössä. Kun molempien paikkakuntien puhelinten määrä sataa henkeä kohden osoitti alimpia lukemia pääkaupunkiseudulla 1910, oli vuoteen 1938 tultaessa tapahtunut todella merkittävää parannusta. Nurmijärven puhelintiheyslukema (6.0) oli pääkaupunkiseudun maalaispitäjien keskitason (5.1) yläpuolella. Sipoossa, Tuusulassa, Vihdissä, Pusulassa ja Pyhäjärvellä puhelintiheyden kasvu oli osapuilleen keskimääräistä luokkaa tai hivenen sen allekin.

Fuusioitumisen ja automatisoinnin päätyttyä (1960) pääkaupunkiseu-

dun puhelintiheyden erot olivat saaneet toisenlaisen ilmeen kuin 1938. Oheisesta kartasta (s. 220) nähdään, että Helsinkiä lukuunottamatta muut kaupungit on liitetty yhteen kyseisiin pitäjiin.

Merkittävimmät muutokset aikaisempaan verrattuna olivat tapahtuneet Helsingin maalaiskunnassa ja Sipoossa. Edellisessä puhelintiheys oli suhteellisesti yhtä silmiinpistävästi laskenut kuin jälkimmäisessä noussut.[120] Sipoon puhelintiheys (19.3) oli selvästi maaseutualueen keskiarvon (13.4) yläpuolella, mutta Helsingin maalaiskunnassa (11.6) jäätiin sen alle. Espoossa ja Kauniaisissa lukema (17.5) oli myös verrattain korkea; sitä vastoin Kirkkonummella ja varsinkin Inkoossa ja Siuntiossa selvästi pienempi. Myös Helsingin Puhelinyhdistyksen pohjoisilla alueilla (Vihti, Pusula, Pyhäjärvi, Nurmijärvi ja Tuusula) lukema oli maaseudun keskiarvon alapuolella.

Alueellisten erojen ja niiden muutosten syyt ovat moninaiset. Pääkaupungin osalta niihin on edellä jo osittain viitattu. Lisäksi on aiheellista huomata, että Helsingin aluerajojen muutoksetkin vaikuttivat Helsingin maalaiskunnan puhelintiheyteen. Laajojen esikaupunkialueiden, joissa puhelintiheys teollisuuden ja kaupan myötä oli kasvanut verrattain suureksi, liittäminen Helsinkiin (1946) merkitsi lukemien laskua Helsingin maalaiskunnassa. Alueen pohjoisten pitäjien alhaiset puhelintiheyslukemat selittyvät suurelta osin elinkeinorakenteen avulla: maatalousvaltaista yleisleimaa eivät horjuttaneet edes Kerava, Karkkila eikä myöhäisin tulokas Järvenpää.

Yksinomaan elinkeinorakenteeseen viittaamalla ei voida selittää kehitystä Helsingin itä- ja länsipuolella. On korostettava myös poliittisten tekijöiden joko suoranaista tai välillistä vaikutusta. Kysymys kietoutuu Porkkalan alueeseen, joka syyskuisen välirauhansopimuksen (1944) perusteella vuokrattiin Neuvostoliitolle. Miehityskausi, jota kesti vuoteen 1955, merkitsi tietenkin jyrkkää puhelintoimen taantumista alueella. Mutta sen lisäksi se vaikutti välillisesti myös muiden alueiden elinkeinoelämään ja puhelintiheyteen. Kauppa ja teollisuus sekä mm. huvilaelämä keskittyivät nyt aikaisempaa enemmän paitsi Espooseen ja Kauniaiseen myös Sipooseen. Pääkaupungin vaikutus, laajeneminen ja yleensäkin elämänsyke Porkkalan alueen Neuvostoliitolle kuulumisen vuosina suuntautui aikaisempaa enemmän itään päin. Tämä kaikki aiheutti puolestaan sen, että Inkoossa ja Siuntiossa puhelintiheyden kehitys oli Espoota ja Sipoota verkkaisempaa eli osapuilleen samaa luokkaa kuin toimialueen pohjoisissa pitäjissä.

8. Keskukset, toimitilat ja puhelinvaihteet

Puhelinten määrän voimakas kasvu, automatisoiminen ja fuusioiminen vaikuttivat mullistavasti pääkaupunkiseudun keskusten määrälliseen ja tekniseen kehitykseen. Kokonaismuutoksesta nykyisellä toimilupa-alueella kielii varsin paljon seuraava asetelma:[121]

31. 12.	Käsikeskuksia	Automaattikeskuksia	Yhteensä
1910	49	–	49
1927	65	2	67
1938	48	49	97
1960	–	137	137

Keskusten määrä kasvoi v. 1927–60 n. 2-kertaiseksi. Käsikeskusten määrä lisääntyi 1920-luvun lopulle asti, minkä jälkeen alkoi automatisoinnin myötä nopea väheneminen. Kuitenkin vielä 1938 molempia keskustyyppejä oli suunnilleen yhtä paljon.

	Liittymien lukumäärä (31. 12.)		
	1929	1945	1960
Keskusta	15 665	26 060	38 720
Töölö	4 808	13 940	16 550
Sörnäinen	2 141	5 960	18 323
Käpylä	218	1 552	5 052
Haaga	153	405	6 023
Munkkiniemi	138	1 666	5 056
Lauttasaari	74	890	5 075
Laajasalo	61	173	662
Yhteensä	23 258	50 646	95 461

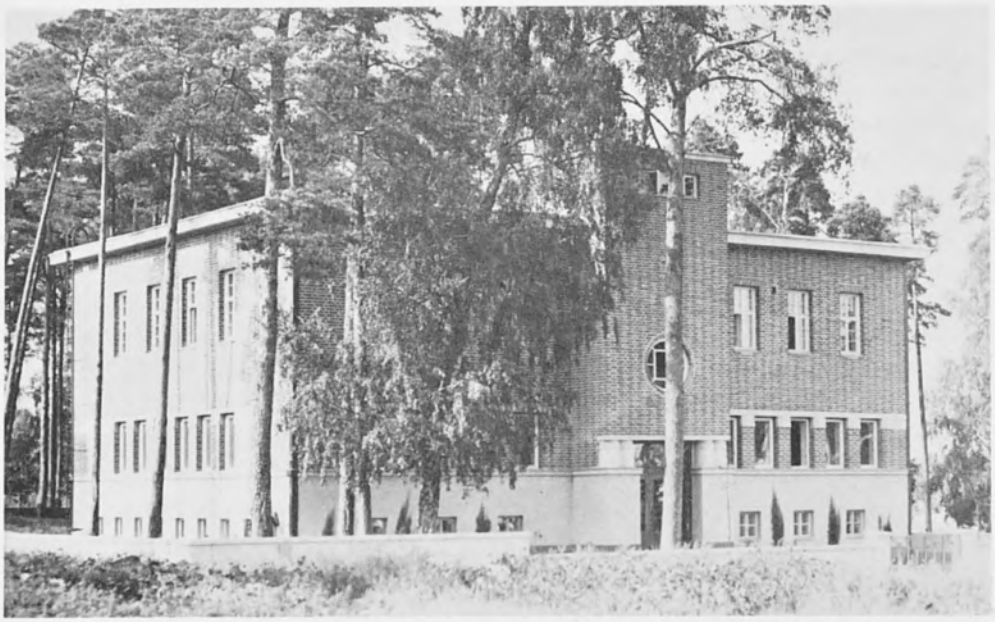
Helsingin automatisoinnin valmistuminen 29. huhtikuuta 1929 ei suinkaan merkinnyt sitä, että kehitystyö pääkaupungissa olisi voitu jättää ja että toiminta olisi voitu keskittää yksinomaan lähialueisiin. Oleellista sitä seuraavien vuosien ja vuosikymmenienkin kehityksessä oli työn kaksijakoisuus: samalla kun fuusioitiin ja automatisoitiin pääkaupungin ympäristöä, tapahtui myös Helsingissä voimakasta puhelintoimen kasvua. Tämä koetteli yhdistyksen voimavaroja, varsinkin sotavuosina, jolloin laitoksen kannettavaksi sälytettiin myös muita lisätehtäviä.

Helsingissä eräiden alueiden puhelintoimen kiihkeästä kasvurytmistä saadaan hyvä kuva, kun verrataan keskenään – oheinen asetelma[122] – eräiden keskusten liittymien lukumääriä vuosina 1929, 1945 ja 1960. Luvut kertovat yhtä lailla asukasmäärän kasvusta kuin puhelimen alueellisesta ja sosiaalisesta yleistymisestä. Kun kantakaupungissa väkiluku kasvoi v. 1930–60 n. 203 000:sta 268 700:aan ja kun liittymien lisäys oli suhteellisesti paljon suurempi, osoittaa se puhelimen levinneen yhä alempiin sosiaaliryhmiin. Asetelmasta voidaan myös nähdä, kuinka ennen vuotta 1945 liittymien määrä nousi erittäin ripeästi Töölössä. Melko voimakasta laajeneminen oli myös Sörnäisissä, Käpylässä ja Munkkiniemessä. Sodan jälkeen nämä keskukset kasvoivat edelleen, mutta rajuinta nousu oli Haagassa ja Lauttasaaressa. Liittymien määrän alueelliset kasvuerot heijastelivat tietenkin asukasluvun ja rakennustuotannon vastaavia eroja.

Miten Helsingin Puhelinyhdistys pystyi tyydyttämään näin kovan puhelinten kysynnän? Tarkasteltaessa kehitystä pääkaupungin automatisoinnin päättymisestä (1929) koko toimilupa-alueen automatisoinnin loppuun suorittamiseen saakka (1960) todetaan tässä suhteessa ajoittain suuriakin vaikeuksia. Ne keskittyivät lähinnä sota-aikaan ja sen jälkeisiin vuosiin. Muulloin tilanne oli kutakuinkin yhdistyksen johdon hallinnassa.

1930-luvun lamasta sota-ajan kriisiin

"Eräät puhelimen käyttäjät ovat tehneet sen huomion", kertoi Uusi Suomi joulukuussa 1934, "että numerot Helsingin eri keskuksissa, lähinnä Centrumissa ja Töölössä, näyttävät loppuvan ja moni puhelimen hankkimista harkinnut on sen vuoksi pitänyt kiirettä ja tilannut itselleen koneen ja numeron ajoissa." Katkaistakseen tällaisilta huhuilta siivet toimitusjohtaja von Schantz selosti mainitulle lehdelle laajentumismahdollisuuksien olevan niin suurten, "että nykyiset laitteet kyllä riittävät varmasti tämän sukupolven ajan". Väitteensä tueksi hän mainitsi, että Töölön keskukseen asennetaan parhaillaan 500 uutta numeroa ja Keskustan laajentamista varten oli juuri tekeillä uusi talo Kasarmikadun puolelle, jonne tulisi numerot 10 000 uudelle tilaajalle. Vaikka kaikki nämäkin numerot otettaisiin käyttöön, ei von Schantzin mielestä sittenkään syntyisi pulaa, sillä puhelinlaitoksen laitteet oli rakennettu siten, että voitaisiin siirtyä käyttämään kuusi- ja jopa seitsemänosaisia puhelinnumeroita.[123]



Munkkiniemen uusi keskus valmistui 1938; arkkitehti Lars Sonck.

Von Schantzin mainitseman nelikerroksisen uudisrakennuksen valmistuttua Kasarminkatu 36:een puhelinlaitoksen johto uskoi tilantarpeen tulleen tyydytetyksi tältä osin pitkäksi ajaksi eteenpäin. 1930-luvun alkupuolen pulavuosien jälkeen tilaajamäärän lisäys oli kuitenkin ennakoitua nopeampaa – allaoleva asetelma – ja vuosikymmenen lopulla puhelinlaitos oli uusien laajennusten edessä.

	Tilaajamäärän lisäys	
	Centrum-keskuksen alueella	Koko Puhelinyhdistyksen toimialueella
1932	16	768
1933	122	571
1934	505	1 262
1935	591	1 700
1936	672	1 968
1937	1 079	2 804

Jo v. 1937 laajennettiin Keskustan keskusta 2 000 numerolla. Töölön keskukseen asennettiin 1 500 numeron laajennus ja vuoden 1937 lopussa tilattiin vielä 1 000 numeron laitteet; lisäksi saman vuoden aikana saatiin valmiiksi Runeberginkadun puolelle 5-kerroksinen rakennus.

Tilaajamääränkin kasvu oli nopeaa myös Munkkiniemessä. "Vilkas uudisrakennustoiminta", mainitaan vuoden 1937 toimintakertomuksessa, "Munkkiniemessä on aiheuttanut, että yhdistyksen sikäläinen keskus on käynyt liian pieneksi. Kun yhdistyksen nykyinen tontti Munkkiniemessä on liian ahdas niin suurelle rakennukselle, joka yhdyskunnan laajenemismahdollisuudet huomioonottaen sinne on rakennettava, on yhdistys ostanut toisen tilavamman tontin ja ryhtynyt toimenpiteisiin uuden rakennuksen rakentamiseksi tälle tontille. Tämän keskuksen ensimmäistä rakennusvaihetta varten on tilattu 700 numeroa." Vuoden 1938 aikana laajennushanke saatiinkin toteutetuksi. Myös Lauttasaaressa tuolloin alkanut tilaajamäärän nopea kasvu aiheutti sen, että keskustiloja oli laajennettava; ne saatiin valmiiksi v. 1939.

Puhelinyhdistyksen kaikenpuolinen kasvu johti siihen, että toimitusjohtaja von Schantz laati jo v. 1937 suunnitelman Kasarmikadun varrella sijaitsevan rakennuksen korottamiseksi 8-kerroksiseksi. Eräiden lisäselvitysten jälkeen hallitus hyväksyi suunnitelman 24. 2. 1938 ja työt saatiin loppuun suoritetuksi v. 1939.[124]

Kasvavan tilantarpeen tyydyttämiseksi yhdistys hankki Helsingin kaupungin viranomaisilta luvan myös Korkeavuorenkadun vanhan rakennuksen korottamiseksi kahdella kerroksella. Samana vuonna laajenemista silmällä pitäen ostettiin tontti Pieni Roobertinkatu 9.

Laajenemis- ja rakentamissuunnitelmia jouduttiin kuitenkin muuttamaan, kun vuoden 1939 lopulla syttyi sota Suomen ja Neuvostoliiton välillä. Maaliskuussa 1940 solmittu rauhakin jäi lyhytaikaiseksi, sillä jo seuraavan vuoden kesällä sotatoimet alkoivat toistamiseen. Uudessa tilanteessa suojelutoimenpiteiden merkitys kasvoi. Niinpä yhdistys yhdessä Helsingin kaupungin kanssa rakensi vuosina 1939–40 Korkeavuorenkadun alle suojahuoneen henkilökuntaa varten. Sen sijaan muu rakennustoiminta väheni. Myös joistakin rakennustarvikkeista alkoi olla pulaa, mutta ei kuitenkaan niin suuressa määrin kuin monilla muilla aloilla; vuodeksi 1940 kaavailtuja olympialaisia varten oli näet ostettu melko suuret varastot puhelinlaitteita ja tarvikkeita varastoon.

Tilaajamäärän odottamattoman suuri lisäys heti sodan ensi viikoista lähtien, tarvikeniukkuus ja työvoimapula johtivat kuitenkin v. 1942 pitkälle menevään säännöstelyyn: uusien puhelimien vapaa antaminen lopetettiin Keskustan keskuksessa 13. 5. ja Sörnäisissä 1. 10. Sen jälkeen liittymiä saivat vain maanpuolustuksen, hallinnon ja talouselämän kan-

nalta ehdottoman tärkeät tilaajat. Kun tästä huolimatta vapaiden numeroiden määrä supistui uhkaavasti, antoi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö yhdistykselle 8. 4. 1943 luvan tarpeen vaatiessa ottaa puhelimia ensisijaisesti sellaisilta vuokratilaajilta, jotka eivät sitä tarvitse "virkansa, ammattinsa tai elinkeinonsa hoitamiseen".[125]

Vuoden 1944 aikana tilanne paheni entisestäänkin: tarvikevarastot alkoivat tyystin loppua ja vähäiset numeroreservit miltei tyhjenivät. Niinpä koko vuonna tilaajamäärän lisäys oli vain 300. Syksyllä solmittu välirauha ei tuonut heti helpotusta tarvikepulaan. Kun ennen sotaa ja varsinkin sen aikana keskuslaitteet oli tilattu lähes yksinomaan Saksasta, ei se enää vuoden 1944 jälkeen käynyt päinsä. Syynä oli muun muassa Suomen uusi poliittinen suuntaus. Myös Saksan teollisuuden raunioituminen varsin pahoin sodan loppuvaiheessa vaikeutti tilannetta esimerkiksi siten, että laitteiden toimitusajat olivat varsin pitkät.

Koordinaattivalitsijajärjestelmä ja Keskustan lisätilat

Lisäksi tulivat kuvaan mukaan tekniset ongelmat. Keskeisenä kysymyksenä oli se, olisiko pyrittävä hankkimaan entisen kaltaisia keskuslaitteita muualtakin kuin Saksasta vai pitäisikö siirtyä toisenlaisiin ratkaisuihin. Tällöin yhdistyksen johdon huomio kiinnittyi ruotsalaiseen koordinaattivalitsijajärjestelmään. Alunperin se oli kehitetty Bellin laboratorioissa; Yhdysvalloissa järjestelmä oli ollut käytössä jo vuodesta 1938. Ruotsissa sitä olivat kehittäneet Televerket ja L. M. Ericsson. Ja juuri toisen maailmansodan loppuvaiheessa jälkimmäisen yrityksen insinöörit (mm. C. Berglund) olivat parannelleet järjestelmää merkittävästi. Niinpä koordinaattivalitsijajärjestelmä saatiin toimimaan yhdessä esimerkiksi Siemensin järjestelmän kanssa.

Ero näiden kahden järjestelmän välillä on olennainen. Siemensin ns. askeljärjestelmässä yhteys eteni valitsijaportaasta toiseen samalla kun tilaaja numerolevyä pyörittämällä ohjasi valitsijan liikkeitä. Ruotsalaisessakin järjestelmässä yhteys saatiin numero numerolta, mutta rekisterin ohjaamana sivutietä.[127]

Alkuvuodesta 1945 uuteen ruotsalaiseen järjestelmään kävi tutustumassa yhdistyksen yleisen teknisen osaston päällikkö tekn.tri S. A. Karlsson, jolla puhelintekniikassa äskettäin tohtoriksi väitelleenä ja vuosikymmeniä laitoksen palveluksessa olleena oli erinomaiset edelly-

tykset sanoa asiassa painava sanansa. Karlssonin 18. 6. 1945 yhdistyksen hallitukselle antama lausunto koordinaattivalitsijajärjestelmän soveltuvuudesta Helsingin puhelinlaitokselle oli erittäin myönteinen.[128]

Kannanottonsa tueksi Karlsson esitti useita perusteluja. L. M. Ericssonin järjestelmä oli halvempi kuin Siemensin järjestelmä, myös sen ylläpitokustannukset olivat pienemmät. Keskustilaakin se vei vähemmän, sillä 10 000 numeroa varten vaadittiin 200 m^2 edellyttäen huoneen korkeudeksi 3.4 m, mutta Siemensin järjestelmässä samaan numeromäärään tarvittiin 400 m^2 (huoneen korkeus 3.2 m). Kun lisäksi neuvotteluissa oli tullut esiin, että L. M. Ericsson ilmeisesti aloittaisi keskusten valmistamisen lähitulevaisuudessa Suomessa, piti Karlsson näiden laitteiden saantia turvattuna myöhemminkin. Hän myös mainitsi olleensa yhteydessä posti- ja lennätinhallituksen johtajaan Juseliukseen ja yli-insinööri Haveriseen, joilla ei myöskään ollut mitään sitä vastaan, että yhdistys ottaisi käyttöön ruotsalaisen järjestelmän.

Karlsson pitikin L. M. Ericssonin järjestelmää "joka suhteessa tarkoituksenmukaisena eikä minään korvikeratkaisuna". Samalla hän korosti, että ruotsalaista järjestelmää olisi viisainta asentaa suuriin keskuksiin ja niistä vapautuvat Siemensin laitteet voitaisiin viedä pienempiin keskuksiin Helsingissä ja maaseudulla. Myöhempää kehitystä ajatellen tällä näkökohdalla oli merkitystä myös fuusioitumispolitiikan kannalta. Kun Helsingin seudun puhelinkeskuksia liitettiin yhdistykseen 1940-luvun lopulta lähtien, oli niitä varten jo odottamassa laitteet pääkaupungissa. Näin ainakin osittain Helsingin pääkeskuksien laajennukset ja lähiympäristön puhelintoimen automatisointi kytkeytyivät yhteen.

Vaikka Karlsson kuten yhdistyksen johtokin katsoivat kesäkuussa 1945, että ratkaisu aivan ilmeisesti tapahtuisi ruotsalaisen koordinaattivalitsijajärjestelmän puolesta, ei silti ollut viisasta siitä julkisesti kuuluttaa. Päinvastoin asiassa tuli edetä varovasti. Eri puolilta pyydettiin lausuntoja ja julistettiin tarjouskilpailu keskuslaitteiden toimittamisesta 5 000 numeroa varten. Määräaikaan mennessä tarjouksia jättivät: Oy L. M. Ericsson Ab, Automatic Telephone & Electric Co. Ltd. (Autelco) ja Oy Strömberg Ab Standard Telephones & Cables Ltd. Kun tarjoukset avattiin 6. 5. 1946, havaittiin jälkimmäisen hinnaksi 61.1 miljoonaa, keskimmäisen 57.3 ja Ericssonin vain 52.4. Teknisten seikkojen lisäksi voitiin nyt viitata myös hinnan edullisuuteen. Niinpä yhdistyksen hallitus päätti yksimielisesti hyväksyä L. M. Ericssonin tarjouksen "edellytyksin, että sitä varten tarpeellinen valuutta, tuontilupa ym. saadaan".

Mainittu edellytys olikin paikallaan, sillä asia ei osoittautunutkaan aivan yksinkertaiseksi. Ensiksi oli hoidettava valuuttakysymys, josta käivät neuvotteluja Suomen Pankin pääjohtaja Sakari Tuomioja ja yhdis-

tyksestä toimitusjohtaja Erik von Schantz sekä hallituksen puheenjohtaja, pääkonsuli Oskari Kauppi. Tuomiojan mielestä valuutan saantiin ei pitänyt olla estettä. Tämän jälkeen voitiin allekirjoittaa L. M. Ericssonin kanssa keskuslaitteiden hankintasopimus, kuitenkin ehdolla, että sitä varten saataisiin lisenssitoimikunnan lupa.

Mainitun toimikunnan päällikkö, varatuomari Matti Virkkunen, joka oli myös ulkoasiainministeriön kauppapoliittisen osaston päällikkö, piti kysymystä erittäin vaikeana, koska maksuvaikeudet Ruotsiin olivat suurimmat. Teknisten asiantuntijoiden lausuntoihin perustuen tuontilupaanomus hylättiin. Marraskuussa L. M. Ericsson jätti lisenssitoimikunnalle uuden anomuksen, jota yhdistyksen johtokin lupasi tukea "kaikin käytettävissä olevin keinoin". Lisätoimet osoittautuivat ilmeisen tehokkaiksi, sillä tuontilupa saatiin ja niin 5 000 numeron keskuslaitehankintasopimus astui voimaan 23. 12. 1946. Toimitusten oli määrä olla perillä kahden vuoden kuluessa. Uusi Ericsson-keskeisempi laitehankintakausi oli alkanut – Puhelinyhdistys oli palannut autonomian loppukauden linjoille.[129]

Edellä kerrottu kuului vain laajennustöiden alkuhankaluuksiin; varsinaiset vaikeudet olivat vielä edessä. Näinä vuosina aiheutti paljon päänvaivaa rahoitus. Niinpä siihen läheisesti liittyneet puhelinmaksut kansanhuoltoministeriö vapautti säännöstelystä vasta 2. 2. 1948. Myös tarvikkeiden puute ja tilausten myöhästyminen aiheutti yhdistyksen johdolle paljon päänvaivaa. Kun keskuksia ei voitu laajentaa ja kun puhelinten kysyntä jatkui vilkkaana, oli säännöstelyä jatkettava ja jopa tiukennettava. Tämä taas herätti pahaa verta yleisön keskuudessa ja erityisesti puhelinta jonottavien (vuoden 1947 lopulla yli 12 000) parissa. Usein tilannetta vielä pahensivat yleisökirjoittelut ja julkisen sanan kannanotot.[130]

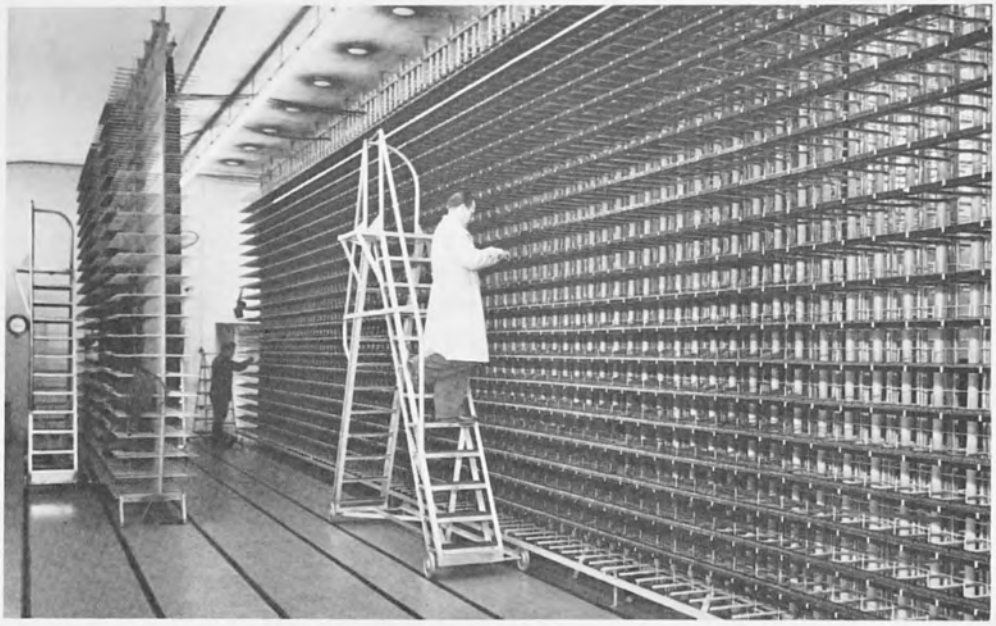
Merkittäväksi kysymykseksi nousi myös se, minne tilatut keskuslaitteet sijoitettaisiin ja kuinka yleensäkin laajennuksia varten tarvittavat tilat hankittaisiin. Kysymys ei ollut vain muutamista neliömetreistä, sillä jo v. 1945 arvioitiin välttämättömäksi laajentaa yhdistyksen keskuksia viiden vuoden kuluessa 20 000 numerolla. Mutta mihin suuntaan voitaisiin laajentua? Kun ruotsalainen alan asiantuntija insinööri Emil Holmberg ja yhdistyksen insinöörit (E. von Schantz, S. A. Karsson, C. Myréen ja E. Hintze) tutkivat asiaa, tultiin siihen tulokseen, että joka suhteessa järkevintä oli louhia lisää tilaa kallioon Keskustan kiinteistön alle. Toimitusjohtaja esitteli 23. tammikuuta 1947 yhdistyksen hallitukselle suunnitelmat maanalaisten kaapelitunnelien, kaapelikellarin, ristikytkinhuoneen ja uusien keskussalien rakentamisesta. Kaavailut saivat periaatteellisen hyväksymisen ja lokakuussa 1947 voitiin aloittaa louhintatyöt.

Niiden mittavuutta kuvaa hyvin se, että kaikkiaan louhittiin kiveä 10 100 m^3, johon tosin sisältyivät myös 290 metriä pitkät kaapelitunnelit. Varsinaisiin rakennustöihin päästiin käsiksi syksyllä 1948. Maan alle valmistui vähitellen 5-kerroksinen "talo", jonka alin kohta oli 20 metrin syvyydessä. Suurimmat yhtenäiset huoneet, keskukset tulivat alimpiin 4. ja 5. kerrokseen; kumpikin lattiapinta-alaltaan 300 m^2. Toiseen saliin oli tarkoitus sijoittaa 16 000 tavallisen tilaajan numerot ja toiseen 5 200 vaihdeliittymää ja 1 400 ns. suurpuhujan laitteet.

Laajennusosan viralliset vihkiäiset olivat 20. huhtikuuta 1951. Tällöin toimitusjohtaja Jalavisto ja yhdistyksen insinöörit, mm. C. Myréen esittelivät uusia tiloja kutsuvierasjoukolle ja "tietyllä ylpeydellä", kuten eräät sanomalehden toimittajat asian näkivät. Epäilemättä siihen olikin aihetta, sillä toiseen saliin kytkettyjä koordinaattivalitsijajärjestelmällä toimivia yhteyksiä pidettiin "ainoalaatuisina maailmassa". Myös kaapelitunnelit ja ilmastointilaitteet saivat osakseen kiitosta.[131]

Avajaispäivänä yhdistyksen toiseen maanalaiseen keskukseen oli asennettu vasta 1 000 tilaajan johdot. Alkuperäisen aikataulun mukaan 5 000 numeroa käsittävien keskuslaitteiden olisi pitänyt olla Helsingissä jo joulukuussa 1948, mutta kaksi 1 000 numeron erää tulivat vasta loppupuolella vuotta 1949. Ne asennettiin Sörnäisten keskukseen, josta vapautuvat laitteet käytettiin esikaupunki- ja maaseutukeskusten laajentamiseen. Niillä automatisoitiin Evitskogin kaksi käsikeskusta, rakennettiin kokonaan neljä uutta maaseutukeskusta ja uusittiin täysin kolme Keravan ryhmässä jo aikaisemmin automatisoitua keskusta. Loppuosa (3 000 numeroa) tuli vasta kesään 1950 mennessä.

Tämän lisäksi yhdistyksen johto oli jo keväällä 1948 ryhtynyt toimiin 9 400 numeroa käsittävien keskuslaitteiden tilaamiseksi L. M. Ericssonilta. Sopimus allekirjoitettiin 14. 4. ja alkukesästä 1948 saatiin myös tuontilupa. Mutta senkin toimitusten myöhästyttyä voitiin yhdistyksen keskuksia laajentaa v. 1950 vain 2 414 numerolla. Kaikesta tästä oli seurauksena puhelinpulan ja säännöstelyn jatkuminen. Tilanne alkoi valjeta vasta v. 1951, kun keskuslaitteita laajennettiin 10 625 numerolla. Seuraavana vuonna puhelimien antamisen säännöstelystä voitiin luopua kokonaan. Yli vuosikymmenen kestänyt epänormaali, monivaiheinen ja monisäikeinen niukkuuden kausi oli ohitettu.[132]



Keskustan puhelinkeskuksen ristikytkentähuone 1956.

Laajennukset 1950-luvulla

Säännöstelystä luopuminen merkitsi kasvun ja laajenemisen jatkumista. Niinpä 1950-luku oli ripeämpää eteenpäin menoa kuin yksikään aikaisempi vuosikymmen yhdistyksen historiassa. Näin voidaan todeta mm. puhelinmäärän kehityksen perusteella: kun v. 1951 laitoksessa oli puhelimia 100 000, oli niitä v. 1960 jo 200 000. Tällaisen kysynnän tyydyttäminen aiheutti luonnollisesti vilkasta rakennustoimintaa. Sen toteuttamiseen oli 1950-luvulla aivan toisenlaiset mahdollisuudet kuin edellisellä vuosikymmenellä. Rakennustarvikkeita ja laitteita oli paremmin saatavissa, tuontilupia myönnettiin helpommin, rahoituksen järjestäminen oli yksinkertaisempaa jne. Monia vaikeuksia esiintyi, mutta ne pystyttiin ratkaisemaan ripeämmin kuin sota-aikana ja välittömästi sitä seuranneina vuosina.

Vuoden 1954 alkupuolella yhdistyksen johto kasvuennusteisiin nojautuen katsoi, että laajenemistarpeen tyydyttämiseksi oli ryhdyttävä tarmokkaisiin toimiin. Yleisesti ottaen pidettiin tilannetta maaseudulla pa-

remmin hallittavissa olevana kuin kaupungissa. Uusien keskusrakennusten rakentamisen ja entisten suurentamisen ei katsottu aiheuttavan ylivoimaisia ongelmia maaseudulla. Sen sijaan kaupunkialueen vaikeuksien ratkaiseminen vaati – kuten mm. toimitusjohtaja Jalavisto korosti – "laajakantoisia toimenpiteitä".

Tällä Jalavisto tarkoitti lähinnä kaupunkikeskusrakennusten tilanahtausongelman ratkaisua. Kun seuraavina vuosina jouduttaisiin laajentamaan keskuksia Korkeavuorenkadulla, Töölössä ja Sörnäisissä, se tapahtuisi konttori- ja varastotilojen kustannuksella, joista oli jo pulaa ja joita toimilupa-alueen kasvun takia tarvittiin yhä enemmän. Alueellinen laajeneminen oli myös lisännyt liikkumisen tarvetta ja se puolestaan oli aiheuttanut autokannan voimakkaan kasvun. Tilanne oli siinä suhteessa aivan toinen kuin 1920-luvun alkupuolella, jolloin ensimmäiset autot oli hankittu yhdistykselle. Pienellä toimilupa-alueella ei vuosittaisia ajokilometrejä tullut kovinkaan paljon. Niinpä esimerkiksi v. 1926 yhdistyksen kahdelle kuorma-autolle kertyi ajoa 8 345 km ja 5 347 km. Eikä ainoalla henkilöautollakaan ajettu mainittuna vuonna kuin 5 153 km.[133] Autokannan myöhempi kasvu oli aiheuttanut myös autotalliongelman. 1920- ja 30-luvuilla tilaa oli löytynyt, mutta seuraavalla vuosikymmenellä tallitilat jouduttiin käyttämään muihin tarkoituksiin, mm. Töölössä keskuslaajennuksiin ja Sörnäisissä korjaamoksi. Sen johdosta oli jouduttu vuokraamaan yleisiä autotallipaikkoja, jollaisia vuoden 1954 alussa oli 19.

Näihin aikoihin tehtiin tilaongelmien ratkaisemiseksi suunnitelma vähintään yhden hehtaarin suuruisen tontin ostamisesta Pitäjänmäeltä, jonne rakennettaisiin autohalli-, autokorjaamo-, työpaja- ja varastorakennus. Kauppojen tekovaiheessa yhdistykselle tarjoutui mahdollisuus myös Pitäjänmäen Verkatehdas Oy:n vastavalmistuneen tehdaskiinteistön ostamiseen. Yhdistyksen hallitus suostui periaatteessa kauppaan, joka käsitti nelikerroksisen tehtaan (tilavuus 13 800 m^3), lämmityskeskuksen (2 300 m^3) ja asuinrakennussiiven (tilavuus 7 800 m^3) sekä 11 000 m^2:n suuruisen tontin. Kauppa tehtiin vielä samana vuonna (1954) ja Verkatehdas liitettiin yhdistykseen tytäryhtiönä Puhelintalo Oy:n nimellä. Kokemukset tytäryhtiön hallinnosta eivät kuitenkaan muodostuneet yksinomaan myönteisiksi. V. 1959 toimitusjohtaja Jalavisto saattoikin todeta, "että kiinteistö-, vakuutus-, henkilö-, ym. asioiden hallinnollinen hoitaminen ei ole sujunut niin rationaalisesti erillisen yhtiön kuin yhdistyksen osalta". Puhelintalo Oy purettiinkin hänen ehdotuksensa mukaisesti ja liitettiin suoraan yhdistykseen.

Samana vuonna (1959) aloitettiin myös varastorakennuksen pystyttäminen Pitäjänmäelle; osittain se saatiin käyttöön jo tammikuussa 1960.

Helsingin Puhelinyhdistys hankki lisää toimitiloja 1954 ostamalla Pitäjänmäen Verkatehdas Oy:n kiinteistön.

Laajennusta perusteltiin tontin ostoaikoihin, vuoden 1957 lopulla, mm. sillä, että sinne olisi siirrettävä Kyläsaaren kaapelivarasto. Tällainen keskittäminen oli monien töiden kannalta aiheellista, sillä tuolloin yhdistyksellä oli Pitäjänmäellä Talin puhelinkeskuksen – josta myöhemmin koko alue sai nimensä – lisäksi varasto, puhelintyöpaja, laboratorio, autokorjaamo ja autotalleja. Varastotilaa tarvittiin myös autotalleiksi ja autokorjaamon laajentamiseen, mikä johtui siitä, että yhdistyksen autokanta oli vuosien 1954 ja 1957 välillä kasvanut 70:stä 110:een.[134]

Pitäjänmäen ohella oli yhdistyksellä 1950-luvun lopulla useita muitakin laajennustöitä ja uudisrakennuksia. Niinpä esimerkiksi Östersundomin uutta solmukeskusta varten valmistui keskustalo 15. 4. 1958.[135] Samoihin aikoihin (3. 5. 1958) otettiin käyttöön myös Kaarelaan Kalannintie 20:een esikaupunkikeskusta varten tehty keskustalo.[136] Sörnäisten keskustalon, Kaarlenkatu 11, korotus kahdella kerroksella aloitettiin kesällä 1958 ja saatiin valmiiksi 17. 1. 1959.[137] Myös Leppävaaraan rakennettiin uusi puhelinkeskustalo, joka otettiin käyttöön 15. 1. 1960.[138] Samana vuonna keskusrakennuksia valmistui myös Kirkkonummelle (18. 1.) ja Lapinkylään (3. 2.). Tikkurilan keskuksen lisärakennus otettiin puo-

lestaan käyttöön 10. 10. 1960 ja Kulosaaren keskus- ja asuinrakennus vähän myöhemmin (28. 10.)[139]

1950-luvun lopun merkittävin laajennus oli kuitenkin konttori- ja keskustalon rakentaminen Pieni Roobertinkatu 9:ään. Projektin taustalla oli Keskustan krooninen tilanahtaus, jota sodan jälkeen oli pyritty lievittämään monella eri tavalla: maan alle oli louhittu mahtavat lisätilat ja viereinen talo, Korkeavuorenkatu 31–33 oli ostettu yhdistyksen haltuun (1946). Kipeästi kaivattujen konttoritilojen lisäämiseksi oli v. 1945 kunnostettu Korkeavuorenkadun 35 puoleisen rakennuksen viides kerros (aikaisemmin käsikeskussalin tilat).[140] Samaisen tilaongelman ratkaisemiseen pyrittiin myös Pitäjänmäen hankkeella v. 1954.

Yhdistyksen kaikenpuolinen kasvu oli kuitenkin niin ripeää, että kaikki nämä toimenpiteet osoittautuivat riittämättömiksi. Niinpä yhdistyksen johto saattoi todeta vuoden 1957 lopulla, kuinka "nykyisessä kiinteistössä Korkeavuorenk. 31–33–35–Kasarmink. 36 vallitsee ankara tilanahtaus. Tämä koskee sekä itse keskusten ja teknillisten laitteiden hallussa olevia huonetiloja että myös osastojen konttoritiloja". Toimitusjohtaja Jalaviston ja laajennussuunnitelmaa käsitelleen toimikunnan mielestä P. Roobertinkatu 9:ssä sijaitsevien huonokuntoisten puutalojen tilalle olisi rakennettava uutta toimitilaa. Kiireellisin tehtävä olisi keskustilojen saanti 20 000 numeroa varten. Lisäksi saataisiin konttoritilaa, johon voitaisiin keskittää rakennusosastosta suunnittelupuoli ja piirustussalit; sen sijaan asennuspuoli jäisi vielä toistaiseksi Töölöön. Suunnitelman mukaan Korkeavuorenkadun kiinteistö jäisi tämän jälkeen yhä enemmän käyttöosaston, so. keskusten, keskitetyn vikapalvelun, käyttötalous- ja tarkkailuelinten ja käyttövoimakonttorin tiloiksi.[141]

Yhdistyksen hallitus hyväksyi nämä kaavailut 19. joulukuuta 1957. Tarjouskilpailussa valittu urakoitsija aloitti louhintatyöt seuraavan vuoden kesällä. Syksyllä 1958 sovittiin myös varsinaisesta rakennusurakasta ja kiinteistö valmistui jo 23. joulukuuta 1959.[142] Yhdistyksen tilaongelmiin oli saatu aikaan merkittävä parannus.

Puhelinvaihteet

Käsite "puhelinvaihde" otettiin yhdistyksen asiakirjoissa käyttöön vasta v. 1955. Sitä ennen puhuttiin yksityisistä alikeskuksista tai PBX-laitteista. Tämä käsitteellinen kehitys osoittaa, että puhelinvaihde sijoittuu laitteena keskuksen ja puhelimen välimaille, tosin selvästi edellistä lähemmäksi.

Puhelinvaihdetoimenkin juuret ovat autonomian loppuajassa. Senaattiin laitettiin näet jo v. 1884 oma alikeskus.[143] Samantapainen "paikallistelefonisentraali" pystytettiin v. 1899 Fennia-hotelliin ja seuraavana vuonna Kämpiinkin. Edellisessä oli puhelimia 25 ja jälkimmäisissä 26.[144]

Tämän alan kehitys pääsi kuitenkin vilkkaammin vauhtiin vasta 1920-luvulla. Silloin yleistynyt termi "yksityinen alikeskus" oli osuva, koska laitteet olivat tilaajien eivätkä yhdistyksen omistamia. Jotta laitteet olisivat toimineet moitteettomasti, laadittiin v. 1923 yhdistyksen asemaosastossa sen päällikön John Rosbergin johdolla säännöt puhelinvaihteiden asentamisesta yhdistyksen verkostoon, niiden huollosta jne. Hallituksessa sääntöehdotus hyväskyttiin monien käsittelyjen jälkeen 12. kesäkuuta 1924.[145]

Sääntöjen mukaan yhdistys hankki ja asensi laitteet tilaajan kustannuksella; työt voitiin kuitenkin antaa myös jonkin yrityksen tai yksityisen henkilön suoritettavaksi. Erityisesti korostettiin sitä, että yhdistämisen Helsingin puhelinlaitoksen verkkoon sai suorittaa vain yhdistys. Laitteiden huollosta – tilaajan kustannuksella – vastasi yhdistys; puhelujen välityksen hoiti sitä vastoin tilaaja. Yhdistyksellä oli kuitenkin oikeus valvoa, että vaihteen puhelinvälittäjän työt vastasivat laitoksen yleisiä normeja; epäkohtien esiintyessä yhdistyksellä oli oikeus vaatia tilalle pätevä vaihteen hoitaja.

Näistä säännöistä piittaamatta hankkijat kilpailua peläten toimittivat laitteita tilaajille ja ottivat monissa tapauksissa vasta asennustöiden jälkeen yhteyttä Helsingin puhelinlaitokseen. Näin meneteltiin mm. kirurgisessa sairaalassa, rautatieasemalla ja Hufvudstadsbladetin konttorissa. Erityyppisten laitteiden vuoksi vaihteiden yhdistäminen puhelinlaitoksen verkostoon tuotti miltei ylipääsemättömiä vaikeuksia. Niinpä yhdistyksen hallitus kielsi eräiden vaihteiden asentamisen.[146]

Jotta tällaisista epäkohdista päästäisiin eroon, ehdotti toimitusjohtaja von Schantz jo 1929, että puhelinvaihteiden hoito keskitettäisiin vähitellen yhdistyksen käsiin. Tämän mukaisesti sittemmin toimittiinkin. Osin tätä päämäärää palveli myös vaihteiden vuokraustoiminta, jota ryhdyttiin harjoittamaan v. 1936. Pääomalle laskettiin kuuden prosentin korko. Vaihteiden arvioidusta kestävyysajasta riippuen kuoletusajaksi arvioitiin 5 – 12 vuotta.[147]

Uusi järjestelmä vaikutti piristävästi puhelinvaihdetoimintaan. V. 1936 vaihteiden määrä kasvoi 33:lla ja seuraavana vuonna 54:llä. Yhdistyksen 282 vaihteeseen oli liitetty 1. 1. 1937 kaikkiaan 8 890 puhelinta. Sen jälkeen kehitys oli seuraavanlainen:[148]

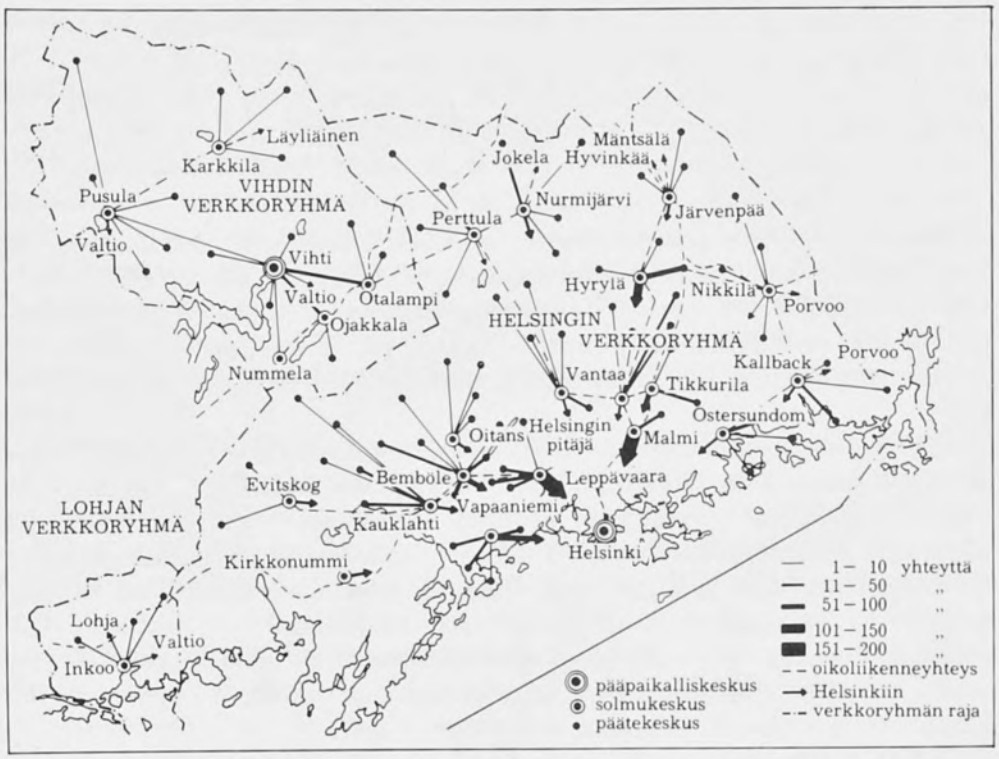
31. 12.	Puhelinvaihteet	Vaihteiden alapuhelimet
1940	478	12 966
1950	857	25 099
1960	1 817	54 732

Kun v. 1940–50 puhelinvaihteiden määrä kasvoi 1.8-kertaiseksi, oli lisäys seuraavana kymmenvuotisjaksona vieläkin nopeampi eli 2.1-kertainen. Suunnilleen samassa suhteessa kehittyi vaihteiden alapuhelintenkin määrä. Kaikista puhelimista niiden osuus muodosti v. 1960 jo n. 27 prosenttia, mikä kuvaa hyvin puhelinvaihdetoimen suurta merkitystä.

Näinä vuosikymmeninä tapahtui puhelinvaihdetoimen organisaatiossa eräitä muutoksia. Sotien jälkeen yhdistyksen hallitus omaksui edelleen päälinjaksi puhelinvaihteiden vuokraustoiminnan. Niinpä 13. 4. 1948 hallitus päätti, että "yhdistys yleensä omistaisi verkkoon liitetyt puhelinvaihteet ja pitäisi niitä vain vuokralla asiakkaittensa käytettävissä". Vaatimusta ei kuitenkaan voitu noudattaa kuin osittain, sillä etenkin suurimpien vaihteiden rahoittamisessa esiintyi ongelmia. Sen vuoksi v. 1956 yhdistyksen hallitus katsoi, että suuret eli yhteensä 100 alanumeron vaihteet voitaisiin myydä asiakkaille.

Tähänkin järjestelyyn sisältyi eräitä vaikeuksia. Niinpä yhdistyksen joutuminen välittäjän asemaan aiheutti monenlaisia hankaluuksia. Toimitusjohtaja Jalavisto ehdottikin keväällä 1959, että yli 100 alanumeron vaihteiden myynti jätettäisiin hankkijoiden huoleksi. Jälkimmäisten ja tilaajien välillä olisi suora yhteys ja kauppasuhde. Laitteiden teknisestä kontrollista, mm. niiden asentamisesta huolehtisi kuitenkin edelleen yhdistys. Yhdistyksen hallituksen hyväksyttyä 8. 6. 1959 toimitusjohtajan ehdotuksen ryhdyttiin sitä soveltamaan käytäntöön.[149]

Vaikkei vaihteita varsinaisiin keskuksiin tavallisesti luetakaan, on niidenkin kehittyminen ja yleistyminen osoitus puhelintoimen komplisoitumisesta. Aikaisemman puhelinkone-johto-keskus -kokonaisuuden tilalle tuli erilaisia muunnelmia. Selvästi tämä kehitys näkyi myös erityyppisessä keskuksissa.



Erityyppiset keskukset ja yhteydet Helsingin Puhelinyhdistyksen toimialueella 1956.

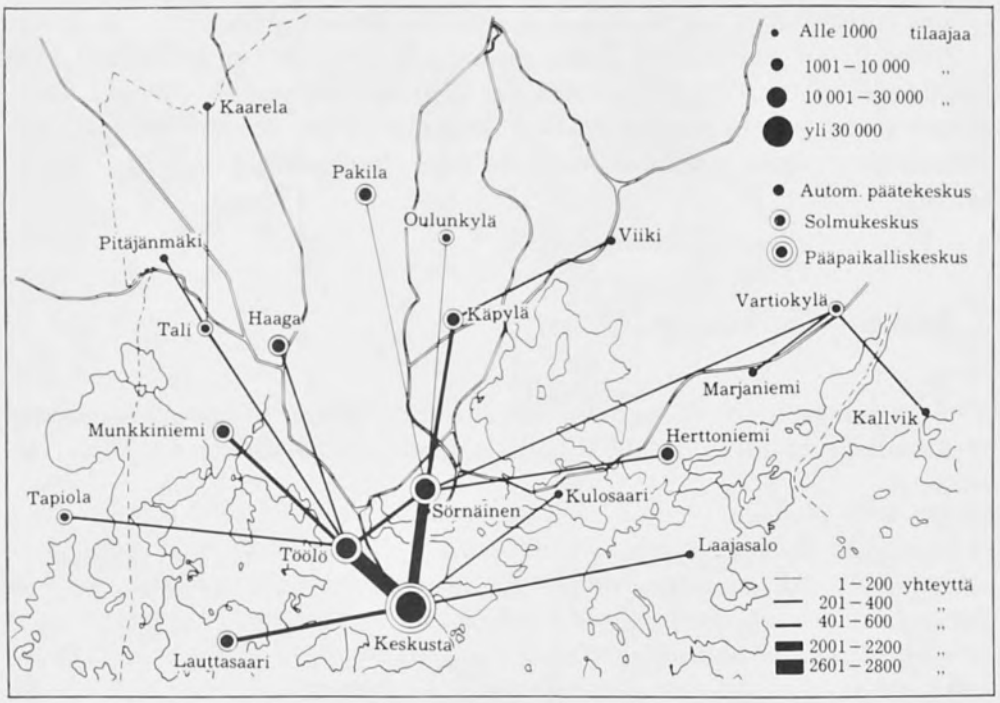
Erityyppiset keskukset

Verkkoryhmäajattelussa Helsinki kulki useita vuosia, jopa vuosikymmeniä edellä muuta Suomea. Kun edustajisto v. 1928 oli tehnyt periaatteellisen päätöksen, että "paremman puhelinyhteyden aikaansaamiseksi" Helsingin ympäristön maaseutukeskukset voitaisiin lunastaa yhdistyksen hoidettaviksi, ryhtyi laitoksen johto suunnittelemaan pääkaupunkiseudun puhelintoimen etupiirialuetta, eräänlaista verkkoryhmää.[150] Tässä suunnittelutyössä oltiin melko pitkällä jo v. 1930 (ks. s. 183).

Yhdistyksen kehittäessä pääkaupunkiseudun puhelintointa verkkoryhmäajattelun pohjalta 1930-luvulla, ei valtiovalta tehnyt lainsäädännöllisesti paljonkaan saman asian hyväksi. Puhelintoimen teknisissä normeissa saatiin näet niukalti tuloksia sotien välisenä kautena. Vasta

kun 14 vuoden komiteatyön jälkeen kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö vahvisti tammikuussa 1954 puhelinverkkojen rakennemääräykset, saatiin valtakunnallisesti aikaan samanlainen tavoite, jonka hyväksi yhdistys oli työskennellyt jo vuodesta 1928.

Näiden puhelinteknisten normien mukaan Suomi jaettiin 80 verkkoryhmään. Kussakin verkkoryhmässä puhelinliikenne oli itsenäinen. Näin myös Vihdin ja Helsingin verkkoryhmissä, jotka fuusioitumisen päätyttyä pääkaupunkiseudulla kuuluivat yhdistyksen toimilupa-alueeseen. Jokaisessa verkkoryhmässä oli pääpaikalliskeskus. Kuten oheisesta kartasta huomataan, ne sijaitsivat yhdistyksen alueella Helsingissä ja Vihdissä. Pääpaikalliskeskusten alapuolella olivat solmukeskukset, joiden kautta puhelinliikenne kulki päätekeskuksiin. Vuoden 1956 tilannetta tarkasteltaessa havaitaan, että solmukeskuksia, kuten tietenkin myös päätekeskuksia oli eniten siellä missä asutusta ja puhelimia oli tiheimmässä. Lisäksi nähdään, että Porkkalan alueella, joka vastikään oli saatu takaisin Neuvostoliitolta, ei ollut vielä ehditty kunnostaa puhelinoloja.



Helsingin solmualue 1956.

Valtaosa yhdistyksen puhelimista sijaitsi Helsingin solmualueella. Oheisesta kartasta nähdään, miten puhelinliikenne kulki kahtena pääväylänä Keskustan pääpaikalliskeskuksesta Töölöön ja Sörnäisiin ja sieltä edelleen Tapiolan, Munkkiniemen, Talin, Haagan, Pakilan, Oulunkylän, Käpylän ja Herttoniemen solmukeskuksiin. Näihin oli eräissä tapauksissa liitetty vielä päätekeskuksia.[151]

9. Johtoverkko

Helsingin Puhelinyhdistyksen johtoverkon määrällinen ja laadullinen kehitys vuosina 1920–60 kytkeytyi ennen muuta automatisoimiseen ja fuusioitumiseen. Pääkaupunkiseudun puhelinlaitosten lunastaminen ei merkinnyt vain verkoston määrällistä kasvua, vaan se aiheutti miltei poikkeuksetta liitettyjen laitosten puhelinjohtojen kunnostamisen. Tavallisesti tässä yhteydessä laitettiin myös aikaisempaa paremmat yhdysjohdot Helsingin ja lunastettujen puhelinlaitosten välille.

Puhelinverkoston laadullisiin muutoksiin vaikutti ratkaisevasti alan tekninen kehitys. Niinpä esimerkiksi 1930-luvulla pupiinikaapelit yleistyivät tärkeiden keskusten välillä. Samoin toisen maailmansodan jälkeen ovat kuvaan tulleet mukaan keino-, kantoaalto- ja suuntaradioyhteydet.

Määrällinen kehitys

Vuosina 1920–60 Helsingin Puhelinyhdistyksen johtoverkko kasvoi – allaoleva asetelma – 20 857 parikilometristä 484 420:een eli 23-kertaiseksi.

31. 12.	Kaapelit		Avojohdot		Yhteensä	
	Parikm	1920=100	Parikm	1920=100	Parikm	1920=100
1920	20 161	100	696	100	20 857	100
1930	57 162	284	588	84	57 750	277
1940	118 846	589	1 248	179	120 094	576
1950	171 627	851	2 728	392	174 355	836
1960	477 855	2370	6 565	943	484 420	2323

Absoluuttisesti ja suhteellisesti lisäys oli suurin 1950-luvulla, jolloin parikilometrimäärä lähes kolminkertaistui. Näin suuri kasvu johtui paitsi vilkkaasta verkonrakennuksesta myös fuusioitumisesta. Sen sijaan 1940-luvulla johtoverkko laajeni suhteellisesti vähiten, mikä liittyi ennen muuta sotavuosiin ja sen seurauksiin.

Valtaosa johtoverkosta oli kaapeleita; v. 1920 niiden osuus nousi jo lähes 97 prosenttiin; neljä vuosikymmentä myöhemmin prosenttilukema oli 98.6. Määrällisesti avojohtojen parikilometrilukema ei pienentynyt vuodesta 1930, jolloin se oli 588, vaan kasvoi vuoteen 1960 mennessä 6 565:een. Tämäkin johtui fuusioitumisesta, jonka seurauksena maaseudun avojohtoisia lankalinjoja liitettiin Helsingin Puhelinyhdistykseen.[152]

Kaapeliverkoston kehitystä voidaan tarkastella myös alaryhmittäin. Tällöin on tehtävä ero – oheinen asetelma – kaapeleiden kilometrimäärien ja kaapeleissa olevien yhteyksien parikilometrimäärien välillä. Edellinen lukema oli v. 1960 suurin ilmakaapeleiden kohdalla, mutta parikilometreissä laskettuna selvästi hallitsevin ryhmä tuolloin niin

31. 12.	Kanava- ja maakaapelit	Ilmakaapelit	Talokaapelit	Vesikaapelit
		Kilometriä		
1920	80	77	30	–
1930	198	89	134	3
1940	616	318	187	19
1950	894	567	243	29
1960	2 093	2 548	345	110
		Parikilometriä		
1920	16 162	3 575	424	–
1930	45 936	3 989	7 189	48
1940	98 368	9 064	10 529	883
1950	137 353	14 212	19 072	991
1960	393 439	54 987	24 056	5 373

kuin aikaisemminkin oli kanava- ja maakaapeliverkosto. Sen osuus kaikkien kaapeleiden parikilometrimäärästä muodosti jo v. 1920 n. 80 % ja säilyi seuraavina vuosikymmeninä osapuilleen samansuuruisena. Ilmiön syynä oli tietenkin se, että Helsingissä ja yleensäkin suuremmissa taajamissa kaapelit laitettiin maahan suurina kimppuina. Näissä parikilometrimäärä samansuuruisella matkalla oli selvästi suurempi kuin maaseudun ilmakaapeliverkostossa.

Edellisiä selvästi pienempiä ryhmiä olivat talo- ja vesikaapeliverkos-

tot. Jälkimmäisen osuus oli n. 2–3 prosenttia; talokaapeleiden määrä liikkui puolestaan viiden prosentin paikkeilla.

Kaapeliverkoston kehitystä tarkasteltaessa havaitaan, että laajeneminen oli 1950-luvulla talokaapeleita lukuunottamatta erittäin ripeää kaikissa muissa alaryhmissä. Mainitulta vuosikymmeneltä on saatavissa tietoja myös kaapeleiden käyttötavan mukaisesta kehityksestä:

31. 12.	Tilaajakaapelit	Kaupunkiyhdyskaapelit	Maaseutuyhdyskaapelit
		Kilometriä	
1950	1 358	89	286
1960	4 144	398	534
		Parikilometriä	
1950	133 228	16 387	22 013
1960	359 196	87 998	30 661

Asetelmasta nähdään, että selvästi suurin ryhmä oli tilaajakaapeliverkosto, jonka osuus nousi n. kolmeneljäsosaan. Vaikka kymmenvuotiskautena sen määrä kasvoikin erittäin nopeasti (2.7-kertaiseksi), oli suhteellinen lisäys kaupunkiyhdyskaapeleissa vieläkin ripeämpi (5.4-kertainen kasvu).

Kun johtoverkosto kaivettiin kaupungeissa ja taajamissa maan alle, vaikutti se luonnollisesti maisemakuvaan. Puhelinpylväiden lisäksi hävisivät myös kattotelineet. Jälkimmäisiä, kaupunkien puhelintoimeen aikaisemmin oleellisesti kuuluvia laitteita oli Helsingissä vielä v. 1920 käytössä 238 kappaletta. Kymmenen vuotta myöhemmin määrä oli vähentynyt 134:ään ja v. 1936 poistettiin käytöstä viimeiset 12 kattotelinettä.[153]

Sen sijaan maaseudun ilmakaapeliverkoston rakentamiseen tarvittiin edelleenkin pylväitä ja kiinnikkeitä. Sama koski tietenkin myös avojohtoja, joiden osuus fuusioimisesta huolimatta pysyi suhteellisen pienenä.

Yhdistyksen pylväslinjojen pituus kasvoi – oheinen asetelma – vuosina 1920–60 70 kilometristä n. 3 800 kilometriin eli 54-kertaiseksi. Samaan aikaan pylväiden määrä nousi vieläkin enemmän, sillä v. 1960 niitä oli 70 kertaa niin paljon kuin neljä vuosikymmentä aikaisemmin. Myös eristimien määrä kymmenkertaistui tänä aikana. Ilmakaapeliverkoston ripeän kasvun myötä kaapelikiinnikkeidenkin määrä nousi voimakkaasti. Yksinomaan v. 1950–60 lisäys oli n. viisinkertainen.[154]

31. 12.	Pylväslinjaa kpl	Pylväitä kpl	Eristimiä kpl	Kaapelikiinnikkeitä kpl
1920	70	1 273	33 322	1 011
1930	125	2 617	27 312	1 476
1940	631	14 442	64 579	6 171
1950	1 225	31 098	135 031	10 383
1960	3 808	89 206	349 304	51 731

Pupiinikaapeleista kantoaalto- ja radioyhteyksiin

1920-luvulta vuoteen 1960 kestäneen Helsingin Puhelinyhdistyksen automatisointi- ja fuusiointikehityksen keskeisiin toimintoihin kuului maaseudun ja pääkaupungin välisten tehokkaiden yhdysjohtojen rakentaminen. Esimerkkinä voidaan seuraavassa ottaa esille yhdyskaapelin rakentaminen v. 1932 Helsingin puhelinkeskuksesta Tikkurilaan.

Tikkurilan niin kuin yleensäkin pääkaupungin ympäristön puhelinolot olivat pitkään olleet epätyydyttävät. Yhdistyksen johto totesikin, että tältä osin puhelinliikenne oli "aiheuttanut oikeutettuja valituksia mitä tulee odotusaikaan, huonoon kuuluvaisuuteen, ylikuulumiseen ja vahvavirtahäiriöihin". Puhelinlaitoksen hallituksen mielestä tällaiset "puutteellisuudet eivät tule autetuksi ennenkuin puhelinkeskukset yhdysjohtoineen ja paikalliset johtoverkot maaseudulla rakennetaan uudestaan ja yhdenmukaistetaan".[155]

Saadakseen aikaan parannusta yhdistys päätti, ostettuaan Malmin, Tikkurilan ja Korson keskukset johtoverkkoineen 1931, automatisoida ne seuraavana vuonna. Osana tähän liittyi pupiinikaapelin laittaminen Helsingin keskuksesta mainituille alueille. Ennen kuin hallitus teki 19. toukokuuta 1932 päätöksen näiden keskusten automatisoinnista ja pupiinikaapelin vetämisestä pääkaupungista Helsingin maalaiskunnan kirkonkylään, suoritettiin asiassa perinpohjaisia tutkimuksia, tehtiin opintomatkoja ulkomaille ja hankittiin lausuntoja asiantuntijoilta.[156]

Päätöksen jälkeen toimitusjohtaja von Schantz pyysi tarjoukset pupiinikaapelista viideltä yritykseltä (Siemens, Felten, Ericsson, Standard ja Suomen Kaapelitehdas) Näistä viimeksi mainittu ei kuitenkaan pystynyt omin avuin näin vaativaa tilausta toimittamaan. Kun muista Feltenin tarjous sekä hinnaltaan, toimitusajaltaan että vakuutuksiltaan oli edullisin, allekirjoitettiin urakkasopimus sen kanssa. Kesän ja syksyn aikana

Pupiinikaapelin vetoa Helsingin Esplanadilla 1932.

Ilmakaapelin asennusta Tikkurilassa 1932 (yllä vas.), pupiinikelan lastausta (yllä oik.), kaapelimiehiä vinsseineen (alla vas.) ja kaapeliryhmä lähdössä työmaalle Puhelinyhdistyksen pihalta.

pupinoitu kaapeli asennettiin maanalaisena pääkaupungista Helsingin kirkonkylään ja sieltä ilmakaapelina Tikkurilan puhelinkeskukseen. Käyttöön se voitiin ottaa jo joulukuun alussa 1932.[157]

Tämä 17.3 kilometriä pitkä pupiinikaapeli oli v. 1932 ainutlaatuinen Suomessa, sillä vastaavanlaisia maakaapeleita ei ollut aikaisemmin käytössä, jollei oteta lukuun Suomesta Ruotsiin vedettyä kaapelia. Tikkurilan kaapelissa oli 92 johtoa ja laskettiin, että sen avulla pystyttäisiin hoitamaan yhteydet aina 3 500 tilaajaan asti (tuolloin tilaajia oli n. 500).[158]

Seuraavina vuosina pääkaupungin ympäristön puhelinlaitosten fuusioiduttua yhdistys hankki vastaavanlaisia johtoja. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö vahvisti 26. 1. 1954 puhelinverkkojen rakennemääräykset, mutta ne eivät erityisemmin vaikuttaneet yhdysjohtojen rakentamispolitiikkaan pääkaupunkiseudulla – olihan yhdistys toiminut samoilla linjoilla jo vuosikymmeniä.[159]

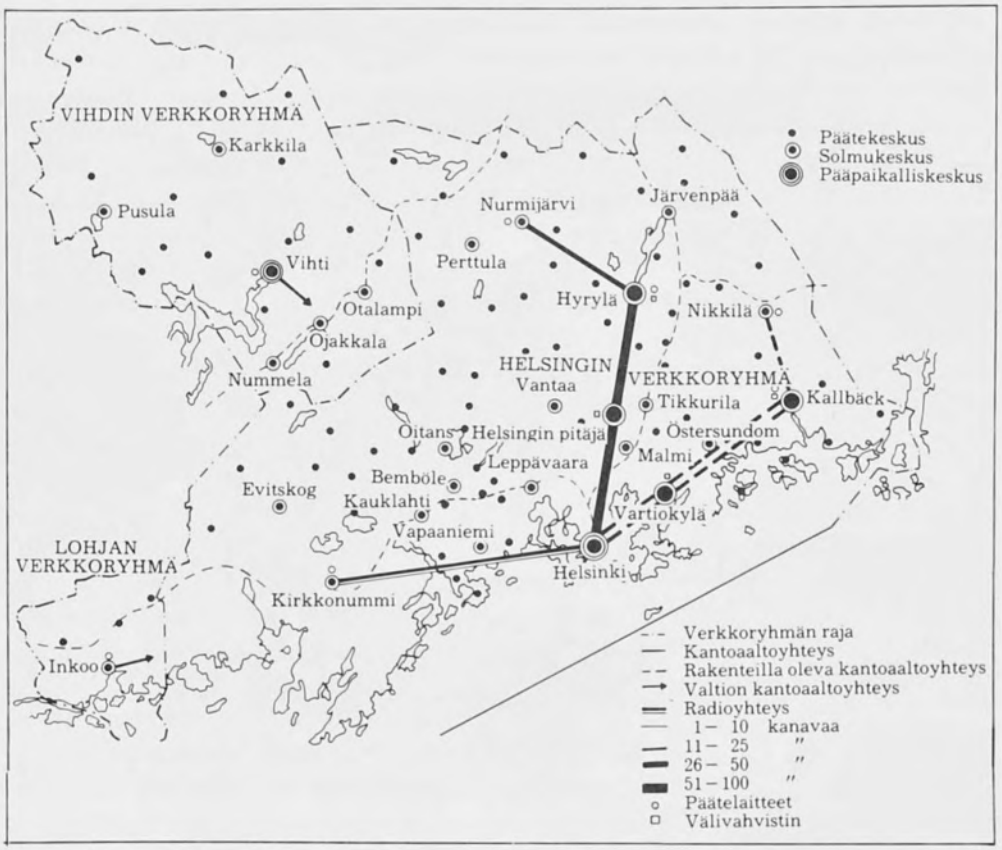
Sen sijaan mainitun vuosikymmenen aikana yhdysliikenteen hoito muuttui merkittävästi sikäli, että ryhdyttiin käyttämään melko laajassa mitassa kantoaalto- ja radioyhteyksiä. Oheisesta kartasta nähdään, että vuoden 1956 lopulla yhdistyksellä oli tällaisia yhteyksiä Helsingistä Hyrylään ja sieltä edelleen Nurmijärvelle sekä Kirkkonummelle. Tuolloin oli myös rakenteilla kantoaaltoyhteys pääkaupungista Nikkilään.[160]

Helsingin ja Hyrylän välisen kantoaaltoyhteyden rakentaminen v. 1953–54 liittyi Keravan ja Järvenpään sekä näiden lähialueiden automatisointiin. Tätä varten laitettiin aluksi yhdyskaapeli Hyrylästä Järvenpäähän. Jo sen laittamisessa nousi esiin vaikeuksia, sillä Hollannista tilattuja pupiinikeloja ei saatu lisenssiongelmien takia ajoissa, mistä erityisesti kellokoskelaiset puhelintilaajat joutuivat kärsimään.

Tuontilisenssivaikeuksien vuoksi viivästyi myös kantoaaltoyhteyden käyttöönotto. Aikataulun mukaan Saksasta tilattujen laitteiden olisi pitänyt olla toiminnassa jo vuoden 1953 alkupuoliskolla. Sitä varten oli rakennettu mm. uudet keskusrakennukset Järvenpäähän, Hyrylään ja Keravalle. Laitetoimitusten viivästyessä lykkääntyi etenkin Keravan automatisointi; se voitiinkin toteuttaa vasta sen jälkeen kun pitkään odotetut kantoaaltolaitteet saatiin loppukeväällä 1954 asennetuiksi Helsingin ja Hyrylän välille. Aluksi yhteyksien määrä oli 96, mutta niiden lukua voitiin nostaa aina 166:een.[161]

Tämän jälkeen seurannut Nurmijärven automatisointi edellytti yhteyksien lisäämistä ja parantamista pääkaupunkiin. V. 1954 ilmajohtoyhteyksiä oli 18, mutta kun kantoaaltolaitteet asennettiin Hyrylän ja Nurmijärven välille, nousi yhteyksien luku 42:een.[162]

Näihin aikoihin tulivat kuvaan mukaan myös radiolinkkiyhteydet. Uranuurtajana tällä alalla oli Oulun Puhelinosakeyhtiö, jonka rakenta-



Helsingin Puhelinyhdistyksen kantoaalto- ja radioyhteydet 1956.

ma Oulun ja Utajärven välinen radiolinkkiyhteys otettiin käyttöön 4. tammikuuta 1955, kun toimitusjohtaja Antti H. Niemelän kehoituksesta hallituksen puheenjohtaja Alpo E. Autio otti yhteyden klo 14.40 Utajärven kunnanjohtajaan.[163]

Kokemukset tästä Suomen ensimmäisestä radiolinkkiyhteydestä osoittautuivat hyviksi. Niinpä samantapaisia yhteyksiä ryhdyttiin pian tämän jälkeen suunnittelemaan myös muualla, mm. Kuopiosta sen ympäristöön. Niin ikään Helsingin Puhelinyhdistyksen toimitusjohtaja Jalavisto suhtautui myönteisesti radiolinkkien käyttöön ottoon.[164] Kun vuoden 1955 lopulla Porkkalan alue palautettiin Suomelle, päätti yhdistyksen johto laittaa puhelinyhteydet Helsingistä Kirkkonummelle radiolinkin avulla.

Tämä ratkaisu tyydytti tarpeet vain muutaman vuoden. Kun v. 1959 Inkoon solmualue siirrettiin Lohjan verkkoryhmästä Helsingin verkkoryhmään ja kun sen ja pääkaupungin automaattiyhteyksien rakentaminen tuli ajankohtaiseksi, eivät entiset laitteet enää sellaisenaan riittäneet. Sen vuoksi rakennettiin yhdistyksen päärakennuksen katolle 44 metrin korkuinen antennimasto (meren pinnasta 76 metrin korkeudella). Samantapainen masto pystytettiin myös Degerbyhyn. Näiden välille asennettiin 23-kanavainen radiolinkkiyhteys, joka otettiin käyttöön 15. elokuuta 1960. Degerbystä, jonne matkaa tuli Helsingistä 44 km, hoidettiin pääkaupunkipuhelut 12 kilometrin päähän Inkoon solmukeskukseen 24-parisen yhdyskaapelien avulla.[165]

Helsingin ja Degerbyn välille asennetut radiolinkkilaitteet olivat samat, jotka aikaisemmin olivat olleet käytössä pääkaupungista Kirkkonummelle. Jälkimmäistä yhteyttä varten asennettin 48-kanavaiset kantoaaltolaitteet. Nämä 30. 4. 1960 liikenteeseen otetut laitteet olivat transistorikäyttöiset ja sellaisina ensimmäiset laatuaan Suomessa.[166] Muutamaa kuukautta myöhemmin (28. 6.) samantapaiset 36-kanavaiset laitteet otettiin liikenteeseen myös Helsingin ja Lapinkylän välillä.[167]

Kantoaaltoyhteyksiä oli rakennettu myös itään päin. Sipoon automatisointiin liittyen saatiin 18. lokakuuta 1958 valmiiksi 48-kanavainen kantoaaltoyhteys Helsingistä Nikkilään; välivahvistimet sijoitettiin Vartiokylän ja Kallbäckin keskuksiin. Tämänkin yhteyden käyttöön otto viivästyi tuontilisenssivaikeuksien johdosta.[168]

Nämä muutaman vuoden kuluessa rakennetut uudentyyppiset yhteydet näyttelivät yhdistyksen koko puhelinliikenteessä melko tärkeää osaa. Vuoden 1960 lopulla kantoaaltoyhteyksien pituus oli 193 km ja niissä yhteyksiä 12 925 km. Vastaavat luvut radioyhteyksissä olivat 59 ja 1 307.[169]

10. Puhelut

Jo edellä selostetun puhelinten ja johtoverkon määrällisen nousun perusteella voidaan ounastella, että puhelujen määränkin on täytynyt kasvaa v. 1920–60. Seuraava asetelma osoittaa nousun olleen osapuilleen viisinkertainen. Kun yhdistyksen liittymien lisäys oli samaan aikaan vieläkin nopeampaa, laski puhelujen keskimääräinen lukema liittymää kohden v. 1920–60 yli puolella.

Vuosi	Puheluja (milj.kpl)	Puheluja keskimäärin liittymää kohden päivässä
1920	40.4	8.9
1930	61.5	6.8
1940	92.1	6.0
1950	135.9	6.0
1960	200.9	4.2

Puhelujen määrällinen kehitys vaihteli suuresti vuosittain. Toisinaan oli nopeita hyppäyksiä ylöspäin; vastaavasti muutamina vuosina koettiin taantumista. Niinpä vuosina 1932, 1940 ja 1953 tapahtui laskua puhelujen määrässä edellisvuosiin verrattuna. Pahin ja pisin taantuma oli kuitenkin 1940-luvun lopulla. Kun v. 1946 puhelujen määrä nousi 160.3 miljoonaan, oli v. 1949 lukema enää 132.2 miljoonaa. Toisaalta taas 1950-luvulla ja varsinkin vuosikymmenen lopulla kasvu oli verrattain nopeaa.[170]

Valtaosa vuosittaisista vaihteluista johtui taloudellisista tekijöistä, sillä puhelumäärien nousut ja laskut kuvastelivat hyvin taloudellisia suhdanteita. Lisätekijänä on korostettava ennen muuta sotavuosia.

Puhelujen määrän väheneminen liittymää kohden johtui lähinnä puhelimen yleistymisestä. Yhdistyksen ensimmäisinä vuosikymmeninä puhelimen hankkivat ensisijaisesti sitä kipeästi tarvitsevat. Myöhemmin kun puhelin yleistyi ja samalla halpeni, sen ostivat monet sellaisetkin, joilla oli sille verrattain vähän käyttöä.

Puhelujen rekisteröinnissä tapahtui itsenäisyyden alkuaikoina merkittävä muutos, sillä tuolloin hankittiin kaikille tilaajille automaattiset puhelunlaskijat. Uudistus teki mahdolliseksi myös kitkattoman siirtymisen puhelukohtaisiin tariffeihin.

Aluksi laskijoita hankittiin puhelimen suurkäyttäjille. Kun kokemukset niistä muodostuivat miltei yksinomaan myönteisiksi, päätettiin laskijoita hankkia kaikille tilaajille. Niinpä jo vuoden 1927 lopulla puhelunlaskijoita oli jo 19 226, mikä merkitsi sitä, että kaikilla automaattikeskusten liittymillä oli oma puhelunlaskijansa.[171]

Tavallisen tilaajan kannalta oli ensiarvoisen tärkeä seikka puhelujen saatavuus. Automatisointi jo sinänsä helpotti yhteyden ottoa. Se myös vähensi vikojen määrää kuten seuraava asetelma osoittaa:

Vuodesta 1927 vuoteen 1940 johto- ja puhelinkonevikojen suhteelliset lukemat alenivat erittäin tuntuvasti. Sen sijaan 1940-luvulla, jolloin teknisiin parannuksiin oli niukasti mahdollisuuksia, ei vikatilasto sanottavasti muuttunut.[172]

Vuosi	Puhelinkonevikoja		Johtovikoja	
	Määrä	Konetta kohden vuodessa	Määrä	Liittymää kohden vuodessa
1927	15 403	0.59	16 440	0.86
1930	15 413	0.48	7 354	0.30
1940	16 376	0.29	5 026	0.12
1950	18 461	0.20	8 333	0.13

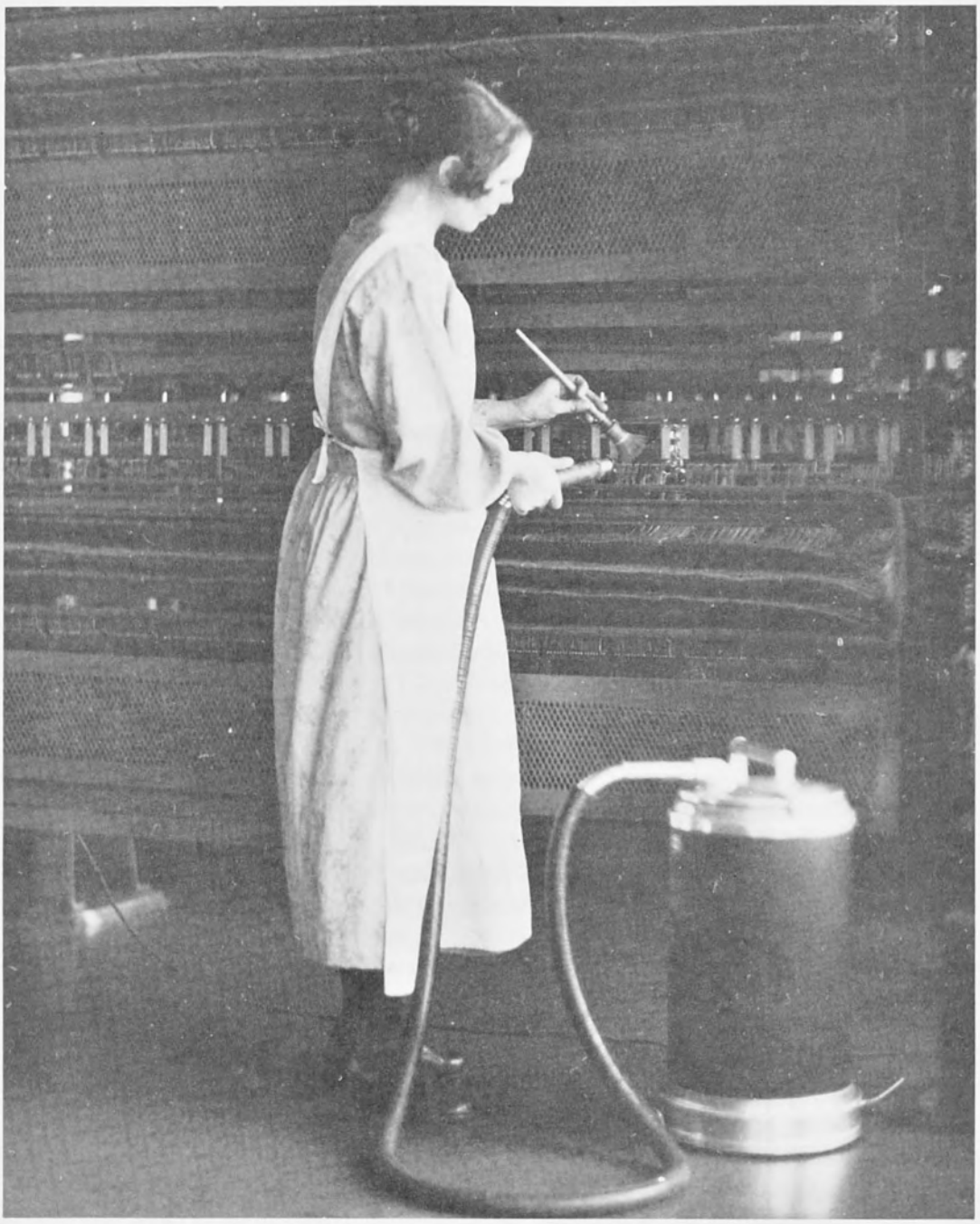
1950-luvun lopulla (tuolloin siirryttiin uudentyyppiseen vikojen ryhmittelyyn) vikojen määrä kehittyi seuraavasti:

Liittymälaji	1955 Vikailmoitukset		1960 Vikailmoitukset	
	Määrä	Konetta kohden	Määrä	Konetta kohden
Yksittäisliittymät	65 742	0.62	69 130	0.48
Sarjaliittymät	34 467	0.97	44 521	0.85
Taksipuhelimet	212	3.66	444	8.88
Hätäpuhelimet	6 242	10.40	11 393	17.80
Kioskipuhelimet	4 383	13.70	9 901	28.10
Erikoisliittymät	879	1.13	626	1.68
Yhdysjohdot	126		585	
Yhteensä	112 051	0.78	136 600	0.69

Tilasto osoittaa kokonaistilanteen parantuneen, sillä vikailmoitukset puhelinkonetta kohden vähenivät vuosina 1955–1960. Mustana pilkkuna olivat taksi-, hätä- ja kioskipuhelimet. Syy vikojen lisääntymiseen erityisesti kioskipuhelimien kohdalla ei ollut tekninen vaan ennen muuta sosiaalinen, sillä valtaosa vioista johtui lisääntyneestä ilkivallasta.[173]

Tavallisesti ilkivallantekijän aiheuttamat aineelliset vahingot jäivät suhteellisen vähäisiksi. Toinen oli tilanne kesällä 1929, kun Keskustassa sattui useita tulipaloja. Aluksi otaksuttiin tulipalojen ja häiriöiden johtuneen harhaan joutuneesta vahvavirrasta. Tarkemmat tutkimukset kuitenkin osoittivat, että niiden aiheuttajana oli mekaanikko-oppilas, joka – kuten asiakirjat mainitsevat – ei ilmeisestikään ollut "täysin viisas".[174]

Kaksi vuosikymmentä myöhemmin (30. 6. 1949) Keskustan ristikytkentätelineessä sattuneen tulipalon syynä oli vahvavirta. Tarkkojen tut-



Keskuslaitteiden puhdistaja 1920-luvulla.

kimusten perusteella voitiin näet todeta, että vahvavirta oli lankaradion ohjelmajohtoa pitkin päässyt ristikytkentätelineeseen, josta suurvahinko sai alkunsa.[175]

11. Henkilökunta ja toimintaorganisaatio

Henkilökunnan määrä

Kun yhdistyksen puhelinkoneiden, johtoverkon ja puhelujen määrällinen kehityskulku oli yleensä nouseva v. 1920–1960, muodosti henkilökunta tästä yleiskuvasta merkittävän poikkeuksen. Kuten seuraavasta asetelmasta nähdään, väheni yhdistyksen henkilökunta vuosien 1924 ja 1930 välillä 557:stä 350:een eli 37 %. Aikaisemmalle 1924 tasolle päästiin vasta 1938. 1940-luvun alussa henkilökunnan lisäys oli melko suuri, mutta sen jälkeen kasvu olikin varsin vähäinen. Tuhannen yli päästiin v. 1951 ja puoltatoista tuhatta (1 445) lähenneltiin jo 1957. Seuraavina vuosina henkilökunta kuitenkin jonkin verran väheni.

31. 12.	Henkilökunnan määrä	Henk./1 000 tilaajaa
1924	557	33.9
1930	350	14.1
1935	439	14.6
1940	729	16.4
1945	795	14.4
1950	961	14.8
1955	1 371	13.0
1960	1 394	9.7

Verrattaessa henkilökunnan määrää tuhatta tilaajaa kohden havaitaan, että merkittävimmät muutokset tapahtuivat 1920- ja 1950-lukujen lopuilla. Aivan erityisen raju oli suhdeluvun lasku vuosina 1924–30 (33.9:stä 14.1:een).

Osan henkilökunnan määrällisestä kehityksestä voi selittää alueellisen laajenemisen avulla. 1930-luvun loppupuolen ja 1950-luvun alku-

vuosien voimakas fuusioitumisprosessi nosti osaltaan myös henkilökunnan määrää. Tosin samaan suuntaan vaikutti myös tilaajamäärän lisäys Helsingissä.

Nämä tekijät eivät kuitenkaan selitä 1920-luvun loppupuolen kehitystä, vaan vähennys liittyi automatisointiin ja sen seurauksena tapahtuneeseen puhelunvälittäjien määrän romahdusmaiseen laskuun.

Puhelunvälittäjät – väistyvä ammattiryhmä

Vaikka automatisointi kesti Helsingin Puhelinyhdistyksessä 1920-luvun alkupuolelta vuoteen 1960, tapahtui puhelunvälittäjien määrällisessä kehityksessä merkittävin vaihe juuri kaksikymmentäluvun jälkipuoliskolla. Tämä näkyy kouriintuntuvasti oheisia numeroita tarkasteltaessa. Kun v. 1924 oli laitoksen palveluksessa 307 puhelunvälittäjää ja oppilasta, oli heitä v. 1930 vain 57. Edellisenä vuonna heidän määränsä

Vuosi 31. 12.	Puhelunvälittäjiä ja oppilaita	% koko henkilökunnasta
1924	307	55.1
1930	57	16.3
1935	50	11.4
1940	65	8.9
1945	74	7.6
1950	70	7.3
1955	44	3.2
1959	11	0.8

muodosti henkilökunnasta yli puolet, myöhemmin enää vajaan kuudesosan. Vuoden 1930 jälkeen tämän ammattikunnan määrällinen vähene-minen pysähtyi pariksi vuosikymmeneksi; jopa hienoista nousuakin tapahtui. Tämä johtui siitä, että ympäristön automatisoimattomia laitoksia puhelunvälittäjineen liitettiin yhdistykseen. Tosin heidän osuutensa koko henkilökunnasta laski edelleen, mutta huomattavasti aikaisempaa hitaammin. Automatisoinnin päättymistä edeltäneenä vuotena (1959) oli puhelunvälittäjiä enää 11, jotka henkilökunnasta muodostivat mitättömän pienen osan (0.8 %).[176]

Tarkasteltaessa yksityiskohtaisemmin 1920-luvun loppupuolen suurta murrosta havaitaan, että puhelunvälittäjien määrä väheni nopeimmin vuosina 1928–29. Kun heitä vuoden 1928 alussa oli 206, oli seuraavan vuoden lopussa määrä pudonnut 60:een. Muutos johtui tietenkin siitä, että tänä aikana saatiin loppuun suoritetuksi pääkaupungin puhelintoimen automatisointi.

Minkälaisia seurauksia toi tullessaan puhelunvälittäjäkunnan pieneneminen ja lopulta poistuminen kokonaan yhdistyksen palkkalistoilta? Asialla oli sosiaalinen, taloudellinen ja organisatorinen puolensa. Taloudellisessa mielessä puhelintoimen automatisoiminen oli osa länsimaista teollistumiskehitystä, joka on merkinnyt sitä, että koneet ovat korvanneet yhä suuremman osan ihmistyövoimasta. Koneiden ansiosta työn tuottavuus ja elintaso ovat kohentuneet miltei uskomattomalla tavalla.

Tarkkaa vastausta ei voida antaa siihen, minkälainen Helsingin Puhelinyhdistys olisi ollut v. 1960, jos puhelut olisi välitetty edelleenkin käsin. Teoreettinen laskuesimerkki kuitenkin osoittaa, miten mittavista asioista automatisoinnissa oli kysymys jo yksinomaan henkilökunnan määrää ajatellen. Vuonna 1924 yhdistyksen puhelujen määrä oli n. 47.5 miljoonaa. Jos puhelut olisi 1960 edelleen välitetty käsin vuoden 1924 tapaan, olisi tarvittu noin 1 300 puhelunvälittäjää.[177]

Tällaiset laskelmat – niin hypoteettisia kuin ne ovatkin – osoittavat myös sen, minkälaisia organisatorisia seurauksia automatisointi aiheutti. Olisihan edellä mainitun arvion mukainen suuri puhelunvälittäjäkunta vaatinut lisää hallintohenkilöstöä, työmaaruokailun järjestäminen olisi työllistänyt monia jne. Sen sijaan automatisointi ja myöhemmin mm. keskuslaitteiden huolto- ja korjaustyöt vaativat lisäämään teknistä henkilökuntaa. Tämä kaikki lisäsi painetta yhdistyksen organisaation uudistamiseen.

Toimintaorganisaatio

Helsingin Puhelinyhdistyksessä oli vuoden 1913 alussa tullut voimaan uusi työjärjestys, jonka mukaan työt jaettiin neljälle osastolle. Eniten henkilökuntaa oli asemaosastolla, jonka alaisuudessa puhelunvälittäjätkin toimivat. Asemaosasto vastasi keskuksien lisäksi myös vikakonttorista ja työpajasta. Oheisista numeroista nähdään se, että asemaosaston henkilökunnan määrä muista osastoista poiketen oli vielä v. 1944 pienempi kuin v. 1926, mikä oli seurausta juuri edellä kuvatusta puhelun-

Tilauskonttori Korkeavuorenkatu 35:ssa 1926.

Osasto	Henkilökunnan määrä			
	1926	1932	1940	1944
Pääkonttori	30	39	115	124
Asemaosasto	417	197	373	408
Linjaosasto	109	91	184	201
Varasto	22	26	57	58
Yhteensä	578	353	729	791

välittäjäkunnan vähenemisestä. Sama seikka aiheutti myös asemaosaston luonteen muuttumisen. Kun vuonna 1926 asemaosaston henkilökunnasta oli puhelunvälittäjiä n. 64 %, muodosti heidän osuutensa vuonna 1944 enää n. 16 %. Muutoksen seurauksena asemaosastosta oli tullut aikaisempaa teknisempi.[178]

Automatisoinnin lisäksi myös keskittäminen edellytti organisaation uudistamista. Laajenevan laitoksen työnjako ja tehtävät olivat toiset kuin suppealla alueella toimineen laitoksen. Esimerkiksi autokannan li-

säämistä pidettiin välttämättömänä toimikentän kasvaessa. Tämä – kuten yleensäkin töiden koneellistuminen – lisäsi työpajan tehtäviä.

Lopullinen sysäys organisaatiouudistuksiin saatiin talvella 1945, kun kävi ilmi, että yhdistyksessä 28 vuotta palvellut asemaosaston päällikkö John Rosberg siirtyisi eläkkeelle heikentyneen terveytensä vuoksi 1. toukokuuta. Kenestä tulisi hänen seuraajansa? Ensimmäisenä huomio kiinnittyi hänen alaistensa osastojen päälliköihin, joina vuoden 1945 alussa olivat seuraavat henkilöt:

ekonomi K. Fabritius – konttoripäällikkö
insinööri C. Myréen – kaupunki- ja esikaupunkikeskusten päällikkö
insinööri B. Ahlstedt – liikennekontrollin päällikkö
insinööri A. Fagerholm – maaseutukeskusten ja puhelinvaihdeosaston päällikkö
herra H. Forsberg – vikakonttorin päällikkö
insinööri K. Sundholm – koje- ja erikoistilausosaston päällikkö
insinööri S. A. Karlsson – laboratorio-osaston päällikkö
insinööri K. E. Ranko – työpajan päällikkö

Näistä ilmeisesti kokenein ja ansioitunein oli Ranko, mutta ikänsä (66) puolesta hän ei voinut tulla kysymykseen. Vahvimpina seuraajaehdokkaina olivat Myréen ja Karlsson, joista jälkimmäinen oli tullut yhdistyksen palvelukseen 1. 6. 1921 ja edellinen 19. 11. 1923. Iältään Karlsson oli 47- ja Myréen 44-vuotias. Molemmat olivat koulutukseltaan heikkovirtainsinöörejä Teknillisestä korkeakoulusta. Karlsson oli ollut vuodesta 1926 lähtien mainitun koulun ylimääräisenä opettajana ja oli lisäksi tehnyt aktiivisesti tutkimustyötä. Tekniikan tuntemuksessa hänet yleisesti asetettiinkin Myréenin edelle; hänestä oli Rosbergkin aikaisemmin kaavaillut seuraajaansa. Sotavuosina hän oli kuitenkin yhä enemmän kallistunut Myréenin kannalle, joka hallintoasioissa oli nähtävästi Karlssonia tehokkaampi. Niinpä kun syyskuussa 1944 Rosberg sai sairautensa johdosta virkavapaata, hoiti hänen ehdotuksensa mukaisesti asemaosaston päällikkyyttä Myréen.

Johtokunnan myönnettyä 17. 1. 1945 eron Rosbergille (kuten mainittu 1. 5. 45 lähtien) kytki toimitusjohtaja von Schantz yhteen asemaosaston päällikön seuraajakysymyksen ja laitoksen organisaatiouudistuksen. Hän korosti, kuinka tekninen puoli laitoksessa oli tullut yhä tärkeämmäksi. "Minä tarvitsen ja olen vakuuttunut, että myös tuleva seuraajani tarvitsee rinnalleen ensiluokkaista teknistä henkilöä saadakseen hänen lausuntonsa teknisistä ehdotuksista, joita tulee esiin eri osastoilla", totesi von Schantz. Ja kun kerran teknistä tietämystä yhä enenevässä määrin tarvittiin kaikilla osastoilla, oli sen vuoksi perusteltua muodostaa oma yleinen tekninen osasto, jonka päälliköksi erityisen soveliaana toimitus-

Linjanrakennuskonttori Korkeavuorenkadun kiinteistössä 1927.

johtaja piti laboratorio-osaston päällikköä Karlssonia. Von Schantz ehdotti myös piirustuskonttorin siirtämistä kaavaillun teknisen osaston alaisuuteen.

Teknistyvässä ja laajenevassa laitoksessa myös työpajan merkitys oli kasvanut. Kun se palveli yhtälailla asemaosastoa kuin linjaosastoa ja varastoa, piti toimitusjohtaja järkevänä sen erottamista omaksi, suoraan hänelle alistetuksi osastoksi. Sen johtoon tulisi edelleenkin Ranko, mutta ikänsä vuoksi hän saisi avukseen nuoremman insinöörin, jonka tehtävänä olisi organisaation parantaminen ja rationalisointi.

Yhdistyksen hallitus käsitteli näitä organisaatiomuutoksia ja virkanimityksiä 23. helmikuuta 1945 ja hyväksyi toimitusjohtajan ehdotukset sellaisenaan.[179]

Niin merkittäviä kuin nämä uudistukset olivat, muodostivat ne kuitenkin vain osan meneillään olevasta yhdistyksen organisaation kokonaisreformista. Sitä varten oli marraskuussa 1944 asetettu komitea, johon kuuluivat edellä mainittujen Karlssonin ja Myréenin lisäksi insinööri

Hintze ja kauppat.kandidaatti Lindholm; vuoden 1945 lopulla komiteaan oli määrätty lisäjäseneksi konttoripäällikkö Smedberg. Keskeisenä periaatteena komitealla oli, että samantyyppiset työt keskitettäisiin samoille osastoille. Niinpä vikakonttori siirrettiin asemaosastosta linjaosastoon (myöhemmin sen nimenä oli verkko-osasto).

Komitean kokonaisehdotus organisaatiomalliksi valmistui syksyllä 1946; lokakuussa toimitusjohtaja esitteli sen hallitukselle. Periaatteessa yhdistyksen toiminta jaettiin neljään päälohkoon: tekniset, taloudelliset, henkilöstö- ja kiinteistöasiat. Myöhempää kehitystä ajatellen tällä linjanvedolla oli merkittävä vaikutus. Kuitenkaan vielä 1940-luvun lopulla tällainen jako ei ollut tarkoituksenmukainen. Niinpä henkilöstöasiat keskitettiin edelleenkin talousosaston (entinen pääkonttori) alaisuuteen.[180]

Pääkonttorin muuttuminen talousosastoksi kuvasteli hyvin myös todellisia yhdistyksessä tapahtuneita muutoksia. Laitoksen kaikenpuolinen laajeneminen, kuten lähialueiden puhelinyritysten ostot, keskuslaitetilaukset jne., toivat taloudelliset kysymykset entistä enemmän etualalle. Toimitusjohtajan oli yhä vaikeampi pitää käsissään kaikkia tärkeitäkään talouskysymyksiin liittyviä lankoja; osa oli pakostakin delegoitava. Sen vuoksi nimitykset, virat ja palkat tuli järjestää tehtäviä vastaavalla tavalla. Talousosastoon muodostettiinkin talouspäällikön toimi, jonka hoitajaksi tuli konttoripäällikkö F. Smedberg. Hänen kuoltuaan valittiin 21 hakijasta seuraajaksi yhdistyksen henkilötoimiston päällikkö, valtiot.maisteri Aito Puurtinen 1. päivästä joulukuuta 1949 lähtien.[181]

Muutoinkin 1940-luvun lopulla yhdistyksen organisaatio oli jatkuvan kehittelyn ja kokeilun alainen. Siihen liittyen perustettiin myös työtehotoimisto, joka myöhemmin muutettiin rationalisoimistoimistoksi. Alunperin tämäntapaiset työt olivat lähteneet liikkeelle työpajalta. Työteholiiton siellä suorittamia rationalisoimistoimenpiteitä päätettiin maaliskuussa 1947 ulottaa myös muille osastoille.[182]

Uusittu organisaatiokin osoittautui eräissä suhteissa puutteelliseksi. Erityisesti uudisrakennustoiminnassa oli havaittu organisatorisia epäkohtia. Toimitusjohtaja Jalavisto selosti keväällä 1951, että "riittävää yhteistoimintaa asemaosaston ja verkko-osaston uudisrakennusta harjoittavien elinten kesken ei ole voitu ylläpitää tai ainakin on sitä ylläpidetty vain erittäin suurin ponnistuksin. Niinpä" – mainitsi Jalavisto edelleen – "kun asemien ja johtoverkon suunnittelu kulkee eri teitä, on ollut vaikea saada rakennusaikatauluja sopimaan yhteen ja niinikään on ollut vaikea saada aikaan luotettavia laskelmia."

Toisena ja varsinkin tilaajille kiusallisena epäkohtana oli se, että vikojen korjaus oli alistettu useille eri osastoille. Siten varsinainen vika-

Helsingin Puhelinyhdistyksen laboratorio Kasarmikatu 36:ssa vuonna 1950.

konttori oli verkko-osaston alainen, mutta ristikytkentähuoneessa sijaitsevat vianmittauspöydät kuuluivat asemaosastoon ja puhelinvaihteiden vikoja hoitivat milloin asema- milloin verkko-osasto.

Näiden epäkohtien korjaamiseksi toimitusjohtaja ehdotti ensinnäkin rakennusosaston perustamista. Sen tehtävänä olisi suunnitella ja rakentaa mm. keskukset ja verkot. Toiseen epäkohtaan Jalavisto suositteli sellaista parannusta, että keskusten ja verkon huolto sekä koko vikapalvelu keskitettäisiin käyttöosastolle. Näihin näkemyksiin yhtyi myös yhdistyksen hallitus.[183]

Tätä toukokuussa 1951 hallituksen hyväksymää organisaatiomuutosta ei ryhdytty heti soveltamaan käytäntöön, vaan sitä haluttiin edelleenkin kehittää ja tehdä eräitä lisäyksiä. Ne eivät olleetkaan aivan vähäisiä, sillä syksyllä 1952 esitetty uusi organisaatioluonnos, joka tuli voimaan seuraavan vuoden alussa, sisälsi merkittäviä muutoksia. Sen mukaan organisaatio jakautui viiteen portaaseen seuraavasti:

Yksikkö	Määrä (kpl)
Johtajia	2
Päälliköitä	2
Osastoja	4
Toimistoja	18
Konttoreita	28

Ehdotuksen mukaan ylin johtajaporras säilyi ennallaan. Toisin sanoen toimitusjohtajan (Jalavisto) apuna oli apulaisjohtaja, jonka virkanimitys aikaisemmin oli lainopillinen johtaja (Martti Olsson). Toisen päällikkötason muodostivat tekninen johtaja ja talouspäällikkö. Jalavisto perusteli tämän portaan perustamista mm. sillä, että aikaisemmin päinvastaisista pyrinnöistä huolimatta yleistekninen osasto oli jäänyt syrjään, kun asema- ja verkko-osastojen päälliköt ja työpajan päällikkö esittelivät asiansa suoraan toimitusjohtajalle.

Myös talouspuolella pyrittiin samanlaiseen hierarkiaan perustamalla sinne yleinen osasto. Näin tilaajia koskevat asiat ja luettelot (mm. tilaukset, laskutus ja puhelinluettelo) voitiin keskittää saman elimen alaisuuteen. Näihin kahteen avainvirkaan nimitettiin edellä mainitut Karlsson (tekniseksi johtajaksi) ja Puurtinen (talouspäälliköksi).

Seuraavia osastoportaita tuli neljä: käyttöosasto, rakennusosasto, yleinen osasto sekä osto- ja varasto-osasto. Käyttöosaston päälliköksi nimitettiin asemaosaston päällikkö Myréen; rakennusosaston johtoon tuli puolestaan verkko-osaston päällikkö Fagerholm. Yleisen osaston päälliköksi valittiin toimistopäällikkö E. Svensson ja osto- ja varasto-osaston johdossa pysyi edelleenkin insinööri V. Henricson.

Suurimmat muutokset tapahtuivat vuoden 1953 alusta lukien juuri näissä kahdessa portaassa. Sen sijaan toimisto- ja konttoritasolla uudistukset olivat verrattain vähäisiä.[184]

Miten henkilökunta jakautui eri osastoille ennen ja jälkeen uudistuksen? Seuraavasta asetelmasta nähdään, että osastojen henkilökuntien keskinäisissä suhteissa ei tapahtunut kovinkaan suuria muutoksia uuden organisaation toteuduttua.[185] On syytä panna merkille, että vuoden 1953 tilastosta on hävinnyt työpajan sarake. Tämä johtui siitä, että rakennusosaston perustamisen myötä työpajan tehtävät vähenivät niin paljon, että se pudotettiin ns. toimistoportaaseen.

Jo v. 1953 tapahtui yhdistyksen tärkeillä virkapaikoilla merkittäviä vaihdoksia. Rakennusosaston päällikkö Algot Fagerholm kuoli 15. heinäkuuta ollessaan Saksassa virkamatkalla. Yhdistyksen palvelukseen

Osasto	Henkilökunnan määrä 31. 12. 52	Osasto	Henkilökunnan määrä 31. 12. 53
Johtajat	2	Johtajat	2
Yleinen tekninen osasto	28		
Asemaosasto	308	Käyttöosasto	348
Verkko-osasto	353	Rakennusosasto	402
Työpaja	155	Muut tekn. osastot	119
Talousosasto	148	Yleinen ja muut talousosastot	215
Osto- ja varasto-osasto	56	Osto- ja varasto-osasto	60
Kiinteistötoimisto	55	Kiinteistötoimisto	55
Työtehotoimisto	6	Rationalisoim.toimisto	5
Yhteensä	1 111	Yhteensä	1 206

hän oli tullut jo 1924 ja oli kuollessaan vasta 51-vuotias. Hänen seuraajakseen nimitettiin 1. 10. 1953 lähtien verkkotoimiston päällikkö Jarl Tötterman.[186] Myös käyttöosasto sai uuden päällikön, kun eronneen Carl Myréenin tilalle valittiin insinööri Erkki Leivo Lahden Keskinäisestä Puhelinyhdistyksestä, jossa hän oli ollut teknisenä johtajana.[187]

Nämä henkilövaihdokset eivät muuttaneet yhdistyksen organisaatiota. Sen sijaan aikaisemmin kerrottu (s. 231) Pitäjänmäen verkatehtaan osto aiheutti eräitä muutoksia. Mainittuun kiinteistöön siirretyistä työpajasta ja varastotoimistosta muodostettiin kesällä 1954 erityinen Pitäjänmäen osasto, joka (päällikkönään insinööri Reino Tamminen) organisatorisesti kytkettiin suoraan toimitusjohtajan alaisuuteen.[188]

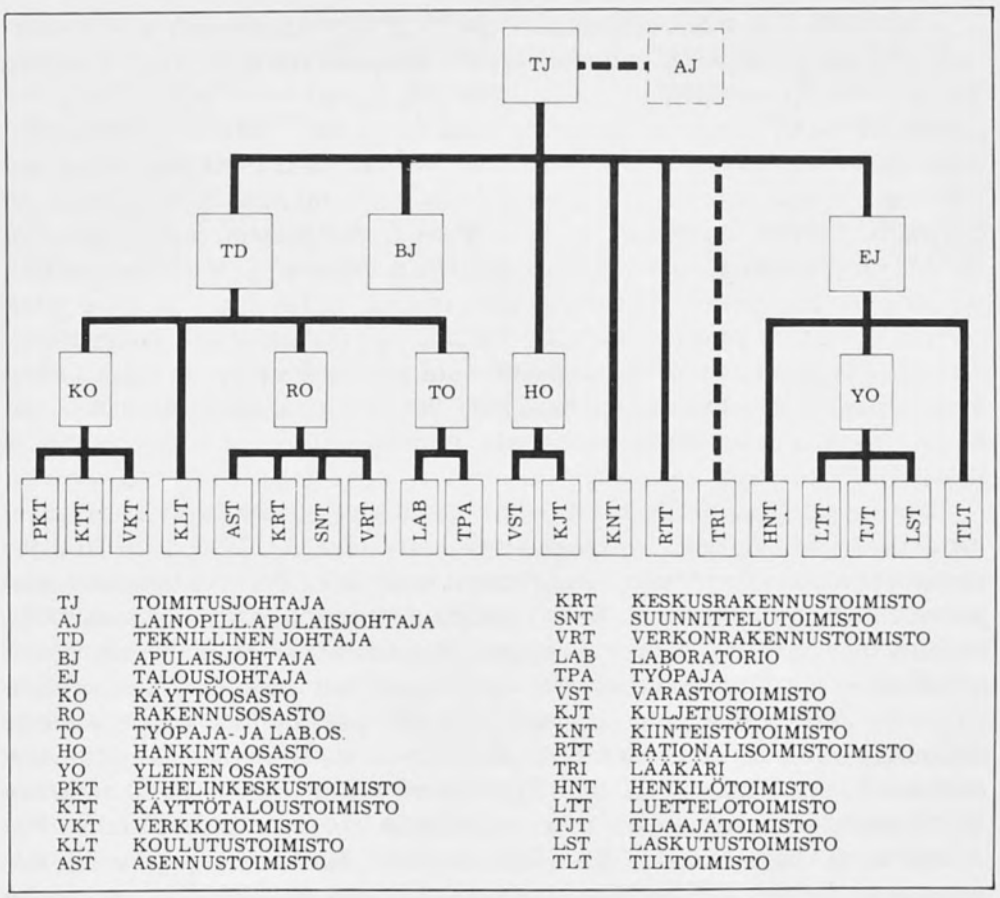
Aluksi tällainen järjestelmä toimi melko kivuttomasti, etenkin ns. ylimenokautena eli sinä aikana, jolloin Pitäjänmäen osastoa järjesteltiin kuntoon. Pian ilmeni kuitenkin selviä puutteita. Erityisesti varasto- ja ostotoiminta, joka oli aikaisemmin ollut ostopäällikön alaisuudessa, aiheutti toimitusjohtajassa huolestumista. "Varasto-osaston jouduttua erilleen osto-osastosta", totesi Jalavisto tammikuussa 1956, "on vastuu jakautunut uudella tavalla siten, että ostopäälliköltä on poistunut mahdollisuus riittävällä kritiikillä suhtautua hankintaehdotuksiin. Päinvastoin jää osto-osaston ainoaksi kunniakysymykseksi kyetä hankkimaan varaston haluama tavara. Varasto puolestaan, joka näin on joutunut kauemmaksi varsinaiseen ostotoimintaan liittyvistä rahoituskysymyksistä, on ymmärrettävästi halukas tilaamaan täydennyksiä sekä aikaisemmin että enemmän kuin ehdoton tarve vaatisi, jotta se välttyisi arvostelulta, joka sitä kohtaa, jos normaali varastotavara pääsee loppumaan."

Jalaviston mielestä oli havaittavissa Pitäjänmäen osaston organisaatiossa muitakin puutteita: työpajatoiminta kuului luontevammin teknisen johtajan kuin toimitusjohtajan välittömään alaisuuteen; sen sijaan Pitäjänmäellä sijaitsevan laboratorion hallinto tuotti tekniselle johtajalle vaikeuksia jo etäisyyden johdosta; tosin laboratorion henkilökunnan piirissä esitettiin asiasta vastakkaisiakin näkemyksiä. Joka tapauksessa yhdistyksen hallitus hyväksyi toimitusjohtajan ehdotukset, joiden mukaan 15. 2. 1956 lähtien varastotoimisto siirrettiin työpaja- ja varasto-osastosta osto-osastoon ja jolloin jälkimmäisen nimeksi tuli hankintaosasto; laboratorio siirrettiin puolestaan teknisen johtajan välittömästä alaisuudesta työpaja- ja varasto-osastoon ja jolloin siitä tehtiin työpaja- ja laboratorio-osasto (päällikkyyden säilytti edelleen Tamminen); hallinnollisesti viimeksi mainittua ei alistettu suoraan toimitusjohtajalle vaan tekniselle johtajalle.[189]

1950-luvun lopulla myös yhdistyksen johtoportaassa suoritettiin merkittäviä organisatorisia muutoksia. Kokouksessaan 11. 12. 1956 hallitus näet päätti toimitusjohtajan esityksestä, että 1. 1. 1957 alkaen laitoksen johtoryhmän muodostavat toimitusjohtaja, lainopillinen apulaisjohtaja, mikä virka kuitenkin lakkaisi sen haltijan Martti Olssonin siirtyessä eläkkeelle, tekninen johtaja, apulaisjohtaja ja talousjohtaja. Heistä koostui myös johtokunta, joka "on epävirallinen ylin paikallaoleva kollegiaalinen elin". Tällöin päätettiin myös nimittää tekniseksi johtajaksi tekn.tri S. A. Karlsson ja talousjohtajaksi valtiot.maist. A. Puurtinen. Uutta verta yhdistyksen johtoporras sai, kun apulaisjohtajaksi kutsuttiin Turun kaupungin puhelinlaitoksesta dipl.ins. M. Harva, joka astui virkaansa 15. 1. 1957.[190] Kun saman vuoden lopulla M. Olsson siirtyi eläkkeelle, muodostui johtokunta neljästä henkilöstä, joilla kaikilla oli takanaan vuosikausien hallinnollinen kokemus. Eräässä suhteessa he kuitenkin poikkesivat toisistaan: kolmella oli insinöörikoulutus, mutta vain yksi heistä (Puurtinen) oli talousasiantuntija, asetelma, joka hyvin kuvasi laitoksessa tapahtuneita muutoksia, sen teknistymistä.

Mitä tehtäviä uuden apulaisjohtajan harteille sälytettiin? Kun tarkastellaan oheista yhdistyksen organisaatiokaaviota, havaitaan, että apulaisjohtajan suoranaisessa valvonnassa ei ollut osastoja. Ensimmäisten kuukausien aikana apulaisjohtaja suorittikin – kuten Jalavisto totesi – "nimenomaisesti toimitusjohtajan hänelle antamia erikoistehtäviä paljon aikaa vievän taloon tutustumisen ohella".[191] Ajan mittaan pidettiin kuitenkin välttämättömänä hänen tehtäviensä määrittelemistä tarkemmin. Kun tällainen pyykitys maaliskuussa 1957 suoritettiin, se merkitsi melkoisia muutoksia koko yhdistyksen organisaatioon.

Jalavisto ehdotti yhdistyksen hallitukselle, että apulaisjohtajan alai-



Helsingin Puhelinyhdistyksen organisaatio 1. 1. 1957.

suuteen siirrettäisiin 1. 4. 1957 lähtien käyttöosasto, hankintaosasto, kiinteistötoimisto ja rationalisoimistoimisto. Kaavailuaan hän perusteli sillä, että näistä kolme viimeksi mainittua olivat suoraan toimitusjohtajan valvottavina ja että näin siirron avulla voitaisiin merkittävästi vähentää hänen yhä enenevää työkuormaansa. Ja lisäksi "kun rationalisoimistyössä ja varastotoiminnassa on varsin paljon tehostamisen varaa, on paikallaan, että asiaa valvomaan saadaan johtaja, jolla ainakin toistaiseksi varmasti on aikaa syventyä ao. kysymyksiin".

Paitsi toimitusjohtajan työpainetta pyrittiin tehtävien uudella jaolla vähentämään myös teknisen johtajan kuormitusta. Tähän tähtäsi nimenomaan se, että käyttöosasto siirrettiin apulaisjohtajan alaisuuteen.

Jalaviston ehdotukseen sisältyi toinenkin merkittävä uudistus: henkilöosaston perustaminen talousjohtajan alaisuuteen. Reformia puolsivat monetkin syyt.

Eräänä tekijänä oli laajenevan puhelintoimen työvoimapula, joka puolestaan liittyi koulutustoimintaan. Kun yhdistyksessä koulutustoimisto oli teknisen osaston ja henkilötoimisto talousosaston alainen, ei näiden välillä ollut tarpeeksi yhteistyötä. Jalaviston mielestä epäkohta voitaisiin parhaiten poistaa perustamalla uusi osasto. "Kun henkilötoimistomme ja koulutustoimistomme", totesi Jalavisto, "nykyisellään edustavat varsin monta henkilösuhteiden alaan kuuluvaa asiaa, kuten esim. työhönottoa, koulutusta, kaikkia sosiaalisia etuja ja henkilökunnan harrastuksia koskevia asioita, palkka-asioita, huoltokonttoria sekä yleistä järjestystä talossa koskevia asioita, edustaa asiaryhmä siksi suurta ja nykyoloissa tärkeää aluetta, että sen korottaminen osastoportaaseen voidaan katsoa perustelluksi." Samalla hän myös ehdotti, että kaavaillun osaston päälliköksi tulisi perustamisesta eli 1. 4. 1957 lähtien henkilöstötoimiston päällikkö valtiot.kand. R. Teittinen, joka "on osoittautunut toiminnassaan hyväksi sekä organisaattorina että muissakin suhteissa".[192]

Yhdistyksen hallituksen yksimielisesti hyväksymän organisaatiouudistuksen jälkeen osastojen luku kohosi kuuteen, joista Karlssonin, Puurtisen ja Harvan välittömässä alaisuudessa oli kullakin kaksi. Teittisen nimityksen jälkeisistä muutoksista osastojen johdossa mainittakoon, että hankintaosaston päällikön V. Henricsonin saavutettua eläkeiän 31. 12. 1959, valittiin hänen seuraajakseen dipl.ins. O. Fraser.[193]

Apulaisjohtajan toimen perustaminen ja vuoden 1957 organisaatiomuutokset liittyivät tehtävien ja teknisen puolen kasvuun. Samaiseen ilmiöön ja sitä lähellä olevaan puhelintekniikan sekä alan tieteen merkityksen korostamiseen kytkeytyi v. 1960 tehty päätös tutkimuslaitoksen perustamisesta (siitä tarkemmin ks. s. 385). Sen seurauksena tapahtui myös eräitä organisatorisia muutoksia 1. päivästä tammikuuta 1961 lähtien: Karlssonista tuli tutkimuslaitoksen johtaja ja Harvasta tekninen johtaja (samalla lakkautettiin apulaisjohtajan toimi). Vastuualueet jaettiin siten, että edelliselle tuli käyttölaboratorio ja uusi tutkimuslaboratorio sekä jälkimmäiselle aikaisempien (käyttöosasto ja hankintaosasto) lisäksi rakennusosasto ja työpajaosasto (entinen työpaja- ja laboratorioosasto). Puurtisen tehtäviä lisättiin puolestaan siten, että hänen alaisuuteensa siirrettiin tekniseltä puolelta kiinteistöosasto.[194]

Mitä tuloksia näillä organisaation miltei jatkuvilla muutoksilla saatiin aikaan? Oliko siitä seurauksena toiminnan tehostuminen vaiko vain henkilökunnan kasvu? Laitoksen työntekijämäärässä tapahtui todella lisäystä, mutta suhteellisesti ei läheskään yhtä paljon kuin tilaajamääräs-

sä. Kuten aikaisemmin tämän luvun alussa nähtiin, oli 1 000 tilaajaa kohden henkilökuntaa v. 1924 n. 34, mutta v. 1945 enää 14.4 ja v. 1960 vain 9.7. Ennen vuotta 1945 tapahtunut jyrkkä lasku voidaan selittää lähinnä automatisoinnista johtuvaksi, mutta senjälkeisen kehityksen ymmärtämiseksi on korostettava myös muita tekijöitä ja aivan erityisesti organisaatiouudistuksia. Ne taas kytkeytyivät paljolti toiminnan suunnitteluun ja järkiperäistämiseen sekä työn tehostamiseen.

Työn rationalisointi liittyi oleellisesti koneellistamiseen ja laitoksen kokoon, jotka puolestaan kytkeytyivät toisiinsa. Pienessä yrityksessä samantyyppisiä töitä on vähän ja koneiden käyttö tulee usein ihmistyövoimaa kalliimmaksi. Helsingin puhelinlaitoksen laajetessa tuli yhä edullisemmaksi erilaisten töiden koneellistaminen.

Tähän ja yleensäkin töiden järkiperäistämiseen liittyen yhdistyksen toimitusjohtaja ehdotti vuoden 1948 lopulla vakinaisen rationalisoimiselimen perustamista. Muutamana aikaisempana vuotena oli käytetty ulkopuolisia asiantuntijoita, mutta Jalaviston mielestä oli taloudellisestikin perusteltua muodostaa oma elin, jonka päällikkö sijoitettaisiin organisaatiossa "välittömästi toimitusjohtajan alaiseksi ja niin korkean hallintoportaan tasolle, että hänellä olisi uudistusten toteuttamista silmälläpitäen riittävä auktoriteetti".[195]

V. 1949 toimintansa aloittanut työtehotoimisto (vuodesta 1953 rationalisoimistoimisto) vaikutti monella tapaa yhdistyksen erilaisten töiden järkiperäistämiseen. Niinpä jo v. 1949 kokeiltiin verkko-osastossa urakkapalkkajärjestelmää. Kokemukset olivat hyviä ja muillakin osastoilla, mm. työpajalla siirryttiin melko laajamittaisesti tällaiseen järjestelmään. Rationalisointia oli myös se, että verkko-osastolla pylväslinjojen pystyttämistä ryhdyttiin huomattavassa määrin koneellistamaan. V. 1949 uusittiin myös kirjanpito- ja kustannuslaskentajärjestelmä. Tällöin kaupallinen kirjanpito erotettiin kustannuslaskennasta, minkä seurauksena pääkirjatilien lukumäärää voitiin huomattavasti vähentää.[196]

Jotta voitaisiin tarkemmin nähdä, mitä rationalisointi ja koneellistaminen konttoripuolella merkitsi, on syytä tarkastella yksityiskohtaisemmin reikäkorttijärjestelmään siirtymistä laskutuksessa. Laitoksen kasvaessa laskutuskin oli tullut yhä suuritöisemmäksi. Kun v. 1949 tilaajien määrä oli jo n. 60 000 ja puhelimia lähes 90 000, tarvittiin laskutustehtävissä jatkuvasti n. 45 henkeä. Sen lisäksi vähäinen häiriötekijä aiheutti paljon töitä ja usein oli vaarana neljästi vuodessa tapahtuvien laskutusten myöhästyminen. Niinpä esimerkiksi v. 1949 suoritettu vuosimaksun muuttaminen aiheutti runsaasti ylitöitä; lisäksi täytyi muilta osastoilta siirtää laskutukseen kymmenkunta henkeä. Kysymys ei ollut aivan pienistä summista, sillä yksinomaan ylityöpalkkoihin oli v. 1948 käytetty 940 000 markkaa.

Laskutuksen uudistamista tutkittaessa havaittiin, että esimerkiksi kuudesti vuodessa tapahtuvaan kantoon ei ollut minkäänlaisia mahdollisuuksia, vaikka tällaista ratkaisua olisivat monet seikat puoltaneet. Kun yhdistyksen menot jakautuivat melko tasaisesti eri kuukausille, mutta tulot kertyivät vain neljästi vuodessa, aiheutti se jonkin verran haittaa yhdistyksen maksuvalmiuden säätelyssä. Samoin yhdistyksen puhelujen laskijalaitteissa, jotka kaikki 65 000 olivat nelinumeroisia, oli eräiden numeroiden kohdalla ilmennyt kolmikuukautisjaksoina epätietoisuutta siitä, oliko mittarilukema jo kerran täyttynyt vai oliko vasta ensimmäinen kierros meneillään.

Näiden vaikeuksien voittamiseksi tutkittiin v. 1949 mahdollisuuksia laskutuksen koneellistamiseksi. Tällöin oli ratkaisumallina lähinnä reikäkorttikoneiden hankinta. Suoritetuissa selvityksissä kävi ilmi, että niiden avulla saavutettaisiin monia etuja. Työvoimaa tarvittaisiin n. 20 konttoristia aikaisempaa vähemmän; reikäkorttikonekustannukset huomioon ottaen laskutuksessa säästettäisiin vuosittain n. 31 %. Sen lisäksi järjestelmästä koituisi muitakin etuja: maksujen muutokset voitaisiin merkitä nopeasti tilaajien kortteihin, laskutusväliaikojen lyhentäminen kävisi mahdolliseksi, samoilla laitteilla voitaisiin myöhemmin koneellistaa palkkakirjanpito ja osittain pääkirjanpitokin sekä laskea valtaosa käyttötilastosta, konttoritilaa säästyisi jne.

Kun kyseessä oli näin merkittävä rationalisoimistoimenpide, oli yhdistyksen hallitus kokouksessaan 2. 9. 1949 yksimielisesti uudistuksen takana. Ongelmana olikin lähinnä se, kummalta kilpailevalta liikkeeltä koneet hankittaisiin.

Tarjouksen olivat esittäneet sekä International Business Maschines Corp. (IBM) Hollerith-reikäkorttikoneistaan että L. M. Ericssons Driftkontroll AB Powers-laitteistaan. IBM:n tarjous edellytti koneiden vuokraamista, mutta jälkimmäisen ehtoihin kuului myynti. Kun alan kehitys oli nopeaa, piti Jalavisto vuokrausmenetelmää sikäli parempana, että näin voitaisiin saada uusimmat koneet ja keksinnöt käyttöön. Sen lisäksi Hollerith-koneista oli Suomessa saatu hyviä kokemuksia ja niillä oli maassamme erinomainen huoltoverkko. Kun myös eräät tekniset ratkaisut – mm. Hollerith oli sähkökäyttöinen, mutta Powers mekaaninen – olivat IBM:n puolella, päätti yhdistyksen hallitus tilata laitteet IBM:ltä.[197]

IBM:n kanssa tehdyn sopimuksen mukaan reikäkorttikoneet piti saada käyttöön v. 1951. Osittain tätä silmällä pitäen suoritettiin eräitä muutoksia laskutuspuolella. Ensinnäkin perustettiin 1. 2. 1950 alkaen talousosaston yhteyteen laskutustoimisto, johon kuuluivat aikaisemmat kantokonttori, puhelujen veloitusyksikkö ja kirjoituskeskuksen laskunkirjoit-

Puhelinlaskujen valmistusta reikäkorttikoneilla 1957.

tamo; sen päälliköksi nimitettiin dipl.ekon. Edmund Luther. Toiseksi: keväällä 1950 tehtiin periaatteellinen päätös ryhtyä perimään puhelinmaksut posti- ja pankkisiirtona. Järjestelmä, joka otettiin käyttöön maaseudulla 1. 7. 1950 ja kaupungissa 1. 10. 1950, teki mahdolliseksi maksujen suorittamisen paitsi yhdistyksen konttoriin myös helsinkiläisten pankkien pääkonttoreihin ja Postisäästöpankkiin. Se yhdessä syksyllä 1951 reikäkorttijärjestelmään siirtymisen kanssa vähensi huomattavasti henkilökunnan tarvetta laskutuspuolella, aivan kuten pari vuotta aikaisemmin oli ennakoitu. Yleensä rationalisoinnissa vapautunut työvoima voitiin sijoittaa muille osastoille, joissa laitoksen voimakkaan kasvun myötä ilmeni miltei jatkuvasti henkilökunnan lisäystarvetta.[198]

Seuraava vaihe rationalisoinnissa oli reikäkortin käyttäminen puhelinlaskuna. Vuoden 1957 alkupuolella tutkittiin mahdollisuuksia tällaiseen järjestelmään siirtymisestä. Periaatteellisia esteitä ei näyttänyt olevan. Keskeltä taitettavien korttien käyttöön ottoon suhtautuivat postilaitos, Postisäästöpankki ja Pankkiyhdistys myönteisesti. Järjestelmä edellytti, että maksetut kortit toimitettaisiin yhdistyksen reikäkorttikonttoriin, jossa ne käsiteltäisiin koneellisesti. Näin laskettiin säästettävän kol-

men henkilön kokopäivätyö. Samalla arveltiin luotavan edellytykset myös tiheämmin, esimerkiksi kuusi kertaa vuodessa tapahtuvalle laskutukselle, jollaiseen – kaavailuista huolimatta – ei vielä ollut onnistuttu pääsemään.

Aluksi reikäkortteja päätettiin käyttää puhelinlaskuna kokeiluluonteisesti vuoden 1958 ensimmäisessä laskutuksessa Töölössä ja osittain Sörnäisessäkin. N. 30 000 tilaajalle lähetettyjen reikäkorttien laskutus ja postitus (avonaisina ilman kuorta) sujui suuremmitta kommelluksitta. Maksetuista ja palautetuista korteista vain satakunta jouduttiin lajittelemaan käsin; tavallisimpana vikana oli se, että virkailijat olivat liimanneet perimispalkkiona käytetyn postimerkin kortissa olevien reikien päälle, mikä esti koneellisen lajittelun. Tällaisesta jo sinänsä vähäisestäkin kauneusvirheestä katsottiin päästävän eroon asianomaisia virkailijoita valistamalla.

Uusi järjestelmä osoitti tehokkuutensa selvästi lajittelussa: kun aikaisemmin tuhannen kupongin lajittelu käsin vei aikaa n. 75 minuuttia, tarvittiin saman määrän koneelliseen käsittelyyn vain n. 15 minuuttia. Kokonaisuutena ottaen kokeilun tulokset olivat niin erinomaiset, että yhdistyksen johto päätti helmikuussa 1958 siirtyä reikäkorttien käyttämiseen puhelinlaskuina koko laitoksen alueella jo mainitun vuoden toisen neljänneksen laskutuksessa.[199]

Edellä on yhdistyksen organisaatiota tarkasteltu kahdesta näkökulmasta. Toiselta puolen siihen kuului voimakas laajeneminen ja siihen liittyen uuden rakentaminen sekä soveltaminen, mikä kasvatti organisaatiota ja lisäsi henkilökuntaa; toisaalta resurssit käytettiin entistä järkiperäisemmin hyväksi, mikä vähensi työntekijöiden määrää. Kokonaistulos tästä oli se, että v. 1960 tultiin toimeen tilaajamäärään nähden pienemmällä henkilökunnalla kuin koskaan aikaisemmin.

12. Suhteet muihin järjestöihin

Valtiovalta ja ns. F-järjestelmä

Autonomian aikana Suomen puhelintoimen suhde valtiovaltaan oli omalaatuinen: keisarivallan viranomaisten pyrkiessä alistamaan puhelinolomme Pietarin välittömään valvontaan, paikallinen valtiovaltamme – sikäli kuin se oli suomalaisten käsissä – pyrki estämään tätä ke-

hitystä ja suojaamaan yksityistä puhelintointa. Suomen itsenäistymisen jälkeen asetelma muuttui. Suomen valtiovalta joutui sisäpoliittisten syiden ja puolustuksellisten näkökohtien vuoksi puuttumaan puhelinlaitosten toimintaan. Vaikuttamisväyliä oli useita, kuten mm. toimilupaehdot ja valtiollistamisuhka. Erityisesti toisen maailmansodan aikana ja sen jälkeen valtiovallan ote toimilupalaitoksissa kasvoi; edellä mainittujen lisäksi vaikuttamiskeinoina olivat maksusäännöstely ja verotus. Aivan erikoislaatuinen oli kuitenkin Helsingin Puhelinyhdistyksen ja valtiovallan käymä kiista ns. F-järjestelmästä 1930-luvun puolivälin jälkeen.

Tämän monitahoisen ongelman ymmärtämiseksi on mainittava kaksi tekijää, joihin F-järjestelmäkysymys läheisesti kietoutui. Jo perinteisesti kaukopuheluilla oli ollut etuoikeus paikallispuheluihin verrattuna, so. edelliset katkaisivat jälkimmäiset. Niin kauan kun puhelujen välitys oli hoidettu käsinvälitteisesti, ei asian hoitamisessa ollut suurempia ongelmia. Sekä puhelinlaitosten henkilökunta että tilaajat pitivät tällaista järjestelmää itsestään selvänä. Tilanne mutkistui merkittävästi automatisoinnin seurauksena. Vain lisälaittein ja suurin kustannuksin oli Töölön (1922) ja Helsingin pääkeskuksen (1929) automatisoinnin jälkeen pystytty asia hoitamaan entisenlaisena, so. kaukopuhelu keskeytti paikallispuhelun.[200]

Ruotsissa käytäntö oli samantapainen kuin Suomessakin. Sen sijaan esimerkiksi Yhdysvalloissa ja Englannissa oli tilanne v. 1934 se, että kaukopuhelu ei voinut katkaista paikallispuhelua. Myös Hollannissa ja Saksassa kaavailtiin juuri tuolloin vastaavanlaiseen järjestelmään siirtymistä. Näin ollen Helsingin Puhelinyhdistys, joka hankki laitteensa etupäässä Siemens-yhtiöltä, sai vaikutteita Saksasta.

V. 1934 Helsingin Puhelinyhdistyksessä tuli ajankohtaiseksi pääkeskuksen laajentaminen 2 000 ja Töölön 500 numeron laitteilla. Lisäksi suunnitelmiin kuului Kilon, Viherlaakson, Leppävaaran, Keski-Espoon ja Espoon automatisointi. Kun yhdistyksen tekninen johto ja erityisesti asemaosaston päällikkö John Rosberg tutustui tässä yhteydessä Siemensin välitysjärjestelmiin, huomattiin uuden F-järjestelmän olevan merkittävästi aikaisempaa taloudellisempi käytöltään ja halvempi hinnaltaan. Erona entiseen A-järjestelmään verrattuna oli kuitenkin se, että mikäli puhelin, johon kaukopuhelu oli välitettävä, oli varattu, ei puhelunvälittäjä tiennyt, oliko kyseessä kauko- vai paikallispuhelu. Hänen oli tällöin keskeytettävä se ja tiedusteltava asiaa.

Tutustuttuaan uuteen järjestelmään Helsingin puhelinlaitoksen johto havaitsi, että tältä osin se ei soveltunut suomalaisiin säännöksiin. Sen vuoksi toimitusjohtaja von Schantz 12. marraskuuta 1934 anoi posti- ja lennätinhallitukselta, että "katkaisuoikeus poistettaisiin edellytyksellä,

että kaukopuhelunvälittäjälle annetaan tilaisuus kytkeytyä paikallis- tai kaukopuheluun". Von Schantzin mielestä useimmat henkilöt varmaankin noudattaisivat katkaisukehotusta. Ja jos niin ei tapahtuisi, jatkoi hän, "riippunee se siitä, että paikallispuhelu puhuville on siksi tärkeä, etteivät he voi sitä lopettaa, esim. puhelu tärkeässä valtionasiassa. Tällaisissa tapauksissa on epäilemättä väärin sallia kaukopuhelunvälittäjän katkaista puhelu".

Vastauksessaan joulukuun alussa 1934 posti- ja lennätinhallituksen pääjohtaja G. E. F. Albrecht totesi kuitenkin, että mainittu virasto ei "ole voinut suostua" anomukseen.[201]

Kielteinen päätös ei näytä vaikuttaneen yhdistyksen johdon F-järjestelmäkaavailuihin. John Rosberg kävi asian tiimoilta Berliinissä vuoden vaihteessa (1934–35). Hän myös laati kysymyksestä laajan lausunnon. Sen samoin kuin von Schantzin esitysten pohjalta hallitus hyväksyi yksimielisesti 19. 2. 1935 siirtymisen F-järjestelmään.[202] Sen mukaisesti tehtiin kesällä 1935 Siemensiltä laitetilaukset ja aloitettiin käytännön toteuttamistyöt.[203]

Miksi yhdistyksen johto ei ennen uuteen järjestelmään siirtymispäätöstä varmistautunut valtiovallan ja erityisesti posti- ja lennätinhallituksen suhtautumisesta siihen? Helmikuussa 1935 von Schantz perusteli uuden järjestelmän paremmuutta mm. sillä, että laitteet olivat yksinkertaisemmat, hoito tuli halvemmaksi ja uusien laitteiden toimitusajat olivat lyhyemmät kuin aikaisemmassa järjestelmässä. Sen lisäksi von Schantz uskoi, että uuteenkin järjestelmään voitaisiin laittaa vanhaan tapaan laitteet, joiden avulla kaukopuhelu katkaisisi paikallispuhelun. Yleensäkin yhdistyksen johto talvella 1935 uskoi, että kysymys ratkeaisi suhteellisen helposti neuvotteluteitse posti- ja lennätinhallituksen kanssa.[204] Lisäksi näyttää siltä, että joskus kesällä 1935 posti- ja lennätinhallituksen virkamiehet olisivat suullisesti näyttäneet vihreää valoa yhdistyksen F-järjestelmälle. Tosin he tuolloin olivat ilmeisesti olleet siinä luulossa, että katkaisukysymyksessä muutoksia aikaisempaan järjestelmään verrattuna esiintyisi vain laitteiden asennusaikana; vasta helmikuussa 1936 selvisi, että muutokset jäisivät pysyviksi.[205]

Näihin aikoihin kysymys kärjistyi nopeasti. Uusien laitteiden asentamisessa oli ehditty niin pitkälle, että helmikuun alussa 1936 oli koekäyttö ja sen perusteella kaavailtiin, että kaukovalintakytkentöjen liittäminen tapahtuisi 16. helmikuuta. Posti- ja lennätinhallitus ei kuitenkaan antanut liittämiselle vahvistustaan, vaan vaati yhdistystä poistamaan ne haitat, joita sen mielestä uudesta järjestelmästä aiheutui. Yhdistyksen johto piti huomautuksia aiheettomina, korosti F-järjestelmän vastaavan kansainvälisiä määräyksiä ja suosituksia sekä pyysi hetimiten saada liit-

tää valmiit kaukovälikytkennät ja laajennukset sekä jäljellä olevat sitä mukaa kuin ne asennettaisiin. Lupaa ei kuitenkaan saatu, vaan sen sijaan posti- ja lennätinhallitus 4. huhtikuuta 1936 pyysi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriöltä, että tämä kieltäisi Helsingin Puhelinyhdistystä liittämästä paikallistilaajiaan uuteen F-järjestelmään.[206]

Näin kiista sai entistä laajemmat mittasuhteet. Samalla kysymyksestä nousi julkinen asia, mikä epäilemättä entisestäänkin vaikeutti kompromissiratkaisun löytämistä. Niinpä jo 4. 4. 1936 useissa sanomalehdissä esiteltiin kiistaa suurin otsikoin: "Ristiriita Helsingin Puhelinyhdistyksen ja posti- ja lennätinhallituksen välillä", "7–8 miljoonan arvosta valmiita F-laitteita H:gin Puhelinyhdistyksellä", "Keskeytetäänkö Helsingissä uusien puhelimien antaminen" jne. Lehtikirjoituksissa tuotiin esille mm. posti- ja lennätinhallituksen lennätinosaston johtajan, insinööri H. Juseliuksen ja toimitusjohtaja E. von Schantzin näkemykset. Edellinen korosti, että F-järjestelmää nimenomaan katkaisukysymyksen vuoksi pidettiin teknisenä taka-askeleena aikaisempaan A-järjestelmään verrattuna. Jälkimmäinen katsoi puolestaan, että katkaisumahdollisuuden puuttuminen oli pikemminkin eduksi kuin haitaksi. Saattoihan ilmoituksen tapahduttua puhelunsaaja itse ratkaista, halusiko hän kaukopuhelun silloin, kun hänellä oli jo paikallispuhelu. Lisäksi von Schantz väläytti, että ellei posti- ja lennätinhallituksen kannanottoon saataisi muutosta, yhdistyksen valmiina olevista laajennuksista huolimatta olisi kohdakkoin pakko keskeyttää uusien puhelimien antaminen.[207]

F-järjestelmää koskeva riitakysymys oli siis käsiteltävänä kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriössä, jonne seuraavina kuukausina kertyi asiasta melkoiset määrät papereita eri tahoilta.[208] Sekä posti- ja lennätinhallitus että Helsingin Puhelinyhdistys pyrkivät osoittamaan näkemyksensä oikeaksi; lisäksi ministeriö pyysi lausuntoja mm. eri asiantuntijoilta ja virastoilta.

Ennen kiistan ratkeamista tehtiin eräitä väliaikaisia sopimuksia. Niinpä huhtikuun lopulla 1936 sovittiin mm. siitä, että Helsingin Puhelinyhdistys sai liittää Töölön keskuksen 150 tilaajaa F-järjestelmään riidan käsittelyajaksi. Sitä ei kuitenkaan pidetty koeaikana, vaan sen jälkeen yhdistyksen tuli omalla kustannuksellaan palauttaa asiantila entiselleen. Sopimuksen mukaan kiistaa käsittelevä ministeriö kutsui Ruotsista kaksi asiantuntijaa antamaan asiassa lausunnon. Molemmat henkilöt, lennätinhallituksen toimistopäällikkö S. G. Wold ja puhelinjohtaja A. Lignell, lausunnossaan (25. 5. 1936) katsoivat, että F-järjestelmä "olisi omiaan aiheuttamaan tyytymättömyyttä ja valituksia puhelujen aikana sattuvien häiriöiden johdosta" ja että "niin kauan kuin Suomen ulkolinjaverkostolla on nykyinen muotonsa, ja ulkolinjoja ja kansainvälisiä yh-

teyksiä on verrattain vähän, nykyään olevien linjojen järkiperäinen käyttö ei salli liittymistä F-järjestelmän edellyttämään puhelujen välittämisjärjestelmään".

Näiden näkökantojen vastapainoksi Helsingin Puhelinyhdistys hankki lausunnot mm. kahdelta asiantuntijalta, Baijerin puhelinlaitoksen entiseltä johtajalta, ministerineuvos, tohtori-insinööri H. C. Steidlelta ja Amsterdamin puhelinlaitoksen pääinsinööriltä Ch. E. A. Maitlandilta. Molemmissa lausunnoissa asetettiin F-järjestelmä etusijalle A-järjestelmään verrattuna.[209]

Samanaikaisesti (4. 4. 1936) posti- ja lennätinhallituksen kanssa myös Helsingin Puhelinyhdistys kääntyi ministeriön puoleen ja anoi, että tämä "velvoittaisi posti- ja lennätinhallituksen sallimaan F-järjestelmän mukaisten keskusten liittämisen posti- ja lennätinhallituksen kaukopuhelinkeskuksiin".

Päätöksessään 14. 7. 1936 valtioneuvosto oikeutti yhdistyksen ottamaan F-järjestelmän kokeeksi käyttöön pääkeskuksissa (Keskustan keskukset I, II ja III), Kalliossa ja Töölössä 1. 11. 1936 asti, kuitenkin ehdolla, että "jos koeajan kuluessa havaitaan, että uudesta järjestelmästä on haittoja liikennöitsijöille ja valtion kaukopuhelinliikenteelle, on valtioneuvosto ennen edellämainittua määräaikaa oikeutettu velvoittamaan Helsingin Puhelinyhdistyksen siirtymään entisen luontoiseen järjestelmään; että aiheutuvat kustannukset kuin myöskin F-järjestelmän käyttöönottamisesta aiheutuvat muutostyöt eri keskuksissa on Helsingin Puhelinyhdistyksen suoritettava omalla kustannuksellaan".

Samalla valtioneuvosto asetti neuvottelukunnan, jonka tehtävä oli seurata uuden järjestelmän mukaista työtä Helsingissä. Sen puheenjohtajaksi määrättiin everstiluutnantti B. A. Pertamo sekä jäseniksi lennätinosaston johtaja O. H. Juselius ja Helsingin Puhelinyhdistyksen insinööri C. Myréen.[210]

Neuvottelukunnan kahden jäsenen mielipiteistä voitiin olla lähes varmoja jo etukäteen. Marraskuun 19 päivänä 1936 julkistetusta mietinnöstä selvisikin, että Juselius kannatti A-, mutta Myréen F-järjestelmää. Jo alunperin eniten jännityksellä odotetussa Pertamon kannanotossa todettiin, että "F-järjestelmä on täysipitoinen puhelinjärjestelmä, joka Helsingissä toteutettuna soveltuu yhdysliikenteeseen valtion keskuksen kanssa paremmin kuin nykyinen A-järjestelmä".

Kuitenkin jo ennen tämän mietinnön valmistumista posti- ja lennätinhallitus oli 29. 9. kääntynyt ministeriön puoleen ja ilmoittanut, että siihen mennessä F-järjestelmästä saadut kokemukset olivat kielteisiä. Samalla pyydettiin, että ministeriö "ensi tilassa velvoittaisi Helsingin Puhelinyhdistyksen keskeyttämään puhelimien siirtämisen F-järjestel-

mään sekä palauttamaan F-järjestelmään jo siirretyt puhelimet sellaisiin automaattilaitteisiin, jotka yhdysliikenteessään valtion puhelinverkon kanssa toimivat samalla tavalla kuin käytännössä ollut A-järjestelmä".[211]

Kun posti- ja lennätinhallitus pyrki vaikuttamaan ministeriön mielipiteisiin ohi neuvottelukunnan jo ennen F-järjestelmän koeajan umpeen kulumista, piti Helsingin Puhelinyhdistyksen johto syksyllä 1936 välttämättömänä tehdä propagandaa oman näkemyksensä tueksi. Niinpä järjestettiin lehdistökampanja F-järjestelmän puolesta.[212] Toisaalta mainittakoon, että kampanjan aikana lehdistö julkaisi joukon myös yksityisten kansalaisten F-järjestelmää kritisoivia kannanottoja.[213]

Yhdistys pyysi lausunnot vielä insinööri V. Veijolalta ja professori Viljo Ylöstalolta. Odotusten mukaisesti molemmat asettivat F-järjestelmän selvästi A-järjestelmää paremmaksi.[214]

Asian tiimoilta järjestettiin myös useita keskustelutilaisuuksia. Niinpä esimerkiksi 9. marraskuuta 1936 pidettiin Sähköinsinööriklubin järjestämä esitelmä- ja keskustelutilaisuus, jossa F-järjestelmästä esitelmöi neutraalin viileästi insinööri J. Jauhiainen. Tämän jälkeen keskusteltiin "kiivaasti siitä, saako kaukopuhelu keskeyttää paikallisen vai ei". Vastakkain olivat mm. H. Juselius ja joukko Puhelinyhdistyksen miehiä (I. Killinen, F. Roos, R. E. Brummer, T. K. Laakso ja V. Veijola).[215]

Viranomaisten tiedusteltua myös Keskuskauppakamarin mielipidettä F-järjestelmästä, järjestettiin Helsingin Pörssisalissa 18. 11. 1936 liikemaailman edustajien neuvottelutilaisuus. Lisäksi läsnä oli valtiovallan edustajia (ministereitä, posti- ja lennätinhallituksen johtajia jne.). Puheenjohtajana toimi Keskuskauppakamarin puheenjohtaja, valtioneuvos J. K. Paasikivi. Tilaisuudessa alustivat Helsingin Puhelinyhdistyksen hallituksen puheenjohtaja A. Söderholm ja toimitusjohtaja E. von Schantz. Syntyneessä keskustelussa F-järjestelmää vastaan esittivät kritiikkiä erityisesti lennätinosaston johtaja H. Juselius sekä saman osaston varajohtaja E. Risberg. Lopputuloksena Paasikivi saattoi kuitenkin todeta, että liike-elämän edustajien suuri enemmistö ei ollut asettunut vastustamaan F-järjestelmään siirtymistä.[216]

Näiden tilaisuuksien aikoihin odotettiin valtioneuvoston päätöstä. Se venyi kuitenkin päivä päivältä ja vasta 26. 1. 1937 saatiin kielteinen päätös pääkeskuksien (Keskustan keskukset I, II ja III) sekä Kallion ja Töölön osalta. Siinä velvoitettiin yhdistys "ensi tilassa ja viimeistään 1 päivään kesäkuuta 1937 mennessä omalla kustannuksellaan joko poistamaan F-järjestelmän mukaiset laitteet näistä keskuksistaan tai muuttamaan ne sellaisiksi, että kaukopuhelujen välitys voi häiriytymättä jatkua sillä tavalla kuin välitys tapahtui ennen 21 päivää huhtikuuta 1936".[217]

Onko päätös käsitettävä niin, että valtioneuvosto ei kyennyt ottamaan

huomioon taloudellisia ym. järkisyitä, jotka puolsivat F-järjestelmää? Vai eikö valtioneuvosto katsonut voivansa asettua poikkiteloin posti- ja lennätinhallituksen mielipiteen edessä vaan teki päätöksensä sitä myötäillen? Asia on tuskin näin yksioikoinen. Taustalla painoivatkin ilmeisesti hyvin paljon sotilaalliset ja maanpuolustukselliset näkökohdat. Tällaiselle tulkinnalle antaa aihetta mm. lausunto, jonka sotaväen päällikkö 13. marraskuuta 1936 lähetti asiassa kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriöön.

Lausunnossa todettiin, että Helsingissä käytössä ollut A-järjestelmä tyydytti puolustuslaitoksen tarpeet. Myös F-järjestelmä vastaisi vaatimuksia, mikäli siinä otettaisiin huomioon eräitä sotilaalliselta kannalta tärkeitä tekijöitä. Niinpä edellytettiin mm. sitä, että välittäjän oli voitava todeta, oliko tiettyyn numeroon yhdistetty kauko- vai paikallispuhelu. Toisena seikkana korostettiin sodan aikana mahdollisesti järjestettävää paikallis- ja kaukopuhelinliikenteen valvontaa ja sitä varten järjestettävää puhelinkuuntelua. Sotaväen päällikön mukaan sen toimeenpanemisessa ei saanut esiintyä suurempia vaikeuksia. Kun kuuntelija kytkeytyi kuunneltavaan numeroon, eivät puhujat saaneet huomata, että heidän keskusteluaan kuunneltiin. Muutoinkaan linjalle kytkeytyminen ei saanut tulla ilmi kuunneltavissa puhelimissa.

Tämäntyyppiset sotilaalliset näkökohdat, joiden merkitys vain kasvoi 1930-luvun loppua kohti tultaessa, eivät luonnollisestikaan olleet sanottavasti esillä yhdistyksen johdon kaavaillessa siirtymistä A-järjestelmästä F-järjestelmään. Koko ajan oli korostettu lähinnä asian taloudellista puolta; uusi järjestelmä tulisi kymmenisen prosenttia vanhaa halvemmaksi. Miksi sitten eräissä maissa oli otettu käyttöön F-järjestelmä? Asia liittyi myös kaapeli- ja avojohtoverkoston kehittymiseen. Jos puhelinyhteydet hoidettiin lähinnä avojohtoverkoissa, oli puhelujen salakuuntelu (mm. sotilassalaisuuksien) F-järjestelmässä helpompi järjestää kuin A-järjestelmässä. Sen sijaan jos verkosto oli kaapeleina, kuten esimerkiksi pienessä Hollannissa, ei järjestelmien välillä ollut salakuuntelun kannalta eroa. Sen sijaan Suomessa, jossa kaukopuhelinverkko oli lähes täysin avojohtoisena, F-järjestelmä oli tässä suhteessa ratkaisevasti edeltäjäänsä huonompi.[218]

Valtioneuvoston päätös oli epäilemättä kitkerä pala yhdistyksen johdolle. Päätöksestä ei saanut edes valittaa millekään valtaelimelle, vaan siihen oli tyytyminen. Lisäksi aikataulu A-järjestelmään palaamiseksi oli käytännössä liian lyhyt. V. 1937 F-järjestelmään muutetut 11 000 numeroa ehdittiin muuttaa takaisin, mutta niiden 3 900 numeron osalta, jotka 1935–36 oli jo alunperin rakennettu F-järjestelmän mukaisesti, oli aika liian lyhyt. Sen vuoksi valtioneuvostolta haettiin ja saatiin lisäaikaa

1. 11. 1937 saakka.[219] Kuitenkin tästäkin aikataulusta jouduttiin tinkimään, sillä osa töistä siirtyi niin, että viimeiset puhelimet kytkettiin A-järjestelmään vasta 9. tammikuuta 1938. Monivaiheinen ja moniulotteinen kiistakysymys oli päättynyt.

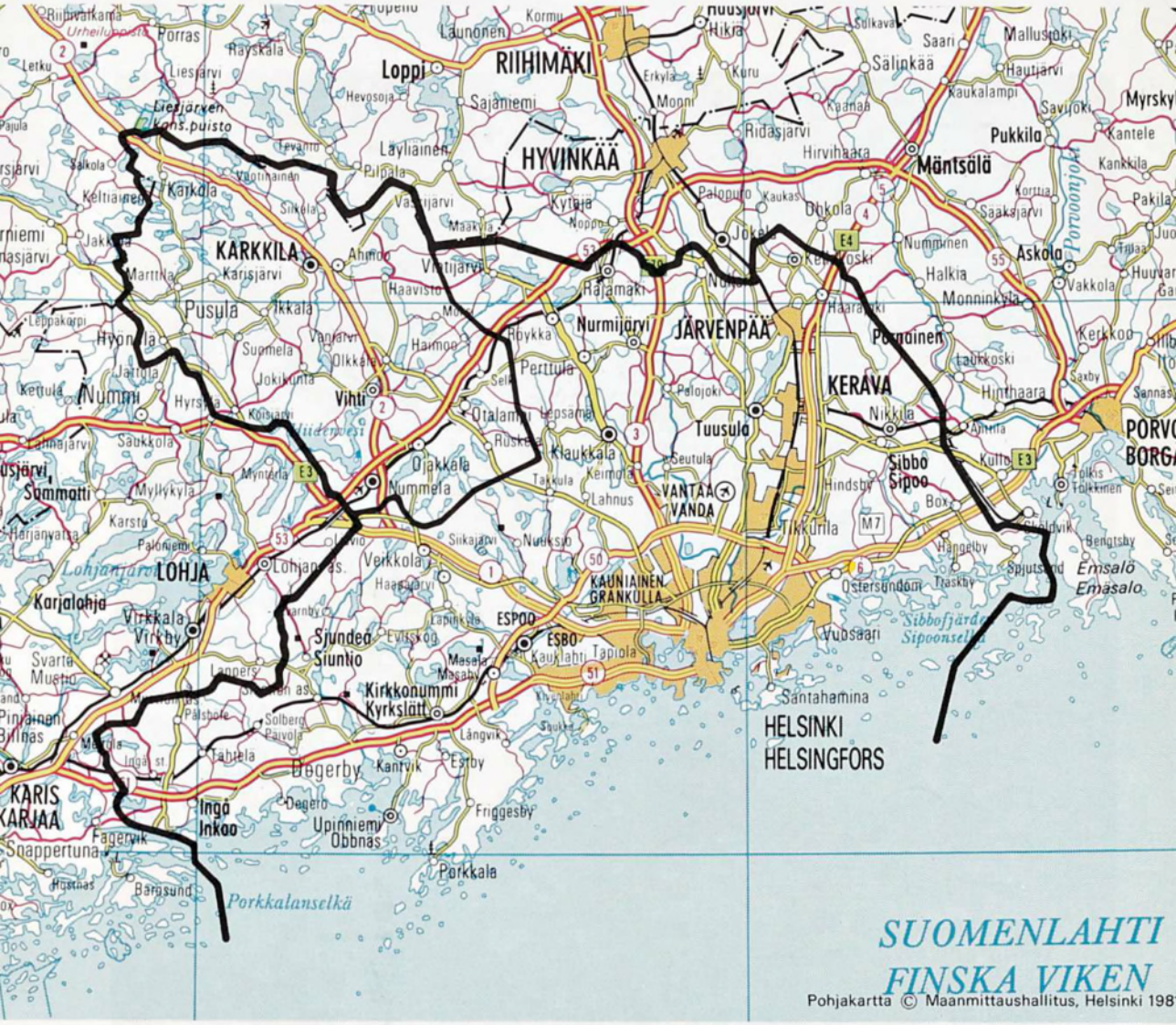
Valtioneuvoston päätöksellä ei kuitenkaan pystytty tekemään tyhjiksi F-järjestelmän eräitä teknisiä ja taloudellisia etuja A-järjestelmään verrattuna.

Jälkikäteen onkin helppo osoittaa sormella posti- ja lennätinhallitusta sekä todeta, että sen 1950-luvulla antamien rakennemääräysten mukainen järjestelmä oli miltei sama kuin F-järjestelmä. Niin ikään voidaan laskea, että Helsingin Puhelinyhdistykselle koitui suuret tappiot, kun se ensin joutui purkamaan rakenteilla olleen F-järjestelmän 1930-luvun lopulla, muuttamaan sen kalliimpaan A-järjestelmään ja jälleen kerran 1950-luvulla palaamaan miltei samaan järjestelmään, jota pari vuosikymmentä aikaisemmin oli kaavailtu. Samaan hengenvetoon on kuitenkin lisättävä, että kaukopuhelinyhteyksien kaapeloinnin seurauksena tilanne salakuuntelun kannalta 1950-luvulla oli toisenlainen kuin sotaa edeltävänä kautena.[220]

Puhelinlaitosten Liitto

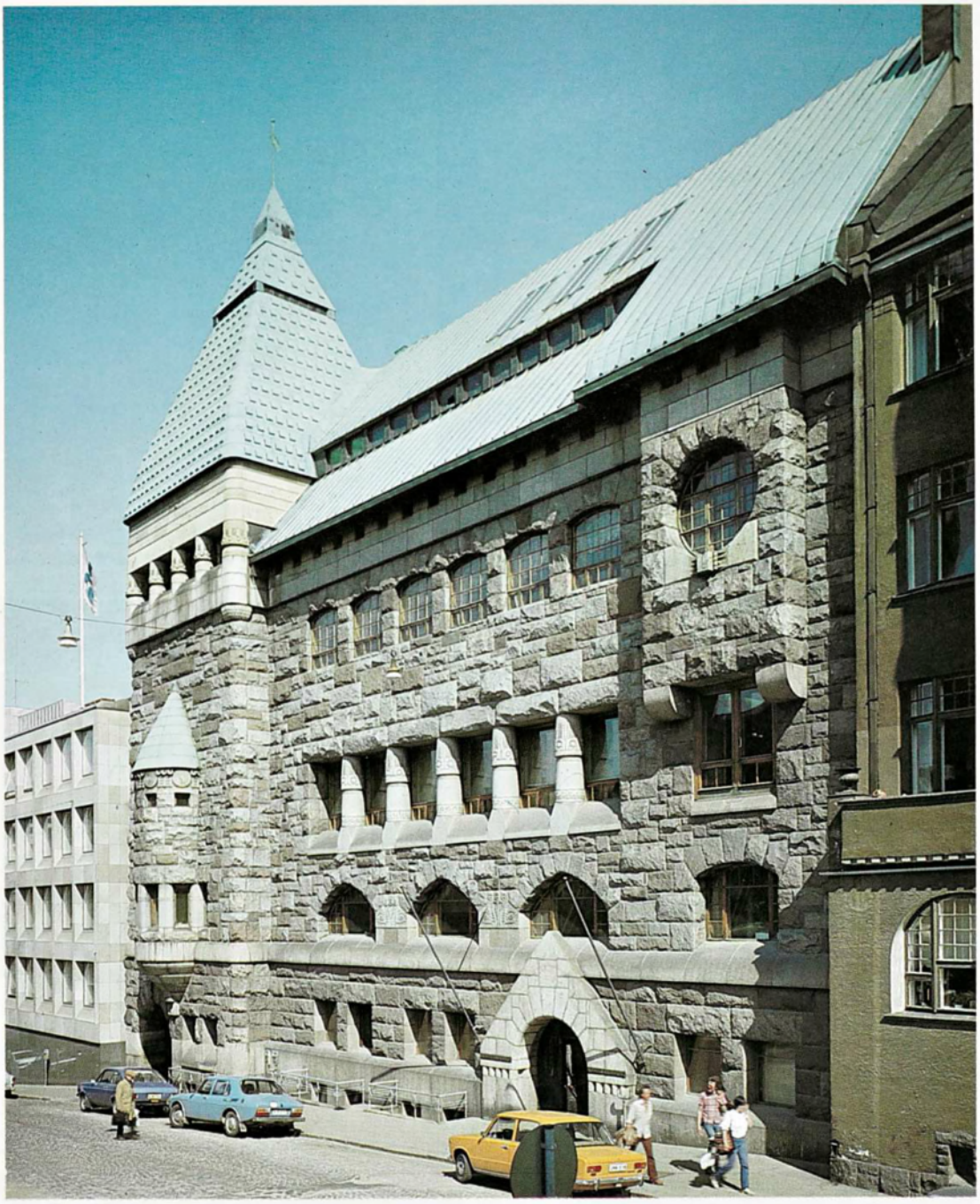
1900-luvun alkupuolelta lähtien kaupunki- ja maaseutupuhelinlaitosten välillä alkoi esiintyä yhä enemmän kitkaa. Perussyynä tähän oli puhelintoimen suunnittelematon, rönsyilevä ja hajanainen laajeneminen. Helsingin ja sen ympäristön ongelmiin on jo aikaisemmin tutustuttu; samantapaisia kysymyksiä nousi esiin muuallakin mm. Viipurissa ja Tampereella. Ensimmäisen maailmansodan aikana puhelinalan teknisiä kysymyksiä ja erityisesti maaseudun puhelinverkon rakentamiseen liittyviä ongelmia pohti joukko asiantuntijoita (s. 163). Välittömästi sodan jälkeen tehtiin aloite valtakunnallisen puhelinyhdistyksen perustamiseksi. Suunnitelmia pitemmälle päästiin kuitenkin vasta keväällä 1921, kun saatiin aikaan Puhelinlaitosten Liitto.[221]

Kun seuraa Liiton syntyvaiheita talvella ja keväällä 1921, voi panna merkille Helsingin Puhelinyhdistyksen pysyneen niistä visusti syrjässä. Ei edes perustavassa kokouksessa 23. 4. 1921 Helsingissä Vanhan Ylioppilastalon musiikkisalissa nähty pääkaupungin puhelinlaitoksen edustajia. Käytettävissä olevan aineiston perusteella ei myöskään voida sanoa



Helsingin Puhelinyhdistyksen toimialue on pinta-alaltaan 3 700 km². Siihen kuuluu seitsemän kaupunkia (Helsinki, Espoo, Järvenpää, Karkkila, Kauniainen, Kerava ja Vantaa) ja kahdeksan muuta kuntaa (Inkoo, Kirkkonummi, Nurmijärvi, osa Nummi-Pusulaa, Sipoo, Siuntio, Tuusula ja Vihti).

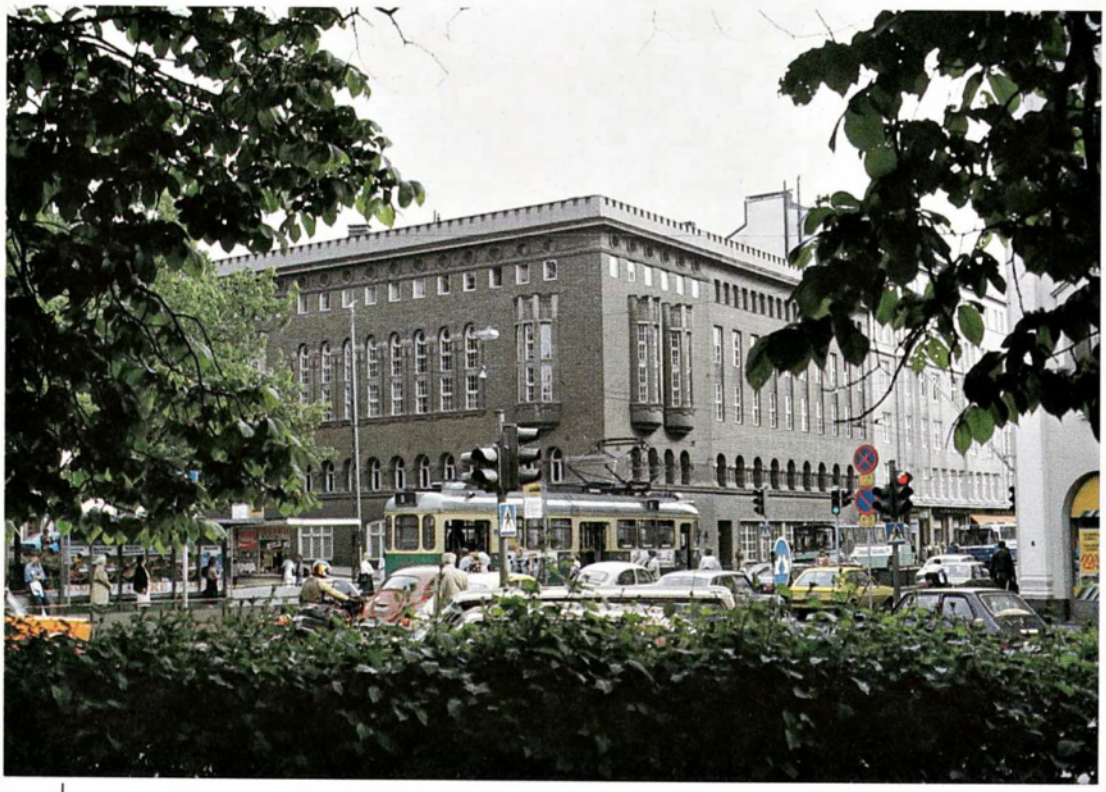
Korkeavuorenkatu 37.



Korkeavuorenkatu 35.

Kasarmikatu 36.

Alla: Töölön kiinteistö Runeberginkadulla.



Erottajan kiinteistö P.Roobertinkatu 9.

Alla: Sörnäisten kiinteistö Kaarlenkatu 9.

Talin kiinteistö Pitäjänmäellä.

Alla: Bembölen kiinteistö.

Kampin kiinteistö Lapinrinne 3.

Tuusulan kiinteistö.

Alla: Vihdin kiinteistö.

tarkkaa syytä tähän yhdistyksen johdon menettelyyn. Myönteisempi kanta Liittoon otettiinkin vasta joulukuussa 1921, jolloin yhdistyksen hallitus päätti suorittaa jäsenmaksun päästäkseen Liittoon ja "näin auttaa puhelinlaitoksia parempaan yhteistyöhön".[222]

Pääkaupungin mukaantulo epäilemättä lujitti Puhelinlaitosten Liittoa. Olihan yhdistys tilaajamäärältään Suomen suurin; näin ollen se maksoi suurimman jäsenmaksunkin, mikä vahvisti Liiton taloudellista asemaa.[223] Yhdistyksen johdon suosiollisempi suhtautuminen Liittoon johtui ilmeisesti siitä, että sen toimintalinjan katsottiin sopivan yhteen laitoksen omien päämäärien kanssa. Olihan syksyllä 1921 valitussa Liiton hallituksessa valtaenemmistö kaupunkilaitosten edustajilla; myöskään puheenjohtajaksi tullutta Etelä-Suomen Kaukopuhelinosakeyhtiön J. Stenbergiä vastaan yhdistyksellä ei ollut mitään huomauttamista.

Helsinkiä innokkaammin Puhelinlaitosten Liiton toimintaan alkuaikoina osallistuivat pääkaupungin ympäristössä sijaitsevat puhelinlaitokset. Esimerkiksi Liiton kokoukseen joulukuussa 1921 lähetti edustajiaan kahdeksan laitosta: Viherlaakson, Masalan, Oulunkylän, Keravan ja Helsingin maalaiskunnan puhelinosakeyhtiöt, Keski-Espoon ja Leppävaaran puhelinosuuskunnat sekä Finnsin Puhelinyhdistys. Tämänkin vuoksi oli aiheellista, että pääkaupungin puhelinlaitoksen ääni tulisi kuuluviin, varsinkin kun maaseudun ja kaupunkien puhelinlaitosten suhteista käytiin paljon keskustelua Puhelinlaitosten liiton alkuaikoina.[224]

Kokonaisuutena katsoen Helsingin Puhelinyhdistyksen panos Liitossa ei ollut kovin suuri toiminnan ensimmäisinä vuosina; esimerkiksi Liiton hallituksen jäsenenä ei ollut ketään pääkaupungin puhelinlaitoksesta. Yhteydet olivat enemmän tai vähemmän satunnaisia. Sellaisiin on luettava mm. huhtikuun puolivälissä 1923 Liiton vuosikokouksen yhteydessä tapahtunut tutustumiskäynti Töölön uuteen automaattikeskukseen. Tällöin yhdistyksen insinöörit John Rosberg ja S. A. Karlsson esitelmöivät paikan päällä Liiton edustajille laitteiden toiminnasta.[225]

Tässä sinänsä vähäpätöisessä tapahtumassa piili kuitenkin myöhempää kehitystä ajatellen paljon. Se osoitti, että Helsingin puhelinlaitos oli teknisesti muita edellä ja että yhdistys näin voisi välittää saamistaan kokemuksista tietoja muille Suomen puhelinlaitoksille. Tällainen johtoasema edellyttäisi vastaavanlaista asemaa myös Liiton elimissä. Sellaiseen tulikin pian mahdollisuus, kun Tampereella huhtikuun alussa 1925 pidetyssä Liiton vuosikokouksessa J. Stenberg terveydellisiin syihin vedoten kieltäytyi jatkamasta puheenjohtajana. Hänen tilalleen valittiin Helsingin Puhelinyhdistyksen toimitusjohtaja dipl.insinööri Erik von Schantz; Stenbergistä tehtiin puolestaan Liiton ensimmäinen kunniapuheenjohtaja.[226]

Von Schantzin pitkä, aina vuoteen 1948 jatkunut puheenjohtajakausi jakautuu selvästi kahteen jaksoon. Niinpä ensimmäinen ulottui sotavuosiin, ja sen aikana Liiton toiminta oli erittäin vireätä. Toinen jakso (1940–48) oli sitä vastoin hiljaiseloa. Perussyynä muutokseen ei ollut vanheneva von Schantz vaan ulkoiset olosuhteet, lähinnä sota ja sen jälkeiset kriisivuodet, jotka vaikuttivat lamauttavasti ei vain taloudellisesti vaan myös henkisesti.

Uusi voimakas nousu koettiin Liitossa vasta von Schantzin seuraajan S. Jalaviston kaudella. Jo huhtikuun alussa 1949 uusi puheenjohtaja esitteli Liiton hallituksen kokouksessa laajan muistion Puhelinlaitosten Liiton toiminnan tehostamiseksi. Suurin piirtein sen mukaiset uudistukset pantiinkin toimeen ja Liitto sai uutta voimaa ja henkeä. Erityisesti Suomen puhelintoimen keskittämisessä se näytteli seuraavina vuosikymmeninä merkittävää osaa.

Niin tärkeitä kuin Jalaviston ja Liitolle v. 1949 valitun toiminnanjohtajan L. P. J. Toivosen henkilökohtaiset työsuoritukset 1940-luvun lopulta lähtien olivatkin, ei nytkään voida sivuuttaa ulkoisia tekijöitä. Olosuhteet näet olivat selvästi helpommat Jalaviston kaudella kuin von Schantzin puheenjohtajuuden loppuvuosina. Niinpä von Schantz oli korostanut keskittämisasian tärkeyttä jo syksyllä 1941. Kun takaisin vallatun Karjalan puhelintoimi oli juuri tuolloin joutunut kokonaisuudessaan valtiolle, arveli von Schantz valtiollistamispaineen lisääntyvän myös jäljellä olevaa yksityistä puhelinalaa kohtaan. Sitä silmällä pitäen puhelinlaitosten olisi keskityttävä suuremmiksi kokonaisuuksiksi, koska vain näin ne pystyisivät paremmin torjumaan valtiollistamisuhkaa ja saamaan laitteensa teknisesti ajan tasalle. Erityisesti Liiton tekninen asiantuntija A. Lindberg sai tehtäväkseen kysymyksen propagoimisen kentälle.[227] Muunlaiseen, voimakasotteisempaan toimintaan ei noina sotavuosina juuri ollutkaan mahdollisuuksia; vasta Jalaviston aikana voitiin keskittämisajatusta toden teolla moukaroida sekä kaupunki- että maaseutulaitoksissa.

Von Schantzin ja Jalaviston lisäksi muutkin Helsingin Puhelinyhdistyksen johtohenkilöt osallistuivat Liiton toimintaan, vaikkakaan eivät ymmärrettävästi yhtä näkyvästi. Erityisen käytettyjä olivat laitoksen insinöörit, jotka usein esitelmöivät Liiton järjestämissä tilaisuuksissa ja jotka toimivat opettajina mm. puhelinasentajakursseilla. Niinpä insinööri C. Myréen oli opettajana v. 1926 ja 1928 sekä E. Hintze v. 1932. Jälkimmäinen esitelmöi Liiton vuosikokouksessa v. 1943 aiheesta "Korvikemateriaalin käyttö puhelinjohtimissa"; Liitto julkaisi seuraavana vuonna myös hänen kirjasensa "Ohjeita kaapelien vaippa- ja lankajatkosten hitsausta varten".

Edellisestä näkyy, että esitelmät pidettiin ajankohtaisista aiheista. Sellaisiin kuului myös nimenomaan pääkaupungin ympäristön automatisointi, josta insinööri John Rosberg kertoi Liiton vuosikokousedustajille v. 1931.

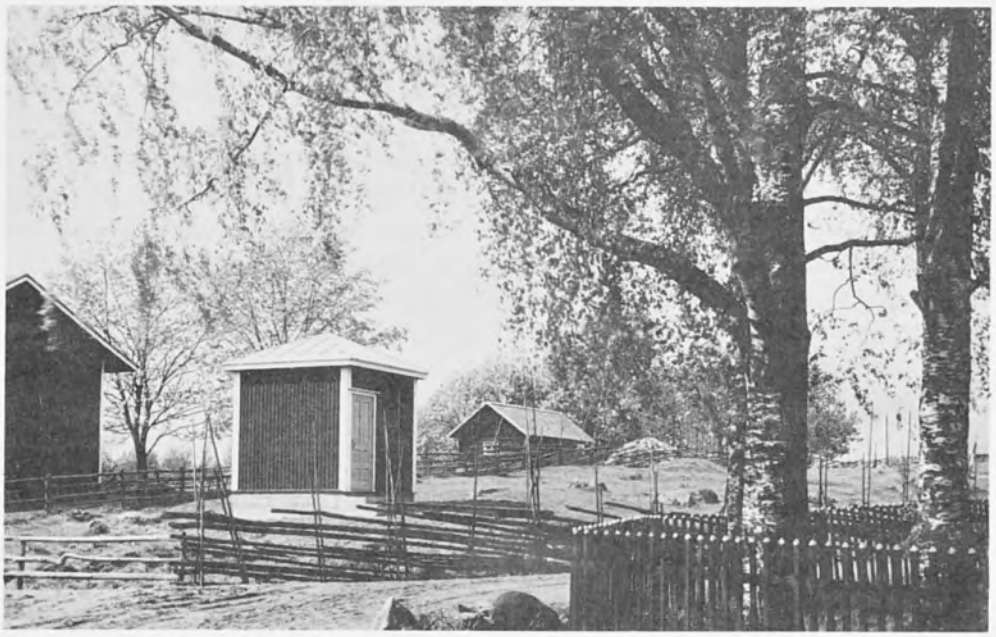
1920-luvun lopulla ja 1930-luvulla kaikkein useimmiten esitelmöi kuitenkin puheenjohtaja E. von Schantz. Hän käsitteli teknisten kysymysten ohella myös muita, yleisluontoisempia aiheita. Esimerkkinä mainittakoon hänen vuosikokousesitelmänsä (1930) "Kansainvälisistä puhelinverkostoista Euroopassa". Von Schantz joutui edustamaan Liittoa myös ulkomaisissa kokouksissa, kuten esimerkiksi kesäkuussa 1926 Pohjoismaiden Sähköteknikkojen kongressissa Oslossa, jossa hän piti esitelmän "Puhelinolojen kehityksestä Suomessa".

1940-luvun alkupuolelta lähtien kuultiin vuosikokouksissa yhä useammin S. A. Karlssonin esitelmiä, joissa hän käsitteli mm. "Tariffin muodostusta verkkoryhmissä" (1941) ja "Puhelujen luokittelua ja niiden etuoikeusjärjestystä Ruotsissa" (1945). Joutuessaan paneutumaan Helsingin puhelinlaitoksen pääkeskuksen laajentamisongelmiin Karlsson esitelmöi niistä myös Liiton vuosikokouksissa: v. 1945 aiheena oli puhelintekniikan uusin kehitys ja v. 1947 eri puhelinautomaattijärjestelmät.[228]

Organisaatiouudistuksen (1949) jälkeen yhdistyksen siteet Liittoon lujittuivat entisestään. Tämä johtui mm. siitä, että Liittoon perustettiin asiantuntijatoimikunta, joka jakautui yleisjaostoon ja tekniseen jaostoon. Edelliseen valittiin mm. M. Olsson ja jälkimmäiseen Helsingin Puhelinyhdistyksestä tulivat S. A. Karlsson, E. Hintze ja E. Leivo. Asiantuntijatoimikunnan puheenjohtajana oli S. Jalavisto.

Jaostojen perustaminen liittyi luonnollisesti osana Suomen toimiluvanvaraisen puhelintoimen automatisoimis- ja keskittämisprosessiin sekä yleensäkin puhelinolojen kehittämiseen. Näiden asioiden ajankohtaisuutta osoittaa sekin, että joulukuussa 1949 pidetyillä neuvottelupäivillä Leivo piti esitelmän aiheesta "Yhtenäisten talousalueiden puhelinolojen järjestely" sekä seuraavan kevään vuosikokouksessa Hintze "Suomen puhelinverkoston ryhmäjaon perusteista". Jälkimmäisestä kysymyksestä ja tilaajavalintaisen kaukoliikenteen suunnittelusta esitelmöi Karlsson, josta 1. 10. 1954 alkaen oli tullut Liiton tekninen asiantuntija; esitelmän otsikko oli "Verkkoryhmän mukauttamisesta täysautomaattiseen kaukoliikenteeseen".[229]

1950-luvun alkupuolelta lähtien Liiton erilaisiin asiantuntija- ja luottamustehtäviin tuli Helsingin Puhelinyhdistyksestä useita uusia henkilöitä. Niinpä v. 1951 ilmestymisensä aloittaneen Puhelin-lehden toimitussihteeriksi valittiin valtiot.kand. R. Teittinen. Myöhemmin hän esitelmöi useissa Liiton tilaisuuksissa puhelinlaitosten henkilökysymyksistä.



Ruotsinkylän automaattikeskus 1933.

Talouskysymyksissä käytettiin puolestaan hyväksi valtiot.maist. A. Puurtisen asiantuntemusta. Esimerkiksi vuoden 1953 marraskuun neuvottelutilaisuudessa Jyväskylässä hän piti esitelmän aiheesta "Puhelinlaitosten talousarvion laatiminen"; huhtikuussa 1956 hän selosti suurimpien puhelinlaitosten toimitusjohtajien neuvottelutilaisuudessa Helsingin Puhelinyhdistyksen vaihteiden vuokraustoimintaa ja siinä sovellettuja tariffeja sekä vertasi niitä valtion maksuihin; toukokuussa 1957 hän luennoi "Eräistä verotuskysymyksistä" Helsingissä insinööritalossa jäsenlaitosten toimitusjohtajille ja konttoripäälliköille.

1950-luvun puolivälissä alkoi myös dipl.ins. M. Harvan toiminta Puhelinlaitosten Liitossa; hänet valittiin asiantuntijatoimikunnan yleiseen jaostoon v. 1955. Yhdysvalloissa jatkokoulutusta ja lisäoppia saaneena Harva esitelmöi Kuopiossa Liiton neuvottelutilaisuudessa 2. 11. 1956 aiheesta "Amerikan puhelinlaitoksen yhdysliikennesopimus" ja vuotta myöhemmin Helsingissä luento käsitteli käyttövarmuuden merkitystä puhelinlaitokselle ja sen käyttäjälle.

V. 1957 Puhelinlaitosten Liiton toimikuntaorganisaatiota laajennettiin edelleen. Osittain se johtui tehtävien lisääntymisestä ja monipuolistumi-

sesta, osittain satunnaisista tekijöistä, kuten suunnitteilla olevan tilaajavalintaisen kaukoliikenteen aiheuttamista järjestelyistä. Joulukuussa 1956 tehdyn Liiton hallituksen esityksen mukaan asiantuntijatoimikunnan yleiseen jaostoon M. Olssonin tilalle tuli A. Puurtinen puheenjohtajaksi sekä sihteeriksi kenr.maj.evp. L. Ekbergin sijaan lainop.kand. O. Hämäläinen. Lisäksi päätettiin perustaa yhdysliikennetoimikunta. Sen puheenjohtajaksi valittiin toiminnanjohtaja Toivonen ja jäseniksi Karlsson, Puurtinen ja Leivo Helsingistä, Harva Turusta ja insinööri O. Tammilehto Lahdesta.

Yhdysliikennetoimikunnassa oli useita jaostoja: kustannuslaskentajaosto (mm. Puurtinen), korvaus- ja tilitysjaosto (mm. Karlsson, Puurtinen ja Harva) ja tariffijaosto (mm. Karlsson ja Puurtinen).

Puhelinlaitosten Liiton toiminnassa yhdistys oli selvästi enemmän antavana kuin ottavana osapuolena. Tämä oli luonnollista, sillä yhdistyksen johtoasema Suomen puhelinkentässä tunnustettiin yleisesti. Yhdistyksen hankkimaa teknistä, taloudellista, organisatorista ym. tietoutta voitiin Liiton avulla välittää muille jäsenlaitoksille. Tämän lisäksi yhdistyksen jäsenmaksut merkitsivät paljon Liiton taloudenhoidolle. Toimintaa tuettiin välillä muutoinkin; esimerkiksi v. 1949 yhdistys vuokrasi Liitolle kaksi toimistohuonetta, mikä organisaatiouudistuksen vuoksi oli tervetullut lisätila.[230]

Sen sijaan muille ja erityisesti maaseudun pienille jäsenlaitoksille Puhelinlaitosten Liitto antoi monenlaista asiantuntija-apua. Näin tapahtui myös Helsingin ympäristössä. Jotta nähtäisiin paremmin asioiden yksityiskohdat, otettakoon esimerkiksi Pusulan Puhelinosuuskunnan tapaus. Elokuussa 1936 laitoksen johto tiedusteli Liitolta, voisiko tämä sanoa, "onko valtiolla oikeus määrätä siirtämään (ilman korvausta) Pusulan puhelinlinja, jossa on 24 lankaa vedetty suoralla linjalla omistajan luvalla erään pellon poikki, nyt on valtio tietä oikoessaan myös mennyt suoraan meidän verkkomme kohdalta ja vaatii meidän nyt viime syksynä laittamamme linjan siirtämään. Kysyin viime vuonna ennen töitten alkua tievahdilta tätä oikomisasiaa, mutta ei ne Valtion herrat vielä silloin mitään tästä siirrosta osanneet sanoa, Tien suunta kun oli mitattu ja punnittu noin 150 metriä tästä paikasta sivulle päin".[231]

Tässä esimerkissä oli kysymys yksityisen puhelinlaitoksen ja valtion suhteesta. Tähän ryhmään liittyviä asioita oli Liitossa käsiteltävinä varsin paljon, mainittakoon vain yhdysliikenne- ja toimilupakysymykset, joissa Liiton asiantuntemusta käytettiin hyväksi.

Jäsenlaitokset tiedustelivat myös Liitolta, mistä erilaisia teknisiä tarvikkeita saatiin. Niinpä edellä mainitussa Pusulan Puhelinosuuskunnan kirjelmässäkin kysyttiin, "mistä saa ostaa niitä h a r u k s i a joita tolp-

pien kurvipaikoissa tarvitaan. Lähettämässänne oppaassa niistä puhutaan ja myös kuvilla valaistaan. Olemme niitä hakenet Pohj. Sähköstä y.m. mutta emme ole saaneet. Mikä hinta niillä on yhteensä (ylä ja alapäällä)?"

Jäsenlaitokset pyysivät Liitolta varsin usein myös teknistä apua. Niinpä samainen Pusulan Puhelinosuuskunta tiedusteli pari vuotta edellä mainitun kyselyn jälkeen (1938), oliko "Liitolla tiedossa sellaista henkilöä, joka ehtisi käydä Pusulan Puhelin Osuuskunnan alueella, siis täällä kun meillä tarvittaisiin oikein Ammattimiehen apua nyt kun meidän pääkeskuksemme on liian pieni. Olisiko näin ollen parasta isontaa pääkeskus tai hankkia sivukylään uusi keskuskaappi. Sitäpaitsi tulee lankoja liian suuri määrä jota ei tolpat siedä. On niinkuin olisi mielessäni joku insinööri tai monttööri A. Lindberg onko hän siellä P. L. Liitossa. Näistä kaikista pyydän pikaista tietoa asialla kun olisi vähän kiire."[232]

Kun 1940-luvulla yksityisen puhelintoimen automatisoiminen ja keskittäminen voimistuivat, Liiton merkitys näiden kysymysten lausunnonantajana kasvoi. Liitossa laadittiin myös monien laitosten automatisointisuunnitelmat. Koska pääkaupunkiseudulla puhelintoimen automatisoinnin suoritti valtaosaltaan Helsingin Puhelinyhdistys, rajoittui Liiton osuus lähinnä automatisoinnin kustannuslaskelmien tekoon. Tällainen tehtiin v. 1955 mm. Pusulan Puhelinosuuskunnan osalta (ks. s. 211). Kun kustannusarvio nousi varsin suureksi, vaikutti se osaltaan Pusulan Puhelinosuuskunnan päätökseen myydä yritys Helsingin Puhelinyhdistykselle.

13. Talvi- ja jatkosodan aika

Kun poliittinen tilanne Euroopassa 1930-luvun puolivälin jälkeen kiristyi, tunnettiin Suomessakin yhä suurempaa huolta maanpuolustuksellisista kysymyksistä. Etenkin sotilasviranomaiset pitivät tärkeänä, että ainakin merkittävimmät puhelinyhteydet toimisivat myös kriisiajan vaikeissa olosuhteissa. On ymmärrettävää, että tällöin kiinnitettiin erityisen suurta huomiota pääkaupungin puhelinoloihin.

Mahdollista kriisiaikaa varten Helsingin Puhelinyhdistys valmistautui v. 1937–38 mm. siten, että Keskuksen, Töölön ja Kallion tiloihin varustettiin huoneet, joihin voitiin suojautua kaasuhyökkäyksen aikana. Lisäksi tilattiin henkilökunnalle kaasunaamarit.[233]

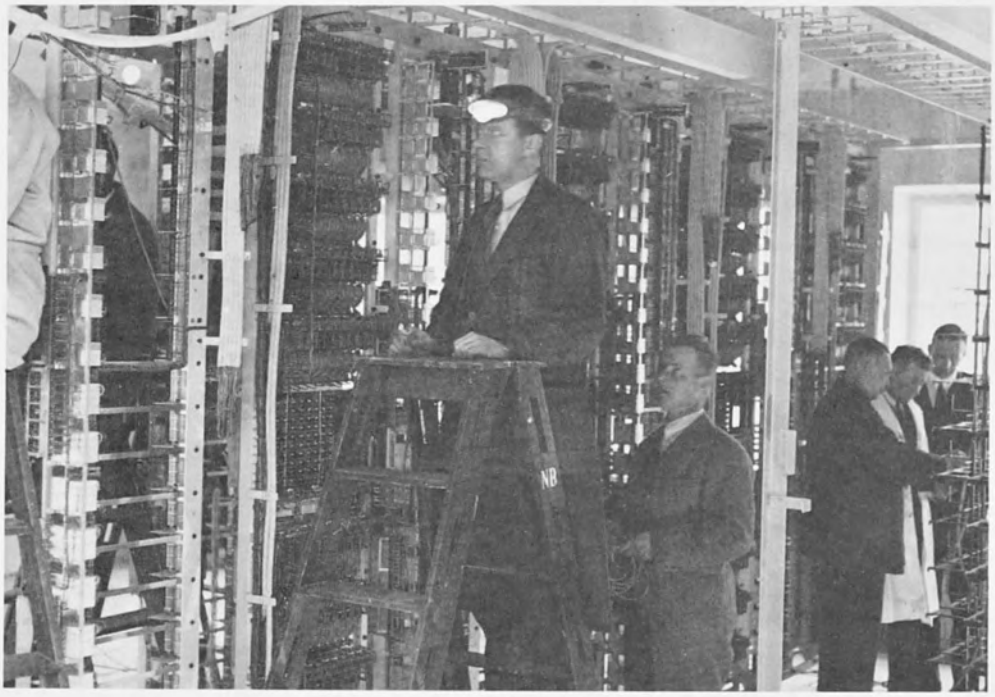
Vuoden 1939 kesällä, sodanuhan kasvaessa miltei päivä päivältä, piti yhdistyksen johto välttämättömänä ryhtyä lisätoimiin laitoksen suojelemiseksi erityisesti ilmahyökkäysten aikana. Tässä mielessä yhdistys ja Helsingin kaupunki kävivät neuvotteluja yhteisen kalliosuojan rakentamiseksi. Tarkoituksena oli kaivaa suojatilat laitoksen päärakennuksen (Korkeavuorenkatu 35) ja kadun vastakkaisella puolella sijaitsevan kaupungin palokunnan talon alle. Kustannusarvio, joka yhdistyksen osalta (puolet koko arviosta) nousi 2,3 miljoonaan markkaan, oli varsin suuri. Toimitusjohtaja von Schantz totesikin 11. elokuuta 1939, että normaaleina aikoina tällainen suunnitelma epäilyksittä hylättäisiin. "Mutta nykyisissä olosuhteissa", jatkoi von Schantz, "kun kaikkialla maailmassa, jopa Helsinkiä pienemmilläkin paikkakunnilla uhrataan suunnattomia summia samanlaisiin tarkoituksiin, on asia toinen. Jos sota tulee ja suojatiloja ei ole, syytetään yhdistyksen johtoa puutteellisesta valmistautumisesta."

Suoritettujen laskelmien mukaan kalliosuoja olisi saatu valmiiksi huhtikuun alkuun mennessä 1940, mikäli työt olisi voitu käynnistää nopeasti. Von Schantzin mukaan aika oli niin kriittinen, että suojatiloja saatettaisiin tarvita jo ennen mainittua päivämäärää. Kokouksessaan 16. 8. 1939 yhdistyksen hallitus kannatti periaatteessa kalliosuojan rakentamista, joskin eräistä käytännön ongelmista tarvittiin vielä lisäneuvotteluja Helsingin kaupungin kanssa.[234]

Kun Saksa pari viikkoa myöhemmin aloitti täysimittaisen sodan Puolaa vastaan, se vauhditti myös Suomessa valmistautumista pahimman varalle. Korkeavuorenkatu 35 kellarissa oleva työntekijöiden keittiö muutettiin pommisuojaksi. Sen ikkunoihin tilattiin puuluukut, jotka oli tarkoitus suojata vielä hiekkasäkeillä; lisäksi hankittiin voimakas tuuletin. Henkilökunnalle jaettiin kaasunaamarit. Yhdistyksen 162 miljoonaan markkaan kohoavalle omaisuudelle päätetiin ottaa ns. sotavahinkovakuutus. Kalliosuojakysymyksessäkin päästiin ratkaisuun ja työt aloitettiin kolmessa vuorossa 7. 11. 1939. Kun alkuperäistä suunnitelmaa jonkin verran vielä laajennettiin, saatiin työt valmiiksi vasta vuoden 1941 alkuun mennessä.[235]

Suomalais-venäläisten neuvottelujen kariuduttua oli marraskuussa 1939 ilmassa kriisin tuntua. Tavallista kadunmiestäkin asiat alkoivat koskettaa siten, että reserviläisiä kutsuttiin asepalvelukseen. Niinpä yhdistyksen vakinaisessa työsuhteessa olleista joutui 89 ja tuntityöläisistä 40 henkilöä ylimääräisiin kertausharjoituksiin.[236]

Kun marraskuun lopulla Suomen ja Neuvostoliiton välillä alkoivat talvisodaksi myöhemmin nimetyt aseelliset taistelut, jotka kestivät 13. päivään maaliskuuta 1940, eivät ne tulleet Suomen eivätkä yhdistyksenkään johdolle täydellisenä yllätyksenä. Toisaalta on kuitenkin korostet-



Keskuslaitteiden asennusta 1930-luvun lopulla.

tava, että Neuvostoliiton eri aselajien hyökkäys ilman edellä käypää sodanjulistusta oli tietenkin sinänsä yllätys Suomelle.

Miten talvisota vaikutti Helsingin Puhelinyhdistyksen toimintoihin? Pommituksissa yhdistyksen omaisuus säästyi suuremmilta menetyksiltä. Ainoastaan muutamat kaapelit vioittuivat ja jonkin verran puhelinkoneita tuhoutui vahingoittuneissa taloissa. Näin ollen puhelinliikenne sai lähes häiriytymättä jatkua koko talvisodan ajan.

Talvisodan aikana yhdistyksen tilaajamäärä ja puhelinliikenne vähenivät. Niinpä esimerkiksi tammi-maaliskuun aikana monista tilapäisliittymistä huolimatta tilaajien luku laski 129:llä. Väheneminen kohdistui keskikaupunkiin; sitä vastoin maaseudulla oli lisäystä. Samantapainen oli kehitys puhelujenkin kohdalla, kuten seuraavasta asetelmasta nähdään.

Alue	Joulukuu 1939 verrattuna joulukuuhun 1938 lisäys (+), vähennys (−) %	Tammikuu 1940 verrattuna tammikuuhun 1939 lisäys (+), vähennys (−) %
Kaupunki (Keskusta, Töölö, Kallio)	−45	−40
Esikaupungit	+18	+ 7
Maaseutu	+60	+82
Yhteensä	−36	−32

Kaupungissa puheluliikenne väheni voimakkaasti (yli 40 %), mutta esikaupunkialueella nousi jonkin verran ja maaseudulla varsin voimakkaasti. Kokonaisuutena puhelujen määrä laski kuitenkin noin kolmanneksella.[237]

Pääsyynä näihin muutoksiin oli se, että kaupungin keskusta virastojen evakuoinnin ja vapaaehtoisenkin poismuuton johdosta tyhjeni melkoisesti.

Tätä menetystä vain osin pystyivät korvaamaan sodan synnyttämät tilapäiset organisaatiot ja laitokset. Osittain muutos johtui myös siitä, että melkoinen määrä helsinkiläisiä oli poissa kotoaan mm. rintamapalveluksessa. Näiden joukossa oli joukko yhdistyksen työntekijöitä; vuoden 1940 alussa määrä nousi työpalveluksessa olleet mukaan luettuna 162:een. Kun koko henkilökunnasta (710) näin merkittävä osa oli poissa, vaikeutti se luonnollisesti normaalia toimintaa. Eniten oli tingittävä laajennus- ja rakennustöissä, joilla ei ollut kiire. Sen sijaan palvelutaso pyrittiin pitämään korkealla ja viat korjaamaan mahdollisimman nopeasti, mikä paikalla olleelle henkilökunnalle aiheutti tuntuvia ylitöitä.

Yhdistyksen johto pyrki myös erityistoimin huolehtimaan isänmaataan puolustavien työntekijöittensä toimeentulosta. Perheelliset saivat rintamallaoloaikana koko palkan ja muutkin puoli palkkaa. Tosin siitä vähennettiin sotilaskuukausipalkka, mutta ei päivärahaa.

Osa rintamalle komennetuista yhdistyksen työntekijöistä ei koskaan palannut takaisin entiseen toimipaikkaansa: talvisodassa kaatui kymmenen yhdistyksen palveluksessa ollutta miestä. Näille isänmaansa puolesta kaatuneille järjestettiin asemaosaston päällikön J. Rosbergin aloitteesta yhdistyksen hallintorakennuksen tornihuoneeseen muistohalli, jonne asetettiin kaatuneiden nimitaulu.[238]

Talvisodassa hengissä säilyneiden kotiuttaminen maaliskuun 13. päivän jälkeen sujui verrattain vitkaisesti. Yleiseurooppalainen tilanne oli Suomen kannalta siksi uhkaava, että harva uskoi rauhasta tulevan pitkäaikaista. Niinpä vielä toukokuun loppupuolella 1940 yhdistyksen hen-

kilökunnasta oli edelleen melkoinen määrä asepalveluksessa, kuten seuraava asetelma osoittaa:

	Kutsuttuja	Kotiutettuja	Edelleen palveluksessa
Sotapalveluksessa	131	70	61
Työpalveluksessa	31	18	13
Vakinaista asevelvollisuutta soritta-massa	25	–	25
Yhteensä	187	88	99

Kun toista vuotta myöhemmin, kesäkuun lopulla 1941 Suomen ja Neuvostoliiton välillä syttyi ns. jatkosota, kasvoi yhdistyksestäkin sotapalvelukseen kutsuttujen määrä nopeasti. Heinäkuun alussa yhdistyksen miespuolisesta henkilökunnasta (525) oli sotapalveluksessa 144 ja vakinaista asevelvollisuutta suorittamassa 34. Kun vuoden 1941 loppuun mennessä sotapalvelukseen kutsuttujen määrä nousi lähes kahteen sataan, vaikeutti tämä jo tuntuvasti yhdistyksen töitä.[239]

Verrattaessa keskenään talvisodan ja jatkosodan vaikutuksia yhdistyksen toimintoihin, muodostuivat ne kuitenkin monissa suhteissa erilaisiksi. Keskeisenä syynä oli luonnollisesti se, että edellinen kesti vain neljättä kuukautta, mutta jälkimmäinen neljättä vuotta.

Merkittävimpiin jatkosodan aikaisiin ongelmiin kuului se, että keskuslaitteiden, johtotarvikkeiden ja osin työvoimankin pulan johdosta ei pystytty tyydyttämään puhelinliittymien kysyntää. Helsinkiin vuodeksi 1940 suunniteltujen olympialaisten varalta yhdistys oli laajentanut keskuksiaan ja muutoinkin laittanut laitteensa hyvään kuntoon. Kun lisäksi talvisodan aikana liittymien määrä laski, oli tilanne keväällä 1940 tältä osin verrattain valoisa. Puhelimen kysyntä ylitti kuitenkin tämän jälkeen kaikki ennakko-odotukset; v. 1941 tilaajamäärä nousi peräti 3 739:llä, mikä oli siihen mennessä suurin absoluuttinen lisäys yhdistyksen historiassa. Seuraavan vuoden neljän ensimmäisen kuukauden aikana tilaajamäärä kasvoi edelleen voimakkaasti, peräti 1 691:llä. Numeroreservien vähetessä uhkaavasti erityisesti Keskuksessa ja Sörnäisissä nousi esiin kaksi vaihtoehtoa: joko puhelinosuuden hintaa olisi tuntuvasti nostettava tai olisi aloitettava säännöstely. Kun mm. hintavalvonnan johdosta edellisen toteuttaminen olisi tuottanut vaikeuksia, päätti hallitus 8. 5. 1942 lähteä säännöstelylinjalle.[240]

Vuoden 1942 loppupuolella säännöstely oli vielä melko lievää, mutta seuraavina vuosina sitä oli pakko tiukentaa. Niinpä tilaajamäärän lisäys, joka v. 1942 nousi 4 154:ään, jäi 1943 vain 721:een ja v. 1944 – sodan viimeisenä vuotena – 1 050:een. Säännöstelyn seurauksena puhelinta haluavien jono kasvoi nopeasti; vuoden 1943 lopulla se käsitti jo 3 000 henkeä. Tämä aiheutti puolestaan sen, että mustan pörssin markkinoilla puhelinosuus saattoi maksaa monta kertaa enemmän kuin sen virallinen arvo oli. Tilanne oli täten aivan vastakkainen kuin talvisodan aikana. Kun joulukuussa 1939 myytiin melkoinen määrä puhelinosuuksia takaisin yhdistykselle, päätti hallitus, joka pelkäsi mm. käteisvarojen vähenevän liikaa, lopettaa niiden lunastamisen 11. 1. 1940 alkaen. Tämän johdosta puhelinosuuden saattoi saada vapailta markkinoilta halvemmalla kuin yhdistyksen konttorista.[241]

Jatkosodan aikaisiin keskeisiin kysymyksiin kuuluivat myös yhdistyksen henkilökunnan ja omaisuuden suojelutoimenpiteet. Edellisen osalta kalliosuojan valmistuminen toi tullessaan parannusta, mutta jälkimmäinen kysymys oli kesällä 1941 miltei täysin ratkaisematta. Vain kaikkein tärkeimmän paikallisen puhelinliikenteen turvaamiseksi oli jo ennen talvisotaa rakennettu 200 numeron automaattinen varakeskus. Toisaalta kun sota ensimmäisinä kuukausina eteni menestyksellisesti ja sen melko yleisesti uskottiin piankin päättyvän Saksan ja samalla Suomenkin voittoon, ei suojelutoimiin kiinnitetty kovinkaan paljon huomiota. Vasta vuoden 1942 lopulla sodan lopputuloksen näyttäessä yhä epävarmemmalta, nousi kysymys entistäkin ajankohtaisempana esille. Ilmavoimien esikunnassa, päämajassa ja puolustusministeriössä pohdittiin joulukuussa 1942, miten viestiyhteydet toimisivat Helsingissä suurilmahyökkäyksen aiheuttamien vakavien vahinkojen jälkeen. Kysymys kosketti luonnollisesti myös Helsingin Puhelinyhdistystä, jonka johto käytyjen neuvottelujen jälkeen ryhtyi toteuttamaan eräitä suojeluhankkeita. Korkeavuorenkadun alle kalliosuojaan rakennettiin käsinvälitteinen varakeskus ja johtojen varajakopaikka. Jälkimmäiseen yhdistettiin kaikkein tärkeimpinä pidettyjen puhelimien ja yhteyksien johdot. Lisäksi varapaikkaan otettiin n. 1 000 johtoa ja laitettiin yhdysjohdot edellä mainittuihin varakeskuksiin, yhdistyksen muihin keskuksiin sekä kaukopuhelinkeskuksiin. Näiden järjestelyjen avulla katsottiin voitavan turvata kaikkein tärkein puhelinliikenne pommi-iskujen Korkeavuorenkadun pääkeskukselle aiheuttamien mahdollisten suurvaurioiden jälkeenkin.

Mutta olivatko nämä toimet vielä riittäviä? Vuoden 1943 puolella yleiseurooppalainen sotatilanne kävi Suomen kannalta kuukausi kuukaudelta huonompaan suuntaan. Samalla mahdollisuudet Helsinkiä vas-

taan suunnattuihin voimakkaisiin pommituksiin kasvoivat. Tällöin oli otettava huomioon sekin, että yhdistyksen koko pääkeskus saattaisi tuhoutua. Sen vuoksi pääkaupungin strategisesti tärkeiden paikkojen ilmasuojelusta vastuussa olevat sotilasviranomaiset kesän kynnyksellä 1943 edellyttivät, että yhdistys suorittaisi eräitä lisäsuojelutoimenpiteitä. Mahdollisimman suuret varakeskukset olisi rakennettava paitsi Korkeavuorenkadun pommisuojatiloihin myös Töölöön ja Kallioon. Näihin olisi sijoitettava niin suuria jakotelineitä, että niihin mahtuisivat mm. kaikki väestönsuojelua ja maanpuolustusta palvelevat johdot sekä hallinto ja elinkeinoelämän välttämättömimpiin yhteyksiin tarvittavat siviilijohdot. Myös kaapelikaivoissa olisi ryhdyttävä valmistaviin toimiin, jotta viestiyhteydet voitaisiin tarvittaessa siirtää keskuksesta toiseen. Keskuksien välille tulisi niin ikään rakentaa eri teitä uusia varakaapeleita. Lisäksi suunnitelmat edellyttivät, että puhelintarvikkeita varastoitaisiin eri paikkoihin kaupungin ulkopuolelle ja että varastot suojattaisiin riittävän hyvin.[242]

Näitä varsin laajakantoisia ja kalliita suojelusuunnitelmia pyrki yhdistyksen johto toteuttamaan, tavallisimmin kuitenkin ehdolla, että rauhan tultua tiloja saataisiin käyttää muihin tarkoituksiin. Niinpä kalliosuojaan tehtiin 500 numeron käsikeskus, Korkeavuorenkadun siipirakennuksen vahvistettuun kellariin asennettua automaattikeskusta laajennettiin 300-numeroiseksi ja Töölöön Temppeliaukion kalliosuojaan sekä Sörnäisiin Kaarlenkadun pommisuojaan rakennettiin 200-numeroiset automaattiset varakeskukset; näiden keskusten välille laitettiin varajohtoja; puhelintarvikevarastot siirrettiin useihin eri paikkoihin; ikkunoita ja seiniä suojattiin jne.

Kuitenkin jo helmikuun (1944) alun rajut pommitukset osoittivat, että suojelutoimenpiteissä oli parantamisen varaa. Punnittuaan Helsingin pääkeskuksen osalta tilannetta keväällä 1944 toimitusjohtaja von Schantz katsoi, että ainoa turvallinen ratkaisu olisi sijoittaa keskuslaitteet niitä varten louhittuihin tiloihin Korkeavuorenkadun päärakennuksen alle. Tätä sodan loppuvaiheessa kehitettyä suunnitelmaa ryhdyttiin toteuttamaan kuitenkin vasta rauhanteon jälkeen (s. 230).[243]

Miten yhdistys sitten selviytyi jatkosodasta? Ensinnäkin on todettava Helsingin olleen Euroopan pääkaupungeista sikäli erikoisasemassa, että sitä eivät vieraat joukot miehittäneet, vaikka Suomi sodan hävisikin. Niin muodoin puhelinlaitoksen johto säilyi koko ajan suomalaisten käsissä. Vihollisen aiheuttamat suoranaiset vahingot olivat kahtaalla: toisaalta menetykset ilmapommituksissa ja toisaalta henkilökunnan tappiot taistelurintamalla.

Kokonaisuutena tarkastellen yhdistyksen vahingot ilmapommituksis-

sa jäivät suhteellisen pieniksi, varsinkin sodan alkuaikoina. Niinpä 7. 3. 1942 aamuyöllä Laajasalon keskukseen ja sen ympärillä oleviin kaapeleihin osuneet pommit eivät aiheuttaneet kovinkaan suurta tuhoa. Muutama kaapelivaurio ja keskuksen osittainen halvautuminen saatiin korjatuksi vajaassa vuorokaudessa.[244]

Pienempiä ilmajohto- ja kaapelivaurioita sekä puhelinvahinkoja tapahtui tuon tuostakin, mutta vasta helmikuun kiivaissa pommituksissa 1944 yhdistyksen menetykset muodostuivat melkoisiksi. Illalla 6. 2. vähän ennen kello kahdeksaa osui Korkeavuorenkadun rakennukseen n. 100 kilon painoinen yhdistetty räjähdys- ja palopommi, joka tunkeutui vesikaton ja ensimmäisen välilaipion läpi ja pysähtyi vahvaan väliseinään, joka kuitenkin melkoisesti pullistui. Huone, johon pommi pysähtyi ja jota käytettiin laboratoriotilana, kärsi suuria vahinkoja. Lisäksi pommin aiheuttaman tulipalon sammuttamiseksi ruiskutettu vesi aiheutti tuntuvia vahinkoja myös alemmissa kerroksissa. Tämän pommin ja muiden Kasarmitorille osuneiden pommien räjähtäessä n. 90 prosenttia yhdistyksen päärakennuksen ikkunoista pirstoutui. Samantapaisia lasiruutujen menetyksiä tapahtui myös Töölössä (n. 50 ikkunalasia) ja jonkin verran Munkkiniemessä, Herttoniemessä ja Pieni Roobertinkatu 9:ssä. Sen sijaan keskuslaitteet säilyivät vahingoittumattomina.

Varsin suuria vaurioita tuon illan ja seuraavan yön pommituksissa kärsi johtoverkko. Yksistään kaupungin alueella mykistyi noin 2 900 puhelinta. Pommi-isku oli ollut kuitenkin niin raju, että menetyksistä huolimatta von Schantz saattoi todeta yhdistyksen selviytyneen siitä "epätavallisen onnekkaasti".

Pommiyön jälkeen puhelinliikenne kasvoi niin räjähdysmäisesti, että yhdistyksen johto pelkäsi siitä aiheutuvan vahinkoa keskuslaitteille. Armeijan edustajien kanssa käytyjen neuvottelujen tuloksena päämajan viestikomentaja L. Ekberg oikeutti sotatilalakien perusteella yhdistyksen johdon yhteistyössä "sotilasviranomaisten kanssa kytkemään pois niin paljon yksityistilaajia että puhelinliikenne Helsingissä voi ruuhkautumatta jatkua". Soittointo tasaantui kuitenkin pian, eikä erikoistoimiin tarvinnut ryhtyä.[245]

Pääkaupungin pommituksissa ei yhdistys kärsinyt henkilömenetyksiä. Sen sijaan asepalvelukseen kutsutuista sota otti oman raskaan veronsa, yhteensä 14 henkeä. Näistä suurin osa kaatui jatkosodan alku- ja loppukuukausina. Talvi- ja jatkosodassa yhdistyksen henkilömenetykset nousivat siten 24:ään.

Sodan päätyttyä syksyllä 1944 voitiin arvioida myös aineelliset vahingot, jotka nousivat n. 19,3 miljoonaan markkaan. Siitä valtaosan, n. 15,2 miljoonaa (lähes 77 %) muodosti Satamakatu 4:ssä sijainneen puhelin-

tarvikevaraston tuhoutuminen, jonka aiheutti pommituksen sytyttämä tulipalo. Johtoverkon kärsimät vauriot laskettiin pariksi miljoonaksi ja Korkeavuorenkadun päärakennuksen vahingot puoleksitoista. Merkittävä menetys tapahtui myös välirauhansopimuksen kautta, kun yhdistyksen tytäryhtiön, Uudenmaan Puhelinosakeyhtiön keskuksista ja johtoverkosta jäi huomattava osa Porkkalan alueelle (s. 197).[246]

14. Olympialaiset

Olympiakisat oli määrä järjestää Suomessa v. 1940. Tätä silmällä pitäen Helsingin Puhelinyhdistyskin valmistautui hyvissä ajoin tilaamalla puhelinlaitteita ja järjestämällä palvelun sellaiselle tasolle, että merkittävä urheilutapahtuma voitaisiin viedä kunnialla läpi. Niinpä vuoden 1939 alkupuolella Käpylän puhelinkeskusta laajennettiin, jotta alueelle rakennettavan olympiakylän puhelintarpeet tyydytettäisiin. Yhdistys lähetti myös insinöörejään opintomatkoille ulkomaille. Näin pyrittiin takaamaan, että puhelinalan viimeiset uutuudet voitaisiin käyttää olympialaisten onnistumisen hyväksi.

Kuitenkin mitä pitemmälle vuosi 1939 kului, sitä enemmän kasaantui esteitä Helsingissä järjestettäviksi aiottujen olympialaisten tielle. Toisen maailmansodan sytyttyä syyskuun alussa 1939 von Schantz piti jo selviönä, että kisoja ei tule v. 1940. Hänen mielestään voitaisiin ehkä järjestää jonkinlaiset pohjoismaiset urheilukilpailut. Joka tapauksessa kaiken varalta olisi tilattava riittävästi puhelintarvikkeita.[247]

Talvisodan syttyminen marraskuun 30. päivänä romutti lopullisesti suunnitelmat olympialaisten pitämisestä maassamme alkuperäisen suunnitelman mukaisesti. Vasta rauhan tultua ja Suomen toinnuttua sodan pahimmista rasituksista voitiin vuoden 1952 olympiakisojen pitopaikaksi määrätä Helsinki. Näihin XV kesäolympialaisiin liittyvien monien käytännön ongelmien ratkomista varten perustettiin järjestelytoimikunta, joka puolestaan kokouksessaan 20. 11. 1947 päätti organisoida teleteknisen toimikunnan. Sen puheenjohtajaksi kutsuttiin kenraalimajuri Leo Ekberg. Helsingin Puhelinyhdistystä toimikunnassa edustivat insinöörit Jarl Tötterman ja Bertil Oljelund sekä sihteerinä 17. 4. 1951 lähtien insinööri Kaj Finell. Saadakseen oppia ja kokemusta toimikunta päätti lähettää Lontoon olympialaisiin 11-jäsenisen tarkkailijaryhmän. Yhdistyksestä siinä olivat mukana Jalavisto, Karlsson ja Tötterman. Organisaati-

osta mainittakoon vielä, että yhdistyksen omasta piiristä koottiin erityinen olympiatoimisto, jossa keskeistä osaa näyttelivät Tötterman ja Finell.

Jo talvella 1948 järjestelytoimikunta ja yhdistyksen hallitus sopivat olympialaisten valmistelu- ja toteuttamiskustannusten korvausperiaatteista. Niiden mukaan yhdistys ei veloittaisi sellaisista laajennuksista, joita kisojen jälkeen voitaisiin käyttää muihin tarkoituksiin. Sen sijaan kaikki työ- ja tarvikekustannukset, joita yhdistys ei myöhemmin voisi käyttää varsinaiseen puhelinliikenteeseen, oli korvattava.[248]

Keväällä 1951 valmistuneiden suunnitelmien mukaisesti rakennettiin erityinen olympiapuhelinverkosto automaattikeskuksineen. Yhteensä laitettiin neljä keskusta. Näistä suurin oli Olympiastadionin 500 numeron keskus. Töölön olympiakeskus käsitti 400 numeroa ja Keskusta sekä Käpylä kumpikin 300. Myöhemmin tosin osoittautui, että kokonaisnumeromäärä (1 500) oli ylimitoitettu, sillä keskuksiin liitettiin vain 1 155 tilapäispuhelinta, jotka jakautuivat eri ryhmien osalle seuraavasti:

	Olympiapuhelimia	Tavallisia puhelimia
Järjestelytoimikunta	784	157
Yleisradio	103	1
Posti- ja lennätinlaitos	9	5
Muut	71	25
Yhteensä	967	188

Näistäkin varsinaisia olympiapuhelimia oli vajaa tuhat, joka muodosti koko numeromäärästä n. 64 %.

Olympiaverkoston puhelimet olivat nelinumeroisia. Kun kuuloke nostettiin, kuului erityinen valintamerkki "olympia-olympia. . .jne". Järjestettiin niin, että yleisestä puhelinverkosta olympiaverkkoon pääsemisen mahdollisuudet olivat varsin rajoitetut. Tarpeettomien puhelujen välttämistä korostettiin myös erityisessä olympialuettelossa, joka julkaistiin suomeksi, ruotsiksi, ranskaksi ja englanniksi.

Olympiapuhelinkeskusten lisäksi järjestettiin erillisiä puhelinvaihteita, jotka liitettiin sekä olympia- että yleiseen verkostoon. Näistä merkittävin oli lehtimieshotelli Domus Academicaan asennettu automaattivaihde 350 puhelinta varten. Tällaiseen järjestelyyn päädyttiin erityisesti siksi, että kokemukset Oslon talvikisoissa (1952) Viking-hotelliin sijoitetun käsikeskuksen toiminnasta olivat osoittautuneet huonoiksi. Kun kaikki lehtimiehet eivät mahtuneet Domukseen, jouduttiin osa sijoitta-

Uusittu tilaajakonttori Korkeavuorenkatu 35:ssa vuonna 1953.

maan Satakuntalaisen osakunnan taloon (Lapinrinne 1), jonne asennettiin 100 numeron käsikeskus. Melko erillään toimivan purjehdustoimikunnan tarpeita varten laitettiin puhelinvaihde ns. Marmoripalatsiin. Vastaanotto- ja yleisöpalveluosaston päämajaan uuteen ylioppilastaloon asennettiin erikoispuhelinvaihde. Suurimmilla uutistoimistoilla, kuten Associated Pressillä ja Cora-Reuter-Tidningarnas Telegrambyrå -yhtymällä oli eri kilpailupaikoilla sijaitsevien olympiapuhelimien lisäksi oma käsikeskuksensa Stadionilla. Sen sijaan eräillä majoituspaikoilla, kuten Otaniemessä, käytettiin varsinaisia vaihteita.

Yleisöpuhelimien lisätarpeeksi arvioitiin alunperin 250. Myöhemmin määrä putosi sadalla ja loppujen lopuksi rahoituskiistojen johdosta järjestelytoimikunta kustansi vain muutaman tällaisen puhelimen yhdistyksen osuuden noustessa noin kolmeenkymmeneen. Kisoja silmällä pitäen yhdistys pystytti myös Suur-Helsingin aluetta varten hätäkeskuksen, johon aluksi tuli n. 150 numeroa.

Kisojen aikana suoritetuissa puhelinliikennetutkimuksissa todettiin,

että olympiaverkostoa käytettiin huomattavasti ennakoitua vähemmän. Niinpä yhdysjohtoja arvioitiin rakennetun n. 80 % yli tarpeen. Näin suuren virhelaskelman tärkeimpänä syynä pidettiin sitä, että yleisömenestys jäi odotettua vähäisemmäksi. Toisaalta yhdysjohtojen suuresta määrästä johtui, että ei edes ruuhkatunteina vähän ennen puolta päivää esiintynyt ylikuormituksesta aiheutuvia estoja. Kokonaisuutena ottaen yhdistys saikin miltei yksinomaan kiitosta puhelinjärjestelyistä. Tosin olympialaisten aikana sattui muutamia häiriöitä. Niinpä esimerkiksi 20. 7. Sörnäisten keskuksessa syttyi tulipalo, joka vaikeutti liikennettä mm. Käpylän olympiakeskuksen suuntaan. Samoin sähkövirran katkeaminen kahdesti (16. 7. ja 30. 7.) keskeytti vähäksi aikaa Töölön keskuksesta lähtevän liikenteen.[249]

Olympialaisista yhdistykselle aiheutunut tappio muodostui ennakoitua pienemmäksi. Järjestelytoimikunnalle suoritettujen töiden kulut nousivat n. 16.4 miljoonaan markkaan. Kun tuotot laitteista kohosivat myös yli 16 miljoonan, jäi tältä osin tappiota vain n. 264 000 markkaa. Sen sijaan puhelinvaihdetoimiston olympiatyöt osoittivat ylijäämää 26 500 markkaa; suunnilleen saman verran merkittiin miinusta yleisöpuhelimien osalle. Suurimman tappion tuotti lehtimieshotelli Domus, jonka 1.1 miljoonaan markkaan nousseiden menetysten johdosta yhdistyksen kokonaistappio kohosi 1.36 miljoonaan markkaan.[250]

Tästä taloudellisesta takaiskusta huolimatta olympialaisista koitui yhdistyksen myöhempää toimintaa ajatellen monenlaista hyötyä. Kisat olivat hyvä tekninen ja organisatorinen koulu yhdistykselle. Olympialaisia varten rakennetut laitteet lisäsivät myös tilaajapalvelua urheilutapahtuman päätyttyä ja niistä saivat oppia vastaavanlaisten kisojen järjestäjät myöhemmin. Niinpä esimerkiksi olympiakeskus jäi kisojen jälkeen paikoilleen ja kaapelit yhdistettiin yleiseen puhelinverkkoon yleisöä varten. Tästä järjestelystä ottivat sittemmin mallia seuraavat olympiakaupungit Melbourne (1956) ja Rooma (1960).

AUTOMATISOITU PUHELINLAITOS

IV


SA/SSAM
32/S S

IV

AUTOMATISOITU PUHELINLAITOS

1. Kasvutekijät

Kansainvälisiä suhdanteita seuraten Suomen taloudellisessa kehityksessä oli 1960- ja 1970-luvulla nousu- ja laskukausia. Kokonaisuudessaan maamme näinä kahtena vuosikymmenenä vaurastui merkittävästi; henkeä kohden laskettu reaalitulo kohosi tuntuvasti.

Tällaisen myönteisen kehityksen edellytyksenä oli rauha, joka vallitsi Suomessa ja muuallakin Euroopassa. Se takasi mahdollisuudet maamme teollisuuden ja ulkomaankaupan laajentumiselle. Tämän seurauksena taloudellisen toiminnan painopiste keskittyi yhä enemmän eteläiseen Suomeen ja varsinkin pääkaupunkiseudulle. Maaseudulta virtasi väestöä teollisuuden ja palveluelinkeinojen pariin Helsinkiin ja sen lähiympäristöön. Kuten seuraava asetelma osoittaa, kasvoi väestö Helsingin Puhelinyhdistyksen toimialueella huomattavasti nopeammin kuin koko Suomessa. Tämän seurauksena pääkaupunkiseudun väestöllinen ominaispaino nousi: v. 1960 se oli Suomen asukasluvusta 14,8 %, mutta 1980 jo 19,2 %.

	Puhelinyhdistyksen alue		Koko Suomi	
31. 12.	Määrä	1960=100	Määrä	1960=100
1960	659 700	100	4 446 200	100
1970	831 800	126	4 598 300	103
1980	917 600	139	4 787 800	108

Kuitenkin Helsingin seudun väkiluvun kasvussa oli huomattavia alueellisia eroja. Yleiseurooppalaista kehitystä noudattaen Suomenkin pääkaupungin keskusta-alueiden väkiluku väheni mm. erilaisten virastojen

ja palvelulaitosten kasvun myötä. Sen seurauksena koko Helsingin asukasmäärän lisäys riippui paljolti siitä, miten kaupungin reunoille syntyi uusia asuntoalueita.

Vuoteen 1968 saakka nämä riittivät kompensoimaan Helsingin keskusta-alueiden väestömenetykset, mutta sen jälkeen – oheinen asetelma – kaupungin asukasluku kääntyi selvään laskuun; v. 1980 sen määrä oli vain kuusi prosenttia suurempi kuin v. 1960.

31. 12.	Helsinki		Espoo		Vantaa	
	Määrä	1960=100	Määrä	1960=100	Määrä	1960=100
1960	457 100	100	57 200	100	44 200	100
1970	525 600	115	88 500	155	66 800	151
1980	483 200	106	137 300	240	132 000	298

Sen sijaan Helsingin suurissa lähikunnissa, Espoossa ja Vantaalla väestönkasvu kiihtyi entisestäänkin juuri 1960-luvun lopulla jatkuen samanlaisena seuraavalla vuosikymmenellä. Tämän johdosta Espoon ja Vantaan asukasluku muodosti koko toimilupa-alueen väestöstä v. 1980 peräti 29,3 %, kun vastaava lukema v. 1960 oli ollut vain 15,4 %.

Espoon ja Vantaan ohella myös alueen pienemmissä kaupungeissa kirjattiin varsin suuria väestönlisäyksiä, etenkin prosenteissa laskettuna. Niinpä Kauniaisten asukasluku kasvoi vuosien 1960 ja 1980 välillä 2 600:sta 7 200:een; Järvenpäässä vastaavat luvut olivat 12 400 ja 23 200 sekä Keravalla 10 100 ja 23 800. Kuitenkin näiden kaupunkien ominaispaino koko alueen väestöstä oli v. 1980 vain vajaat kuusi prosenttia.

Yleisenä ilmiönä yhdistyksen alueen väestönkasvussa 1960- ja 1970-luvuilla oli se, että kaupungeissa vuosittaiset lisäysprosentit olivat suuremmat kuin maaseudulla. Tosin tähän oli poikkeuksiakin, joista edellä mainittu Helsinki oli epäilemättä merkittävin. Myös Karkkilan asukasluku pysyi näinä vuosikymmeninä osapuilleen samansuuruisena (n. 8 500). Vastaavasti maalaiskunnissa säännöstä poiketen Kirkkonummen väkiluku kasvoi 2,8-kertaiseksi vuosina 1960-1980 (7 100:sta 20 000:een). Sen sijaan Nurmijärvellä, Tuusulassa ja Vihdissä asukasmäärän nousu oli huomattavasti hitaampaa. Vielä edellisiäkin vähäisempää oli väestönkasvu Sipoossa ja Siuntiossa. Inkoossa puolestaan asukasluku laski 1960-luvulla, mutta kääntyi sitten lievään nousuun. Ainoana alueen kuntana väheni Pusulan väestö miltei poikkeuksetta joka vuosi; tarkasteltavana kautena se putosi 3 800:sta 2 700:ään.[1]

Kaikella tällä: rauhallisella kehityksellä, taloudellisella vaurastumi-

sella, väestön lisäyksellä ja alueellisilla kasvueroilla oli ensiarvoisen tärkeä vaikutus puhelinmäärän kasvuun sekä sitä tietä koko yhdistyksen laajenemiseen. Onkin syytä muistaa, että 1960- ja 1970-luvuilla Helsingin Puhelinyhdistyksen toimilupa-alueen koossa ei tapahtunut muutoksia, joten kasvu johtui yksinomaan puhelimen yleistymisestä. Tosin tänäkin aikana eräitä fuusioimishankkeita on ollut vireillä. V. 1962 keskusteltiin Mäntsälän Puhelinosuuskunnan liittämisestä, mutta hanke raukesi.[2] Samoin v. 1973 oli esillä Jokelan alueen yhdistämiskysymys Helsingin Puhelinyhdistykseen. Jokelalaiset puhelimenomistajat, Tuusulan kunta ja yhdistys olisivat kannattaneet liittämistä, mutta suunnitelma kariutui valtiovallan vastustukseen.[3] Myöskään muut 1970-luvun lopulla esillä olleet suunnitelmat yhdistyksen toimialueen laajentamisesta eivät johtaneet käytännön tuloksiin.[4]

Jokelan tapaus osoittaa, että valtiovallalla ja yhdistyksellä oli mielipide-eroja asioiden ratkaisumalleista. Vaikka näkemykset ajoittain iskivät periaatteellisista tulkinnoistakin yhteen, mainittakoon esim. ns. datakiista (s. 359), on 1960- ja 1970-lukuja sittenkin pidettävä kokonaisuuden kannalta verrattain rauhallisina. Myöskään toimilupalaitosten valtiollistamiskysymys ei tänä kautena noussut sellaiseksi kiistakapulaksi kuin 1930-luvun alkupuolella tai 1940-luvun lopulla. Rauhanomaista rinnakkaiseloa, jopa luottamuksellisia ja hyviäkin suhteita osoittaa se, että v. 1965 valtiovalta myönsi yhdistykselle toimiluvan 25 vuodeksi eli vuoteen 1990 saakka.[5] Tämä epäilemättä loi toimintavarmuutta ja lisäsi mahdollisuuksia pitkänkin aikavälin ennusteille. Mainittakoon esimerkiksi 25-vuotisennusteet, joista 1970-luvun puolivälissä tehty ennuste ulottuu jo tämän vuosituhannen loppuun saakka.[6] Vaikka tällaisista ennusteista voidaan olla monta mieltä ja vaikka niiden toteutuminen monien olettamusten vuoksi onkin epävarmaa, osoittavat ne sen, että yhdistyksen työhön on pitkäjänteisyys tullut tärkeäksi osatekijäksi.

1960- ja 1970-lukujen puhelintoimen kasvua arvioitaessa on muistettava taloudellisten, väestöllisten ja poliittisten tekijöiden lisäksi tekninen kehitys. Se on puolestaan syytä jakaa kahteen osaan: mitä se merkitsi perinteisen puhelujenvälityksen kannalta ja mitä uusia palveluja puhelinlaitteisto voi tarjota. Molemmilla tekijöillä oli oma osuutensa puhelintoimen kasvuun. Ensinnäkin useat keksinnöt ja sovellutukset perinteisellä sektorilla (keskukset, johtoverkko ja puhelinkone) tekivät halvemmaksi rakentamisen tällä alalla ja näin edesauttoivat puhelimen yleistymistä. Toiseksi: palvelujen lisääntymisen myötä voitiin tyydyttää entistä erilaisempia tarpeita.

Edellisestä ryhmästä voidaan mainita, että puheensiirtotekniikassa otettiin melko laajassa mitassa käyttöön ns. PCM-järjestelmä, joka mah-

dollisti kaapeleiden puheensiirtokapasiteetin laajentamisen samaan tapaan kuin kantoaaltolaitteilla. Myös muovieristeisten kaapeleiden avulla pystyttiin alentamaan verkonrakennuskustannuksia. Keskustekniikkaan tulivat puolestaan kuvaan mukaan puolielektroniset järjestelmät jo 1960-luvulla ja seuraavalla vuosikymmenellä tietokoneohjatut puhelinkeskukset ja -vaihteet, jotka edistivät mm. näppäinpuhelimen yleistymistä. Suunnitelmien mukaan 1980-luvulla ovat vuorossa digitaalijärjestelmät, joiden taloudellisuus perustuu paitsi itse tekniikkaan myös siihen, että keskustiloja tarvitaan huomattavasti aikaisempaa vähemmän. Ne myös mahdollistavat uusien puhelinpalvelujen kehittämisen.

Jo tarkasteltavana kautena tulleista uusista palveluista kuului merkittävimpiin tietojen välittäminen eli automaattisen tietojen käsittelyn alueella ns. datasiirto, joka laajentui voimakkaasti 1970-luvulla. Saman vuosikymmenen lopulla voitiin puhelinverkostoa käyttää myös kuvansiirto- ja radiohenkilönhakupalveluihin. Samaan ryhmään on luettava myös Telset-kokeilu, joissa puhelinverkoston kautta välitetään tietoa kuluttajille televisioruutuihin. Teleliikenneverkon hyväksikäytön mahdollisuutta kuvastaa sekin, että sitä on käytetty 1970-luvulta lähtien myös kaapelitelevisiotoimintaan.[7]

2. Jalavistosta Harvaan

"Puhelin täyttää ajatukseni lähes kaikkina aikoina", mainitsi toimitusjohtaja Sven Jalavisto 60-vuotishaastattelussaan elokuun lopulla 1965. Osittain leikkisään sanontaan sisältyi totta toinen puoli, sillä Jalavisto tunnettiin työn ja toimen miehenä.[8] Toimitusjohtajan viran hoito ja lukuisat luottamustoimet veivät paljon aikaa.

Toimitusjohtaja Jalaviston työstä Helsingin Puhelinyhdistyksessä ja Puhelinlaitosten Liitossa sekä hänen monista yhteiskunnallisista tehtävistään 1940- ja 50-luvuilla on jo edellä kerrottu. Seuraavana vuosikymmenenä hänen panoksensa kaikilla näillä aloilla oli erittäin näkyvää. Jalaviston lukuisista ja usein hyvin pitkäaikaisista luottamustoimista mainittakoon mm. seuraavat: Helsingin kauppakamarin liikennevaliokunnan jäsen 1956–70, Kansainvälisen Kauppakamarin Suomen osaston posti- ja tietoliikennevaliokunnan jäsen 1961–70, Helsingin Kyllästyslaitos Oy:n johtokunnan varapuheenjohtaja 1952–70 ja Sähkötyönantajain Liiton hallituksen jäsen 1951–68.[9]

Syvimmät ja lähtemättömimmät jälkensä Jalavisto jätti kuitenkin Helsingin Puhelinyhdistykseen ja Puhelinlaitosten Liittoon sekä tätä kautta myös koko Suomen puhelintoimen kehitykseen. Jalaviston kaudella ajettiin läpi uudistusohjelma Liitossa, edesautettiin toimilupalaitosten fuusioitumista ja automatisointia. Liiton puheenjohtajana Jalavisto vahvisti ja selkeytti toimilupalaitosten asemaa ja merkitystä posti- ja lennätinlaitoksen rinnalla.

Sven Jalaviston yli kaksi vuosikymmentä kestänyt toimitusjohtajakausi Helsingin Puhelinyhdistyksessä oli mittava ja tuloksekas. Hän pystyi menestyksellisesti luotsaamaan yhdistyksen läpi 1940-luvun lopun vaikeiden vuosien ja toteuttamaan perusteelliset uudistukset yhdistyksessä 1950- ja 60-luvuilla.

Yhdistyksen toimitusjohtajana Jalavisto oli tunnettu ehdottomasta velvollisuudentunnostaan. "Ikävät ja vaikeat asiat hän monesti otti itse hoitaakseen, vaikka olisi hyvin perustein voinut jättää ne toisten huoleksi", kuvasi toimitusjohtaja Harva edeltäjäänsä Jalavistoa ja jatkoi: "Hän pystyi hallitsemaan itseään ja sen kautta myös muita. Hänellä oli luontainen arvovalta, mikä sai toiset hänen ympärillään yrittämään parastaan. Puolueettomana ja luottamusta herättävänä hän nautti henkilökunnan kunnioitusta." Toisaalta "työympäristössä hänen arvovaltansa lähenteli joskus pelottavuutta ja hänen esiintymisessään oli niukalti leikinlaskua".

Tämä tietty jäyhyys koski kuitenkin vain viranhoitoa. Nähtyään jonkin suunnitelman toteuttamisen oikeaksi hän määrätietoisesti vei asian loppuun asti; hän piti ohjakset tiukasti käsissään. Sen sijaan työn ulkopuolella, vapaahetkinä, Jalavisto tunnettiin myös huumorintajuisena ja toverillisena ihmisenä.[10]

Kunnianosoituksena hänen panoksestaan puhelinalalla sekä hänen muusta yhteiskunnallisesta toiminnastaan tasavallan presidentti myönsi 4.7.1969 Jalavistolle kauppaneuvoksen nimen ja arvon.

Lähestyttyään säädettyä eläkeikää Jalavisto ei von Schantzin tavoin pyytänyt jatkoaikaa virkansa hoitamiseksi, vaan jo hyvissä ajoin 18. helmikuuta 1970 hän kirjoitti Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitukselle: "Sen johdosta, että tämän vuoden elokuun 29 pnä täytän 65 vuotta, pyydän vapautusta Helsingin Puhelinyhdistyksen toimitusjohtajan tehtävistä 1.9.1970 alkaen siirtyäkseni eläkkeelle."[11]

Jalaviston halukkuuteen siirtyä eläkkeelle normaaliaikaan vaikutti ilmeisesti sekin, että hänen terveytensä oli alkanut horjua 1960-luvun lopulla. Jalaviston terveys ei kohentunut eläkkeelle menon jälkeenkään ja jo 5.8.1974 hän kuoli vaikean sairauden murtamana. Kun Jalaviston edeltäjälle, lähes 85 vuoden ikään eläneelle von Schantzille (hän kuoli

Sven Jalavisto

28.4.1962 ulkomaanmatkalla Hollannissa) oli suotu eläkepäiviä lähes puolitoista vuosikymmentä, jäivät ne Jalavistolla vajaaseen neljään vuoteen.[12]

Jalaviston seuraajakysymys tuli käsiteltäväksi talvella 1970, kun Jalavisto ilmoitti eläkkeelle siirtymisestään. Päätöksen yhdistyksen hallitus teki asiassa kokouksessaan 14. huhtikuuta 1970, jolloin Jalavistolle myönnettiin ero toimitusjohtajan tehtävistä 1.9.1970 lukien ja samasta päivästä lähtien valittiin kyseiseen toimeen varatoimitusjohtaja Martti Harva. Mainitussa kokouksessa nimitettiin uudeksi varatoimitusjohtajaksi oman toimensa ohella talousjohtaja Aito Puurtinen. Merkittävät henkilövalinnat oli lyöty lukkoon.[13]

Diplomi-insinööri Martti Yrjänä Harva syntyi Helsingissä 14. lokakuuta 1920. Tultuaan ylioppilaaksi Turun suomalaisesta yhteiskoulusta v. 1939 ei nuorukaista ollutkaan odottamassa normaali jatko-opiskelu vaan pitkällinen sotakausi. Myöhempää uraa ajatellen nämä isänmaan hyväksi uhratut vuodet eivät menneet hukkaan, sillä viestijoukoissa toimiminen lisäsi alan tuntemusta ja kehitti johtamistaitoa.

Rauhan solmimisen jälkeen Harva jatkoi opiskeluaan ammattia silmällä pitäen ja valmistui diplomi-insinööriksi Teknillisestä korkeakoulusta v. 1949. Jo edellisenä vuonna hän oli saanut Turun kaupungin puhelinlaitoksesta käyttöinsinöörin viran, jota hän hoiti vuoteen 1956 saakka. Tehtyään opintomatkoja mm. Ruotsiin ja Saksaan Harva oli Asla-stipendiaattina Yhdysvalloissa Michiganin yliopistossa vuosina 1955-56.[14]

Tämän jälkeen alkoikin Harvan toimikausi Helsingin Puhelinyhdistyksessä, sillä hän ryhtyi hoitamaan tammikuun puolivälissä 1957 apulaisjohtajan tointa. Tekniseksi johtajaksi Harva nimitettiin 1.1.1961 lähtien ja 14.10.1965 (Harvan 45-vuotispäivä!) hänet nimitettiin "oman toimensa ohella varatoimitusjohtajaksi". Puhelinlaitosten Liiton puheenjohtajaksi Harva valittiin v. 1965 Jalaviston kieltäydyttyä jatkamasta puheenjohtajana.[15]

Jo ennen toimitusjohtajaksi tuloaan Harva osallistui erilaisiin, lähinnä oman alansa luottamustoimiin. Niinpä hän oli mm. Sähköinsinööriliiton hallituksen jäsen (1949–70) ja puheenjohtaja (1965–70) sekä kuului Viestisäätiön hallitukseen vuosina 1966–68; hän oli jäsenenä myös puhelinnormikomiteassa (1963–69).

1970-luvulla tällaisten tehtävien määrä entisestäänkin lisääntyi ja monipuolistui. Mainittakoon vain, että Harva kuului Helsingin kauppakamarin hallitukseen ja johtokuntaan sekä toimi sen tietoliikennevaliokunnan puheenjohtajana; vuodesta 1972 lähtien hän on ollut Kansallis-Osake-Pankin hallintoneuvoston jäsen.

Harva kutsuttiin jäseneksi myös puhelintoimen yhteistyötoimikuntaan, jonka liikenneministeriö perusti 13.11.1974. Tämän ministeriön alaisen elimen tehtävänä on tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen yhteistyön aikaansaaminen posti- ja lennätinlaitoksen ja toimilupalaitosten välillä sekä jälkimmäisten kesken.[16]

Harvan harrastuksista mainittakoon muun muassa maanviljely ja metsänhoito, jotka ovat rentouttavana vastapainona puhelintyölle Helsingissä ja joihin tarjoutuu tilaisuus Pernajan Faserbyssä Lillmaris-maatilalla. Harvan ostaessa tilan 1960-luvun puolivälissä ei maatalouspuuhilla näyttänyt olevan mitään yhteyttä puhelintoimen kanssa. Myöhemmin kuitenkin selvisi, että aikoinaan tila oli kuulunut Helsingin puhelinlaitoksen johtajalle Fredrik Rosbergille.[17] Näin Harva jatkaa tavallaan kahden toimitusjohtajan perinteitä: Rosbergin Pernajassa ja Jalaviston Helsingissä.

Toisaalta voidaan myös kysyä, onko Jalaviston ja Harvan toimintalinjoissa yhdistyksen johtajina eroa. Lopullisen vastauksen antaminen on tietenkin vielä liian aikaista, mutta jo 1970-luvun kokemusten perusteella nähdään, että peruskysymyksissä molempien näkemykset ovat osa-

Martti Harva

puilleen samanlaiset. Jalaviston tapaan Harvakin korosti heti toimitusjohtajaksi tulonsa jälkeen, että "voittoperiaatteella emme toimi".[18]

Niin ikään jos tarkastellaan yhdistykselle asetettuja Jalaviston ja Harvan aikaisia päämääriä, ei niiden välillä yleisellä tasolla ole ratkaisevaa eroa. Näin Jalaviston aikana v. 1958: "Yhdistyksen päämääränä on keskinäisenä yrityksenä ylläpitää puhelinliikennettä ja rakentaa tätä varten tarvittavia laitteita Helsingissä ja sen ympäristössä sellaisilla alueilla, joilla toimien se parhaiten edistää maan puhelintoimen kokonaisuuden kehitystä, sekä palvella toimialueensa nykyisiä ja tulevia puhelintilaajia mahdollisimman hyvin ja kohtuullisin maksuin."[19] Ja näin Harvan kaudella v. 1974: "Yhdistyksen päämäärät jäsentilaajiensa omistamana yrityksenä ovat puhelinliikenteen ja siihen liittyen datasiirtoliikenteen sekä muun toimialaansa kuuluvan tietoliikenteen ylläpitäminen ja kehittäminen toimialueellaan sekä tietoliikenteen käyttäjien tarpeita vastaavan korkeatasoisen ja ajanmukaisen palvelun tarjoaminen kohtuullisin kustannuksin ja maksuin."[20]

Merkittävin ero näiden kahden päämääräjulistuksen välillä on teknisen kehityksen mukanaan tuoma maininta datasiirtoliikenteestä ja yleensä tietoliikenteestä. Voidaan myös panna merkille, että v. 1974 korostettiin yhdistyksen olevan jäsentilaajiensa omistama yritys. Tähän si-

sältyykin eräs uusi piirre, jota on voimakkaasti korostettu 1970-luvulla. "Yritämme muovata organisaatiota palveluystävällisemmäksi", mainitsi Harva lokakuussa 1970. "Yhdistyksen omistavat tilaajamme ja meidän on palveltava näitä työnantaja-asiakkaitamme mahdollisimman hyvin."[21] Kun tätä taustaa vasten silmäillään 1970-luvun kehitystä, havaitaan, että yhdistykseen perustettiin asiakaspalvelujohtajan virka, alettiin julkaista asiakaslehteä, muodostettiin asiakaspalveluneuvosto jne. Toiminta tällä saralla laajentui voimakkaasti.

Vaikka tämä onkin paljolti uutta yhdistyksen toiminnassa, on silti varottava asettamasta vastakkain Jalaviston ja Harvan linjoja edes näin kapealla toimintalohkolla. Jalavistonkin aikana asiakaspalvelu myönnettiin merkittäväksi, jos kohta se jäi vähemmälle huomiolle. Perussyynä ei ollut Jalaviston tarkkuus rahojen käytössä, vaan yleinen taloudellinen tila ja puhelintoimen kunto pääkaupunkiseudulla vielä 1950-luvun alkupuolellakin. Varojen riittävyys ja tehtävien paljous olivat miltei kääntäen verrannolliset. Ensin oli automatisoitava, uudistettava ja rakennettava verkostot. Vasta sitten voitiin laajentaa muita palveluja. Tässä mielessä Harvan korostamaa asiakaspalvelutoimintaa voidaan pitää jatkona Jalaviston työlle.

Puhelimen Suomeen tulon 100-vuotisjuhlallisuuksien yhteydessä Harvan työlle yhdistyksen ja yleensäkin toimilupalaitosten hyväksi annettiin merkittävä kunnianosoitus. Tasavallan presidentti näet myönsi Harvalle 2. joulukuuta 1977 vuorineuvoksen nimen ja arvon.[22]

3. Toimitilojen laajeneminen

1960- ja 1970-luvuilla Helsingin Puhelinyhdistyksen toimitilat kasvoivat nopeammin kuin koskaan aikaisemmin laitoksen historiassa. Otettakoon pari kuvaavaa esimerkkiä tästä rajusta laajenemisesta. Kun v. 1960 yhdistyksen rakennusten lattiapinta-ala oli 56 957 m^2, kirjattiin vuoden 1980 lopulla vastaavaksi luvuksi peräti 124 926 m^2; kasvu oli siten yli kaksinkertainen. Vastaavana aikana tonttien lukumäärä nousi 154:stä 201:een ja niiden yhteispinta-ala 178 210:stä 768 967 neliömetriin eli 4,3-kertaiseksi. Kun samaan aikaan siitä vuokramaan osuus oli laskenut n. seitsemästä prosentista kolmeen, oli yhdistyksen maaomaisuus kasvanut vieläkin nopeammin.[23]

Yhdistyksen toimitilojen laajenemista tarkasteltaessa voidaan havaita

kolme pääryhmää. Ensimmäisen ryhmän muodostivat toimitilojen ostot. Toiseen ryhmään voidaan lukea seuraavat kolme suurta rakennuskohdetta: Korkeavuorenkatu 37, Kaarlenkatu 9 ja Lapinrinne 3 (Malminkatu 28). Kolmanteen ryhmään kuuluvat muut rakennuskohteet eri puolilla toimialuetta.

Tonttien ja toimitilojen ostot

Vuonna 1960 yhdistyksen pääkiinteistö käsitti talot Korkeavuorenkatu 31-33, 35 ja Kasarmikatu 36. Kuten aikaisemmin on kerrottu, näistä jälkimmäinen rakennettiin v. 1924 ja myöhemmin useaan kertaan laajennettin. Tämä sekä v. 1905 rakennettu talo Korkeavuorenkatu 35 muodostivat 1960-luvun alussa yhdistyksen varsinaiset keskus- ja pääkonttoritilat. Sen sijaan Korkeavuorenkatu 31-33 eli ns. Kastenin v. 1946 hankittu talo oli pääasiassa yhdistyksen henkilökunnan asuntoina. Sen soveliaisuutta keskustiloiksi pidettiin huonona mm. kerroskorkeuksien johdosta. Myös konttoritiloiksi talo oli epäedullinen. Sen vuoksi pidettiin tarkoituksenmukaisempana ostaa lisätilaa kuin käyttää mainittua taloa keskus-ja konttoritarkoituksiin.

Mutta olivatko lähitalot myytävinä? Viereinen viime vuosisadan lopulla rakennettu ja vain osittain keskuslämmityksellä varustettu heikkokuntoinen talo Korkeavuorenkatu 37 oli erittäin huono yhdistyksen tarkoituksia silmällä pitäen, mutta arvokkain ja mitä edullisimmalla paikalla oli sen 1 231 m² suuruinen tontti. Tutkittaessa mahdollisuuksia valtiolle kuuluvan talon ja tontin ostamiseksi päädyttiin seuraavanlaiseen ratkaisuun. Eduskunnan hyväksyttyä vaihdon valtio luovutti ensin Königstedtin kartanoa vastaan ko. kiinteistön rouva Wredelle, joka sen sitten myi yhdistykselle 7.7.1961. Kun laajennustöihin ei vielä tuolloin ryhdytty, voitiin talo vuokrata väliaikaisesti.[24]

Edellä mainitun talon lisäksi oli 1960-luvun puolivälissä vireillä muitakin ostohankkeita keskustan tuntumassa. V. 1964 kaavailtiin tontin ja kiinteistön Korkeavuorenkatu 29 - Pieni Roobertinkatu 5 ostamista, mutta kauppa ei toteutunut. Myös toinen, sijainniltaan edellistäkin edullisempi talokauppa kariutui, kun talon Kasarmikatu 38 hinnasta ei päästy yksimielisyyteen.[25]

Sen sijaan yhdistyksen johto osti 1960- ja 1970-luvuilla useita keskustan toimitilojen lähellä sijaitsevia osakehuoneistoja. Niinpä esimerkiksi v. 1962 hankittiin talosta Kasarmikatu 34 A 232 m² suuruinen huoneisto,

joka yhdessä v. 1967 ostetun viereisen (80 m²) huoneiston kanssa muutettiin konttoritiloiksi.[26] V. 1967 päätettiin myös, että talo Kasarmikatu 38 edullisen sijaintinsa vuoksi pyrittäisiin saamaan yhdistyksen omistukseen ostamalla siitä vähitellen tilaisuuden tullen kaikki huoneistot.[27] Tämän periaatekannan mukaisesti onkin myöhemmin hankittu lisätilaa mainitusta talosta. Maaliskuussa 1971 yhdistyksen hallussa oli yli puolet taloyhtiön osakekannasta ja vuoden 1972 lopulla 76 %. 1980-luvulle tultaessa oli talosta enää muutama huoneisto muiden kuin yhdistyksen omistuksessa.[28] Mainittakoon, että yhdistys osti joulukuussa 1978 Kasarmikadun talosta 19 a autotallitilaa (54 paikkaa), koska siitä keskustassa oli vuosi vuodelta tullut yhä huutavampi puute. Ilmiö liittyi tietenkin yhdistyksen autokannan voimakkaaseen kasvuun. Niinpä kun vuoden 1970 lopulla puhelinlaitoksella oli autoja 327, oli niiden määrä kymmenen vuotta myöhemmin jo 627.[29]

Puhelinyhdistyksen Helsingissä tekemiä laajennuksia silmällä pitäen olivat merkittäviä tonttien Malminkatu 28 ja Kaarlenkatu 9 ostot. Edellisen hankintapäätös tehtiin jo 1957. Vaikka tuolloin tiedettiin, että tontille ei aivan lähivuosina rakennettaisi lisätiloja, pidettiin sen ostamista tarkoituksenmukaisena useastakin eri syystä. Tontti sijaitsi hyvällä paikalla Kampin alueella, johon suuntaan liikekeskus myöhemmin laajenisi. Koska 1 300 m² suuruinen tontti oli kalliopohjainen, pidettiin sille rakentamista edullisena. Sen sijaan paikalla sijaitsevalla 32 huoneistoa käsittävällä puurakennnuksella ei ollut kovinkaan suurta arvoa.[30] Toinen tärkeä kiinteistökauppa allekirjoitettiin 13.8.1963, jolloin yhdistyksen omistukseen siirtyi Kaarlenkatu 9 tontti ja talo.[31]

Näiden lisäksi on syytä mainita, että yhdistys hankki runsaasti lisätilaa Talin alueelta, josta Kutomotie 10 tontti ja sillä oleva Pitäjänmäen verkatehdas ostettiin jo v. 1954. Tiloihin siirrettiin mm. työpaja ja varasto. Alueen melkoisesta koosta (n. 1,2 ha) huolimatta se kävi ahtaaksi, jonka vuoksi v. 1957 ostettiin tontti Kutomotie 12, suuruudeltaan n. 2 713 m². Tilat käytettiin paikoitusalueeksi ja autotallirakennusta varten. Laajeneminen ei kuitenkaan pysähtynyt tähän. Helmikuussa 1962 hankittiin työpajan ja varaston vierestä tontti Kutomotie 8 b, joka toimi aluksi tytäryhtiönä, mutta jo marraskuussa 1967 sulautettiin yhdistykseen.[32] Syyskuussa 1963 ostettiin myös tontti Kutomotie 14, jossa sijaitsevaa kivirakennusta käytettiin tutkimuslaitoksen tiloiksi.[33]

Näiden ostojen jälkeen yhdistyksellä oli Talissa Kutomotie 8 b, 10, 12 ja 14. Asemakaavassa ne kuitenkin yhdistettiin yhdeksi tontiksi Kutomotie 12. Lisäksi alueeseen sen itäpuolelta liitettiin v. 1970 Kutomotie 8 a, jonka jälkeen koko tonttiala oli yhteensä 22 647 m². Siinä sijaitsivat työpaja- ja konttorirakennus, päävarasto aputiloineen ja tutkimuslaitos.

Tilojen käydessä vuosi vuodelta yhä ahtaammiksi päätettiin v. 1978 rakentaa alueelle korjaamo- ja autopaikoitustalo, jonka harjannostajaisia vietettiin 10. 11. 1980.[34]

Edellä selostetuilla tonttikaupoilla oli yhdistyksen laajenemista ajatellen ensiarvoisen tärkeä merkitys. Virheellistä olisi kuitenkin luulla, että puhelinlaitoksen tonttipinta-ala olisi eniten kasvanut Helsingissä. Kuten oheisesta asetelmasta nähdään, oli laajeneminen pääkaupungin ympäristössä vuosina 1955-80 selvästi nopeampaa kuin Helsingissä. Kun jälkimmäisessä yhdistyksen omistamien tonttien pinta-ala kasvoi 2,8-kertaiseksi, oli Helsingin ympäristössä vastaava kasvukerroin 7,0. Samanaikaisesti tonttien lukumääräkin nousi viimeksi mainitussa 98:sta 166:een, mutta pääkaupungissa vain 25:stä 35:een.[35]

	Helsingin kaupunki				Helsingin ympäristö			
31. 12.	Määrä	Pinta-ala m²			Määrä	Pinta-ala m²		
		Omat	Vuokratut	Yhteensä		Omat	Vuokratut	Yhteensä
1955	25	27 045	7 160	34 205	98	95 654	2 440	98 094
1980	35	76 919	12 815	89 734	166	670 112	9 121	679 233

Helsingin ympäristössä yhdistykseen kuuluvan tonttialan näin ripeä laajeneminen johtui lähinnä kahdesta tekijästä. Väestökehitystä seuraten puhelintoimi laajeni nopeimmin pääkaupungin lähitienoilla - seikka, joka vaikutti suuresti myös tonttien ostoihin. Näiden monilukuisten kauppojen yksityiskohtaiseen selostamiseen ei ole aihetta mennä. Tonttiostojen joukossa oli kuitenkin muuan, joka yksinään muodosti yli puolet koko tilaston pinta-alasta. Tämä 24. 6. 1965 toteutettu kiinteistökauppa kohdistui Vantaan Riipilän kylässä sijaitsevaan n. 37 hehtaarin suuruiseen maa-alueeseen. Alue hankittiin silloin yhdistyksen myöhempiä laajenemistarpeita varten yhdistyksen toimilupa-alueen puhelinolojen pitkän tähtäyksen toimintamahdollisuuksia silmällä pitäen.[36] Alueen käyttö tullee ajankohtaiseksi vuoden 1990 tienoilla.[37]

Keskustan, Sörnäisten ja Kampin rakennuskohteet

Kun syksyllä 1961 oli ostettu tontti Korkeavuorenkatu 37, ryhdyttiin miltei välittömästi kaavailemaan sen käyttöä yhdistyksen laajenemista silmällä pitäen. Pari vuotta myöhemmin alustavat suunnitelmat voitiin

esittää hallitukselle. Niissä ehdotettiin, että tontille rakennettaisiin sekä maanpäällinen että maanalainen osa viisikerroksiseksi. Jälkimmäisen tilavuus väestösuoja mukaan lukien olisi noin kolminkertainen edelliseen verrattuna.

Rakennushankkeen pikaista aloittamista puolsivat monet tekijät. Yhdistyksen verkkoryhmäkeskuksen (Korkeavuorenkatu 35 - Kasarmikatu 36 toisessa kerroksessa) salin laskettiin täyttyvän jo v. 1965. Tämän keskuksen vieressä sijaitsevien kantoaalto- ja välitinhuoneiden tilojen arvioitiin loppuvan vuotta myöhemmin. Myös nopeasti kasvavan tilaajavalintaisen kaukoliikenteen ryhmänvalitsijoille varatun tilan katsottiin täyttyvän 1960-luvun puolivälissä. Lisäksi pidettiin toivottavana, että kaikki edellä mainitut keskuslaitteet olisivat kriisiaikojen varalta suojatuissa tiloissa.

Väestönsuojelulain edellyttämä suojahuonetila oli henkilökunnan kasvaessa käynyt riittämättömäksi. Sen olisi pitänyt olla yhteensä 810 m^3, mutta vanha kalliosuoja käsitti vain 270 m^3. Lisätilojen rakentamista puolsi joukko muita syitä, jotka tosin eivät olleet yhtä tärkeitä ja yhtä kiireellisiä kuin äsken mainitut. Tilaajatoimiston tilantarve oli tuntuva, koulutustoiminta oli kipeästi huonetilan tarpeessa, autotallipaikoista oli puute, suojattuja arkistohuoneita ei ollut jne.[38]

Kokonaisuutena ottaen tilantarve oli siksi suuri aivan lähiaikoina, että hanketta ryhdyttiin viemään nopeasti eteenpäin. Hallituksen otettua siihen periaatteessa myönteisen kannan lokakuussa 1963 teki yhdistys jo pari kuukautta myöhemmin sopimuksen uudisrakennuksen suunnittelusta ja piirtämisestä. Yhdistyksen puolesta hankkeeseen liittyvää suunnittelua hoiti rakennustoimikunta, jonka puheenjohtajana oli käyttöosaston päällikkö E. Leivo ja sihteerinä isännöitsijä A. Liuksiala. Muina jäseninä olivat L. Eriksson, H. Erna, H. Hukkinen, A. Isaksson ja A. Parviala.

Jo suunnitteluvaiheessa selvisi, että rakennusta ei saataisi valmiiksi ennen kuin v. 1967. Syynä oli paitsi hankkeen suuruus myös se, että siihen liittyi monia epätavallisen vaikeita teknisiä ja hallinnollisia ongelmia. Niinpä esimerkiksi erilaisten lupien hankkimiseen ja saamiseen meni aikaa toista vuotta. Kun rakennusjärjestys salli louhimisen vain kuuden metrin syvyyteen, oli yhdistyksen anottava maistraatilta erikoislupa suunnitelmien edellyttämään 25 metriin. Lupa tarvittiin myös kaapelitunneleiden louhimiseen ja rakentamiseen Korkeavuorenkadun, Kasarmikadun ja Etelä-Makasiinikadun alle. Niin ikään väestösuojan tekemistä varten oli jätettävä maistraattiin anomus. Oman ongelmansa muodosti myös tontilla ollut vanha rakennus, jonka säilyttämistä rakennuskulttuurilautakunta toivoi, mutta jolle lopulta kuitenkin saatiin purkulupa.

Varsinaisiin louhintatöihin liittyi monia pulmia; niitä pidettiin yhtenä vaikeimmista, mitä Helsingissä oli koskaan toteutettu. Jo ennen louhintatöiden alkua jouduttiin vahvistamaan naapuritalojen perustuksia. Kun myös käytössä olleen kaapelitunnelin päältä oli poistettava kallio, oli tarpeen suojata kaapeleita ja rakenteita. Kokonaisuudessaan lähes 30 000 m^3 käsittäneet ja noin vuoden kestäneet louhintatyöt saatiin päätökseen toukokuun lopulla 1966. Rakennustöitten pääurakka annettiin Rakennustoimisto Karme Oy:lle. Ilmastointityöt hoiti Valmet Oy, vesi- ja lämpöjohtotyöt Oy Vesijohtoliike-Huber Ab ja sähkötyöt Sähköliike Kolmio Oy.

Urakkasopimuksen mukaisesti talo valmistui syksyllä 1967. Muutto tapahtui marraskuun alussa ja tilaajatoimisto saattoi aloittaa työnsä uusissa tiloissa 6.11.1967. Rakennuksen koko tilavuudesta (37 000 m^3) maanalainen tila oli 26 000 m^3. Käyttötilasta (7 905 m^2) oli maanalaista 5 280 m^2 ja maanpäällistä 2 625 m^2.

Samanaikaisesti tämän talon kanssa rakennettiin tontin Korkeavuorenkatu 35 alle väestösuoja, jonka louhintatilavuus oli n. 2 300 m^3. Työt saatiin päätökseen jo joulukuussa 1966. A-luokan väestösuoja (noin 750 hengelle) on yhteinen taloille Korkeavuorenkatu 31-33, 35 ja 37, Kasarmikatu 36 sekä Pieni Roobertinkatu 9, joista siihen johtavat maanalaiset käytävät.[39]

Uutta toimitaloa suunniteltaessa oli pyritty ottamaan huomioon, että rakennus myös ulkomuodoltaan ja mitoiltaan niveltyisi ympäristöönsä. Pääpiirustukset laatineen arkkitehtitoimiston R.-V. Luukkonen & Kumpp. työ ei ollut helppo, sillä samalla talosta olisi tultava toimiva ja uudenaikainen. Rakennuksen julkisivun alaosaan käytettiin harmaata kiillotettua graniittia ja varsinaisiin kerroksiin himmeätä hakattua graniittia. Muihin ulkoseiniin laitettiin eloksoitua alumiinia. Lopputulos oli ilmeisen onnistunut. Tutustuttuaan toimitusjohtaja Jalaviston sekä hankinta- ja kiinteistöjohtaja Teittisen opastuksella vastavalmistuneeseen taloon kirjoitti muuan arvostelija, että "arkkitehtuuriltaan on rakennus nykyaikainen, mutta siinä on samaa jykevyyttä kuin yhdistyksen vanhassa graniittilinnassa".[40]

Keskustan mittavan rakennustyön päättymisen jälkeen oli vuorossa Sörnäisten toimitilojen laajentaminen. Kuten "graniittilinnan" Korkeavuorenkatu 35 myös talon Kaarlenkatu 11 oli piirtänyt Lars Sonck. Yhä ahtaammaksi käyvässä kiinteistössä sijaitsivat puhelinkeskuksen lisäksi verkonrakennuksen itäisen kaupunkipiirin kokoontumistilat ja mestarinkonttorit sekä paikallinen varasto, autotalleja ja ruokala.

V. 1915 valmistunutta Sörnäisten puhelinkeskusta oli useaan otteeseen laajennettu, mikä tietenkin oli johtunut liittymien ripeästä kasvus-

ta, esimerkiksi vuosina 1946-68 niiden määrä nousi n. 6 420:stä 28 178:aan. Ja 1960-luvun lopulla tehtyjen ennusteiden mukaan liittymien luku kaksinkertaistuisi lähitulevaisuudessa Sörnäisten keskuksessa. Lisäksi se jouduttaisiin muuttamaan ns. aluekeskukseksi ja sen seurauksena varustamaan uusilla laitteilla. Näin siksi, että itäisten alueiden, mm. Puotilan, Myllypuron, Kontulan, Vesalan ja Vartiokylän nopean asukasluvun lisäyksen myötä Sörnäisten keskuksen kauttakulkupuhelinliikenne oli voimakkaasti noussut. Väestöllisen painopisteen siirtyminen ulommaksi Helsingin keskustasta ja toisaalta City-alueen autoliikenteen hidastuminen aiheuttivat sen, että 1960-luvun lopulla pidettiin tarkoituksenmukaisena hajasijoittaa mm. asennus- ja viankorjaustyöt toiminta-alueiden keskelle.

Tällaiset näkökohdat olivat esillä, kun v. 1968 laadittiin suunnitelma puhelinkeskus- ja konttorirakennuksen pystyttämiseksi v. 1963 ostetulle tontille Kaarlenkatu 9:ään. Yhdistyksen hallituksen annettua joulukuussa 1968 periaatteellisen suostumuksensa ryhdyttiin hanketta toteuttamaan. Keväällä 1969 maanalaisten keskustilojen ja kaapelitunnelien louhintöiden päätyttyä tehtiin toukokuussa 1970 varsinainen rakennusurakkasopimus. Sen mukaisesti konttori- ja keskusrakennus valmistui 5. marraskuuta 1971. Maanalaisia kerroksia oli kolme ja maanpäällisiä kuusi. Rakennuksen kokonaistilavuudesta (29 800 m^3) toimistotilojen osuus oli 13 950 m^3. Kokonaiskerrosalasta (7 706 m^2) keskustilat tekivät 3 853 m^2.

Valmistuneisiin konttorilisätiloihin muutti mm. rakennusosasto Pieni Roobertinkatu 9:stä, jossa tilanahtaus oli jo vuosikausia ollut tuntuva. Uusien keskustilojen ansiosta tuli Sörnäisissä tilaa yli 60 000 liittymälle. Määrän arveltiin 1970-luvun alussa riittävän vuosisadan lopulle saakka.[41]

Sörnäisten lisäksi valmistui 1970-luvulla toinenkin merkittävä toimitalo, joka rakennettiin v. 1957 ostetulle tontille Malminkatu 28. V. 1973 tehdyn tilannearvion mukaan talon rakentaminen oli perusteltua sekä puhelinkeskus- että toimistotilojen niukkuuden johdosta. Niinpä esimerkiksi yhdistyksen Erottajan puhelinkeskustilojen laskettiin täyttyvän noin viiden vuoden päästä. Toimistotilojen arvioitiin riittävän vain pariksi vuodeksi. Malminkadun tontin keskeisen sijainnin vuoksi yhdistyksen johto piti sen vuoksi tarkoituksenmukaisena, että kyseiselle paikalle rakennettaisiin tiloja molempia tarpeita silmällä pitäen.

Yhdistyksen hallituksen hyväksyttyä huhtikuussa 1973 tällaiset kaavailut voitiin siirtyä suunnitelmista tekoihin. Maankaivu- ja naapuritonttien tukemistyöt aloitettiin lokakuussa 1974 ja niiden päätyttyä pari kuukautta myöhemmin päästiin louhintavaiheeseen. Varsinaisiin rakennustöihin ryhdyttiin välittömästi 9. kesäkuuta 1975 allekirjoitetun urak-

Tyypillinen lähiön puhelinkeskusrakennus Helsingin Pihlajamäessä. Täällä otettiin käyttöön yhdistyksen ensimmäinen tietokoneohjattu keskuslaitteisto 1975.

kasopimuksen jälkeen. Rakennusalan lakon johdosta talo valmistui toista kuukautta aikataulustaan jäljessä 7. tammikuuta 1977.

Kampin 29 070 m³ käsittävään uuteen toimitaloon tuli yhteensä kahdeksan kerrosta, joista kolme oli maanalaisia, lähinnä keskustiloiksi varattuja. Rakennuksen kokonaiskerrosalasta (7 266 m²) oli maanpäällisiä tiloja 3 117 m² ja maanalaisia 4 149 m². Toimistotiloihin muuttivat atkyksikkö, luettelotoimitus ja perintäkonttori Keskustan kiinteistöstä. Lisäksi rakennukseen tulivat mm. ruokala, kokoontumistilat ja kaksi asuntoa.[42]

Muut rakennuskohteet

Miten suuren osan edellä selostetut kolme toimitaloa muodostivat yhdistyksen koko rakennuslaajentumasta 1960- ja 1970-luvuilla? Oheisesta asetelmasta havaitaan, että vuosina 1960-80 yhdistyksen rakennusten lattiapinta-ala kasvoi n. 44 100 m² pääkaupungissa ja sen ympäristössä lähes 23 900 m². Määrällisesti lisäys oli suurin edellisessä, mutta suhteelli-

sesti laskien jälkimmäisessä.[43] Jos näihin lukuihin verrataan Keskustan, Sörnäisten ja Kampin uudistalojen yhteen laskettua neliömetrimäärää (22 877), huomataan sen muodostaneen Helsingin rakennusalan kasvusta lähes 52 % ja koko toimialueen vastaavasta lisäyksestä n. 34 %. Sen lisäksi on korostettava asian laadullista puolta: mainitut kolme taloa olivat merkitykseltään ja niiden rakentamisen vaikeusasteeltaan aivan toista luokkaa kuin jotkut pienemmät rakennuskohteet.

Vuosi 31. 12.	Helsingin kaupunki		Helsingin ympäristö		Yhteensä	
	m²	%	m²	%	m²	%
1960	49 394	87,3	7 563	13,3	56 957	100
1980	93 493	74,8	31 433	25,2	124 926	100

Yhdistyksen muita rakennuskohteita kuvattaessa erotetaan seuraavassa omiksi ryhmiksi Helsingin kaupunki ja sen ympäristö. Näin voidaan menetellä jo siitäkin syystä, että Helsingissä valtaosa oli laajennustöitä, ympäristössä uusia puhelinkeskusrakennuksia.

1960-luvulla Helsinkiin valmistuneista puhelinkeskusrakennuksista mainittakoon Puotila, joka otettiin käyttöön 14.12.1962.[44] Vuosaareen 29. toukokuuta 1964 valmistuneessa keskusrakennuksessa oli tilaa 5000 liittymälle. 1970-luvun alussa rakennusta laajennettiin niin, että uuteen osaan tuli 16 000 numeron vaatimat tekniset tilat. Kuten seuraavasta asetelmasta näkyy, ei tämä laajennus ollut suurin Helsingin lähiöissä 1970-luvulla toteutetuista hankkeista.[45] Kaarelan keskusrakennuksen laajennus sekä Käpylän ja Lassilan uudet työkohteet ylittivät Vuosaaren kaikissa suhteissa, tilavuudeltaan, kerrosalaltaan ja numerokapasiteetiltaan.

Puhelinkeskusrakennus	Käyttöönottoajankohta	Tilavuus (m³)	Kerrosala (m²)	Numerokapasiteetti
Vuosaari	13. 10. 1972	2 204	539	14 000
Pihlajamäki	14. 2. 1973	2 269	569	10 000
Heikinlaakso	16. 2. 1973	1 630	385	9 000
Kaarela	12. 3. 1973	3 340	764	20 000
Käpylä II	18. 6. 1975	6 200	1 452	20 000
Herttoniemi	1. 12. 1975	2 583	620	5 000
Oulunkylä	2. 12. 1975	1 561	418	5 000
Pakila	31. 8. 1977	1 673	440	10 000
Lassila	7. 12. 1977	3 232	762	15 000
Lauttasaari	15. 5. 1978	11 680	3 220	35 000
Myllypuro	4. 7. 1978	4 845	1 330	10 000

Vantaankosken puhelinkeskukseen on liitetty n. 7 300 vantaalaista puhelintilaajaa.

Suurin näistä oli kuitenkin keväällä 1978 valmistunut Lauttasaaren puhelinkeskus- ja asuintalo. Tämä talo rakennettiin v. 1967 hankitulle tontille (Lauttasaarentie 19). Siihen tuli kaksi maanalaista kerrosta keskustiloja ja väestösuojaa varten sekä viisi maanpäällistä kerrosta, joista alin tehtiin huoltotiloiksi ja muut neljä asunnoiksi.[46]

Muista rakennuskohteista on syytä mainita Pasilan maanalaisen laitesuojan valmistuminen 20. marraskuuta 1973. Helsingin kaupungin omistamaan luolaan rakennettu laitesuoja mitoitettiin 11 000 numeron kokonaiskapasiteettia varten; sen kooksi tuli 550 neliömetriä.[47]

Tarkasteltaessa Helsinkiin rakennettujen puhelinkeskusrakennusten alueellista sijoittumista havaitaan sen varsin tarkoin noudatelleen asutuksen laajenemista ja kasvua. Siellä missä paljon rakennettiin ja missä syntyi uusia lähiöitä, sinne oli tietenkin järjestettävä myös puhelinpalvelut.

Nämä samaiset näkökohdat määräsivät melko pitkälle yhdistyksen rakennuspolitiikan suuntaviivat myös Helsingin ympäristössä. 1960-luvun alkupuolella ostettiin huomattavassa määrin tontteja tulevia laajennuksia ja uusia taloja varten, mutta varsinainen rakennustoiminta oli suhteellisen hiljaista. Merkittävimmistä kohteista mainittakoon Tapiolan keskusrakennuksen laajennusosan valmistuminen 30.10.1963 ja Viher-

laakson uuden talon käyttöönotto 10.2.1964. Saman vuoden kesällä valmistui myös Myraksen puurakenteinen päätekeskusrakennus.[48]

1960-luvun loppupuolella Helsingin ympäristössä otettiin käyttöön kuusi isohkoa puhelinkeskusrakennusta, kuten seuraava tilasto osoittaa:[49]

Puhelinkeskusrakennus	Käyttöönottoajankohta	Tilavuus (m^3)	Numerokapasiteetti
Friisilä	13. 12. 1965	1 270	10 000
Rekola	23. 12. 1966	1 277	7 000
Kauniainen	12. 11. 1968	4 535	18 000
Kivenlahti	20. 11. 1968	1 383	10 000
Sotunki	10. 11. 1969	1 472	10 000
Östersundom	21. 11. 1969	933	6 000

Näiden lisäksi mainittakoon, että 11. kesäkuuta 1969 otettiin käyttöön Tuusulassa uusi kokoontumis- ja työpaikkarakennuskokonaisuus.[50]Siihen kuului kokoontumistilojen, varastorakennuksen ja asuintalon lisäksi myös katettua paikoitustilaa n. 400 m^2. Mainittujen rakennusten kuutiotilavuus oli yhteensä 2 637. Muutamaa vuotta myöhemmin kokoontumispaikan yhteyteen itäisen aluetoimiston ja verkonrakennustoimiston tarpeita silmällä pitäen tehtiin uusi konttorirakennus, johon tuli myös ruokala ja koulutustiloja.[51] Helmikuun 7. päivänä 1975 valmistuneen talon tilavuus oli 2 616 m^3 ja kerrosala 699 m^2.

1970-luvulla puhelinkeskusrakennuksia valmistui Helsingin ympäristössä selvästi enemmän kuin edellisenä vuosikymmenenä. Jo yksinomaan vuosina 1970–74 otettiin käyttöön yksitoista uutta rakennusta – allaoleva asetelma[52] – ja lisäksi Kirkkonummen taloa laajennettin (val-

Puhelinkeskusrakennus	Käyttöönottoajankohta	Tilavuus (m^3)	Kerrosala (m^2)	Numerokapasiteetti
Kerava	27. 11. 1970	4 465	1 072	25 000
Hämeenkylä	29. 1. 1971	1 345	282	10 000
Korso	3. 3. 1971	3 248	745	20 000
Muurala	12. 4. 1972	6 235	1 127	20 000
Vanhakartano	19. 10. 1972	166	40	1 000
Helsinginjoki	9. 11. 1972	1 645	364	5 000
Klaukkala	16. 11. 1973	1 180	233	6 000
Masala	21. 2. 1974	1 185	233	5 000
Järvenpää	5. 7. 1974	4 170	1 032	20 000
Maantiekylä	15. 7. 1974	428	85	2 000
Rajamäki	5. 9. 1974	1 185	273	5 000

Helsingin Puhelinyhdistyksen toimialueen pohjoisin keskus on Salomaa Nummi-Pusulassa (yläkuva) ja eteläisin Porkkala Kirkkonummella.

mistui 13.1.1971) niin, että uusiin 700 m³ tiloihin oli mahdollista asentaa 7 000 lisänumeroa.[53] Uusista rakennuksista suurimmat olivat Keravalle, Korsoon, Muuralaan ja Järvenpäähän valmistuneet talot. Näissä oli keskustilojen lisäksi myös asuntoja. Rakennukset tehtiin yleensä kivestä, poikkeuksen muodosti mm. pieni Vanhakartanon puhelinkeskustalo, joka rakennettiin puusta.

1970-luvun lopulla keskusrakennustoiminta jatkui edelleen vilkkaana. Laajennuksia suoritettiin kuudessa kohteessa ja uusia rakennuksia valmistui samoin kuusi. Edellisestä ryhmästä merkittävin oli Vantaankosken laajennus, kuten seuraavasta tilastosta nähdään:[54]

Puhelinkeskusrakennus	Käyttöönottoajankohta	Tilavuus (m³)	Kerrosala (m²)	Numerokapasiteetti
Vantaankoski	13. 2. 1975	2 570	646	15 000
Viherlaakso	3. 12. 1975	382	92	3 000
Lapinkylä	24. 1. 1978	300	71	2 000
Kallbäck	10. 1. 1978	270	74	2 000
Olari	1. 3. 1978	570	131	3 000
Taavinkylä	16. 3. 1978	1 810	459	7 000

Myös Taavinkylään valmistui kevättalvella 1978 huomattava lisätila. Sen sijaan Lapinkylän ja Kallbäckin vähän aikaisemmin käyttöön otetut laajennukset olivat melko vaatimatonta luokkaa.

Uudet 1970-luvun lopulla valmistuneet puhelinkeskusrakennukset – allaoleva asetelma – olivat kooltaan keskiryhmään kuuluvia.[55]

Puhelinkeskusrakennus	Käyttöönottoajankohta	Tilavuus (m³)	Kerrosala (m²)	Numerokapasiteetti
Nummela	29. 1. 1975	1 427	201	5 000
Nurmijärvi	13. 8. 1975	1 952	465	5 000
Koivukylä	15. 12. 1978	4 499	1 198	10 000
Kellokoski	21. 3. 1979	1 185	300	5 000
Bemböle	10. 4. 1979	1 185	300	5 000
Vihti	16. 5. 1979	2 255	642	5 000

Edellisestä nähdään, että Bembölen puhelinkeskusrakennus otettiin käyttöön keväällä 1979. Jo tätä ennen, 18. elokuuta 1976 oli mainittuun paikkaan läntistä aluetoimistoa ja verkonrakennustoimiston läntisiä mestaripiirejä varten valmistunut uusi toimipiste. Se käsitti konttori-, halli- ja asuinrakennuksia, jotka olivat kooltaan seuraavanlaiset:[56]

	Tilavuus (m^3)	Pinta-ala (m^2)
Konttorirakennus	3 950	1 298
Hallirakennus	5 200	1 368
Asuinrakennus	766	267
Yhteensä	9 916	2 933

Kaksikerroksiseen konttorirakennukseen kuuluivat mm. toimisto- ja kokoontumistilat, ruokala, väestösuoja ja rakennusryhmän tekniset tilat. Hallirakennukseen kuului varastotilojen ohella autojen säilytys-, korjaus- ja pesutilat; lisäksi piha-alueelle tuli paikoitustilat 55 autolle sekä kiinteistön yhteyteen öljyvarmuusvarasto.

Kokonaisuutena ottaen yhdistyksen suorittama puhelinkeskus- ja toimitalojen rakennustyö 1960- ja 1970-luvuilla oli ollut mittava, etenkin jos sitä verrataan laitoksen aikaisempaan toimintaan tällä lohkolla. Jos jätämme pois laskuista Keskustan, Sörnäisten ja Kampin toimitalot, oli muissa puhelinkeskusrakennuksissa kyseisenä aikana rakennettu tilat yli 400 000 numeroa varten. Tosin on muistettava, että arvio on varauksellinen. Laskelmat näet perustuvat siihen, miten paljon kyseisenä aikana keskuslaitteet veivät tilaa. Myöhemmin digitaalitekniikan yleistyessä samoihin keskustiloihin sopinee huomattavastikin enemmän numeroita.

1960- ja 1970-lukujen kehitystä arvioitaessa on kiintoisaa tietää, miten rakennusalan laajeneminen jakautui eri lohkoihin, keskustiloiksi, konttorihuoneiksi ja muiksi tiloiksi. Ja olisiko Helsingin ja sen ympäristön välillä suuriakin eroja tässä suhteessa? Seuraavasta asetelmasta[57] havaitaan, että odotusten mukaisesti konttoritilasta vielä v. 1980 valtaosa oli Helsingissä, joskin sen määrä vuoden 1960 jälkeen oli melkoisesti kasvanut pääkaupungin ympäristössäkin. Sen sijaan keskusten kohdalla tilanne oli toisin. Helsingissä sen osuus koko tilasta oli noin kolmannes, mutta ympäristössä yli puolet.

Vuosi	Helsingin kaupunki			Helsingin ympäristö		
31. 12.	Keskus-tilat	Konttori-tilat	Muut tilat	Keskus-tilat	Konttori-tilat	Muut tilat
	Lattiapinta-ala neliömetriä					
1960	13 726	6 889	28 779	3 953	90	3 520
1980	30 620	14 921	47 952	16 153	1 478	13 802

4. Keskukset ja numerot

Määrällinen kehitys

Kuten edellisestä havaitaan, oli yhdistyksen rakennusten lattiapinta-alasta varattu keskustiloiksi v. 1960 n. 17 700 m² ja v. 1980 n. 46 800 m². Ensinmainittuna vuonna kaikista toimitiloista määrä muodosti 31 % ja viimeksi mainittuna 37 %. Hankittiinko näihin tiloihin keskuslaitteita liittymien kysyntää vastaavasti vai esiintyikö ajoittain ns. numeropulaa? Minkälaisia olivat tekniikaltaan 1960- ja 1970-luvuilla hankitut keskuslaitteet? Ja paljonko toimialueella oli ylipäänsä yleisiä keskuksia kyseisenä ajanjaksona?

Seuraavaa asetelmaa tarkasteltaessa havaitaan, että keskusten luku kasvoi tarkasteltavana ajanjaksona vain 13:lla, josta siitäkin kuusi tuli Helsingin osalle. Useissa kunnissa keskusten määrä pysyi molempina vertailuvuosina samana.[58]

Kunta	31. 12. 1960		Liittymät	31. 12. 1980		Liittymät
	Keskukset	Numerot		Keskukset	Numerot	
Helsinki	24	138 914	121 297	30	334 398	291 118
Espoo	22	9 696	8 026	22	72 025	61 732
Järvenpää	2	1 000	930	2	9 350	8 658
Karkkila	4	720	635	5	3 825	3 136
Kauniainen	1	600	492	1	3 600	3 039
Kerava	2	970	849	1	10 000	9 318
Vantaa	11	4 732	3 861	11	47 990	41 000
Inkoo	5	620	432	7	2 215	1 865
Kirkkonummi	11	1 220	970	12	9 753	8 193
Nurmijärvi	13	1 630	1 293	13	9 440	7 888
Pusula	6	540	423	7	1 530	1 171
Sipoo	14	2 140	1 720	14	7 510	5 972
Siuntio	3	252	207	4	1 600	1 099
Tuusula	8	1 140	866	8	8 821	7 141
Vihti	11	1 451	1 163	13	8 830	6 700
Yhteensä	137	165 625	143 164	150	530 887	458 030

Kun samaan aikaan liittymien määrä nousi 143 164:stä 458 030:een eli yli kolminkertaiseksi, merkitsi se keskusten huomattavaa laajenemista. V. 1960 olikin yhtä keskusta kohden keskimäärin 1 045 liittymää, mutta v. 1980 peräti 3 054.

Helsingin Puhelinyhdistyksen toimialueen itäisin keskus on Spjutsund Sipoossa (yläkuva) ja läntisin Västankvarn Inkoossa.

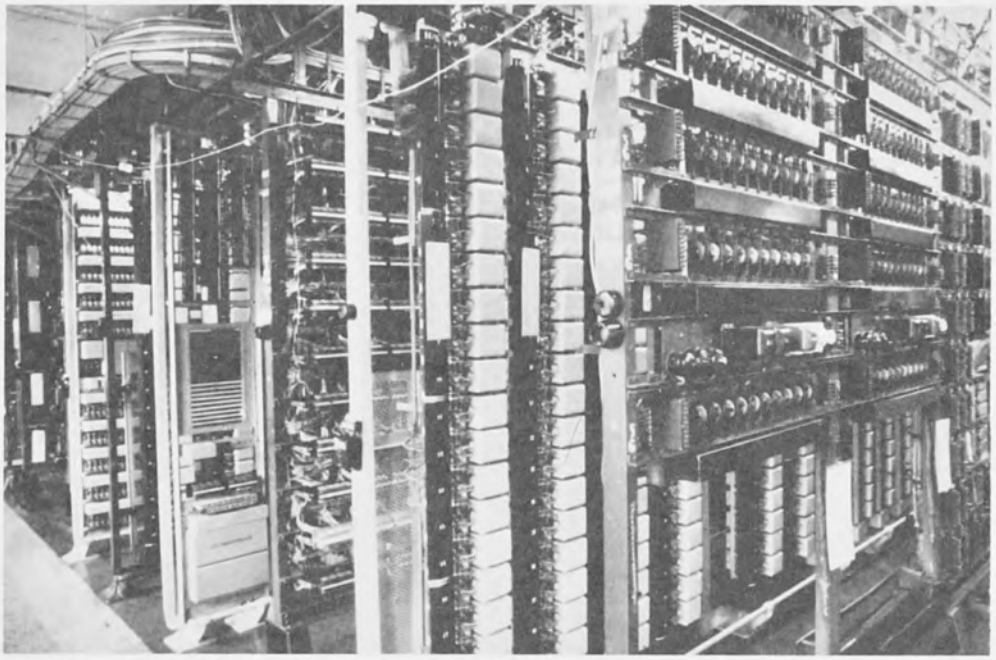
Tällaiseen tulokseen päästiin toisaalta siten, että entisiä keskuksia laajennettiin sekä toisaalta siten, että uusiin keskustiloihin asennettiin kokonaan uudet laitteet ja vanhasta keskuksesta ei jäänyt muuta kuin nimi jäljelle, eikä kaikissa tapauksissa edes sitäkään. Niinpä esimerkiksi Pitäjänmäen keskus purettiin v. 1964 ja johdot vedettiin Taliin.[59]

Edellä olevasta asetelmasta nähdään myös se, että numeromäärä ylitti liittymien luvun 22 461:llä v. 1960 ja 72 857:llä v. 1980. Kokonaisuutena yhdistyksen numeroreservi oli melkoinen jo tarkastelukauden alussa ja lisäksi se kasvoi kyseisenä aikana yli kolminkertaiseksi. Yleiskehityksestä huolimatta eräissä keskuksissa esiintyi numeropulaa, joka tosin poikkeuksetta jäi suhteellisen lyhytaikaiseksi. Näin esimerkiksi 1970-luvun alussa, jolloin numeropula johtui pääasiassa eräiden keskuslaitetoimitusten viivästymisestä.[60] Riittävä numeroreservi on välttämätön joustavaa ja nopeaa asiakaspalvelua ajatellen. Paitsi uusien tilaajaliittymien kytkemiseksi numeroreserviä tarvitaan puhelinliittymien siirtojen toteuttamiseksi. Sellaisia siirtoja, joissa liittymän numero vaihtuu on nykyisin vuosittain n. 35 000.

Keskusjärjestelmätekniikka

Helsinki oli 1920-luvulla automatisoitu Siemensin ns. nousukiertovalitsijajärjestelmällä. Tällaisia laitteita yhdistys hankki keskuksiinsa aina 1940-luvun lopulle saakka, jolloin valittiin L.M. Ericssonin koordinaattivalitsijajärjestelmä. 1950-luvun puolivälissä tuli kuvaan mukaan kolmantena Siemensin ns. moottorivalitsijajärjestelmä.

Miten tämä tekniikka vastasi ajan vaatimuksia 1960- ja 1970-luvuilla? Ensimmäisen kerran kysymystä käsiteltiin perusteellisemmin v. 1963 teknisen johtajan laatimassa muistiossa. Siinä korostettiin mm. sitä, että olisi voitava ottaa käyttöön uusia liikennemahdollisuuksia ja palvelumuotoja. Nämä kysymykset, jotka tuolloin eivät johtaneet konkreettisiin toimiin, nousivat uudelleen esille v. 1967. Kun suoritettiin selvitys yhdistyksen keskuslaitteiden tilasta, havaittiin olevan paljon toivomisen ja kehittämisen varaa. Vanhaa Siemensin tekniikkaa (nousukiertovalitsijajärjestelmä) oli edelleenkin käytössä. Toimitusjohtajan mukaan järjestelmä oli kuitenkin jo täysin vanhentunut: "Vanhimmat valitsijat ovat loppuunkuluneet, kunnossapitokustannukset ovat suuret ja järjestelmän suurin heikkous on häiritsevien rahinaäänien esiintyminen puhelun kestäessä." Näiden keskusten korvaamista uusilla pidettiin välttämättö-



Töölön keskuksen nousukiertovalitsijalaitteita.

mänä. Entä miten hyvin toimi koordinaattivalitsijajärjestelmä? Aikanaan se oli ollut teknisiltä ominaisuuksiltaan ensiluokkainen, mutta nyt sitä pidettiin järjestelmänä jo vanhentuneena. Mm. palveluvalikoiman laajentamiseen se ei antanut mahdollisuuksia, se oli myös epätaloudellinen alle 600 numeron keskuksissa.

Myöskään kolmas, moottorivalitsijajärjestelmä ei ollut vastannut kaikkia siihen asetettuja toiveita. Erityisesti maaseudulle sen mukaisia keskuksia oli mm. taloudellisuusnäkökohtien vuoksi hankittu melko runsaasti. Tulos oli kuitenkin vähemmän tyydyttävä. Yhdistyksen johto laskikin, että suurten huolto- ja käyttökustannusten vuoksi järjestelmästä olisi luovuttava.

Jotta yhdistys säilyisi ajanmukaisena laitoksena myös keskustekniikaltaan, olisi otettava käyttöön uusi järjestelmä. Toimitusjohtajan mielestä kysymykseen tulisivat lähinnä elektroniset ja tietokoneohjatut järjestelmät, jotka sisälsivät myös toivottuja uusia palvelumuotoja. Suoritettujen selvitysten perusteella todettiin, että näistä yhdistyksen tarkoituksiin parhaiten soveltuivat L.M. Ericssonin AKE-järjestelmä ja Siemensin ESK-järjestelmä.

Näissä järjestelmissä oli mm. valintaportaiden ulottuvuus suuri. Keskitettyjen ohjaustoimintojen johdosta voitiin eräissä tapauksissa asentaa usealle keskukselle yhteiset ohjauslaitteet tai tietokoneet. Järjestelmien ansiosta oli mahdollista ottaa käyttöön esimerkiksi sellaisia palvelumuotoja kuin näppäin- ja lyhytvalinta ja automaattinen puhelinvartio. Yhdistyksen hallitus teki periaatteellisen päätöksen 5. huhtikuuta 1967 uuteen keskusjärjestelmään siirtymisestä "asteittain todellisen tarpeen määräämässä tahdissa". Johtokunta sai samalla myös valtuudet valita kulloisessakin tapauksessa sopivimman keskusjärjestelmän "hankintaehto- ja hintakilpailun perusteella".

Miten johtokunta käytti hallitukselta saamaansa valtaoikeutta ja miten seuraavina vuosina tulkittiin pyöreä sanonta "todellinen tarve"? Voidaan havaita, että läheskään kaikkiin edes uusiinkaan keskuksiin ei tilattu moderneja keskusjärjestelmiä, vaan perinteiset laitteet tulivat edelleenkin kysymykseen. Niinpä esimerkiksi Kivenlahden 21.3.1969 käyttöön otetun puhelinkeskuksen laitteet olivat L.M. Ericssonin koordinaattivalitsijajärjestelmää.[62] Samoin Karkkilassa 18.7.1970 valmistunut automaattikeskus oli Siemensin moottorivalitsijajärjestelmän mukainen.[63] Ja vielä 15.10.1971 tehtiin Suomen Siemens Oy:n kanssa sopimus, että se toimittaisi yhdistykselle vuosina 1973–77 vähintään 5 000 numeroa viimeksi mainitun järjestelmän mukaisia laitteita.[64]

Ensimmäiset uuden keskusjärjestelmän laitteet tilattiin heinäkuussa 1967. Valinnassa päädyttiin Siemensin ESK-järjestelmään. Sopimuksen mukaisesti 3 500 tilaajanumeroa varten mitoitetut laitteet toimitettiin Suutarilaan, jossa ne otettiin käyttöön 25. huhtikuuta 1969. Tämä oli ensimmäinen uuden järjestelmän Siemens 10 000 E mukainen puhelinkeskus yhdistyksessä.[65]

Suutarilan jälkeen valmistui saman järjestelmän mukainen automaattikeskus Kauniaisiin 15.1.1970. Keskus oli sikäli ensimmäinen laatuaan, että siihen voitiin kytkeä näppäinpuhelimia. Ensi vaiheessa niitä otettiin käyttöön 47 kappaletta. Vähän myöhemmin, 1. huhtikuuta valmistui saman järjestelmän mukainen Vartiokylän 1 400 numeroa käsittävä keskuslaajennus.[66]

1960-luvun lopulla uuden järjestelmän mukaiset keskuslaitteet oli tilattu lähinnä Siemensiltä. Uuden vuosikymmenen vaihtuessa tuli entistä näkyvämmin kuvaan mukaan L.M. Ericsson-yhtiö. Helmikuussa 1970 siltä tilattiin Sörnäisten aluekeskuksen tietokoneohjatut keskuslaitteet ja seuraavan vuoden lokakuussa tehtiin sopimus vähintään 60 000 vanhaa ja koettua ARF 503-koordinaattivalitsijajärjestelmää olevan numeron ostamisesta v. 1973–77 ja kahden koordinaattikeskusten modernisointiin suunnitellun ANA 30-rekisteriorganisaation toimittamisesta Pihlajamäen ja Herttoniemen keskuksiin.[67]

Erottajan keskuksen moottorivalitsijarivistöä; kokeilulaitetta käyttää keskusmekaanikko Vesa Hyyppä.

Koordinaattivalitsijalaitteita Keskustan puhelinkeskuksessa.

Tilattujen laitteiden toimittaminen ja asentaminen eteni siten, että Pihlajamäen keskuksen 1 600 puhelinliittymää voitiin kytkeä verkkoon 27.11.1975. Samalla se merkitsi yhdistyksen ensimmäisen tietokoneohjatun keskuslaitteiston ANA 30 käyttöön ottoa. Tämä tietokoneen avulla nykyaikaistettu koordinaattivalitsijajärjestelmä mahdollisti myös eräitä uusia toimintamuotoja kuten mm. näppäin- ja lyhytnumerovalinnan, erilaiset estokytkennät sekä puhelinvartion ja hätäliikenteen automaattisen ohjauksen. Toinen samanlainen järjestelmä otettiin käyttöön toukokuun alussa 1977 Herttoniemen keskuksessa.

Jo tätä ennen vuoden 1976 lopulla saatiin asennetuksi liikenteeseen yhdistyksen ensimmäinen tietokoneohjattu aluekeskusjärjestelmä AKE 13 Sörnäisissä. L.M. Ericsson-yhtiön toimittaman keskuksen kapasiteetti oli 4 000 yhdysjohtoa. Tietokoneohjaus mahdollisti mm. yhdysjohtojen ja valintaportaiden tehokkaamman hyväksikäytön.[68]

Niin nopeaa kuin keskusjärjestelmätekniikan kehitys olikin 1970-luvulla, on todennäköistä, että 1980-luvulla muutokset ovat vieläkin radikaalimmat. Tällaista väitettä tukee nimenomaan digitaalitekniikan läpimurto. Siemensin kanssa syksyllä 1979 tehdyn toimitussopimuksen mukaan yhdistyksen ensimmäinen digitaalikeskus otetaan käyttöön Keskustan keskuksessa v. 1982 eli samana vuonna kuin Helsingin seudun puhelinlaitos viettää 100-vuotismerkkipäiväänsä.

Miten eri keskusjärjestelmien numerotilanne muuttui 1960- ja 1970-luvuilla? Seuraava asetelma osoittaa, että vain nousukiertovalitsijajärjestelmän (= NKV) keskusten rakennettujen numeroiden absoluuttinen

Vuosi	NKV-keskukset		KV-keskukset		MV-keskukset		ESK-keskukset	
31. 12.	numeroita	%	numeroita	%	numeroita	%	numeroita	%
1960	89 615	54,2	67 660	40,8	8 350	5,0	–	–
1970	88 150	28,0	181 250	57,6	36 910	11,7	8 400	2,7
1980	76 997	14,5	333 402	62,8	49 332	9,3	71 156	13,4

määrä väheni, mutta ei mitenkään romahdusmaisesti. Toisaalta numerokapasiteetin voimakkaan laajenemisen johdosta tämän järjestelmän osuus laski erittäin tuntuvasti, yli 50 prosentista alle 15 prosentin. Myös moottorivalitsijajärjestelmän (= MV) keskusten numeromäärän prosenttiosuus laski 1970-luvulla, kuitenkin vielä v. 1980 se muodosti n. 9 %. Vastaavasti koordinaattivalitsijajärjestelmän (= KV) keskusten rakennettujen numeroiden absoluuttinen ja suhteellinen määrä on jatkuvasti noussut. Toinen ryhmä, joka – kuten edellisen valossa odottaa sopiikin

Käyttöteknikko Matti Suihkonen testaa AOM-järjestelmää Keskustan keskuksessa.

– nousi merkittäväksi tekijäksi, oli ESK-keskukset (Edelmetall-Schnell-Kontakt). V. 1970 näiden prosenttiosuus oli vajaat kolme, mutta v. 1978 jo yli kolmetoista.[69]

Todettakoon, että ns. kauttakulkuportaiden ryhmänvalitsijat olivat AKE-keskuksen tuloon saakka lähes yksinomaan koordinaattijärjestelmää, mikä lisäsi järjestelmän suhteellista osuutta merkittävästi.

Valmistautuminen keskitettyyn valvontajärjestelmään

Yhdistys oli, kenties ensimmäisenä Euroopassa perustanut keskitetyn puhelinkeskusten valvonnan jo 1950-luvulla. Tämä ns. HIL-järjestelmä pystyi lähettämään normaalin puhelinyhteyden kautta 10 erilaista hälytystietoa valvomoon, jossa painantalaite rekisteröi tiedot paperiliuskalle.

Yhdistyksellä oli myös keskustan alueella toimiva keskitetty tilaajaliittymien mittausjärjestelmä. Puhelinliittymien jatkuva lisääntyminen ja kustannusten nousu sekä palvelutason nostamistavoitteet johtivat 1970-luvulla monimuotoiseen keskitettyjen valvontajärjestelmien kehittelyyn.

Puhelinkeskuksiin asennettiin ns. automaattinen tilaaja, johon soittamalla laite testasi puhelinkeskuksen äänet ja toiminnan ilmoittaen tuloksen valvomoon. Tilaajajohtojen mittaamiseen kehitettiin omassa tutkimuslaitoksessa keskuskohtainen robotti. Valitsemalla valvomossa mitattavaksi halutun puhelinliittymän numeron suorittaa automaattinen järjestelmä mittauksen ja ilmoittaa tuloksen valvomoon erilaisten merkkilamppujen avulla.

Tilaajien häiriöilmoitusnumeron 019 palvelumahdollisuuksia on jatkuvasti parannettu. Tavoitteena on, että tilaajalle voidaan jo häiriöilmoituksen yhteydessä selvittää häiriön todennäköinen kestoaika. Yhdistyksen aluejaosta huolimatta tilaajan ei tarvitse häiriöilmoitusta tehdessään välittää maantieteellisestä sijainnistaan, vaan häntä palvellaan aina 019-numeroon tehdyllä kutsulla.

Pientietokoneiden kehittyminen loi aivan uusia mahdollisuuksia. Yhdistys otti käyttöön USA:ssa alunperin kehitetyn käytönvalvontajärjestelmän (KVAJ). Tähän puhelinliikenteen mittaamiseen tarkoitettuun järjestelmään oli v. 1980 alussa kytketty jo runsaasti yli 100 000 tarkkailupistettä. Laajennuksia tehdään jatkuvasti. Paitsi liikenteen mittaamiseen on järjestelmä osoittautunut varsin tehokkaaksi häiriötilanteiden ilmaisijaksi. Se ilmaisee yhteydet, jotka eivät ole olleet lainkaan käytössä tiettynä ajanjaksona tai joissa varaukset ovat olleet poikkeuksellisen lyhyitä tai pitkiä. Monet häiriötilanteet saadaan selville, ennen kuin niistä on saatu ainuttakaan tilaajan tekemää häiriöilmoitusta.

Aikaisemmin mainittu HIL-järjestelmä uusitaan myös tietokonepohjaiseksi ruotsalaista alkuperää olevaksi AOM-järjestelmäksi. Tämän avulla saadaan siirretyksi hälytystietoja puhelinkeskuksista ja -vaihteista. AOM-järjestelmän käytännön kokeilut alkoivat v. 1980 alkupuolella. Käytön valvomoilla voidaan em. järjestelmien toteuttamisen jälkeen sanoa olevan reaaliaikainen tieto kaikista keskusten toimintaan olennaisesti vaikuttavista häiriöistä ja keskuksissa tapahtuvasta liikenteestä.

Uusittavien laitteistojen joukkoon kuuluu myös kulunvalvontajärjestelmä. Puhelinkeskusten ovet ovat olleet valvottuja tähänkin saakka. Uusi yhdysvaltalaiseen alkuperäistuotteeseen perustuva kotimainen järjestelmä mahdollistaa henkilökortin käytön avaimena monine tähän liittyvine sovellutuksineen.

Edellä kuvatut valvonta- ja ohjausjärjestelmien kehitystoimet osoitta-

vat, että Helsingin Puhelinyhdistys on pyrkinyt saattamaan laajalla alueella toimivan laitteistonsa palvelun kannalta samantasoiseksi järjestelmäksi sijainnista riippumatta. Kehitystyö jatkuu ja useita selvittelyjä oli käynnissä 1980-luvun alussa. Mainittakoon esimerkkinä tilastollisiin menetelmiin perustuva käytönvalvontaprojekti.[70]

5. Liittymät ja puhelimet

Kun vuosina 1960-80 yhdistyksen liittymien määrä kasvoi 143 164:stä 458 030:een ja puhelinten 202 462:sta 675 088:aan eli molempien yli kolminkertaiseksi, on lisäystä pidettävä todella suurena. Kasvu oli selvästi nopeampaa kuin samanaikainen asukasmäärän nousu. Sataa asukasta kohden oli näet v. 1960 liittymiä 21,7 ja puhelimia 30,7, mutta v. 1980 vastaavat luvut olivat 49,9 ja 73,6. Väkiluvunkin muutokset huomioon ottaen lisäys oli yli kaksinkertainen.[71]

Liittymistä valtaosa oli jäsenliittymiä. Oheisesta asetelmasta nähdään

Vuosi 31. 12.	Jäsenliittymät		Vuokra- ja perhepuhelinliittymät		Muut liittymät	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1960	128 713	89,9	11 765	8,3	2 686	1,8
1970	227 950	81,5	45 669	16,3	6 166	2,2
1980	379 692	82,9	67 324	14,7	11 014	2,4

jäsenliittymien muodostaneen 1960-luvun alussa n. 90 %, laskeneen sitten kymmenessä vuodessa lähelle 80 prosenttia, mutta nousseen jälleen 1970-luvun lopulle tultaessa. Vastaavasti vuokra- ja perheliittymien osuus ensin kasvoi ja sen jälkeen aleni.

Puhelimista oli puolestaan v. 1960 noin kaksi kolmesta yksittäispuhelimia. Prosenttimäärä oli kuitenkin laskusuunnassa ja kahta vuosikymmentä myöhemmin – allaolevat luvut – se oli jo alle 60. Myös rinnakkaispuhelinten osuus laski hivenen. Sen sijaan vaihteiden alapuhelinten määrä kasvoi kaikkein nopeimmin (4,1-kertaiseksi). Tämän johdosta mainittuun ryhmään kuului v. 1980 jo joka kolmas puhelin. Ilmiö liittyi erityisesti puhelinvaihdetoiminnan ripeään laajenemiseen, asiaan, jota seuraavassa luvussa käsitellään yksityiskohtaisemmin.

Vuosi 31. 12.	Yksittäispuhelimet Määrä	%	Rinnakkaispuhelimet Määrä	%	Alapuhelimet Määrä	%
1960	130 365	64,4	17 365	8,6	54 732	27,0
1970	251 227	62,6	30 508	7,6	119 327	29,8
1980	389 853	57,7	50 486	7,5	224 696	33,3

Liittymien ja puhelinten vuotuisessa kehityksessä oli melkoisia vaihteluita. Liittymien määrällinen kasvu oli suurin v. 1971, jolloin kirjattiin lisäystä 22 561 kappaletta. Se oli samalla myös kaikkien aikojen ennätys laitoksen historiassa. Yhden vuoden kasvun mittavuus on paremmin käsitettävissä, kun mainitaan puhelinlaitoksen liittymien yhteismäärän olleen v. 1928 suunnilleen samansuuruinen. Prosentuaalisesti mainitun vuoden lukema (8.1) ei kuitenkaan ollut suurin, sillä v. 1965 kirjattiin 8,5 % kasvu. Vähäisintä liittymien suhteellinen lisäys oli 1970-luvun lopulla, pohjalukema (3,2 %) saavutettiin v. 1978. Kuitenkin tuonakin vuonna määrällinen kasvu oli 13 225 liittymää.[72]

Jäsenliittymien sekä vuokra- ja perhepuhelinliittymien vuotuisiin kasvulukemiin ja samalla niiden keskinäiseen osuuteen vaikuttivat ratkaisevasti hintapolitiikka ja erikoistarjoukset. Jotta paremmin nähtäisiin mistä oli kysymys, otettakoon esimerkkinä erikoistarjouksen aiheuttama ostoryntäys 1 .12. 1965 – 31. 3. 1966, jolloin jäseniksi siirtyi 11 773 vuokratilaajaa ja 2 476 perhepuhelintilaajaa.[73] Operaation taustalla oli seuraavanlaisia tekijöitä. Aikaisemmin laitoksen historiassa osuusmaksun korottaminen suoritettiin edustajakokouksen päätöksen jälkeen heti seuraavana päivänä. Vuoden 1965 syksyllä päädyttiin kuitenkin toisenlaiseen ratkaisuun: osuusmaksun korotus 980 markasta 1 200 markkaan tulisi voimaan vasta 1.1.1966. Myös vuokra- ja perhepuhelintilaajien oli mahdollista liittyä jäseniksi entisin ehdoin maaliskuun loppuun mennessä 1966.

Perinteisestä korotusten käytäntöön soveltamisesta poikettiin ensinnäkin siksi, että yhdistyksen keskuksissa oli harvinaisen suuri reservi, peräti 31 000 kytkemätöntä numeroa; myös keskusmateriaalia oli varastossa poikkeuksellisen paljon. Kun aikaisemmin ja erityisesti 1940-luvulla sekä vielä 1950-luvun alkupuolellakin liittymien kysyntä ylitti yhdistyksen toimitusmahdollisuudet, oli tilanne ainutlaatuinen yhdistyksen historiassa. Lisäksi liittymien kysyntä oli parina edellisenä vuotena laskenut ja suunta jatkui samanlaisena vuoden 1965 alkupuolella. Näin ollen laskettiin kestävän useita vuosia ennen kuin kallis numeroreservi pienentyisi kohtuullisen kokoiseksi. Eräänä keinona ajateltiin mainontaa, mutta se olisi paitsi kallis myös suhteellisen hitaasti vaikuttava menetelmä.

Ensimmäiset puhevammaisille tarkoitetut tekstipuhelimet otettiin käyttöön 1981.

Liittymien heikko kysyntä vähensi myös pääomatuloja. Toisaalta suurien rakennustöiden vuoksi olisi ollut toivottavaa, että näiden tulojen muodostus olisi nopeasti kasvanut, koska näin investoinneissa omarahoitusosuutta olisi voitu nostaa.

Näiden näkökohtien vuoksi päätettiin turvautua tavallista nopeampaan menetelmään liittymien ja tulojen lisäämiseksi. Sanomalehdissä 1. joulukuuta olleen erikoistarjousilmoituksen jälkeen alkoi välittömästi ostoryntäys, joka yhdistyksen johdon mukaan "huomattavasti ylitti hyväuskoisimmatkin laskelmamme".[74] Lähinnä tämän toimenpiteen johdosta jäsenliittymien luku kasvoi vuosina 1965–66 tavanomaista enemmän eli 32 929:llä. Vastaavasti näiden kahden vuoden aikana vuokra- ja perhepuhelinliittymät vähenivät 4 646 kappaleella.[75]

Toinen samantapainen erikoistarjous oli 1. 12. 1971 ja 30. 3. 1972 välisenä aikana. Lisäksi hallituksen edustajistolle tekemä esitys osuustodistuksen hinnan korottamisesta 300 markalla pääsi lehdistön kautta julkisuuteen jo 24. 11. Tästä oli seurauksena, että ennen edustajakokouksen (30. 11.) päätöksen mukaisesti 1. joulukuuta voimaan tullutta korotusta

myytiin marraskuun viimeisinä päivinä uusille jäsentilaajille peräti 4 302 osuustodistusta vanhaan hintaan. Lisäksi vuokratilaajista siirtyi samoina päivinä jäsentilaajiksi 2 810 ja perhepuhelintilaajista 1 635. Varsinaisena erikoistarjouksen kautena 1. 12. 71 jälkeen 7 654 vuokratilaajaa ja 7 442 perhepuhelintilaajaa osti osuustodistuksen. Kokonaisuudessaan vuosina 1971–72 vuokra- ja perhepuhelintilaajien määrä väheni 4 533:lla, mutta samanaikaisesti jäsentilaajien määrä kasvoi peräti 45 723:lla.[76]

Samantapainen on ollut 1970-luvun muillakin kolmella osuustodistuksen korotusten yhteydessä toimeenpannuilla erikoistarjouksilla. Vuokra- ja perhepuhelintilaajista siirtyi 12 986 jäsentilaajiksi aikana 1. 12. 1973–28. 2. 1974. Vastaavat luvut olivat 27. 11. 1974–28. 2. 1975 ja 25. 11. 1975–27. 2. 1976 selvästi pienemmät, edellisenä kautena 8 298 ja jälkimmäisenä 6 151. Suhteellisen lyhyin väliajoin toistuessaan toimenpide tietenkin menetti tehokkuuttaan. Joka tapauksessa näiden toimien ansiosta jäsentilaajien osuus nousi v. 1976 jo 88 prosenttiin. Kahtena seuraavana vuonna jäsentilaajien lisäys oli kuitenkin niin vähäistä vuokra- ja perhepuhelintilaajien kasvuun verrattuna, että edellisten osuus laski 1.1.1979 mennessä 85,4 prosenttiin.[77]

Liittymien lisäyksen yleissuuntaa noudatteli myös puhelinten määrän kasvu 1960- ja 1970-luvuilla. Vähiten puhelimia kytkettiin verkkoon 1960 (11 998 kpl) ja eniten 1975, jolloin saavutettu laitoksen historian ennätyslukema 34 518 oli osapuilleen yhtä suuri kuin yhdistyksen puhelinten koko määrä 1932. Prosentuaalisesti kasvu oli suurin v. 1962 (8,8); pienimmät prosenttilisäykset kirjattiin vastaavasti 1970-luvun lopulla. Mainittakoon, että merkittävä puolen miljoonan puhelinkoneen raja rikottiin 8. huhtikuuta 1974.[78]

Vuosittaisten vaihteluiden ohella myös alueelliset erot olivat merkittävät. Perinteisesti puhelimia sataa asukasta kohden oli ollut eniten Helsingissä. Tässä suhteessa tarkasteltavana ajanjaksonakaan ei tapahtunut muutosta. Kun v. 1960 suhdeluku oli 38,3, nousi se vuoden 1981 alkuun mennessä 92,5:een. Kuitenkin näinä vuosina tapahtui varsin merkittävää alueellisten erojen tasoittumista, kuten seuraava asetelma osoittaa.

Kun yhdistyksen toimialueen vuoden 1960 puhelintiheyttä merkitään sadalla, oli ääriarvojen, Helsingin 125 ja Tuusulan 26 välinen ero mahtava. Vuonna 1980 vastaavasti Helsingin lukema oli 126 ja puhelintiheydeltään pienimmän kunnan Vantaan arvo 56. Tilastosta havaitaan myös, että erikoisen voimakkaasti puhelintoimi on laajentunut Espoossa, jossa tiheyslukema oli toiseksi suurin v. 1980.

Kaksi tekijää, puhelintiheyden ja väestön nopea kasvu Helsingin ympäristössä on aiheuttanut sen, että pääkaupungin osuus toimialueen pu-

Työpajan puhelinkorjaamo Talissa 1974.

Kunta	Puhelimia sataa asukasta kohti (31. 12.)			
	1960	Toimialue 1960=100	1980	Toimialue 1980=100
Helsinki	38,3	125	92,5	126
Espoo	17,1	56	67,5	92
Inkoo	12,0	39	61,7	84
Järvenpää	10,6	35	48,8	66
Karkkila	8,3	27	42,6	58
Kauniainen	24,6	80	61,0	83
Kerava	11,9	39	48,6	66
Kirkkonummi	15,4	50	51,3	70
Nurmijärvi	10,6	35	44,4	60
Pusula*	11,5	37	48,9	66
Sipoo	19,3	63	56,5	77
Siuntio	12,3	40	44,2	60
Tuusula	8,0	26	44,5	60
Vantaa	11,6	38	41,5	56
Vihti	13,2	43	48,7	66
Koko toimialue	30,7	100	73,6	100

*Pusula ja Nummi yhdistettiin 1. 1. 1981 Nummi-Pusulaksi

helimista on tuntuvasti vähentynyt vuodesta 1960, jolloin se oli 86,6 %, vuoteen 1980 tultaessa, jolloin se teki enää 66,2 %. Lisäksi nämä tekijät liittyvät osittain toisiinsa. Helsingistä lähiympäristöön kuten Espooseen, Vantaalle ja Kauniaisiin muuttanut väestö oli suurelta osin siksi varakasta, että perheissä oli puhelin, jopa kaksikin. Toisaalta puhelimen yleistyessä sosiaalisesti ja sen tullessa jokapäiväiseksi yhteydenpitovälineeksi varallisuuserojen merkitys pieneni, vastaavasti virastojen ja liikeelämän ominaispaino kasvoi. Sen osoittaa selvästi Helsingin korkea puhelintiheyslukema.[79]

Mistä yhdistys hankki puhelinkoneensa? Toisen maailmansodan jälkeen yhdistykselle olivat toimittaneet puhelimia Oy L. M. Ericsson Ab, Standard Electric Puhelinteollisuus Oy ja Suomen Siemens Oy. Kirjava puhelinkonekanta aiheutti ennen pitkää myös ongelmia. Sen vuoksi 1960-luvun puolivälissä päätettiin siirtyä keskitettyihin hankintoihin. Tarjouskilpailun perusteella tehtiin 16. joulukuuta 1966 sopimus Oy L. M. Ericsson Ab:n kanssa 150 000 puhelinkoneen ostamisesta seuraavan viiden vuoden aikana. Samaisen yhtiön kanssa allekirjoitettiin 9. 6. 1971 sopimus, joka edellytti 200 000 puhelinkoneen toimittamista huhtikuun loppuun mennessä 1977.[80] Näiden merkittävien kauppojen seurauksena on yhdistyksen puhelinkonekanta huomattavassa määrin "ericssonilaistunut" 1980-luvulle tultaessa.

Puhelimista valtaosa oli tavallista pöytäpuhelinmallia; vuoden 1968 lopulla niiden määrä (327 443) muodosti 93,5 % kaikista puhelimista ja kymmenen vuotta myöhemminkin vielä 88 %. Aleneva suunta johtui ensisijaisesti näppäinpuhelimien tulosta kuvaan mukaan. Aina helmikuusta 1970 lähtien, jolloin asennettiin ensimmäiset 47 näppäinpuhelinta, on niiden määrä kasvanut tasaisesti. Vuoden 1980 lopulla oli näppäinpuhelimia kaikkiaan jo 33 522 eli 5 % kaikista puhelimista. Näistä oli 1 710 impulssinäppäimin varustettuja.

Osasyynä mainittuun kehitykseen on ollut eräiden muidenkin mallien yleistyminen. Niinpä esimerkiksi numerolevyllä varustettujen kaksoispuhelinten ja erikoismallisten puhelinten määrä kolminkertaistui kymmenvuotiskautena (1969–78); jälkimmäisten luku nousi 3 017:stä 9 220:een ja edellisten 938:sta 3 014:ään. Myös transistorivahvistimin varustettujen puhelinten määrä kasvoi samana aikana 1 429:stä 5 811:een.[81]

6. Puhelinvaihteet

Ajanjaksona 1960–70 puhelinvaihteiden määrä kasvoi 1 817:stä 3 217:ään; niihin liitettyjen puhelinten luku nousi samanaikaisesti 54 732:sta 119 372:een eli enemmän kuin kaksinkertaiseksi. V. 1971 tulivat puhelinvaihteiden lisäksi niihin verrattavat sarjapuhelinjärjestelmät. Näiden molempien ryhmien kehitys on sikäli poikennut – oheinen asetelma – toisistaan, että 1970-luvun loppupuolella kysyntä on kohdistunut lähinnä sarjapuhelinjärjestelmiin, joiden määrä on nopeasti noussut. Yhteensä näihin oli liitetty puhelimia vuoden 1980 lopulla 226 437 eli peräti kolmannes yhdistyksen koko puhelinkannasta. Tämän toimintalohkon merkityksen kasvua osoittaa se, että v. 1960 vastaava lukema oli 27 %.

Vuosi 31. 12.	Puhelinvaihteet	Sarjapuhelin-järjestelmät	Yhteensä
1971	3 427	34	3 461
1975	4 068	480	4 548
1980	4 206	1 541	5 747

Puhelinvaihteiden määrällinen kehitys oli kuitenkin varsin erilainen eri suuruusluokissa. Kuten seuraavasta taulukosta nähdään, kasvoi suurien vaihteiden määrä etenkin 1970-luvulla. Sen sijaan pienien alle kahdenkymmenen numeron vaihteiden kohdalla tapahtui taantumista.

Vuosi 31.12.	Yhdistyksen huoltamat puhelinvaihteet suuruusluokittain			
	– 19	20–99	100–299	300–
1965	1 295	921	169	44
1971	1 745	1 268	307	64
1975	1 904	1 614	402	101
1980	1 789	1 759	459	148

On myös korostettava, että muutamankin kymmenen suurvaihteen asentaminen lisäsi tämän lohkon puhelinmäärää tuntuvasti. Mainittakoon vain joitakin esimerkkejä. V. 1972 otettiin käyttöön valtioneuvoston puhelinvaihde, jonka alanumerokapasiteetti oli 1 500. V. 1973 asen-

nettiin Helsingin uuteen sähkötaloon 600 alanumeroa käsittävä puhelinvaihde, johon liitettiin yhdistyksen ensimmäiset äänitaajuiset näppäinpuhelimet. Samana vuonna myös Vantaan kaupunki ja Helsingin yliopisto saivat 800-numeroiset puhelinvaihteet. Samankokoinen vaihde asennettiin v. 1974 valtion virastotaloon Helsinkiin ja sata numeroa pienemmät Oy Nokia Ab:lle Pitäjänmäelle sekä vakuutusyhtiö Suomi-Salamalle. Jälkimmäinen vaihde IBM 3750, jossa on 96 keskusjohtoa, oli siinä suhteessa ensimmäinen laatuaan Suomessa, että sen välityslaitteistoa ohjasi tietokone.

1970-luvun loppupuolella on asennettu useitakin yli 1 000 alanumeron suurvaihteita. Valtion teknilliseen tutkimuskeskukseen laitettiin v. 1975 1 500 numeroa käsittävä vaihde ja Espoon kaupungille 1 200 alanumeron vaihde. Jälkimmäisen suuruinen oli myös Keskusosuusliike Hankkijalle seuraavana vuonna asennettu vaihde. Posti- ja lennätinhallitukselle v. 1977 asennettuun vaihteeseen kuului 1 800 alanumeroa. Helsingin kaupunki otti käyttöön 1 300 numeroisen vaihteen. Samana vuonna 800 numerolla laajennetun Helsingin yliopistollisen keskussairaalan vaihteen kooksi tuli peräti 2 400. Yhdistyksen toimialueen ja samalla Suomenkin suurin, kapasiteetiltaan 3 300 numeron vaihde asennettiin v. 1978 Suomen Yhdyspankille. Samoihin aikoihin myös eduskuntataloon tuli 800 alanumeron vaihde.[82]

Tällaiset suuret vaihteet olivat (seuraava asetelma) muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta tilaajien omistamia. Vastaavasti yhdistyksen hallussa oli valtaosa vaihteista, joiden alanumerokapasiteetti oli alle sadan.[83]

Vuosi 31. 12.	Yhdistyksen omistamat vaihteet suuruusluokittain			
	– 19	20 – 99	100 – 299	300 –
1966	1 360	914	68	4
1980	1 787	1 707	200	4
	Tilaajien omistamat vaihteet suuruusluokittain			
1966	7	56	109	41
1980	2	52	259	144

Tällainen tilanne oli seurausta siitä, että yhdistyksen hallitus oli päättänyt kesäkuussa 1959 siirtää alkukapasiteetiltaan yli 100 alanumeron vaihteiden oston tilaajille. Pääsyynä tähän oli se, että puhelinvaihteiden hankkiminen olisi vaatinut laitokselta suuria investointeja aikana, jolloin niitä tarvittiin kipeästi monella muullakin lohkolla. Vuokrausrajas-

Suomen Yhdyspankille 1978 asennettu vaihde on kapasiteetiltaan suurin Helsingin Puhelinyhdistyksen verkossa.

ta huolimatta alan nopeasti laajetessa puhelinvaihdeinvestoinnit kasvoivat jatkuvasti ja sitoivat siten yhä enemmän käyttöpääomaa kyseisiin laitteisiin. Sen vuoksi yhdistyksen johto päätti 1. 1. 1976 alkaen laskea vuokrausrajan 50 alanumeroon. Kun sen soveltamisesta käytäntöön aiheutui eräitä hankaluuksia ja kun rahoitustilannekin parani, palattiin v. 1978 takaisin 100 numeron kynnykseen. Lisäksi päätettiin, että yhdistyksen vuokraamia vaihteita voitaisiin laajentaa vuokraehdoin yli sadan alanumeron, mikäli kyseinen vaihde olisi helposti laajennettavissa. Toisaalta tilaajilla olisi oikeus ostaa laajennuksen jälkeen kapasiteetiltaan yli 100 alanumeron vaihteet.[84]

Tämän kehityksen seurauksena 1970-luvun lopulla yhdistys omisti paitsi sarjapuhelinjärjestelmät (1. 1. 1981 oli yksi poikkeus) myös pienistä alle 100 alanumeron vaihteista n. 98,5 % ja sitä suuremmista mutta alle 300 numeron vaihteistakin vielä 43,5 %, sen sijaan suurimmista (yli 300 alanumeroa) vaihteista kuului yhdistykselle vajaat 3 %. Kuitenkin myös

näiden niin kuin muidenkin vaihteiden kunnossapito oli muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta jo perinteisesti (s. 234) yhdistyksen tehtävänä.[85]

Jo edellä esitetyistä esimerkeistä nähdään, että puhelinvaihdetoiminnan ripeä kasvu liittyi erilaisten virastojen ja laitosten puhelintarpeen tyydyttämiseen. Etenkin pääkaupunkiseutu monine hallintoelimineen, pääkonttoreineen ja oppilaitoksineen on tarjonnut suotuisat edellytykset puhelinvaihdetoiminnan yleistymiselle.

Puhelinvaihteiden yleistymiseen vaikutti osittain myös alan tekninen kehitys, sehän jo vilahti esiin mainitussa vakuutusyhtiö Suomi-Salamaan asennetun puhelinvaihteen esimerkissäkin. Mainittakoon, että samantapainen tietokoneohjattu puhelinvaihde (540 alanumeroa) asennettiin v. 1976 myös Neste Oy:n uuteen toimitaloon.

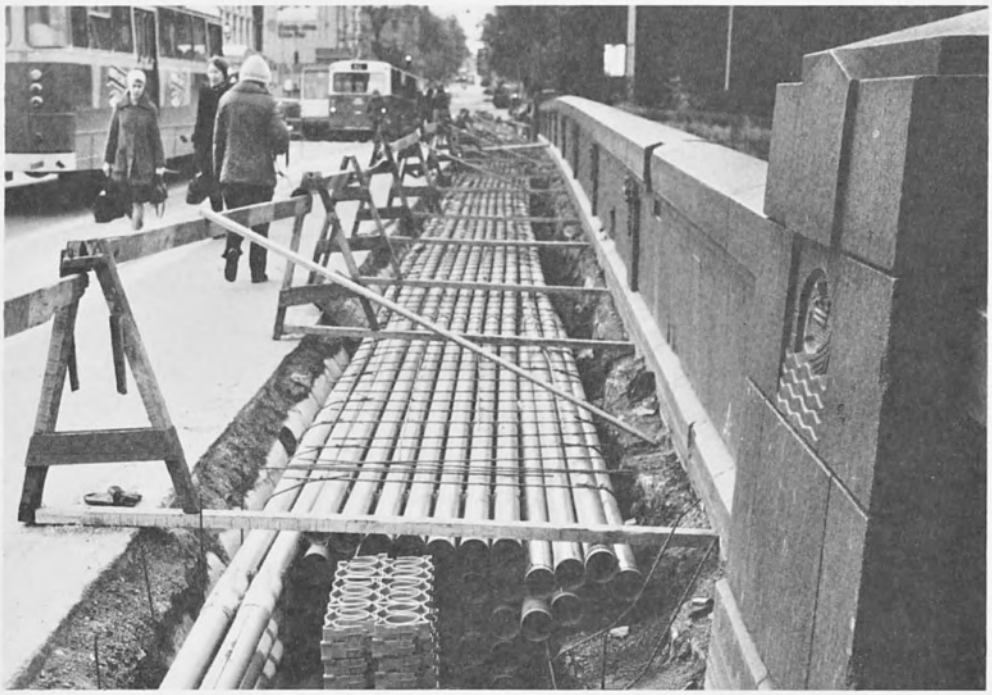
Tietokoneen yleistymistä puhelinvaihteen ohjaustoiminnassa voidaan luonnehtia toiseksi murrokseksi erotukseksi ensimmäisestä, joka tapahtui 1960-luvun lopulla ja joka merkitsi ohivalinnan käyttöönottoa.

Ohivalinta – siinä tilaaja voi soittaa suoraan vaihteen alanumeroon ilman puhelunvälittäjän apua – oli teknisesti ratkaistu jo automatisoinnin alkuvaiheessa ja esim. Saksassa se oli käytössä niin varhain kuin 1920-luvun lopulla. Myös Sveitsissä järjestelmää käytettiin maailmansotien välisenä aikana. Yleisimmin se omaksuttiin länsimaissa vasta 1960-luvulla.

Suomessa posti- ja lennätinhallituksen kanta ohivalintaan oli alunperin kielteinen. 1960-luvun puolivälissä suhtautuminen kuitenkin muuttui ja sen seurauksena yhdistyskin sai valtiovallalta luvan ohivalinnan käyttöönottoon sillä edellytyksellä, että ohivalinta- ja alanumeroista ei yhteensä muodostu yli 7-numeroista lukua.

Hallinnollisten esteiden poistuttua tie ohivalinnalle oli avoin. Laadittujen selvitysten jälkeen yhdistyksen hallitus hyväksyikin ohivalinnan käyttöönoton eräin rajoituksin tammikuussa 1967. Ehtoihin kuului mm. se, että vaihteen oli oltava vähintään 100 alanumeron suuruinen. Tilaajan oli myös kustannettava vaihteen ohivalinnan vaatimat lisälaitteet ja muutokset myös silloin kun kysymyksessä oli vuokravaihde.[86] Tällaisia lisälaitteita tarvittiin sekä puhelinvaihteeseen että keskukseen. Lisäksi johtokustannuksia aiheutui siitä, että tilaajaliittymä oli rakennettava kolmilankaiseksi aikaisemman kahden sijasta. 100 alanumeron kynnyksen soveltaminen johtui juuri näistä kustannustekijöistä; sitä pienemmissä puhelinvaihteissa ohivalintaa ei v. 1967 pidetty kannattavana.

Sijoitusten vastapainoksi ohivalinnan edut olivat moninaiset. Vaihteen omistajan kustannuksia pienensi se, että ohivalinta vähensi puhelunvälittäjien määrää. Puhelimen käyttäjä säästi aikaa soittaessaan ohivalinnan kautta vaihteen alanumeroon.



Kaapelikanavaverkon laajennustyömaa Helsingin Pitkälläsillalla 1977.

7. Johtoverkko ja kanavointijärjestelmät

Yhdistyksen verkon yleisenä kehityspiirteenä vuosisadan alkupuolelta lähtien oli ollut avojohtojen osuuden pieneneminen ja vastaavasti kaapelimäärän kasvu.

Samainen suunta jatkui nytkin tarkasteltavalla kaudella. Kun yhdistyksen koko verkko vuosina 1960–80 nousi parikilometreissä 484 420:stä 2 144 612:een eli 4,5-kertaiseksi, oli se fyysisen verkon kannalta katsottuna seurausta – oheinen asetelma – yksinomaan kaapeleiden kasvusta.

Vuosi	Kaapelit			Avojohdot		
31. 12.	Parikm.	%	1960=100	Parikm.	%	1960=100
1960	477 855	98,6	100	6 565	1,4	100
1980	2 142 065	99,9	448	2 547	0,1	39

Samaan aikaan näet avojohtoverkko kutistui miltei museotavaraksi; v. 1980 sen osuus oli enää 0,12 prosenttia koko verkosta.

Eniten puhelinverkko laajeni parikilometreissä laskettuna v. 1972 (138 502) ja vähiten v. 1960 (28 159). Verrattaessa keskenään verkon ja liittymien vuosittaista kasvuvauhtia havaitaan niiden ankkuroituvan toisiinsa. Molemmissa nousut ja laskut ajoittuvat osapuilleen samoihin vuosiin. Toisaalta puhelinverkon laajeneminen oli selvästi ripeämpää kuin liittymien lisäys. Tämän johdosta tuli v. 1980 yhtä liittymää kohden 4,7 parikilometriä vastaavan lukeman oltua 1960 vain 3,4.

Tällainen jo yksinomaan johtokustannuksia tuntuvasti lisäävä ilmiö oli suurelta osin seurausta aikaisemmin mainitusta asutuksen painopisteen muuttumisesta yhä enemmän pääkaupungin ympäristökuntien hyväksi. Samaan suuntaan on vaikuttanut myös asumisväljyyden lisääntyminen ja puhelimen yleistyminen syrjäisimpiinkin kyliin.

Yhdistyksen verkon eli käytännössä kaapeleiden eri ryhmien kehitystä seurattaessa seuraavan taulukon perusteella havaitaan maakaapeliverkon paripituuden nousseen selvästi muita nopeammin. Kyseisenä ajanjaksona sen määrä kasvoi 6,6-kertaiseksi. Tämän seurauksena v. 1980 jo lähes kaksikolmasosaa kokonaisparipituudesta oli maakaapeleita. Vastaavasti kanava- ja ilmakaapeleiden osuudet laskivat 55 prosentista noin kolmannekseen. Lisäksi havaitaan muutosten olleen 1960-luvulla selvempiä kuin seuraavalla vuosikymmenellä.[87]

Vuosi 31. 12.	Kaapeleiden parikilometripituudet lajeittain			
	Kanavakaapelit	Maakaapelit	Vesikaapelit	Ilmakaapelit
1960	182 794	210 645	5 373	79 043
1980	568 822	1 386 272	19 667	167 304

	%	1960=100	%	1960=100	%	1960=100	%	1960=100
1960	38,3	100	44,1	100	1,1	100	16,5	100
1970	29,5	195	59,9	343	1,2	278	9,4	144
1980	26,6	311	64,7	658	0,9	366	7,8	212

Kaapeleiden paripituus on tunnetusti aivan eri asia kuin todellinen kilometrimäärä. Oheisia numeroita tarkasteltaessa huomataan ilmakaapeleita olleen v. 1960 selvästi eniten, mutta vuoden 1980 lopulla niiden osuus oli jo prosenttiyksikön pienempi kuin maakaapeleiden. Näitä ja

Korkeavuorenkadun mastosta on radiolinkkiyhteydet Kirkkonummelle, Kauklahteen ja Nurmijärvelle.

parikilometrilukemia kaapelilajeittain verrattaessa nähdään, että maakaapeleissa on keskimäärin huomattavasti enemmän johtoja kuin ilmakaapeleissa.

Vuosi	Kaapelit kilometreissä kaapelilajeittain							
31. 12.	Kanavakaapelit		Maakaapelit		Vesikaapelit		Ilmakaapelit	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1960	422	8,3	1 672	32,8	111	2,2	2 892	56,7
1980	927	6,4	6 764	46,4	276	1,9	6 605	45,3

Yhdistyksen johdot voidaan jakaa toisaalta verkkoryhmä- eli yhdysjohtoihin ja toisaalta tilaaja- eli paikallisjohtoihin. Molemmissa ryhmissä avojohtojen osuus oli minimaalisen pieni: v. 1960 niitä oli verkkoryhmäjohdoista 1,5 % ja v. 1980 vain 0,04 % ja paikallisjohdoista vastaavina vuosina 1,3 ja 0,15 %. Kaapelit jakautuivat puolestaan verkkoryhmä- ja paikalliskaapeleihin seuraavasti:

Vuosi 31. 12.	Verkkoryhmäkaapelit (parikilometriä) Kanavakaapelit	Maakaapelit	Vesikaapelit	Ilmakaapelit	Yhteensä
1960	60 107	46 446	3 932	8 174	118 659
1980	280 595	221 152	14 651	18 169	534 587
	Paikalliskaapelit (parikilometriä)				
1960	122 687	164 199	1 441	70 869	359 196
1980	288 227	1 165 120	5 016	149 115	1 607 478

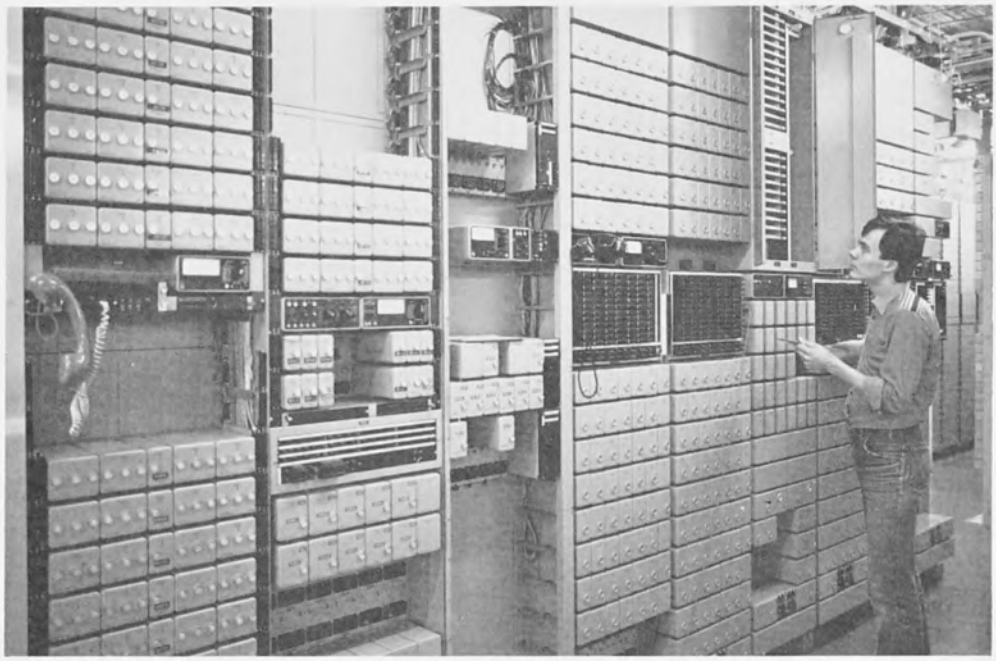
Koko kaapeliverkosta oli verkkoryhmäkaapeleiden osuus parikilometreissä noin neljännes. Oleellista muutosta tässä suhteessa ei tapahtunut 1960- ja 1970-luvuilla. Sen sijaan kaapeliryhmien sisällä oli havaittavissa melkoisia siirtymiä. Tämä näkyy selvästi, jos edellä mainittuja lukuja tarkastellaan prosenttiosuuksina:

Vuosi 31. 12.	Verkkoryhmäkaapelit (prosenteissa) Kanavakaapelit	Maakaapelit	Vesikaapelit	Ilmakaapelit	Yhteensä
1960	50,6	39,2	3,3	6,9	100,0
1980	52,5	41,4	2,7	3,4	100,0
	Paikalliskaapelit (prosenteissa)				
1960	34,2	45,7	0,4	19,7	100,0
1980	18,0	72,4	0,3	9,3	100,0

Kuten näkyy verkkoryhmäkaapeleiden prosenttiosuudet säilyivät kutakuinkin muuttumattomina. Merkillepantavin seikka tapahtuikin paikallisjohtojen maakaapeleissa, joiden osuus nousi yli 70 prosentin; koko johtoverkostakin kyseinen ryhmä muodosti peräti 54,3 % v. 1980 vastaavan luvun oltua v. 1960 vain 33,9 %. Tämä tilaajille vedettyjen maakaapeleiden ominaispainon ripeä nousu liittyi juuri edellä mainittuun asutuksen laajenemiseen Helsingin ympäristössä.

Kaapelijohtoverkon ohella 1960- ja 1970-luvuilla lisääntyivät voimakkaasti kanavointijärjestelmät, jotka jaetaan kaapeli- ja radiolinkkijärjestelmiin. Molempiin ryhmiin kuului vuonna 1980 sekä kantoaalto- että PCM-järjestelmiä kuten seuraavasta asetelmasta nähdään (A=järjestelmiä, B=rakennettuja kanavia):[88]

Vuosi 31. 12.	Kaapelijärjestelmät Kantoaalto-järjestelmät A	Kantoaalto-järjestelmät B	PCM-järjestelmät A	PCM-järjestelmät B	Radiolinkkijärjestelmät Kantoaalto-järjestelmät A	Kantoaalto-järjestelmät B	PCM-järjestelmät A	PCM-järjestelmät B
1960	17	204	–	–	1	24	–	–
1980	108	1 872	341	10 182	3	697	1	60



Esimekaanikko Reijo Peltola tarkastaa kantoaaltolaitteita Keskustan puhelinkeskuksessa.

Kanavointijärjestelmiä oli v. 1960 yhteensä 18 kappaletta ja niihin rakennettuja kanavia 228. Vastaavat lukemat olivat v. 1980 peräti 449 ja 12 054. Lisäksi voidaan havaita, että kanavointijärjestelmien suorastaan räjähdysmäiseen nousuun vaikutti ratkaisevasti PCM-järjestelmien yleistyminen. Ensimmäiset laitteet yhdistyksessä ja samalla Suomessa otettiin käyttöön Helsingin ja Oittaan välillä 4. syyskuuta 1968. Näissä englantilaisen Standard Telephones & Cables (STC) -yrityksen toimittamissa laitteissa oli yhteensä 36 kanavaa. PCM-järjestelmien käyttöönotto yhdistyksessä oli tämän jälkeen todella nopeaa, sillä viisi vuotta myöhemmin järjestelmiä oli 55 ja niissä rakennettuja kanavia 1 602. Näin ripeä kasvu selittyy lähinnä sillä, että PCM-järjestelmän avulla kaapeleiden puheensiirtokapasiteettia voidaan laajentaa samaan tapaan kuin kantoaaltolaitteilla. Kaikkein uusinta tekniikkaa tällä alalla edustavat radiolinkkijärjestelmiin kuuluvat PCM-järjestelmät. Tällainen otettiin yhdistyksessä ensimmäisen kerran käyttöön v. 1978.[89]

Yhdistyksen kanavointijärjestelmien merkitys tulee hyvin ilmi tarkasteltaessa niiden yhteysvälien kehitystä. Järjestelmäkilometreissä –

seuraava asetelma – kasvu oli 13,6-kertainen ja kanavakilometreissä 17,1-kertainen vuosina 1960–80.

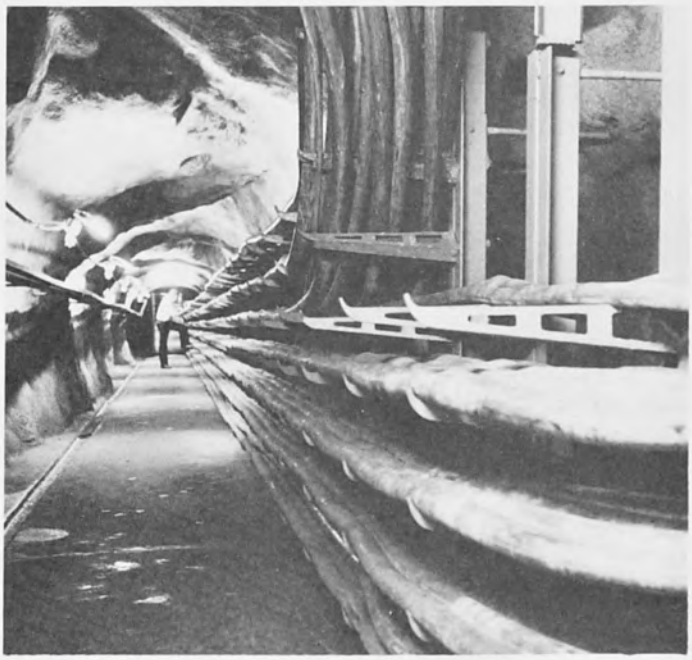
Aluksi aina 1960-luvun puoliväliin saakka nousu johtui pääasiassa kaapelijärjestelmiin kuuluvien kantoaaltolaitteiden käyttöönotosta, mutta myöhemmin kasvu johtui etupäässä PCM-järjestelmien rakentamises-

Vuosi 31. 12.	Kanavointijärjestelmät (kilometreissä)	
	Järjestelmäkohtaiset yhteysvälit	Kanavakohtaiset yhteysvälit
1960	654	13 562
1970	2 545	38 110
1980	8 923	231 805

ta. Kun 1968 mainittujen kantoaaltojärjestelmien kanavakilometrimäärä muodosti n. 94 % kanavointijärjestelmien kaikista yhteysväleistä (32 441 km), oli vastaava luku v. 1980 vain 21,7 %. Osuuden jyrkkä putoaminen johtui PCM-järjestelmistä, jotka muodostivat v. 1980 lähes 70 % kanavakilometreistä (allaoleva taulukko, jossa järjestelmäkohtainen yhteysväli kilometreissä = A ja kanavakohtainen yhteysväli kilometreissä = B):[90]

Vuosi 31. 12.	Kaapelijärjestelmät				Radiolinkkijärjestelmät			
	Kantoaalto-järjestelmät		PCM-järjestelmät		Kantoaalto-järjestelmät		PCM-järjestelmät	
	A	B	A	B	A	B	A	B
1960	626	12 925	–	–	28	637	–	–
1968	2 210	30 480	50	900	49	1 056	–	–
1980	2 998	55 113	5 925	176 692	67	20 534	19	1 158

PCM-järjestelmien voimakas laajeneminen 1970-luvun lopulla liittyy olennaisesti myös digitaalisten puhelinkeskusten seuraavalla vuosikymmenellä odotettavissa olevaan tuloon. PCM-järjestelmässä puheesta otetaan sekunnissa 8 000 näytettä, joita jokaista ilmaisee tietty luku. Ne siirretään numerojonona eli digitaalisina pulsseina linjan toiseen päähän, missä numerot muutetaan takaisin puheeksi. Kun digitaalinen keskus välittää puhelut suoraan pulssimaisessa muodossa, ei tällaisen keskuksen ja PCM-järjestelmän välille tarvita enää puheen ja merkinannon muuntolaitteita. Tämä merkitsee taloudellisesti ja teknisesti edullisempaa keskustekniikkaa.



Kaapelitunnelia Korkeavuorenkadun alla.

Uutta aluevaltausta PCM-tekniikan käyttöön otossa merkitsi vuosi 1978, jolloin valmistui tämän järjestelmän mukainen radiolinkkiyhteys Keskustan ja Kauklahden välille. Jälkimmäiseen paikkaan rakennettiin tätä varten uusi masto syksyllä 1977. Helsingissä linkin antennit sijoitettiin Korkeavuorenkadun toimitalon yhteyteen v. 1971 sijoitettuun uuteen 81 metriä korkeaan mastoon (entinen 20 metriä matalampi masto purettiin tällöin). Kun PCM-pulssijono voidaan kaapeliparia pitkin lähettää lähes sellaisenaan, on se radioaaltoja käytettäessä muutettava toimimaan suuremmilla taajuuksilla. Niinpä Keskustan ja Kauklahden välisessä linkissä lähetetään käyttöön varatulla radiotaajuusalueella 17 miljoonaa pulssia sekunnissa. Vastaanottopäässä muodostetaan uudelleen pulssisarja, joka jaetaan puheluiksi ja muokataan alkuperäistä ääntä vastaavaksi.[91]

Myös johtoverkon teknisessä rakenteessa tapahtui huomattavia muutoksia. Niinpä v. 1970 otettiin käyttöön muovieristeiset kaapelit, joiden laskettiin alentavan verkonrakennuskustannuksia tuntuvasti. Muovin hinnan noustessa tämä edullisuus on osin menetetty 1970-luvulla. Sen sijaan valokaapelit voivat tehdä teknisesti ja taloudellisesti todellisen läpimurron 1980- ja 90-luvuilla. Yhdistys suoritti näillä ns. valokaapeleilla kokeita kenttäoloissa ensimmäisenä Suomessa 1970-luvun lopulla. Täl-

löin Hämeenkylän keskuksesta vedettiin kilometrin pituinen valokaapeli Porin tien varteen. Tällaisessa kaapelissa voidaan valon avulla siirtää hiuksenohutta lasikuituparia pitkin samanaikaisesti jopa 10 000 puhelua. Kokeiltavana ollut valokaapelijärjestelmä – tosin vain 30-kanavaisena – kytkettiin yleiseen puhelinliikenteeseen joulukuussa 1979, jolloin vuorineuvos Harva soitti Hämeenkylän keskuksesta avauspuhelun.

1980-luvulla todennäköisesti yleistyvä valokaapeli korvannee aikanaan suurelta osin paksut kuparijohtimiset kaapelit. Se merkitsisi paitsi tilansäästöä mm. sitä, että videopalvelujen – liikkuvan kuvan ym. muodossa – vaatima suuri siirtokapasiteetti olisi helpommin toteutettavissa.[92]

Tilakysymys liittyykin yhtä oleellisesti johtoverkkoon ja kanavointijärjestelmälaitteisiin kuin puhelinkeskuksiinkin. Sitä paitsi tarvittiin mm. kaupungeissa päättävien elinten lupa puhelinlaitteiden rakentamiseen ja asentamiseen katualueille. Helsingissä tällainen 1930-luvun lopulla 35 vuodeksi saatu lupa uusittiin 1973 viideksitoista vuodeksi.[93]

Kaupungeissa ja taajama-alueilla johtoverkon rakentamiseen liittyy läheisesti kaapelikanavien, -tunnelien ja -kaivojen kehitys, josta 1960- ja 70-luvuilta voidaan poimia seuraavia lukuja:

Vuosi 31. 12.	Kaapelikanavat		Kaapelitunnelit	Kaapelikaivot
	Kanavat km	Kanavaputket km	km	kpl
1960	63,0	663,7	0,3	578
1970	90,5	1 220,9	0,7	774
1980	112,3	1 721,0	1,0	856

Vuosina 1960–80 kaapelikanavien pituus kasvoi yli 49 kilometrillä ja niihin laitettujen kanavaputkien määrä peräti 1 057 km. Uusia kaapelikaivoja rakennettiin 278 kappaletta.

Maaseudulla johtoverkosta suuri osa oli 1960- ja 70-luvuillakin perinteiseen tapaan pylväslinjoina. Tarkasteltaessa – oheinen asetelma – pylväiden ja pylväslinjojen kehitystä havaitaan niissä tapahtuneen verrattain vähän muutosta.

Vuosi 31. 12.	Pylväät kpl	Pylväslinjat km	Sähköpylväskiinnitykset kpl
1961	90 196	3 853	14 248
1970	90 206	3 863	54 978
1980	91 488	3 895	81 215

Sen sijaan puhelinilmakaapeleiden kiinnittäminen sähköpylväisiin eli ns. sähköpylväskiinnitysten määrä on v. 1961–80 noussut 5,7-kertaiseksi.[94] Näin menetellen on voitu säästää huomattavasti linjanrakennuspuolella. Teknisesti tällainen ratkaisu kävi mahdolliseksi ilmakaapeleiden kehittymisen myötä. Aikaisemminhan avojohdot asennettiin induktion takia eri pylväisiin ja lisäksi mahdollisimman kauas sähkölinjasta.

8. Puhelinliikenne

Tavallisesti puhelut jaetaan kahteen pääryhmään, kauko- ja paikallispuheluihin. Vedenjakajana näiden välillä ovat yleensä verkkoryhmärajat. Kun yhdistyksen toimialueelle syntyi vuoden 1954 rakennemääräysten mukaisesti kaksi verkkoryhmää, Helsingin ja Vihdin, oli näiden välinen liikenne kaukopuhelinliikennettä. Tämä merkitsi lisäkuluja molemmille osapuolille, mutta erityisesti Vihdin verkkoryhmässä asuville, jotka joutuvat paljon asioimaan puhelimitse pääkaupungin suuntaan.

Yhdistyksen kannalta olisi ollut edullista saada koko toimialue yhdeksi verkkoryhmäksi. Tätä silmällä pitäen jätettiinkin posti- ja lennätinhallitukselle anomus verkkoryhmien yhdistämisestä, mutta 12. tammikuuta 1961 pyyntö hylättiin. Yhdistys valitti päätöksestä Korkeimpaan hallinto-oikeuteen, mutta se siirsi 23. 11. 1961 asian "tarkoituksenmukaisuuskysymyksenä valtioneuvoston ratkaistavaksi". Kun senkin huhtikuussa 1962 tekemä ratkaisu oli epäävä, oli asia ainakin sillä erää loppuun käsitelty.[95]

Miten puhelujen määrä yhdistyksessä kehittyi 1960- ja 70-luvuilla? Paljonko oli kauko- ja paikallispuheluja? Miten puhelujen keskipituus muuttui tänä aikana? Kuinka käyttövarma yhdistyksen välitysverkko oli? Minkälaisia vikoja esiintyi ja miten niitä korjattiin? Muun muassa näihin kysymyksiin pyritään seuraavassa etsimään vastaukset.

Puhelujen määrä

Yhdistyksen verkkoon liitetyistä puhelimista otettujen kaikkien puhelujen määrä ylitti 100 miljoonaa v. 1939 ja 200 miljoonaa v. 1958. Seuraavalla vuosikymmenellä lisäys oli niin nopeaa, että 300 miljoonaan

päästiin jo v. 1967. Nousu jatkui voimakkaana vuosikymmenen vaihteen yli aina vuoteen 1973, jolloin puhelujen määrä nousi ennätykselliseen 420,9 miljoonaan. Kuitenkin jo seuraavana vuonna tapahtui taantuma, jollaista ei sitten 1940-luvun lopun ollut koettu; v. 1974 oli puheluja n. 39 miljoonaa vähemmän edelliseen vuoteen verrattuna, eikä tehostuneesta mainonnasta huolimatta vuosikymmenen lopulla päästy kuin vähän yli vuoden 1972 tason.

Tarkasteltaessa puhelujen määrää liittymää kohden vuodessa havaitaan – allaoleva asetelma – 1960- ja 70-luvuilla tapahtuneen jatkuvaa laskua, joka tosin oli alkanut jo aikaisemmin. Vuoden 1945 huippulukemaan verrattuna 1980 suhdeluku teki enää n. kolmanneksen.

Vuosi	Puhelujen määrä		Puheluja liittymää kohden vuodessa	
	milj.kpl	1960=100		1960=100
1960	211,8	100	1 521	100
1970	350,3	165	1 294	85
1980	487,8	230	1 065	70

Paikallis- ja kaukopuhelujen kehitys kulki kuitenkin näinä vuosina miltei vastakkaisiin suuntiin, kuten seuraavat luvut osoittavat:

Vuosi	Puhelujen määrä		Puheluja liittymää kohden vuodessa	
	Paikallis-puheluja milj.kpl	Kauko-puheluja milj.kpl	Paikallis-puheluja	Kauko-puheluja
1960	200,9	10,9	1 442	79
1970	315,9	34,4	1 167	127
1980	419,5	68,3	916	149

Yhdistyksen puhelimista otettujen kaukopuhelujen määrä kasvoi yli kuusinkertaiseksi v. 1960–80, mikä merkitsi myös tuntuvaa lisäystä liittymää kohden. Kaukopuheluista oli v. 1960 tilaajavalintaisia 6,5 ja käsinvälitettyjä 4,4 miljoonaa vastaavien lukemien oltua edellisenä vuonna 2,1 ja 5,3. Tilaajavalintaisten kaukopuhelujen kolminkertaistuminen vuodessa johtui pääasiassa verkoston nopeasta laajenemisesta (ks. s. 214). Seuraavina vuosinakin käsinvälitettyjen puhelujen määrä väheni tasaisesti niin, että v. 1980 näiden osuus (365 000) muodosti enää 0,5 % kaukopuheluista; muu osa oli tilaajavalintaisia (67,9 milj.).

Paikallisliikenteen puhelut voidaan jakaa kolmeen pääryhmään:

Vuosi	Paikallis-, verkkoryhmä- ja oikoliikennepuhelut	Soitot palvelunumeroihin sekä taksi- ja radiopuhelut	Rahapuhelimista otetut puhelut
	miljoonaa kappaletta		
1960	176,7	19,2	5,0
1970	273,2	29,0	13,7
1980	365,1	19,6	34,8

Nopeimmin on kasvanut rahapuhelimista otettujen puhelujen määrä. Näiden osuus kaikista paikallispuheluista muodosti v. 1980 jo 8,3 % luvun oltua v. 1960 vain 2,5 %. Sen sijaan palvelunumeropuhelut, joiden määrä kasvoi 1960-luvulla ripeästi, ovat seuraavalla vuosikymmenellä tuntuvasti vähentyneet. Tilaajaliittymää kohden laskettu keskimääräinen puhelulukema putosikin tässä ryhmässä eniten, 138:sta 43:een v. 1960–80. Sitä vastoin edellisessä ryhmässä tapahtui vastaavan lukeman nousua 36:sta 76:een.[96]

Miksi paikallispuhelut vähenivät ja kaukopuhelut lisääntyivät liittymien määrään verrattuna? Tietysti jo mainitun tilaajavalintaisen kaukojohtoverkon laajeneminen houkutteli joihinkin lisäpuheluihin, mutta pääsyy nousuun lienee elinkeinorakenteen nopeassa muutoksessa 1960- ja 70-luvuilla. Osana tähän liittyi myös väestön laajamittainen muuttaminen eri puolilta Suomea pääkaupunkiseudulle, josta kaukopuhelu oli nopea ja kätevä yhteydenpitomuoto omaisiin ja tuttaviin.

Paikallispuhelujen suhteellisen vähenemisen keskeisenä syynä on ilmeisesti pidettävä – paradoksaalista kyllä – puhelimen yleistymistä. Kun yhä useampi puhelinta melko vähän tarvitseva sellaisen kuitenkin hankki, merkitsi se myös sitä, että liittymää kohden tuli keskimäärin yhä vähemmän puheluja.

Kaikkien puhelujen keskipituus nousi v. 1960-80 lähes kahdella minuutilla (allaoleva asetelma). Tämä johtui miltei yksinomaan paikallispuhelujen keskipituuden kasvusta, sillä kaukopuheluissa, jotka perinteisesti olivat pitempiä, muutos oli vähäinen.

Vuosi	Yhdistyksen puhelimista otettujen puhelujen keskipituus		
	Paikallispuhelut	Kaukopuhelut	Kaikki puhelut
1960	2,2	4,5	2,3
1970	3,5	4,6	3,6
1980	4,1	4,9	4,2

Voidaan myös panna merkille, että 1970-luvulla paikallispuhelujen keskipituus ei ilmeisestikään noussut yhtä paljon kuin edellisellä vuosikymmenellä. Tämä osoittaa, että verkkoryhmäliikenteen aikataksan poistamisella (siitä enemmän s. 461–) 1. 1. 1971 ei ollut oleellista vaikutusta paikallispuhelujen keskipituuteen, mutta sen sijaan puhelutulojen alenemiseen.

Paikallispuheluista keskimäärin lyhimpiä olivat soitot palvelunumeroihin sekä taksi- ja radiopuhelut. Tosin tässäkin ryhmässä oli nousua vuoden 1960 0,6 minuutista 0,9 minuuttiin v. 1980. Myös rahapuhelimista otettujen puhelujen keskipituus kasvoi samaan aikaan 1,5:stä 2,4 minuuttiin. Eniten kokonaiskuvaan vaikuttivat tietenkin tavalliset paikallispuhelut, joiden keskimääräinen minuuttilukema mainittuna ajanjaksona kipusi 2,4:stä 4,4:ään.[97] Tähän puheluajan pitenemiseen on vaikuttanut ennen kaikkea se, että paikallispuheluihin ei sovelleta aikaveloitusta, vaan puhelun hinta on kiinteä puheluajan pituudesta riippumatta.

Viat ja niiden korjaaminen

Puhelua otettaessa pyritään normaalisti yhteyteen toisen ihmisen kanssa. Tällainen yhteyden otto saattaa epäonnistua monista syistä: numero on varattu, soittoon ei vastata, puhelinjohdoissa tai keskuksessa on vika jne. Yhdistyksessä on 1960-luvun puolivälistä lähtien vuosittain otokseen perustuen suoritettu tutkimuksia puhelintoimen tästä puolesta eli ns. välitysverkon käyttövarmuudesta. Tällöin on voitu todeta, että kaikista puheluyrityksistä osapuilleen kolme neljästä oli oikein ja muut virheellisesti suoritettuja. Edellisestä ryhmästä teknisesti epäonnistuneita yrityksiä oli vain muutaman prosentin verran, kuten seuraava tilasto osoittaa:

Vuosi	Teknisesti onnistuneet puheluyritykset	Teknisesti epäonnistuneet puheluyritykset	Virheellisesti suoritetut puheluyritykset
	prosenteissa		
1965	76,1	2,1	21,8
1970	77,0	1,8	21,2
1980	79,9	1,8	18,3

Viankorjaajat käyttävät työmatkoilla kevyitä pakettiautoja.

Voidaan havaita, että muutokset eri ryhmissä 1960-luvun lopulla ja 1970-luvulla olivat varsin vähäiset. Sama seikka tulee ilmi myös silloin, kun tarkastellaan yksityiskohtaisemmin prosenttilukujen muodostumista. Teknisesti onnistuneista puheluyrityksistä n. kolmessa tapauksessa neljästä päästiin haluttuun numeroon; muulloin numero oli joko varattu tai se ei vastannut.

Virheellisesti suoritetuista puheluyrityksistä osapuilleen puolet oli sellaisia, että ei suoritettu edes numeron valintaa. Kaksi muuta ryhmää – valinta tehty epätäydellisesti tai otettu väärä numero – muodosti kumpikin noin neljänneksen virheellisistä puheluyrityksistä.

Teknisesti epäonnistuneet puheluyritykset johtuivat pääosin liikenneestoista. Jonkin verran vaikeuksia tuottivat myös epätäydelliset yhteydet. Sen sijaan puheensiirtoteknisillä seikoilla ei epäonnistumisiin ollut juuri minkäänlaista merkitystä.[98]

Tilaajien puhelinlaitteiden vikojen korjaamisessa on perinteisesti pyritty nopeaan ja hyvään asiakaspalveluun. Maksuton soitto numeroon 019 merkitsi 1960- ja 70-luvuillakin viankorjaustoiminnan pyörähtämistä

käyntiin. Tarkasteltaessa mainittujen kymmenlukujen kehitystä havaitaan tilaajien tekemien häiriöilmoitusten määrän kasvaneen vuoden 1960 lukemasta (136 600) vuoteen 1972 saakka (200 600), mutta laskeneen 163 084:ään v. 1980. Liittymälajeittain ilmoitusten prosenttiosuudet kehittyivät seuraavasti:

Vuosi	Yksittäisliittymät	Sarjaliittymät	Rahapuhelimet	Muut häiriöilmoitukset
1960	50,6	32,6	7,3	9,5
1970	50,8	33,1	14,0	2,1
1978	52,6	33,4	11,4	2,6

Tilaajien tekemistä häiriöilmoituksista yli puolet koski yksittäisiä liittymiä ja noin kolmannes sarjaliittymiä; rahapuhelinten osuus liikkui 10 prosentin molemmin puolin.

Puhelinta kohden laskettaessa jälkimmäisessä ryhmässä vikailmoituksia oli kuitenkin ylivoimaisesti eniten. Tosin vuoden 1960 synkkään suhdelukuun (28,1) verrattuna oli vuoteen 1980 mennessä tapahtunut parannusta (5,6), mutta kun vastaavina vuosina yksittäisliittymien puhelinta kohden laskettu lukema oli 0,48 ja 0,22 sekä sarjaliittymien 0,85 ja 0,24, on 1970-luvun lopunkin tasoa rahapuhelimien kohdalla pidettävä varsin korkeana. Joka tapauksessa kehitys oli myös rahapuhelimien ryhmässä myönteistä, mihin osaltaan lienee eniten vaikuttanut aktiivinen valistustoiminta.

Vikakohteittain jaoteltuna suurimman ryhmän muodostivat puhelinten viat, joita v. 1960 oli n. 44 % ja v. 1980 n. 37 %. Johtovikojen osuus oli mainittuina vuosina 17,6 ja 16,0 sekä puhelinvaihdevikojen 11,7 ja 8,2. Puhelinkeskusvikojen prosenttilukema liikkui viiden paikkeilla; loput olivat paikallistamattomia vikoja ja muita häiriöilmoituksia.

Paitsi tilaajien ilmoitusten perusteella tuli vikoja toki muutenkin ilmi. Keskuslaitevioista tilaajien ilmoitusten perusteella ilmeni vähän yli 40 %. Pääosa keskusvioista tuli ilmi hälytyksen ja kokeilun kautta.

Johtovikojen ryhmässä erilaisten vahinkojen osuus oli 1970-luvulla noin 20 % (mm. kaivinkoneiden aiheuttamat kaapelivauriot). Kymmenisen prosenttia vioista johtui luonnonolosuhteista (mm. ukkosenilmoista, myrskyistä), tulipaloista ja eläimistä.

Viankorjaajat käyttivät matkantekoon 1960- ja 70-luvuilla tavallisesti kevyitä pakettiautoja, joiden määrä yhdistyksessä vuosina 1970-80 kasvoi 146:sta 234:ään ja joiden peräosassa kuljetettiin tarvittavaa korjausvälineistöä.

Automaattinen radiopuhelinjärjestelmä otettiin käyttöön 1973 – 74.

Korjaustoiminnan ensimmäisiä askeleita on vian paikallistaminen. Puhelinkoneesta ne löytyvät suhteellisen helposti ja niiden korjaaminenkin on yleensä nopeaa. Toinen on tilanne johto- ja keskusvioissa. Näissä vian paikallistaminen ja korjaaminen on paljon työläämpää.[99]

9. Uudet toimintamuodot

1870-luvun lopulla puhelimesta käytettiin Suomessa mm. sellaista nimitystä kuin "haasteleva lennätin". Henkilöiden välistä kaukopuheyhteyttä kuvaava termi oli osuva. Puhelimen tätä perusluonnetta ei muuttanut miksikään automatisoiminen; johtoverkko, puhelinkone ja keskuslaitteet palvelivat tätä "haastelua". Toisen maailmansodan jälkeen ja erityisesti 1960- ja 70-luvuilla puhelintoimi on kuitenkin valloittanut uusia

alueita. Näin on käynyt Helsingin Puhelinyhdistyksessäkin. Se on joutunut tavalla tai toisella mukaan radiopuhelintoimintaan, datasiirtoon, kaapelitelevisiotoimintaan, kuvansiirtoon ja ns. videotexiin eli Suomessa Telsetiin. Uutta toimintamuotoa edustaa myös radiohenkilönhakujärjestelmä.

Autoradiopuhelinjärjestelmä

1950-luvun alkupuolella paikalliset radioyhteydet kiinteän aseman ja liikkuvien auto- tai laiva-asemien välillä kasvoivat Suomessa niin suuriksi, että posti- ja lennätinhallitus ei enää pitänyt mahdollisena myöntää toimilupaa ja aaltoaluetta jokaiselle tarvitsijalle. Aaltopituuksien määrää rajoittivat paitsi kansainväliset sopimukset myös ilmailuviesti-, sotilas-, poliisi- ym. yhteystarpeet, joilla pääkaupunkiseudulla oli tavanomaista suurempi merkitys. Kun posti- ja lennätinhallituksessa oli myös pantu merkille, että yksityisiin siviilitarkoituksiin myönnettyjä aaltopituuksia käytettiin erittäin vähän hyödyksi, käännyttiin Helsingin Puhelinyhdistyksen puoleen, eikö se verkkoryhmänsä puitteissa voisi ryhtyä keskitetysti huolehtimaan tällaisesta radioliikenteestä. Yhdistyksen hallitus kokouksessaan tammikuussa 1955 suhtautui asiaan myönteisesti. Ennen lopullista ratkaisua päätettiin aloittaa kokeet pienessä mittakaavassa. Tulokset olivat myönteisiä ja vuonna 1956 radiopuhelintoiminta pääsi varsinaisesti käyntiin, mm. joulukuussa päätettiin tämän liikennemuodon maksuista.

Myöhemmin radiopuhelinjärjestelmä – sen osatekijää, ulataksitoimintaa käsitellään tuonnempana (s. 538) – on läpikäynyt useita muutoksia. Yhdistyksen ryhdyttyä keskitetysti hoitamaan radiopuhelinliikennettä Helsingin verkkoryhmän alueella liikenne kasvoi tasaisesti. Vuoden 1961 alussa radio-ohjattuja autoja oli Helsingissä 65 kappaletta. Teknisesti hyvin toimivan järjestelmän heikkoutena oli kuitenkin se, että samalla kanavalla toimivat lähes parikymmentä autoa kuulivat toistensa puhelut ja että tällaisia puheluja ei voitu yhdistää yleisen puhelinverkon tilaajille.

Näiden puutteiden poistamiseen oli jo 1960-luvun alussa tekniset mahdollisuudet ja niitä tutkittiin perusteellisesti myös yhdistyksessä. Järjestelmä, jossa autopuhelimella oli mahdollista automaattisesti ottaa yhteys puhelinverkon mielivaltaiselle tilaajalle, olisi kuitenkin tullut liian kalliiksi. Sen käyttöönottoa ei pidetty toistaiseksi tarkoituksenmu-

kaisena myöskään siksi, että automaattivälitys olisi rajoittunut vain yhteen verkkoryhmään. Sen sijaan vuonna 1961 tehtiin päätös sellaiseen järjestelmään siirtymisestä, joka toimi käsinvälitteisesti ja jossa soitot sekä puhelut olivat täysin selektiiviset so. toisten kuulumattomissa ja joissa radiopuhelut voitiin välittää normaalisti yleisen puhelinverkon mielivaltaiseen puhelimeen ja kääntäen. Aluksi rajoituttiin Helsingin verkkoryhmän alueeseen, mutta järjestelmä laadittiin siten, että automaattinen kaukopuhelinliikennekin kävisi myöhemmin mahdolliseksi.

Jo 1960-luvun alussa esillä ollut automaattinen autoradiopuhelinjärjestelmä tuli ajankohtaiseksi seuraavan vuosikymmenen vaihteessa. Perusteellisten selvitysten jälkeen Puhelinyhdistys teki syyskuussa 1971 sopimuksen helsinkiläisen Insinööritoimisto Neutronin ja kööpenhaminalaisen Storno A/S:n kanssa molempiin liikennesuuntiin automaattisen autoradiopuhelinjärjestelmän toimittamisesta. Sopimus käsitti 100 liikkuvaa asemaa ja keskuslaitteiston, johon kuuluivat lähettimet Keskustassa ja Pakilassa sekä vastaanottimet Keskustassa, Kirkkonummella, Nurmijärvellä ja Kallbäckissä. Uusi järjestelmä asennettiin käyttöön vuosina 1973-74.[100]

Datasiirto

1950-luvun alussa Yhdysvalloissa alkunsa saanut datasiirto oli aluksi sotilaallisessa käytössä. Varsin pian sen tehokkuus huomattiin monissa siviilitoimissakin. Datasiirto yleistyi erityisesti sellaisilla aloilla, joissa oli tarve saada tiedot hajallaan olevista havaintopisteistä nopeasti kootuiksi, käsitellyiksi ja usein vielä takaisin lähetetyiksi.

Datasiirron yleistyminen liittyi myös tietokonetekniikan läpimurtoon, ilmiöön, jota oli edeltänyt laskukoneiden ja reikäkorttilaitteiden nopea kehittyminen. Monilla teollisuuden ja palveluelinkeinojen aloilla joudutaan suorittamaan sellaisia rutiinitehtäviä, joihin soveltui tietokone. Se voi käsitellä kuitenkin vain tietyssä muodossa olevia tietoja. Tällaista käyttökelpoista tietoa, joka voi olla varastoituna mm. reikäkortille, reikä- tai magneettinauhalle, kutsutaan dataksi ja sen siirtämistä paikasta toiseen puhelinyhteytenä nimitetään datasiirroksi.

Datasiirtoon kuuluvat oleellisena osana modeemit, jotka ovat saaneet nimensä sanojen modulaattori (muuttaja) ja demodulaattori (ilmaisin) alkutavuista. Juuri modeemi muuttaa tietokoneen datan puhelinverkossa siirrettävään muotoon ja palauttaa tämän puheen kaltaisen äänivärähte-

lyn takaisin dataksi. Onkin sattuvasti sanottu (yli-insinööri R. Tamminen), että "modeemi on tietokoneen puhelin".

Datasiirron keskeiseen sanavarastoon kuuluu myös käsite bitti, jolla mitataan siirtonopeutta eli merkinantoyksikköjen määrää sekunnissa. Datasiirtotoimen alkuaikoina Yhdysvalloissa käytettiin lennätinjohtoja, mutta niiden siirtonopeus oli varsin pieni, n. 45–75 bittiä. Kun puhelinverkossa jo tuolloin ylitettiin 1 500 bitin raja, oli se ylivoimainen lennätinjohtoihin verrattuna.

Länsi-Euroopassa tapahtunutta datasiirron yleistymistä seurattiin Helsingissäkin. Hallitukselle toimitusjohtaja S. Jalavisto selosti datasiirron näkymiä ensi kerran syksyllä 1961. Mihinkään konkreettisiin toimiin esimerkiksi alan laitteiden hankkimiseksi ei tuolloin vielä ryhdytty. Asia oli vielä tutkimuksen ja suunnittelun asteella. Voidaan kuitenkin todeta, että ensimmäiset tekniset kokeilut datasiirrossa yhdistyksen puhelinverkossa suoritettiin vuonna 1964. Siirtonopeudella 1 200 bittiä/sek. pyrittiin selvittämään puhelinverkon soveltuvuutta tähän uuteen palvelumuotoon. Tämä kokeilu oli ensimmäinen Suomessa.

1960-luvun lopulla yhdistyksen johto päätti ryhtyä markkinoimaan datasiirtopalveluja. Keväällä 1969 hallitukselle tehdyssä esityksessä todettiin, että "tietojensiirtoa on pidettävä normaalina puhelinliikenteenä, ainoastaan käytetty kieli on toisenlaista kuin tavanomaisessa puhelinliikenteessä". Suunnitelman mukaan modeemit ja niiden lisälaitteet tarjottaisiin tilaajille vuokraehdoin, mutta tilaajat voisivat ne myös ostaa; vuokratut laitteet johtoineen huoltaisi yhdistys. Tietojensiirto tapahtuisi joko yleisessä puhelinverkossa tai kiinteillä yhteysväleillä. Edellisessä modeemit kytkettäisiin puhelinliittymän pistorasiaan, jälkimmäisessä yhdistykseltä vuokrattuihin johtopareihin. Yhdistyksen hallitus hyväksyi yksimielisesti 2. 6. 1969 nämä kaavailut ja niihin liittyvän hinnoittelujärjestelmän.[101]

Datasiirron markkinointi ei ollut ehtinyt alkua pitemmälle, kun yhdistykselle saapui posti- ja lennätinhallituksesta pääjohtaja Oiva Saloilan ja johtaja Martti Honkasalon allekirjoittama 30. 6. 1969 päivätty kirjelmä, jossa ilmoitettiin, että yhdistykselle "myönnetty puhelintoimilupa ei oikeuta harjoittamaan datasiirtopalvelua, vaan on tämä palvelu lennätinlain alaista toimintaa ja sitä varten tarvitaan näin ollen erillinen ja mainitun lain edellyttämällä tavalla myönnetty toimilupa". Tähän viitaten pyydettiin yhdistystä "pidättymään enemmistä toimenpiteistä asiassa, kunnes ko. palvelun yleinen järjestely on saanut ratkaisunsa".

Kirjelmän mukaan datasiirtopalvelu oli lennätinliikennettä; yhdistys piti sitä puolestaan puhelintoimen piiriin kuuluvana asiana. Datasiirron suuren merkityksen oivaltaen yhdistyksen johto pyrki siihen, että tätä

Datasiirto puhelinverkossa on ollut avainasemassa pankkien kehittäessä palvelujaan; kuvassa Kansallis-Osake-Pankin atk-keskus Helsingissä.

juuri aloitettua toimintaa voitaisiin jatkaa. Tätä silmällä pitäen käynnistivät Puhelinlaitosten Liitto ja yhdistys neuvottelut posti- ja lennätinhallituksen kanssa. Näihin 16. 7. 1969 alkaneisiin ja 18. 6. 1970 päättyneisiin neuvotteluihin osallistuivat yhdistyksestä mm. M. Harva, E. Leivo ja R. Tamminen. Kompromissien tuloksena syntynyttä päätösasiakirjaa "Datasiirron yleisjärjestely Suomessa" eivät toimilupalaitokset pitäneet täysin tyydyttävänä. Kuitenkin se mahdollisti datasiirtopalvelun harjoittamisen niiden toimialueilla, tosin kilpailutilanteessa posti- ja lennätinlaitoksen kanssa.

Kun neuvottelusopimuksen mukaisesti posti- ja lennätinhallitus ehdotti liikenneministeriölle 22. 6. 1970 päätösasiakirjan pikaista hyväksymistä, saikin koko kysymys yllättävän käänteen. Ministeriössä laadittiin näet asetusluonnos datasiirrosta, joka eräiltä osin olisi romuttanut sopimusluonnoksen ja nimenomaan siten, että toimilupalaitosten oikeudellista liikkuma-alaa olisi tuntuvasti kavennettu. Sen vuoksi yhdistyksen hallitus M. Harvan esityksestä katsoi lokakuussa 1970, että asiakirjaa "Datasiirron yleisjärjestely Suomessa" ei toistaiseksi hyväksyttäisi vaan

jatkettaisiin neuvotteluja "asian ratkaisemiseksi yhdistystä tyydyttävällä tavalla".

Nyt käynnistyneisiin neuvotteluihin osallistuivat M. Harvan ohella liikenneministeri Veikko Saarto, työvoimaministeri Veikko Helle, pääjohtaja Oiva Saloila ja Puhelinlaitosten Liiton toimitusjohtaja L. P. J. Toivonen. Lopputuloksena oli, että valtiovalta luopui datasiirtoasetuksesta. Sen sijaan annettiin 16. 7. 1971 asetus "Maksuista Suomen kotimaisessa lennätinliikenteessä annetun asetuksen muuttamisesta". Sen mukaan posti- ja lennätinhallitus vahvistaa maksut myös datasiirtomaksuista "huomioon ottaen laitoksen omat kustannukset ja tarkoituksenmukaisuusnäkökohdat". Samana päivänä liikenneministeriö palautti asian posti- ja lennätinhallitukselle kehottaen sitä sopimaan toimilupalaitosten kanssa yhteistoiminnasta datasiirtoliikenteessä.

Voidaan havaita, että valtiovalta ei luopunut asetusehdotuksessa ja jo toistuvasti sitä ennen esittämästään näkökohdasta datasiirron kuulumisesta lennätinliikenteeseen, riitakysymys oli vain työnnetty syrjään kompromissiasiakirjaa (Datasiirron yleisjärjestely Suomessa) tehtäessä. Joka tapauksessa liikenneministeriön ottaman uuden asenteen jälkeen posti- ja lennätinhallitus saattoi 6. 7. 1972 vahvistaa mainitun asiakirjan. Pian tämän jälkeen esimerkkiä seurasivat Puhelinlaitosten Liitto ja Helsingin Puhelinyhdistys (19. 9. 1972).[102]

Tämä ns. datakiista ei saanut selvää ja yksiselitteistä ratkaisua, joka olisi perustunut molempia osapuolia tyydyttävään lakiin tai asetukseen. Sovittiin vain riitojen työntämisestä taka-alalle.

Tällainen ratkaisu oli käytännön tarpeiden sanelema jo siitäkin syystä, ettei pääasia, uuden palvelumuodon kehittyminen olisi pahoin häiriintynyt. Datasiirto laajeni näet koko ajan voimakkaasti. Vuoden 1970 lopulla oli yhdistyksen verkkoon kytketty jo 209 modeemia. Sen jälkeen kehitys kulki seuraavasti:

Vuosi 31. 12.	Modeemit siirtonopeuden mukaan (bittiä/s) 200	600/1200	2400	4800	9600	Kanta-taajuiset	Yhteensä
1971	322	117	37	2	–	–	478
1980	1 934	1 382	1 891	343	55	1 151	6 756

Muutaman vuoden väliajoin modeemien määrä kaksinkertaistui; varsinkin nopeaan datasiirtoon käytetyt modeemit yleistyivät ripeästi. Näistä enin osa kytkettiin kiinteisiin johtoihin. Sen sijaan hitaat modeemit toimivat suurelta osin yleisessä puhelinverkossa. Niinpä esimerkiksi 200

bitin 1 934 modeemista oli v. 1980 jälkimmäisessä verkossa peräti 89 %, mutta 4800 bittin luokassa samana vuonna 343 modeemista vain 10 (n. 3 %).

Yhdistyksen hallituksen jo v. 1969 omaksuman kannan mukaisesti tilaajat saattoivat hankkia modeemin omistukseensa. Posti- ja lennätinlaitos oli puolestaan edellä kerrotun sopimuksen mukaisesti päässyt yhdistyksen kilpailijaksi datasiirrossa. Allaolevasta asetelmasta nähdään, että modeemeista valtaosa oli yhdistyksen hallussa v. 1980. Muutama

Vuosi 31. 12.	Modeemit omistajan mukaan					
	Helsingin Puhelinyhdistys		Posti- ja lennätinlaitos		Tilaajien omistamat	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1972	146	22,4	149	23,9	329	52,7
1980	6 043	89,5	623	9,2	90	1,3

kuukausi ns. datakiistan ratkeamisen jälkeen 1972 tilanne oli ollut aivan toinen. Tällöin tilaajat omistivat yli puolet ja loput olivat miltei tasajaossa yhdistyksen ja posti- ja lennätinlaitoksen kanssa. Sen jälkeen yhdistys on kuitenkin kasvattanut osuuttaan niin nopeasti, että sen voidaan sanoa menestyneen hyvin kilpailutilanteessa. Sitä paitsi yhdistys omisti nopeista modeemeista (siirtonopeus yli 1200 bittiä) suhteellisesti vieläkin enemmän kuin hitaista.[103]

Kaapelitelevisioverkko

Televisio-ohjelmien siirtoon soveltuvan koaksiaalikaapeliverkoston rakentaminen tuli ajankohtaiseksi, kun Oy Videomedia Ab pyysi siitä tarjousta Helsingin Puhelinyhdistykseltä 12. kesäkuuta 1972. Yhdistys oli aikaisemminkin vuokrannut johtojaan erilaisiin erikoistarkoituksiin kuten mm. datasiirtoon ja telextoimintaan. Vaikka kaavailtu kaapelitelevisiotoiminta voitiinkin rinnastaa näihin, oli se silti aivan uusi ja näitä selvästi merkittävämpi sekä periaatteellisestikin tärkeämpi toimintamuoto, johon sitä paitsi näytti liittyvän uuden konfliktin mahdollisuus valtiovallan kanssa.

Olisiko sen vuoksi ollut viisaampaa pysyä syrjässä koko kaapelitelevisiotoiminnasta? Kesällä 1972 yhdistyksen johto pohti tätäkin mahdollisuutta. Sivuun vetäytyminen saattaisi kuitenkin johtaa tilanteeseen, että yhdistyksen toimialueella olisi useiden omistajien hallussa olevia kaapeliverkkoja. Vaikkei kukaan uskonutkaan, että enää voisi muodostua samanlaista tilannetta kuin 1880-luvulla, jolloin Helsingissä risteilivät kahden kilpailevan yrityksen puhelinverkot, oli monessakin mielessä järkevää pitää ohjakset käsissä. Jollei yhdistys tyydyttäisi asiakkaittensa erikoisjohtotarpeita ja jos nämä rakentaisivat omia kaapeliverkkojaan, johtaisi se väistämättä moniin epäkohtiin.

Sen vuoksi yhdistyksen johto päätti vastata myöntävästi Oy Videomedia Ab:lle, joka toimi myöhemmin perustettavan kaapelitelevisioyhtiön edustajana verkon suunnitteluvaiheessa. Suostumukseen liittyi kuitenkin kolme ehtoa. (1) Vuokraajan oli maksettava yhdistykselle koaksiaalikaapeliverkon rakentaminen, (2) kyseiseen verkkoon kuuluvista kanavaputkista, kaapeleista ja välivahvistimista yhdistys perisi vuokra- ja huoltomaksut ja (3) vuokrasopimuksen vähimmäisajaksi määrättäisiin viisi vuotta.[104]

Tältä pohjalta yhdistys kävi toimitusjohtaja Harvan johdolla neuvotteluja vastaperustetun Helsingin Kaapelitelevisio Oy:n johdon kanssa. Asian oikeudellista puolta silmällä pitäen hankittiin lausunto professori V. Merikoskelta, joka totesi, että juridisia esteitä koaksiaalikaapeliverkoston rakentamissopimuksen solmimiseksi ei ollut.

Neuvottelujen tuloksena valmistui yleissopimus helmikuussa 1973. Siinä oli otettu varsin tarkoin huomioon edellä mainitut ehdot. Lisäksi päästiin yksimielisyyteen siitä, että verkko rakennetaan selvästi rajattuina osina ja että kustakin osaverkosta tehdään erilliset viisivuotiset sopimukset. Yhdistyksen hallituksen hyväksyttyä sopimuksen 20. 2. 1973 se voitiin allekirjoittaa vuokraajan, Helsingin Kaapelitelevisio Oy:n kanssa 8. maaliskuuta.[105]

Kaapelitelevisiotoiminnan synnyttämän laajan keskustelun referointiin ei ole syytä mennä tässä yhteydessä, sillä se liittyi pääasiassa valtiovallan ja Helsingin Kaapelitelevisio Oy:n suhteisiin. Yhdistys, joka ei ole kaapelitelevisioyhtiön osakas, oli tässä mielessä syrjästäkatsoja. Jo alun pitäen oli selvästi sovittu, että vuokraaja vastaisi yhteyksien käyttötavasta ja siirrettävän informaation sisällöstä.

Konttoristi Ritva Autio lähettää asiakirjaa automaattisella kuvansiirtolaitteella.

Kuvansiirtolaitteet

Vuodesta 1978 lähtien Helsingin Puhelinyhdistyksen asiakkaat ovat voineet vuokrata kuvansiirtolaitteita. Puhelinjohtojen käyttäminen kuvansiirtoon on teknisesti ratkaistu jo vuosikymmeniä sitten. Erityisesti sanomalehdet ovat käyttäneet laitteita uutiskuvien siirtämiseen (ns. telefoto).

Perinteisessä kuvansiirrossa asiapaperi – piirros, kuva, kirje tms. – sijoitetaan pyörivälle telalle, jossa valonsäde pyyhkii kuvaa laidasta laitaan niin nopeasti, että millimetrin levyisellä alueella se tapahtuu sekunnissa useita kertoja. Heijastuvan valonsäteen vaihtelut muuttuvat valokennon avulla sähköisiksi merkeiksi, jotka on muunnettava puhelinverkkoon sopiviksi. Vastaanottopäässä merkit ohjaavat piirrintä. Sen sähköisesti erikoispaperiin polttamista pienistä pisteistä muodostuu kuva. Kun kuvaa lähetetään, on heijastuva valonsäde sitä heikompi mitä

tummemmasta kohdasta se heijastuu. Vastaanottopäässä kuvan vaikutelma syntyy pisteiden tiheyden mukaan erilaisista harmaan sävyistä.[106]

Kuvansiirtolaitteiden toinen tuleminen 1970-luvun lopulla johtui ensisijaisesti teknisestä kehityksestä. Sen ansiosta niiden rakenne ja toiminta yksinkertaistuivat merkittävästi. Samalla luovuttiin valokuvatarkkuudesta ja tyydyttiin lähinnä konekirjoitetun tekstin ja ilman harmaan sävyjä olevien kuvien siirtoon. Nämä muutokset loivat edellytykset kysynnän lisääntymiselle. Aikaisemmin menekin ollessa vähäistä tilaajat olivat ostaneet laitteet suoraan maahantuojalta. Vuoden 1977 lopulla tällaisia laitteita oli kytketty yhdistyksen verkkoon toista sataa kappaletta. Kun tilanne muuttui, päätti yhdistyksen hallitus 12. 12. 1977 aloittaa laitteiden vuokraustoiminnan. Tähän liittyen teki Puhelinlaitosten Hankintaosuuskunta seuraavan vuoden maaliskuussa Rank Xerox Oy:n kanssa sopimuksen, jonka mukaan jälkimmäinen toimi maahantuojana ja edellinen (tai sen osoittama laitos) vuokralleantajana toimilupalaitosten alueella. Sopimuksen seurauksena n. 100 kuvansiirtolaitteen vuokrasopimusta siirtyi Rank Xerox Oy:ltä yhdistykselle. Tämän jälkeen yhdistyksen hallitus vahvisti myös laitteiden vuokra- ja huoltomaksut, joten toiminta pääsi vauhtiin toden teolla keväällä 1978.[107]

Edellä mainittu tekninen kehitys 1970-luvun lopulla merkitsi myös sitä, että kuvansiirtoon tarvittava aika lyheni. Tässä mielessä puhutaan ensimmäisen ja toisen sukupolven laitteista. Edellisissä kuvansiirtoon meni 4-6 minuuttia, jälkimmäisissä tuskin puoltakaan siitä. Lisäksi pystyttiin valmistamaan laitteista automaattisia; kuvat menivät perille ilman että vastaanottajan olisi tarvinnut seisoa laitteiden ääressä.

Kuten datasiirron myös tämän toiminnan valoisia näkymiä synkensi osittain epäselvä lainsäädännöllinen tilanne. Siirryttäessä 1980-luvulle puuttuu alan laki, joka pyykittäisi selvästi toimilupalaitosten ja valtiovallan oikeudet sekä velvollisuudet kuvansiirtotoiminnassa. Niinpä epäselvä tilanne aiheutti jo v. 1979 kitkaa mm. Helsingin Puhelinyhdistyksen sekä posti- ja lennätinlaitoksen välillä.[108]

Telset

Helsingin Puhelinyhdistys, Sanoma Oy ja Nokia Elektroniikka ryhtyivät huhtikuussa 1976 tekemänsä sopimuksen mukaisesti kehittämään tietoliikennesovellutusta, jossa keskitetystä tietorekisteristä voitaisiin siirtää tietoja puhelinyhteyden kautta kotitelevisiovastaanottimeen. So-

Telset-järjestelmän tietopankkiin ryhdyttiin 1981 syöttämään asiakkaille tarkoitettua informaatiota Helsingin Puhelinyhdistyksestä.

vellutus, joka Suomessa sai työnimekseen Telset, on samantapainen palvelu kuin Englannissa Prestel ja Länsi-Saksassa Bildschirmtext.

Telset-kehittelyssä edettiin niin nopeasti, että laitteiden toimintaa voitiin esitellä jo maaliskuussa 1977. Tulokset olivat siksi rohkaisevia, että Telsetiä päätettiin kokeilla laajamittaisemmin. Niinpä keskustassa otettiin käyttöön 30 päätettä, joista neljä sijoitettiin Helsingin Puhelinyhdistykseen.

Mitä uutta on Telsetissä ja mikä on sen toimintaperiaate? Telset on yhdistelmä tietokone-, puhelin-, datasiirto- ja televisiotekniikkaa, jossa – kuten dipl.insinööri Matti Nurminen toteaa – "uutta on oikeastaan vain näiden tekniikoiden yhdistäminen ja televisioon liittyvä pieni lisälaite". Sen avulla modeemista tuleva tieto muunnetaan tv-kuvaputkelle

sopivaan muotoon ja se ottaa myös vastaan kauko-ohjaimelta tulevat ohjausmerkit sekä lähettää ne edelleen modeemin ja puhelinverkon kautta tietokoneelle.

Yhteys tietokoneeseen saadaan puhelimitse ja keskustelu tapahtuu television kauko-ohjaimella, joka antaa televisiolle käskyt kuuloalueen yläpuolella olevia ultraääniä käyttäen. "Television lisälaitteena olevaan mikrotietokoneen muistiin mahtuu kerralla yksi Telset-sivu eli kuvaruudullinen tietoa." (Nurminen).

Telsetin yleistyminen on ennen muuta taloudellinen kysymys. Tietokoneen ohjelmointi ja muistin suuruus eivät ole teknisiä vaan lähinnä taloudellisia ongelmia. Samoin modeemien ja television lisälaitteiden hinta on riippuvainen siitä, miten suurissa erissä niitä valmistetaan.[109]

Telset-toiminnan ollessa vielä kokeiluasteella nousi kesällä 1979 esiin kysymys sen luvanvaraisuudesta. Posti- ja lennätinhallituksen mielestä telsetpalvelut kuuluivat lennätinlain alaisuuteen. Perusteluissa vedottiin mm. vuoden 1976 kansainväliseen lennätinohjesääntöön, jossa lennätintoiminnaksi luettiin esim. datasiirto, kuvansiirto ja telexpalvelut. Helsingin Puhelinyhdistys katsoi puolestaan mm. oikeustieteelliseen asiantuntijalausuntoon viitaten, ettei se voinut yhtyä tällaiseen asioiden tulkintaan.[110] Näin ollen datasiirron ja kuvansiirron tapaan myös Telset-toiminnan lainsäädännöllisiä puitteita ei ole määritelty valtiovallan ja toimilupalaitosten välillä 1980-luvulle siirryttäessä.

Yleinen henkilönhakujärjestelmä

Monissa yrityksissä oli jo 1960-luvulla käytössä henkilönhakujärjestelmiä, joista osa perustui myös radioaaltojen käyttöön. Sen sijaan yleinen radiohenkilönhakupalvelu lähti liikkeelle Helsingin Puhelinyhdistyksessä v. 1977. Suoritettujen selvitysten ja kokeilujen jälkeen haettiin posti- ja lennätinhallitukselta lupa kyseisen toiminnan harjoittamiseen. Sellainen myönnettiinkin 8. 12. 1977 määräajaksi, vuoden 1984 loppuun saakka.

Luvan saamisen jälkeen yhdistyksen johto tilasi helmikuussa 1978 mainittua palvelua varten keskuslaitteiston ja henkilöiden mukana kannettavat pienet hakuvastaanottimet käsittävän järjestelmän. Sen toiminta-alue kattoi käytännöllisesti katsoen koko toimialueen.

Syksyllä 1978 saapuneet laitteet voitiin nopeasti ottaa käyttöön ja jo saman vuoden lopulla järjestelmään kuului 230 hakuvastaanotinta. Li-

säksi se käsitti viisi hakuasemaa (lähettimiä antennilaitteineen), jotka sijaitsivat Keskustassa, Keravalla, Kirkkonummella, Kallbäckissa ja Nurmijärvellä. Vuoden 1980 lopulla hakuvastaanottimia oli käytössä jo yli 2500.

Mikäli järjestelmän avulla halutaan yhteys tiettyyn henkilöön, valitaan puhelimitse ensin suuntanumero ja sitten kyseisen hakulaitteen haltijan numero. Jälkimmäisen osan pienoistietokoneen ohjaama keskusyksikkö muuntaa pulssijonoiksi, jotka radiolähettimen avulla kantoaaltoa hyväksi käyttäen antennin kautta säteilevät eri suuntiin. Kun vastaanottimen haltija on havainnut oman kutsun, hän voi lähimmästä puhelimesta soittaa sovittuun numeroon. Vastaanotin voidaan varustaa myös kahdella äänimerkillä, muun muassa työ- ja kotinumeron erottamiseksi.[111]

10. Henkilökunta ja toimintaorganisaatio

Henkilökunta

Vuosikymmeniä kestänyt automatisointi- ja keskittämisprosessi oli merkinnyt jyrkkiä muutoksia Helsingin Puhelinyhdistyksen henkilökunnan rakenteeseen. Entä minkälainen oli kehitys 1960- ja 70-luvuilla? Olivatko muutokset vähäisempiä kuin aikaisempina vuosikymmeninä? Miten henkilökunnan määrä kehittyi eri alaryhmissä? Minkälainen oli henkilökunnan ikärakenne? Muun muassa näihin kysymyksiin pyritään seuraavassa etsimään vastaukset.

Yhdistyksen koko henkilökunta kasvoi vuosina 1960-1980 noin kaksinkertaiseksi, 1 394:stä 2 830:een (oheinen asetelma). Nousu oli kuitenkin selvästi hitaampaa kuin tilaajamäärän kasvu. Niinpä kun v. 1960 tuli 1 000 liittymää kohden 9,7 henkilöä, oli v. 1980 vastaava lukema vain 6,2. Noin kolmanneksella tapahtunutta vähennystä on pidettävä varsin merkittävänä saavutuksena.

31. 12.	Henkilökunnan lukumäärä			Henk./1 000
	Toimihenkilöt	Työntekijät	Yhteensä	tilaajaa
1960	650	744	1 394	9,7
1980	1 688	1 142	2 830	6,2

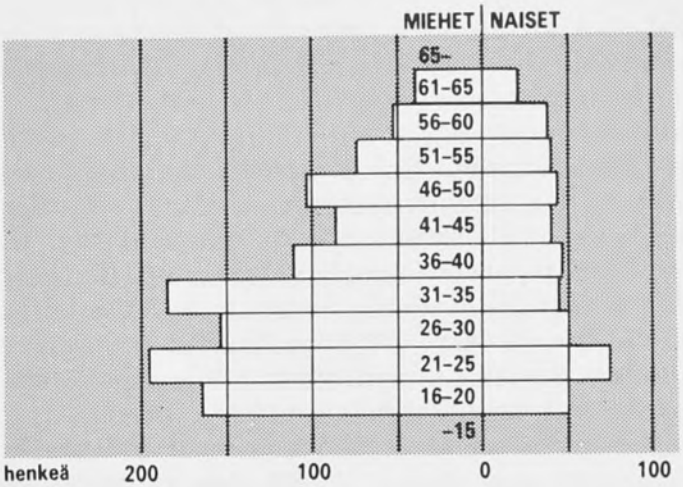
Jos henkilökunta jaetaan kahteen pääryhmään, toimihenkilöihin ja työntekijöihin, havaitaan edellisessä lisäyksen olleen 150 %, mutta jälkimmäisessä vain 50 %. Johtuiko toimihenkilöryhmän voimakas kasvu konttoristien määrän suuresta lisäyksestä? Näin ei ollut asianlaita, sillä tämä ryhmä kasvoi 299:stä (v. 1960) vain 587:ään eli kaksinkertaiseksi (v. 1979). Myöskään johtoportaan laajeneminen ei ollut keskimääräistä nopeampaa. Kun johtajia, apulaisjohtajia, osasto- ja toimistopäälliköitä sekä konttorinesimiehiä oli v. 1960 78, nousi vastaava luku v. 1979 155:een. Toimihenkilöryhmän nopea laajeneminen olikin seurausta teknisen sektorin kasvusta. Mekaanikkojen määrä yli kolminkertaistui (115:stä 384:ään) vuosina 1960-79. Samaan aikaan myös muiden teknisten toimihenkilöiden määrä nousi 43:sta 296:een (6,9-kertaistui).

Työntekijöistä valtaenemmistön muodostivat vanhemmat ja nuoremmat heikkovirta-asentajat sekä apuasentajat. V. 1960 heidän määränsä (534) muodosti työntekijöistä 73,6 % ja v. 1979 nämä (855) tekivät 76,6 %. Muista ryhmistä mainittakoon kiinteistötyöntekijät, joita oli v. 1960 60 ja v. 1979 108.

Työntekijöiden ja toimihenkilöiden sukupuolijakautumaa tarkasteltaessa – allaolevat luvut – havaitaan, että edellisessä oli miesylivoima paljon suurempi kuin jälkimmäisessä. Lisäksi nähdään muutosten olleen varsin pieniä 1960- ja 70-luvuilla. Koko henkilökunnasta naisten osuus oli v. 1979 32,5 % oltuaan v. 1960 29,3 %.[112]

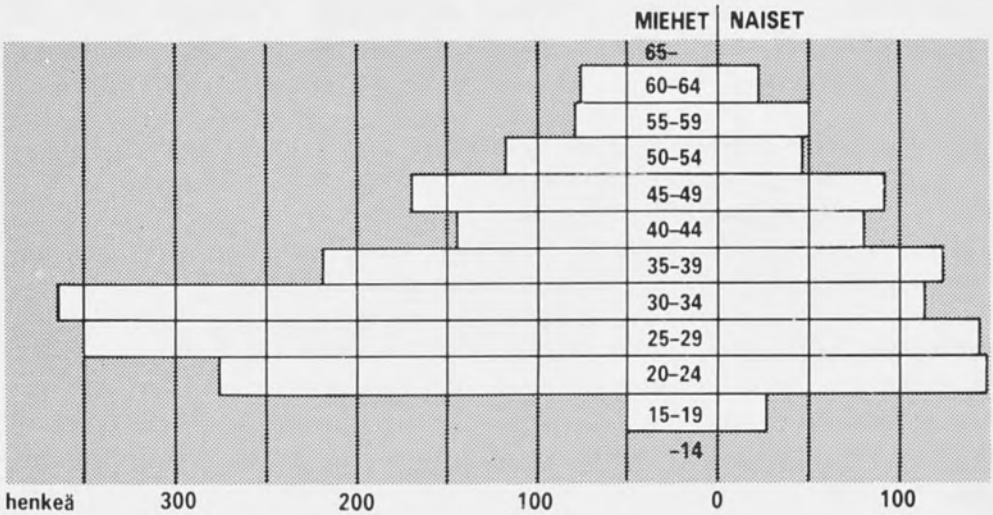
31. 12.	Toimihenkilöt				Työntekijät			
	Miehet		Naiset		Miehet		Naiset	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
1960	371	57,5	274	42,5	598	82,4	128	17,6
1979	995	59,7	672	40,3	880	78,9	236	21,1

Yhdistyksen henkilökunnan ikäjakautumaa voidaan verrata keskenään kahdelta poikkileikkausvuodelta, 1963 ja 1978 (oheinen kuvio).[113] Ensinnäkin nähdään, että 1978 yhdistyksen palveluksessa – toisin kuin viisitoista vuotta aikaisemmin – ei ollut alle 15- eikä yli 65-vuotiaita, mikä jälkimmäisten osalta johtui alentuneesta eläkeiästä 67 vuodesta 65 vuoteen. V. 1963 oli eniten sekä miehiä että naisia 21–25-vuotiaiden ryhmässä. Sen sijaan v. 1978 suurin ryhmä naisten kohdalla oli 25–29-vuotiaat ja miehissä seuraava viisivuotisikäluokka. Näin ollen näyttäisi olevan aihetta puhua henkilökunnan ikääntymisestä, jopa "ukkoutumisestakin" vuoteen 1963 verrattuna. Tällainen johtopäätös olisi kuitenkin liian hätäisä. Tarkasteltaessa 1978 ikäryhmää 20–24-vuotiaat havaitaan



Helsingin Puhelinyhdistyksen henkilökunnan ikäjakautuma 31. 8. 1963 (vas.) ja 21. 3. 1978 (alla).

sen olevan varsin suuri yli 35-vuotiaiden ikäluokkiin verrattuna. Sen vuoksi onkin todettava, että 25—34-vuotiaiden suuri määrä liittyi ennen muuta yhdistyksen voimakkaaseen laajenemiseen 1960-luvun lopulla ja 1970-luvun alkuvuosina, jonka seurauksena laitoksen palvelukseen otettiin runsaasti nuoria työntekijöitä. Sen sijaan 1970-luvun puolivälin jälkeiseen lamaan liittyen henkilökunnan laajeneminen väheni tuntuvasti, mikä heijastui ikärakenteeseen. Tehtiinpä v. 1976 yhdistyksen johtokunnassa ja hallituksessa päätös henkilökunnan palvelukseen ottamisen ra-



joittamisesta, mitä perusteltiin taloudellisilla tekijöillä. Niinpä henkilökunnan määrä kahden seuraavan vuoden aikana pysyi miltei muuttumattomana.[114]

Entä miten hyvin henkilökunta viihtyi yhdistyksen palveluksessa? Tarkkaa vastausta kymykseen ei voida antaa, mutta yhdistyksen palveluksesta eronneiden määrän kehittyminen kertoo kuitenkin jotain. Koko henkilökunnasta tämä eronneiden prosenttiluku liikkui vuosittain kymmenen molemmin puolin 1960- ja 70-luvuilla. Voidaan havaita, että taloudellisen noususuhdanteen aikana lukema oli selvästi suurempi (13–16 %) kuin laskukautena, kuten 1967–68 ja 1976–78, jolloin se oli 5–10 %. Selvästi vähemmän erosivat insinöörit, teknikot ja mekaanikot kuin konttoristit. Edellisessä ryhmässä eroprosentti pysyi yleensä kymmenen alapuolella. Sen sijaan konttoristit reagoivat voimakkaasti taloudellisiin suhdanteisiin. Nousuvuosina jopa neljännes lähti työnhakuun muualle, mutta laskukautena pysyttiin visusti omalla paikallaan. Niinpä esimerkiksi v. 1978 vain joka kahdeskymmenes konttoristi erosi yhdistyksen palveluksesta. Eräänä syynä näihin eroihin lienevät palkkaerot. Ilmeisestikin konttoristit löysivät muualta samanlaisen tai paremminkin palkatun paikan helpommin kuin teknisen puolen henkilöt.

Kokonaisuutena ottaen yhdistyksen henkilökunnan vaihtuvuus ei ollut erityisen suurta. Sen johdosta yhä useammalle kertyi kunnioitettava määrä palvelusvuosia yhdistyksessä. Tarkasteltaessa pysyväisluonteiseen työsuhteeseen otettujen henkilöiden palveluaikajakautumaa yhdistyksessä maaliskuulta 1978 havaitaan oheisesta asetelmasta, että yli kolmannes työntekijöistä oli tuoreita, alle viisi vuotta laitoksessa toimineita.

Palveluaikajakautuma 31. 3. 1978

Palvelu-vuodet	Toimihenkilöt		Työntekijät		Koko henkilökunta	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
0–4	545	34,5	464	41,1	1 009	37,3
5–9	272	17,2	198	17,6	470	17,4
10–19	424	26,9	265	23,5	689	25,4
20–29	243	15,5	160	14,2	403	14,8
30–39	77	4,9	38	3,3	115	4,3
40–	16	1,0	3	0,3	19	0,8

Toisaalta on korostettava yli kymmenen vuotta palvelleiden osuuden nousseen yli 40 prosentin; joka kahdennellakymmenennellä oli työvuosia yhdistyksessä peräti yli 30. Pieni ero on nähtävissä myös toimihenkilöiden ja työntekijöiden välillä, sillä edellisillä oli keskimäärin enemmän palveluvuosia kuin jälkimmäisillä.

Yhdistyksen henkilökunnan koulutuspohjaa tutkittaessa nähdään allaolevista luvuista, että miehistä ja naisista noin puolet oli sellaisia, joilla opinnot olivat jääneet kansa- tai peruskouluun.

Koulutus	Henkilökunnan peruskoulutus 14. 2. 1979					
	Miehet		Naiset		Koko henkilökunta	
	Määrä	%	Määrä	%	Määrä	%
Kansa- ja peruskoulu	917	49,4	456	51,0	1 373	49,9
3-vuotinen ammattikoulu	445	24,0	39	4,4	484	17,6
Keskikoulu	178	9,6	248	27,7	426	15,5
Tekninen koulu	119	6,4	1	0,1	120	4,4
Ylioppilastutkinto	29	1,6	75	8,4	104	3,8
Kauppakoulu, kauppaopisto	45	2,4	55	6,2	100	3,6
Tekninen opisto tai korkeakoulu	95	5,1	–	–	95	3,4
Muu koulutus	30	1,5	20	2,2	50	1,8

Siihenpä yhtäläisyydet loppuivatkin, sillä jatkokoulutusmuotona oli miehillä tavallisimmin tekninen ala, mutta naisilla keskikoulu, ylioppilastutkinto tai kaupallinen koulutus. Opisto- ja korkeakouluinsinöörien ryhmästä puuttuivat naispuoliset edustajat tyystin. Epämääräiseen luokkaan "muu koulutus" kuului lähinnä erilaisia yliopistollisia loppututkintoja suorittaneita (kandidaatteja), ekonomeja ja lääkintöhenkilökuntaa (lääkärit ja sairaanhoitajat); joukossa oli myös kaksi tekniikan lisensiaattia.[115] Kuitenkin tämän ryhmän yliopisto- tai korkeakoulututkinnon suorittaneet yhdessä insinöörikerroksen kanssa muodostivat laitoksen johto- ja hallintotehtäviä ajatellen ensiarvoisen tärkeän osan koko henkilökunnasta. Seuraavassa tarkastellaankin lähemmin tässä johtoportaassa tapahtuneita muutoksia ja niihin liittyneitä organisaatiouudistuksia 1960- ja 70-luvuilla. Aloitamme johtokunnasta, jonka merkitys kahtena viimeksi kuluneena vuosikymmenenä yhdistyksen asioiden päättävänä elimenä on jatkuvasti kasvanut.

Johtokunta

Yhdistyksen hallituksen 11. joulukuuta 1956 tekemän päätöksen mukaisesti aloitti seuraavan vuoden alussa toimintansa johtokunta, joka oli "epävirallinen ylin paikallaoleva kollegiaalinen elin". Johtokuntaan, joka piti ensimmäisen virallisen järjestäytymiskokouksensa 10. 1. 1957, kuuluivat toimitusjohtajan ohella lainopillinen johtaja Olsson, tekninen johtaja Karlsson, apulaisjohtaja Harva ja talousjohtaja Puurtinen. Olssonin jäätyä eläkkeelle vuoden 1957 lopulla jaettiin hänen tehtävänsä muille johtokunnan jäsenille.[116]

Yhdistyksen nelihenkinen johtokunta säilyi kokoonpanoltaan muuttumattomana syksyyn 1966 saakka, jolloin (1. 9. lähtien) viidenneksi jäseneksi tuli hankinta- ja kiinteistöjohtaja Reino Teittinen. Uuden jo aikaisemmin kesällä perustetun viran toimialaan kuului yhdistyksen hankinta-, kiinteistö- ja rationalisoimistoiminnan johtaminen, ohjaaminen sekä tehostaminen.[117]

Pitkäaikaiseksi johtokunnan toimiminen viisijäsenisenä ei muodostunut, sillä Karlssonin eläkkeelle siirtymisen jälkeen (31. 12. 1967) jäsenmäärä laski taas neljään.[118] Muutoin johtokunta säilyi muuttumattomana aina toimitusjohtajan vaihdokseen saakka. Johtokunnan viimeinen istunto pidettiin Jalaviston kaudella 25. elokuuta 1970; seuraavan kerran 1. 9. kokoonnuttiinkin jo Harvan johdolla. Varapuheenjohtajuutta hoiti Puurtinen ja muina jäseninä olivat Teittinen ja Nordman.

Martti Olsson

S. A. Karlsson

Erkki Leivo

Helsingin Puhelinyhdistyksen johtokunta toukokuussa 1981, edessä vas. toimitusjohtaja Martti Harva ja talousjohtaja, varatoimitusjohtaja Aito Puurtinen, takana vas. asiakaspalvelujohtaja Helge Erna, tekninen johtaja Kurt Nordman sekä hankinta- ja kiinteistöjohtaja Reino Teittinen.

Uutta verta yhdistyksen kärkiryhmässä edusti Kurt Alvar Nordman, jonka yhdistyksen hallitus 8. 6. 1970 nimitti Harvan esityksestä teknisekseksi johtajaksi 1. syyskuuta alkaen. V. 1938 syntynyt Nordman oli Vaasasta ylioppilaaksi tulon jälkeen suorittanut Teknillisen korkeakoulun. V. 1963 valmistunut diplomityö, jota hän teki mm. yhdistyksen tutkimuslaboratoriossa, käsitteli puhelintekniikkaan liittyviä liikenneselvityksiä. Toimittuaan tämän jälkeen Helsingin Puhelinyhdistyksen järjestelmäkonttorin suunnitteluinsinöörinä ja toimistoksi kasvaneen saman yksikön päällikkönä muutaman kuukauden 1968 hän siirtyi International Telephone and Telegraph-yhtiön palvelukseen, aluksi Isoon-Britanniaan sekä myöhemmin Belgiaan. Jälkimmäisessä paikassa hänen tehtäviinsä kuului syksystä 1969 alkaen yhtiön elektronisten keskusjärjestelmien kehitysprojektien yleisvalvonta ja koordinoiminen.[119]

Nordmanin nimittämisen ja toimitusjohtajan vaihtumisen jälkeen johtokunta säilyi muuttumattomana vuoden 1973 loppuun saakka. Tämän jälkeen johtokunta kasvoi toistamiseen viisijäseniseksi, kun organisaatiouudistuksen yhteydessä 2. lokakuuta perustettuun asiakaspalvelujohta-

jan virkaan valittiin käyttöosaston päällikkö Erkki Leivo. Hänen 1. tammikuuta 1974 alkanut toimintansa johtokunnan jäsenenä kesti kolmatta vuotta, aina eläkkeelle siirtymiseen saakka. Leivon seuraajaksi ja samalla johtokunnan jäseneksi nimitettiin 1. 3. 1976 alkaen hankintaosaston päällikkö Helge Erna. Helsingissä 1918 syntynyt Erna suoritti keskikoulun käytyään sähköteknikon tutkinnon vuonna 1939 ja valmistui insinööriksi kahdeksan vuotta myöhemmin; 1950-luvun alkupuolella hän jatkoi mm. puhelinalan opintoja Teknillisessä korkeakoulussa. Vuodesta 1945 hänen päätoimensa oli aluksi Sähkö Oy Siemensillä, sittemmin Imatran Voima Oy:ssä ja Oy L. M. Ericsson Ab:ssä. Helsingin Puhelinyhdistyksen palvelukseen Erna tuli 1956. Toimittuaan verkkoinsinöörinä ja verkonrakennustoimiston päällikkönä hänet 1966 nimitettiin hankintaosaston päälliköksi, jolta paikalta Erna kohosi edellä mainittuun toimeen.

Useista Ernan sivutoimista ja harrastuksista mainittakoon, että hän on toiminut luennoitsijana ja tuntiopettajana mm. Helsingin kaupungin teknillisessä ammattikoulussa, Ammattienedistämislaitoksessa, Oy Rastor Ab:ssä ja Helsingin teknillisessä oppilaitoksessa, on ollut Puhelinlaitosten Hankintaosuuskunnan toimitusjohtajana (1972–76) ja on ottanut osaa monella tapaa viestitoimintaan (mm. Viestisäätiön sihteeriasiamiehenä vuodesta 1973). Monitoimimiehen kuvaa täydentävät vielä useat artikkelit alan ammattilehdissä ja lukuisat opintomatkat eri puolille maailmaa.[120]

Ernan valitsemisen jälkeen kärkiryhmä säilyi samana vuosikymmenen loppuvuodet ja 1980-luvun alkaessa edellä mainitut henkilöt, Harva, Puurtinen, Nordman, Erna ja Teittinen muodostavat johtokunnan.

Mikä merkitys tällä johtokunnalla on yhdistyksen organisaatiossa ja miksi sellainen perustettiin? Kysymykseen vastattaessa on korostettava ennen muuta kahta, esityksessämme jo useaan otteeseen korostettua tekijää, nimittäin yhdistyksen laajenemista ja teknistymistä. Asioiden määrän kasvaessa oli laitoksen toimitusjohtajan mahdoton hallita koko kenttää. Wadénilta ja Rosbergilta se oli vielä käynyt päinsä laitoksen ollessa suhteellisen pieni; von Schantzilla oli ollut selvästi vaikeuksia virkakautensa loppupuolella ja Jalaviston – joka aluksi pyrki selviytymään Karlssonin asiantuntemukseen nojautuen – oli pakko tunnustaa kysymysten ylittävän yhden miehen hallintakyvyn.

Johtokunnan perustamista ei tule pitää toimitusjohtajan vallan vähenemisenä; pikemminkin se on nähtävä lisävälineenä hallitsemisessa. Kun johtokunnan jäsenet edustavat paitsi yhdistyksen organisaation eri lohkoja myös erilaista koulutuspohjaa, on esimerkiksi taloudellisten ja teknisten seikkojen yhteen sovittaminen helpompaa.

Erityisesti teknisten asioiden määrän nopea kasvu toisen maailmansodan jälkeen aiheutti myös sen, että yhdistyksen hallituksen oli entistä vaikeampi puuttua yksityiskohtiin. Sen vuoksi johtokunnassa voidaan monet tärkeätkin ratkaisut valmistella huolellisesti ja vasta sitten esittää hallitukselle. Pienempiä ja vähemmän merkittäviä asioita ei tarvitse viedä ollenkaan johtokuntaa kauemmaksi.

Näiden muutosten seurauksena hallitus on siirtynyt hoitamaan pääasiallisesti yhdistyksen toiminnan yleistä johtoa; valtaansa hallitus ei periaatteeessa ole menettänyt entisestään, mutta sen ote näkyy enemmänkin yleislinjoissa ja mahdollisuutena puuttua tilanteeseen kuin yhdistyksen jokapäiväisissä käytännön asioissa. Samalla on tietenkin korostettava, että hallitus jo pelkällä olemassaolollaan ja auktoriteetillään vaikuttaa johtokunnan työskentelyyn. Asiat pyritään valmistelemaan ja muokkaamaan sellaiseen muotoon, etteivät ne hallituksessa kaatuisi.

Johtokunnan ja koko yhdistyksenkin toiminnan tehostamiseen tähdättiin 1970-luvun jälkipuoliskolla perustamalla joukko apulaisjohtajien virkoja. "Yhdistyksen jatkuva laajeneminen", perusteli Harva v. 1975 apulaisjohtajien tointen perustamista, "asettaa sen johtoportaalle yhä uusia ja entistä vaativampia tehtäviä. Yhdistyksen johtajat toimivat päävastuisesti yhdistyksen linjaorganisaatiossa ylimpinä esimiehinä, mutta heillä on myös runsaasti esikuntatehtäviä. Tämä on luonnollista, koska toiminnan kehittämistehtävät kuuluvat ennen kaikkea johtajille. Voidakseen nykyistä enemmän omistautua viimeksimainittujen tehtävien hoitamiseen johtajien avuksi olisi saatava apulaisjohtajia, jotka ottaisivat hoitaakseen sopivia tehtäväkenttiä eri johtajien sektoreissa."

Osittain apulaisjohtajakysymyksen esille tuloa vauhditti myös se, että yhdistyksen osasto- ja toimistopäällikköportaassa oli muutamia päteviä henkilöitä, joiden vastuualuetta voitaisiin laajentaa nimittämällä heidät apulaisjohtajiksi. "Tämä tunnustuksen osoitus olisi omiaan aktivoimaan esimieskunnan parhaita kykyjä", totesi toimitusjohtaja.

Näihin seikkoihin viitaten Harva esitti hallitukselle helmikuussa 1976, että "toimitusjohtaja oikeutettaisiin tekemään hallitukselle esityksiä apulaisjohtajan toimien perustamiseksi ja täyttämiseksi; ja että hallitus nimittäisi toimitusjohtajan esityksestä apulaisjohtajat sekä määräisi heidän tehtävänsä ja palkkauksensa".[121] Ehdotus menikin läpi. Tämän

jälkeen apulaisjohtajakysymyksestä käytiin keskustelua yhdistyksen johtokunnassa, mm. Nordmanin kesällä 1976 esittämän muistion pohjalta. Lopputuloksena oli, että hallitus kokouksessaan 8. marraskuuta 1976 Harvan ehdotuksen mukaisesti päätti nimittää 1. 1. 1977 alkaen tekniikan lisensiaatti Asko Parvialan suunnittelun ja tuotannon apulaisjohtajaksi ja diplomi-insinööri Paavo Ericssonin asiakaspalvelun apulaisjohtajaksi.[122]

Kahdesta uudesta apulaisjohtajasta vanhempi oli Paavo Ensio Ericsson (s. 1929), joka ylioppilaaksi tulonsa jälkeen suoritti ensin insinööritutkinnon Tekniska Läroverketissä ja jatkoi sitten opintoja Teknillisessä korkeakoulussa valmistuen sähköosastolta v. 1960. Helsingin Puhelinyhdistyksen palveluksessa Ericsson toimi (vuodesta 1955) mm. työntutkimustehtävissä sekä radio- ja transmissioinsinöörinä. Vuonna 1962 hänet nimitettiin rationalisoimistoimiston päälliköksi ja kolme vuotta myöhemmin rakennusosaston päälliköksi, jossa tehtävässä hän oli vuoteen 1973. Sen jälkeen hän ehti hoitaa vielä keskusosaston päällikkyyttä ennen apulaisjohtajaksi nimittämistä. Muista tehtävistä mainittakoon, että Ericsson oli Puhelinlaitosten Liiton rationalisointitoimikunnan puheenjohtajana 1963-69. Hänet valittiin myös Liiton teknisen toimikunnan jäseneksi 1970.

Suunnittelun ja tuotannon apulaisjohtajaksi valittu Asko Parviala (s. 1931) oli ylioppilaaksi päästyään opiskellut Teknillisessä korkeakoulussa, jossa hän valmistui 1957 diplomi-insinööriksi ja 1968 tekniikan lisensiaatiksi. Tieteen saralta hänellä olikin melkoinen määrä ansioita: monien esitelmien ja artikkeleiden ohella mm. Puhelinlaitosten Liiton 1969 julkaisema kirja Puhelinliikennetekniikan perusteista. Liiton toimintaan hän oli osallistunut luennoitsijana ja asiantuntijana sekä teknisen toimikunnan jäsenenä. Hänellä oli pitkäaikainen kokemus myös erilaisissa opetustehtävissä Helsingin Teknillisessä opistossa ja Teknillisessä korkeakoulussa (mm. assistenttinä 1955–67).

Päätoimi Parvialalla oli kuitenkin vuodesta 1957 lähtien ollut Puhelinyhdistyksessä, ensin suunnitteluinsinöörinä, sitten päällikkönä suunnittelutoimistossa ja (vuodesta 1965) suunnitteluosastossa.[123]

Apulaisjohtajien määrää lisättiin kahdella jo 1. lokakuuta 1977 hallituksen edellisessä kuussa tekemän päätöksen mukaisesti. Näistä toisen, yli-insinööri Reino Tammisen tehtäviin kuuluivat puhelintekniikan kehitys- ja käyttöasiat. Valtiot.maisteri Jaakko Nykäsenojasta tuli puolestaan hallinto- ja talousasioita käsittelevä apulaisjohtaja.

Reino Tuomas Tamminen (s. 1925) valmistui neljä vuotta ylioppilaaksi tulonsa jälkeen insinööriksi v. 1947 Helsingin Teknillisestä opistosta. Aluksi hän toimi Sähkö Oy Siemensillä suunnitteluinsinöörinä, kunnes

Helsingin Puhelinyhdistyksen apulaisjohtajat toukokuussa 1981, edessä vas. Paavo Ericsson, Asko Parviala ja Reino Tamminen; takana vas. Johan Weckström ja Jaakko Nykäsenoja.

syksyllä 1953 tuli Puhelinyhdistykseen asennustoimiston päälliköksi. Vajaa vuosi myöhemmin hänen vastuulleen uskottiin työpaja- ja kuljetusosasto; teknisen johtajan apulaisena hän oli vuodesta 1964 lähtien. Lukuisten kirjoitusten, esitelmien ja opintomatkojen lisäksi Tammisen ansiolistalta voidaan mainita osallistumiset lukuisiin puhelinalan työryhmiin ja toimikuntiin. Tasavallan presidentti myönsi hänelle yli-insinöörin arvon v. 1976.

Nuoresta iästään huolimatta (s. 1945) Jaakko Sakari Nykäsenojalla oli apulaisjohtajaksi nimitettäessä jo melko pitkä kokemus Puhelinyhdistyksen talousasioiden hoidossa. Heti maisteriksi valmistuttuaan (1968) Helsingin yliopistosta hän tuli Puhelinyhdistyksen palvelukseen, ensin talousjohtajan apulaiseksi ja 1974 osastopäälliköksi. Talousjohtajan sijainen hän oli vuodesta 1975 alkaen. Alan asiantuntemusta Nykäsenojakin on kartuttanut opintomatkoilla; 1970-luvun alkupuolelta lähtien hän on myös kuulunut useisiin eri neuvottelu- ja toimikuntiin.

Vuonna 1977 viranhoitonsa aloittaneista neljästä apulaisjohtajasta Parviala ja Tamminen olivat välittömästi Nordmanin alaisia; Ericsson raportoi puolestaan Ernalle ja Nykäsenoja Puurtiselle. Seuraava apulaisjohtajanimitys tapahtui hallituksen kokouksessa 6. lokakuuta 1980. Täl-

löin nimitettiin dipl.ins. Johan Weckström 1. 1. 1981 lukien henkilöstöasiain apulaisjohtajaksi. Samalla lakkautettiin henkilöosaston päällikön toimi.

Tähän talousjohtajan alaisuuteen perustettuun uuteen toimeen kuuluivat eri henkilöstöryhmien työehtosopimusasiat, organisaation ja johtamisen kehittämiseen liittyvät kysymykset, yhteistoimintalain toteuttamisen yleisvalvonta ja ohjaus, työhönotto-, työsuhde-, palkkaus- ja terveydenhoitoasioiden valvonta ja ohjaus, henkilöstöhallinnolliset kehitys- ja koordinointitehtävät sekä koulutustoiminnan valvonta ja koordinointi. Tehtävien pitkä lista kertoo selvästi henkilöstöasiain merkityksen nopeasta kasvusta ja samalla suurelta osin selittää toimen perustamisen.

Apulaisjohtajaksi nimitetty Johan Henrik Weckström (s. 1941) oli toiminut Helsingin Puhelinyhdistyksessä harjoittelijana jo vuosina 1964–65. Valmistuttuaan Teknillisestä korkeakoulusta diplomi-insinööriksi (1965) hän aloitti uransa yhdistyksen palveluksessa, ensin verkonrakennusinsinöörinä 1966–69, sitten koulutuspäällikkönä ja vuodesta 1975 alkaen henkilöosaston päällikkönä. Weckströmin ansiolistalta voidaan poimia paitsi opintomatkat ja monet alan ammattilehdissä julkaistut artikkelit myös osallistuminen valtakunnallisestikin huomiota ansaitsevien tehtävien hoitoon. Mainittakoon vain toiminta opetusministeriön asettaman puhelinasentajien ammattien keskustoimikunnan (PAKTO) varapuheenjohtajana vuosina 1970–76, Puhelinlaitosten Liiton koulutustoimikunnan jäsenyys vuodesta 1971 alkaen ja toiminta Puhelinlaitosten Työnantajaliiton työehtosopimusneuvottelukunnan jäsenenä vuodesta 1976 lähtien.[124]

Apulaisjohtajat eivät ole johtokunnan jäseniä. Toisaalta kun he ovat johtajien sijaisia, he johtajien poissa ollessa, esimerkiksi matkoilla tai lomilla, osallistuvat aika ajoin johtokunnan työskentelyyn.

Alueorganisaatio

Puhelinyhdistyksen alueorganisaatiokokeilu lähti toden teolla käyntiin kun 3. helmikuuta 1969 avattiin Järvenpäässä toimisto, jonka tehtävänä oli hoitaa Järvenpään, Keravan, Hyrylän, Nurmijärven ja Perttulan solmualueiden tilaajien asiakaspalvelua sekä verkonrakennus-, asennus- ja viankorjaustyöt. Ennen kuin näin pitkälle päästiin oli tarvittu joukko valmistavia toimenpiteitä. Ehdotuksen tällaisen kokeilun aloittamisesta nostivat esille Jalavisto ja Harva johtokunnan kokoukses-

sa 18. 6. 1968. Asian eteenpäin viemistä valmistelevaan työryhmään valittiin käyttöosaston edustajana ja kokoonkutsujana M. Aunola, rakennusosastosta J. Weckström, yleisestä osastosta L. Eriksson ja rationalisoimistoimistosta P. Pihlajamäki.

Työryhmän tekemät ehdotukset hyväksyi johtokunta pääpiirteissään lokakuun lopulla 1968, jolloin myös päätettiin kahden ja puolen vuoden kokeilu aloittaa 1. tammikuuta 1969; aikarajasta tosin mm. huoneistoongelmien vuoksi oli eräiltä osin tingittävä. Samalla päätettiin että kokeiluajan aluetoimiston päällikkyyttä hoitaa insinööri Aunola, jonka alaisuuteen tulee viisi toimihenkilöä sekä 37 mekaanikkoa ja asentajaa.[125]

Kun kokeilusta saadut väliselvitykset ja loppuraportti olivat perussävyltään myönteisiä, päätettiin perustaa Itäinen aluetoimisto, johon kuuluivat Järvenpään ja Keravan kaupungit, Sipoon ja Tuusulan kunnat sekä Vantaan ja Helsingin itäosat. Kahteen alaosaan, Vartiokylän ja Tuusulan mestaripiireihin jakautuvalla alueella oli n. 55 000 tilaajaa. Aluetoimiston henkilökunnalla, jonka vahvuudeksi toiminnan alettua 1. 1. 1972 tuli 75, oli pitkien välimatkojen vuoksi käytössään 47 autoa. Aluetoimiston päällikkyyttä hoiti ensin insinööri Mauri Autero ja hänen jälkeensä insinööri Pertti Terkomaa.[126]

Itäisen aluetoimiston oli tarkoitus olla koekenttänä; mikäli järjestelmästä olisi enemmän etuja kuin haittavaikutuksia, oli yhdistyksen johtokunnan tarkoituksena laajentaa alueorganisaatiota koko toimialueen käsittäväksi. Eräiden toimintojen hajasijoituskokeiluista ei kuitenkaan saatu riittävän myönteisiä tuloksia. Niinpä Itäisen aluetoimiston hoidossa ollut keskusten viankorjaus päätettiin toukokuussa 1973 keskittää takaisin keskusten käyttötoimistolle. Sen sijaan esimerkiksi tilaajalaitevikojen korjauksesta saadut kokemukset olivat miltei kauttaaltaan hyviä.

Kokonaistulos osoittikin sen, että työtä alueorganisaation hyväksi kannatti jatkaa. Asian eteenpäin viemisen sai tehtäväkseen asiakaspalvelujohtaja Leivo, joka kysymystä varten perustetun työryhmän ja Itäisen aluetoimiston lausuntojen perusteella esitti ehdotuksensa johtokunnalle joulukuussa 1974. Kauaskantoiset päätökset asiasta tehtiin johtokunnan kokouksessa 21. tammikuuta 1975. Niiden mukaan yhdistyksen toimialue tuli jakaa kolmeen, pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta kunnallisia ja solmualueiden rajoja noudattavaan osaan. Ensimmäinen, Helsingin alue käsittäisi pääkaupungin. Toiseen, Itäiseen alueeseen kuuluisivat Järvenpään, Keravan ja Vantaan kaupungit sekä Nurmijärven, Sipoon ja Tuusulan kunnat. Kolmas osa, Läntinen alue käsittäisi puolestaan Espoon ja Kauniaisten kaupungit, Karkkilan kauppalan sekä Inkoon, Kirkkonummen, Pusulan, Pyhäjärven, Siuntion ja Vihdin maalaiskunnat. Tosin Vihdin aluetoimisto, joka ei kuulunut Helsingin verk-

koryhmään, säilyttäisi erikoisasemansa siitä huolimatta, että se alistettaisiinkin Läntisen aluetoimiston päällikön alaisuuteen. Samalla päätettiin tilata näyttölaitteet ja kirjoitinpäätteet, jotka tulisivat Bemböleen suunnitteilla olevan Läntisen aluetoimiston rakennukseen.

Bembölen kiinteistöt eivät olleet vielä valmiit, kun Läntinen aluetoimisto insinööri Ilkka Uotilan johdolla aloitti toimintansa 1. tammikuuta 1976. Sen vuoksi toimisto sijoitettiin väliaikaisesti Muuralan uuden keskusrakennuksen tiloihin. Aluksi käynnistyi viankorjaustoiminta. Kuitenkin jo varsin pian, helmikuun alussa 1976, Läntinen aluetoimisto, jonka henkilökunnan määrä oli 81, saattoi aloittaa myös puhelimien ja pienvaihteiden asennuksen. Uusiin tiloihin Bembölessä aluetoimisto pääsi muuttamaan kesäkuussa 1976.[127]

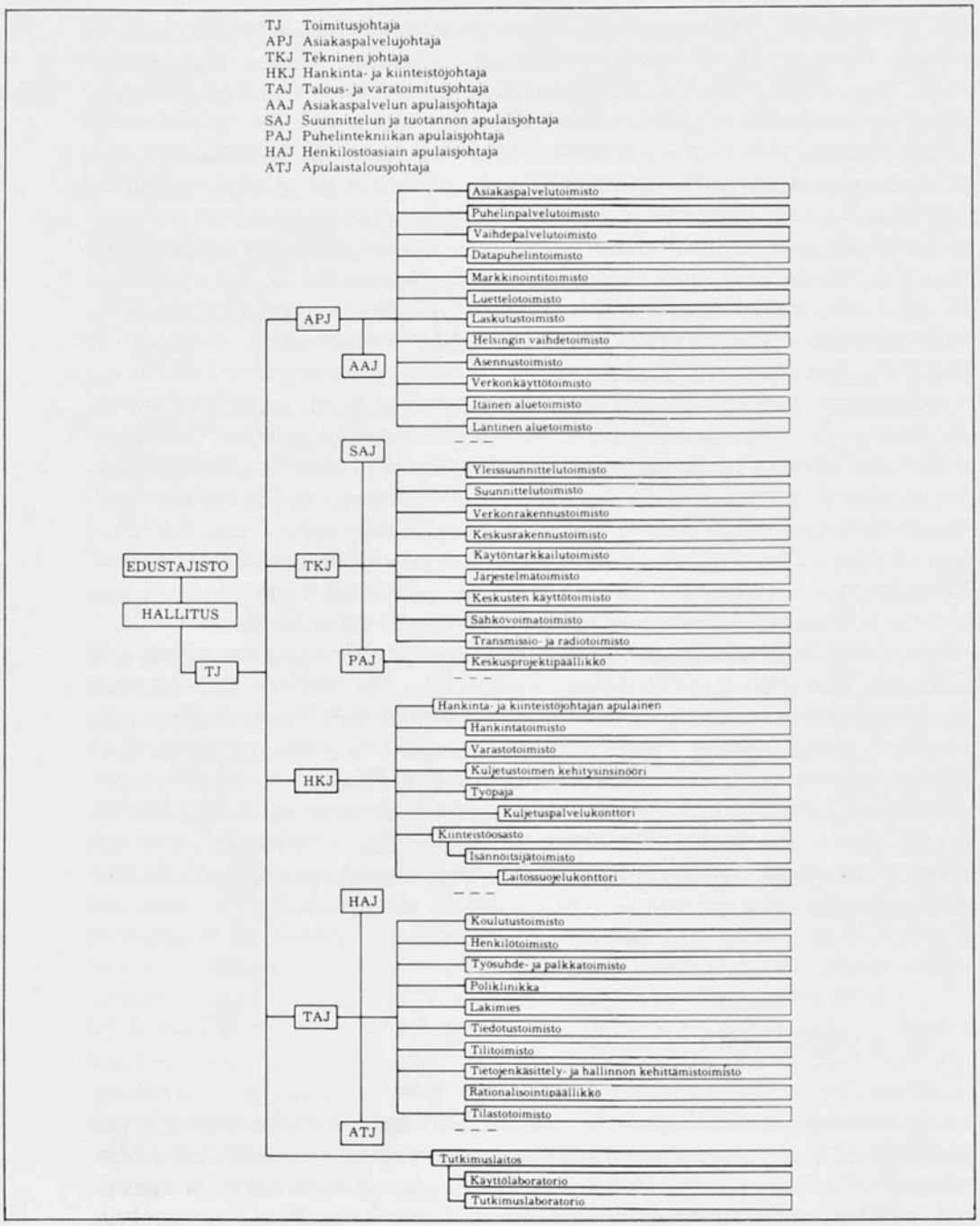
Alueorganisaatioon liittyi kiinteästi ns. kokoontumistilakysymys. Bemböleä suunniteltaessa tämä oli otettu jo alunperin huomioon. Itäisellä alueella tilanne tässä suhteessa oli toisenlainen; kokoontumis- ja konttoritiloista oli kova puute. Sen vuoksi 1972–75 rakennettiin näitä tarpeita silmällä pitäen lisätiloja Tuusulaan. Kokeiluvaiheessa Itäisellä aluetoimistolla oli kokoontumistiloja Vartiokylässä. Kun lopullisessa aluejaossa tämä jäi Itäisen alueen ulkopuolelle, päätettiin v. 1975 osa Itäisen alueen organisaatiosta – mm. johto – keskittää Tikkurilaan.[128]

Alueorganisaation kokeilun aloittaminen ja sen läpimeno liittyivät etenkin yhdistyksen kaikenpuoliseen kasvuun. Tällöin on korostettava paitsi alueellista laajenemista myös syrjäseutujen puhelinmäärän erittäin nopeaa kasvua 1950- ja 60-luvuilla. Kun mm. viankorjaustoiminta hoidettiin keskitetysti pääkaupungista, aiheutti se matkakilometrimäärien räjähdysmäistä kasvua. Hajasijoittamalla eräitä toimintalohkoja saatiin aikaan merkittävää säästöä. Öljyn ja sitä kautta esimerkiksi bensiinin hinnan äkkijyrkkä nousu on osoittanut, että alueorganisaatiopäätöksissä oltiin oikeilla linjoilla.

Muita organisaatiomuutoksia

Johtokunnan kokoonpanon muuttumiset, apulaisjohtajien toimien perustamiset ja alueorganisaation luominen aiheuttivat jo sinänsä yhdistyksen organisaatiossa muitakin muutoksia. Sen lisäksi 1960- ja varsinkin 1970-luvulla suoritettiin laitoksessa eräitä uudelleenjärjestelyjä; myös aivan uusia organisaatioyksiköitä perustettiin.

Kun 1966 perustettiin hankinta- ja kiinteistöjohtajan virka ja valittiin



Helsingin Puhelinyhdistyksen organisaatio 1. 1. 1981.

siihen Teittinen, siirrettiin samalla hänen alaisuuteensa yksiköitä, jotka aikaisemmin olivat kuuluneet muille johtajille. Niinpä kiinteistötoimisto, josta tehtiin osastotasoinen, oli ennen talousjohtajan vastuulla. Teknisen johtajan yksiköistä otettiin puolestaan rationalisoimistoimisto ja osia hankintaosastosta; tosin vastaavasti viimeksi mainitun alaisuuteen tuli työpaja- ja kuljetusosasto, joka muodostettiin siten, että käyttöosastosta irroitettiin työpaja ja hankintaosastosta kuljetustoimisto.

Organisaatiomuutoksen yhteydessä tapahtui myös merkittäviä henkilönimityksiä. Työpaja- ja kuljetusosaston päälliköksi valittiin entinen hankintaosaston päällikkö dipl.ins. Ole Fraser. Kiinteistöosaston johtoon tuli vastaavan toimiston päällikkyyttä hoitanut ekonomi Aulis Liuksiala ja hänen paikalleen valittiin puolestaan ins. Sulo Hannukkala. Edelleen talonrakennustoimiston päälliköksi nimitettiin dipl.ins. Unto Muroke.

Insinööri Helge Ernan valitseminen hankintaosaston johtoon aiheutti myös virkakiertoa, sillä hänen aikaisemmin hoitamaansa toimeen, verkonrakennustoimiston päälliköksi nimitettiin asennustoimiston insinööri Veikko Keränen. Samoin kun 1. syyskuuta (1966) henkilöosaston päälliköksi tuli yhdistyksen lakimies, varatuomari Olli Hämäläinen, valittiin hänen entiselle paikalleen varatuomari Hannu Korhonen.

Yhdistyksen johtoportaassa myös eläkkeelle jäämiset aiheuttivat henkilövalintoja. Mainittakoon erityisesti yhdistyksen palvelukseen jo 15. 3. 1927 tulleen osastopäällikkö Einar Svenssonin siirtyminen pitkän päivätyön jälkeen eläkkeelle toukokuun lopussa 1972. Hänen paikalleen, yleisen osaston johtoon nimitettiin asiakaspalvelutoimiston päällikkö dipl.ekon. Lars Eriksson.[129]

Asiakaspalvelujohtajan viran perustaminen aiheutti myös eräitä muutoksia yhdistyksen organisaatiossa. Niinpä 1. 1. 1974 lähtien asiakaspalvelujohtajan alaisuudessa toimivat asennustoimisto, Itäinen aluetoimisto ja verkonkäyttötoimisto, jotka aikaisemmin kuuluivat tekniselle johtajalle, sekä talousjohtajan hallinnassa ennen uudistusta ollut yleinen osasto tilastotoimistoa lukuun ottamatta.

Samassa yhteydessä tapahtui muitakin muutoksia. Niinpä teknisen johtajan alaisuuteen perustettiin uusi keskusosasto, johon kuuluivat keskusrakennus-, keskusten käyttö- ja käytön tarkkailutoimistot. Vastaavasti lakkautettiin käyttö- ja rakennusosastot, jolloin jälkimmäisestä verkonrakennustoimisto joutui teknisen johtajan vastuualueeseen. Hänen johtoonsa alistettiin myös uusi menetelmätutkimustoimisto. Toisaalta hänen vastuualueensa supistui, kun työpaja- ja kuljetusosasto siirrettiin hankinta- ja kiinteistöjohtajan vastuulle, jälkimmäisen johtama rationalisoimistoimisto tuli puolestaan talousjohtajan alaisuuteen.[130]

Näiden lisäksi 1970-luvulla tapahtui yhdistyksessä monia merkittäviä

organisaatiomuutoksia. Tarkasteltaessa oheista organisaatiokaaviota voidaan panna merkille, että hankinta- ja kiinteistöjohtajan alaisuudessa toimi apulainen. Tähän vuonna 1975 perustettuun virkaan oli nimitetty varatuomari Olli Hämäläinen, jonka entiseen, henkilöosaston päällikön toimeen oli valittu dipl.ins. Johan Weckström.[131]

1970-luvulla perustettiin myös useita uusia toimistotasonportaita yhdistykseen. Useimmat niistä muodostettiin vuosina 1976–78, mikä osin liittyi apulaisjohtajien virkojen perustamisiin. Joulukuun alussa 1976 aloitti toimintansa työsuhde- ja palkkatoimisto, seuraavan vuoden helmikuun alussa muutettiin radio- ja transmissiokonttori toimistoksi; samanaikaisesti työt käynnistyivät myös vaihdepalvelutoimistossa. Vuoden 1978 alussa tuli kuvaan mukaan Helsingin vaihdetoimisto ja edelleen muutamaa kuukautta myöhemmin (1. 5.) sähkövoimatoimisto. Helmikuun 1. päivänä 1979 aloitti toimintansa vielä datapuhelintoimistokin. Eräät toimistot saivat myös uuden nimen. Esimerkiksi ostotoimistosta tuli hankintatoimisto ja kiinteistötoimistosta isännöitsijätoimisto. Vuoden 1976 lopulla johtoportaaseen luettiin mukaan myös toimistopäälliköt. Sen seurauksena johtoporras käsitti vuoden 1981 alussa yli 50 henkeä (ks. oheista organisaatiokaaviota).[132]

Yhdistyksen organisaatiomuutokset on nähtävä osana laitoksen tavattoman nopeaa kehittymistä. Esimerkiksi monien uusien toimintamuotojen ripeä kasvu oli haaste organisaatiolle. Sitä tuli uudistaa samassa tahdissa, mikäli laitos mieli kangertelematta toimia. Reformeihin ei kuitenkaan menty mielijohteesta, vaan kaikkia uudistuksia valmisteltiin huolella mm. johtokunnan alaisissa työryhmissä. Organisaatioajatus, jonka seurauksena monet muutokset tapahtuivat, oli pyrkiminen ns. madallettuun organisaatioon. Tämä merkitsi ns. väliportaiden tuntuvaa vähentämistä, jolloin monet toimiyksiköt tulivat suoraan ao. johtajien alaisiksi.

Tutkimuslaitos

Edellä esitetystä vuoden 1981 organisaatiokaaviosta havaitaan, että suoraan toimitusjohtajan alaisena toimi tutkimuslaitos. Miksi ja miten tällainen erillinen yksikkö oli syntynyt? Miten laitos on kehittynyt ja mikä sen merkitys on ollut?

Vuonna 1960 tapahtuneen tutkimuslaitoksen perustamisen syyt olivat osin kansainvälisiä, osin myös kansallisia ja paikallisia. Toisen maailmansodan jälkeen teollisissa maissa kiinnitettiin yhä enemmän huomio-

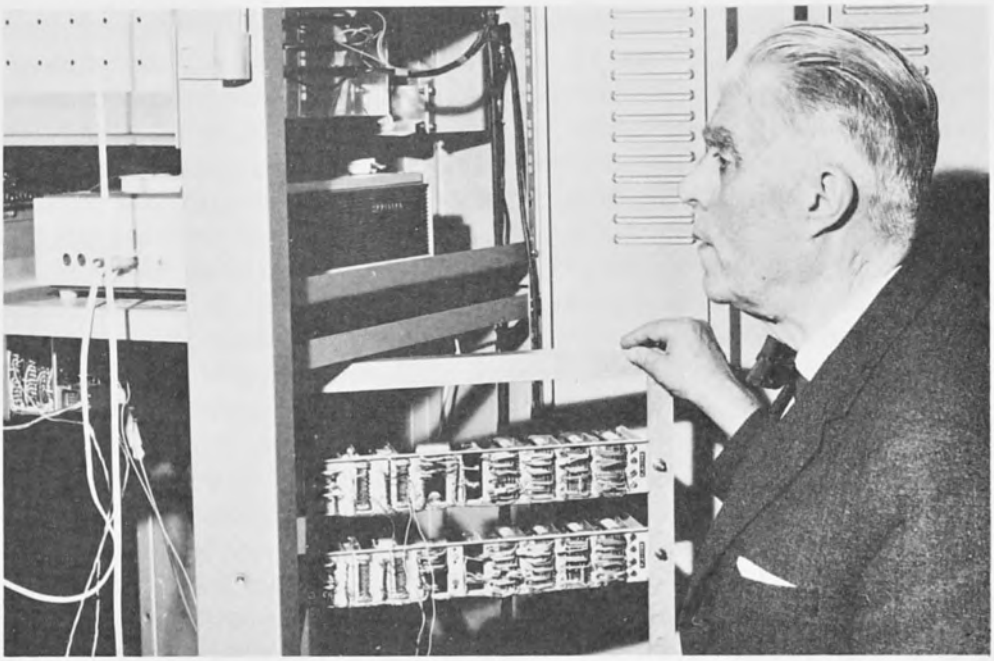
ta teknistieteelliseen tutkimukseen; erityisen suuri oli sähkötekniikan saama panos. Tämä merkitsi jo sinänsä haastetta Suomelle. Pysyäkseen mukana kansainvälisessä taloudellisessa kilpailussa senkin oli tultava perässä. Tämä tosiasia tuotiin esiin toistuvasti Suomessakin vastuunalaisissa piireissä. Yritysmaailma korosti tällöin erityisesti sovelletun tutkimuksen merkitystä. "On ymmärrettävää", mainitsi Jalavisto v. 1960, "että pääomista köyhä ja tutkijavoiman puutetta poteva maamme tuskin voi saavuttaa kansainvälisesti merkittävää asemaa heikkovirtatekniikkaan liittyvän perustutkimuksen alalla, vaikka erilliset huomattavatkin saavutukset ovat meilläkin mahdolliset. Mutta sovelletun tieteen alalla meillä on sekä mahdollisuuksia että tarvetta miltei rajattomasti."

"Nykyään joudutaan maamme puhelintointa kehitettäessä tavantakaa vaikeuksiin, joiden perussyy on puhelinteknillisen tutkimustoiminnan vajavaisuus maassamme. Vain suppeat laboratoriotehtävät voidaan saada suoritetuiksi olemassa olevissa laboratorioissamme. Sensijaan syvällisempää tieteellisluontoista tutkimustoimintaa ei näissä voida saada aikaan ensi sijassa syystä, että kiireelliset käyttötehtävät jatkuvasti syrjäyttävät pitkäjännitteisemmän tutkimustyön."

Suomen puhelinolóissa olikin joukko tekijöitä, jotka poikkesivat eteläisempien maiden, jopa naapurivaltioidenkin oloista. Suomen luonnonmuodostus, ankara ilmasto, harva maaseutuasutus ja yksityisen puhelintoimen asiakaskeskeinen organisaatio olivat mm. sellaisia seikkoja, jotka lisäsivät sovelletun tutkimuksen tarvetta. Uuden tekniikan käyttöönotto vaati myös runsaasti kokeiluja. Jo vuonna 1960 olivat näköpiirissä sellaiset toimintamuodot kuin kuvansiirto ja tietojensiirto puhelinjohtojen välityksellä. Tietämystä ja tutkimusta vaadittiin myös puhelulaskutuksen automatisoinnissa.

Mutta minkälainen organisaatio uudelle tutkimuslaitokselle, jonka tarpeellisuudesta oltiin vakuuttuneita, olisi oikeastaan luotava? Helsingin puhelinlaitoksen johto kaavaili aluksi alan tutkimussäätiön perustamista. Ajatuksesta kuitenkin luovuttiin ja sen sijaan 9. 11. 1960 päätettiin muodostaa tutkimuslaitos, joka "on yhdistyksen toimitusjohtajan valvonnan alaisena... ja jonka tarkoituksena on suorittaa puhelinolojen teknilliseen ja taloudelliseen kehittämiseen tähtääviä yleisluontoisia ja käyttötutkimuksia". Tutkimuslaboratoriosta ja käyttölaboratoriosta koostuvan tutkimuslaitoksen johtajaksi nimitettiin 1. 1. 1961 lukien tekn. tri S. A. Karlsson, joka siihen asti oli toiminut teknisenä johtajana.[133]

Ainoana todellisena ehdokkaana olikin ollut tekninen johtaja Karlsson, jo 63 vuotta täyttänyt yhdistyksen pitkäaikainen palvelija. Jo 1921 eli vuotta ennen diplomi-insinööriksi valmistumistaan hän tuli Helsin-



Tutkimuslaitoksen ensimmäinen johtaja, tekn. tri S. A. Karlsson.

gin puhelinlaitoksen laboratorion tutkijaksi. Toimittuaan myöhemmin sen päällikkönä hänet nimitettiin 1945 yleisen teknillisen osaston päälliköksi, joka toimi 1953 muutettiin teknisen johtajan viraksi. Liioiteltua ei olekaan väittää, että Karlssonin kaltainen hahmo, joka mm. tieteellisistä julkaisuistaan oli tunnettu paitsi kotimaassa myös Suomen rajojen ulkopuolella, jo sinänsä osittain vaikutti siihen, että tutkimuslaitos perustettiin.

Tutkimuslaitoksen johtaja Karlsson, joka oikeutetusti sai professorin arvonimen 1964, jäi eläkkeelle 70-vuotiaana joulukuun lopussa 1967. Siihen liittyen yhdistyksen organisaatiota muutettiin mm. sikäli, että tutkimuslaitoksesta tuli osasto. Näin ollen sen uudeksi päälliköksi valittu tekn. tri Kauko Rahko ei kuulunut yhdistyksen johtokuntaan, jonka jäsenmäärä 1. 1. 1968 väheni viidestä neljään. Sen sijaan hänkin edeltäjänsä tavoin oli suoraan toimitusjohtajan alainen.

Pitkäksi Karlssonin eläkeaika ei muodostunut, sillä jo 15. joulukuuta 1968 hän kuoli aivan odottamatta. Viimeiseen asti työkykynsä säilyttänyt professori tuli tunnetuksi 1930-luvun lopulla ulkomaita myöten ke-

hittämästään puhelunveloitusmenetelmästä, josta yleisesti käytettiin nimitystä Karlsson-laskenta. Tämä laskenta merkitsi puheluiden aikaveloitusta tilastollisen menetelmän pohjalta, mikä oli teknisesti yksinkertainen ja taloudellisesti halpa ratkaisu. Vaikka Karlsson antoikin merkittävän panoksen yhdistykselle myös hallintopuolella, saavutti hän ehkä pysyvimmät tulokset tutkimussaralla. "Minun mielestäni hän kuitenkin on ja pysyy tiedemiehenä", mainitsi Jalavistokin in memoriam -sanoissaan.[134]

Rahkon kausi tutkimuspäällikkönä kesti kaksi ja puoli vuotta. Saatuaan nimityksen Teknillisen korkeakoulun professoriksi hän erosi yhdistyksen palveluksesta. Rahkon seuraajaksi johtokunta valitsi 9. kesäkuuta 1970 dipl.ins. A. Puuperän (1. 7. alkaen). Tutkimuslaitoksen organisaatio päätettiin säilyttää entisenlaisena.

Mainittakoon, että 1960-luvun lopulla oli kaavailtu sellaisen puhelintutkimuslaitoksen perustamista, johon olisivat osallistuneet Suomen kaikki puhelinlaitokset. Sitä silmällä pitäen oli toukokuussa 1968 yhdistyksen johtokunta nimittänyt komitean, johon jäseniksi oli kutsuttu Puhelinlaitosten Liitosta L. P. J. Toivonen ja puhelinlaitosten edustajina O. Tammilehto Lahdesta, V. K. Tähti Turusta sekä A. Puurtinen ja K. Rahko Helsingistä. Komitean puheenjohtajana toimi Puurtinen ja sihteerinä Helsingin Puhelinyhdistyksen lakimies S. Alkunen.

Komitean ehdotus jäi riittävää kannatusta vaille. Täydellisen tuen se saavutti vain kolmessa laitoksessa; seitsemän antoi varauksellisen vastauksen ja peräti 60 laitosta vastusti. Kaavailut Helsingin Puhelinyhdistyksen tutkimuslaitoksen laajentamisesta erilliseksi tutkimuslaitokseksi haudattiin sen vuoksi kesällä 1970 lähinnä taloudellisten syiden johdosta, koska täysin itsenäinen tutkimuslaitos olisi edellyttänyt siihen liittyviltä puhelinlaitoksilta tuntuvaa rahallista panosta.

Tämän jälkeen ajatusta laitosten tutkimusyhteistyön kehittämiseksi lähdettiin viemään eteenpäin Puhelinlaitosten Liiton kautta. Sen asettaman toimikunnan ehdotus hyväksyttiin Liiton hallituksessa marrraskuussa 1971. Esityksen mukaisesti perustettiin neuvottelukunta, johon liittyi kolmattakymmentä laitosta ja jonka tarkoituksena oli laitosten tutkimusyhteistyön kehittäminen. Käytännössä järjestelmä toimi siten, että neuvottelukunnassa edustettuna olevat puhelinyritykset suorittivat vuosimaksun Helsingin Puhelinyhdistyksen tutkimustoiminnan hyväksi. Vastasuorituksena jälkimmäinen informoi muita laitoksia tutkimussuunnitelmista ja -tuloksista sekä suoritti näiden tilaamia tutkimushankkeita.[136]

Vuonna 1976 tätä yhteistoimintaa laajennettiin siten, että mukaan tulivat Puhelinlaitosten Liiton kautta kaikki sen jäsenlaitokset. Tätä

osuutta lisättiin aloittamalla muiden alueellisten puhelinlaitosten rahoittama tutkimusprojekti, joka käytännössä tarkoitti yhden tutkijan palkkaamista tehtävään. Vuonna 1979 toimintaa laajennettiin edelleen aloittamalla toinen yhteistutkimusprojekti.

Yhdistyksen tutkimuslaitoksen merkitystä arvioitaessa on tietenkin jälkikäteen helppo sanoa, että sen toiminnan aloittaminen 1961 ei tapahtunut liian aikaisin. Puhelintekniikan kehitys on näet 1960- ja 70-luvuilla ollut nopeampaa kuin tuolloin osattiin ounastellakaan. Sen seurauksena on soveltavallekin tutkimukselle auennut laaja työkenttä. Otettakoon joitakin esimerkkejä. 1960-luvun merkittävimpiin uutuuksiin kuului PCM-järjestelmän tulo kuvaan mukaan. Varsinainen merkkipäivä oli 4. syyskuuta 1968, jolloin Jalavisto ja Harva suorittivat Keskustan ja Oittaan välille rakennetun 24-kanavaisen PCM-järjestelmän avauksen. Samoin 27. tammikuuta 1977 otettiin liikenteeseen yhdistyksen ensimmäinen tietokoneohjattu (L.M. Ericssonin valmistama AKE 13) keskus Sörnäisissä. Vuonna 1961 aloitettu tutkimus mahdollisti valmistautumisen näihin kokonaan uuden tekniikan mukanaan tuomiin haasteisiin.

Tutkimuslaitoksen tehtäväksi määriteltiinkin alusta alkaen uuteen puhelintekniikkaan liittyvien kysymysten selvittäminen. Merkittävästi tämän toiminnan edellytyksiin vaikutti se, että tutkimuslaitos liittyi jo vuonna 1962 tieteellisenä laitoksena jäseneksi CCITT:hen. Samoin on tutkimuslaitos ollut vuodesta 1968 alkaen mukana CEPT:n eräiden työryhmien toiminnassa. Tämä on tarjonnut suorat yhteydet uuteen tekniikkaan kohdistuvaan kansainväliseen tutkimus- ja standardointityöhön.

Tutkimuksen kohteet on valittu niiltä alueilta, joilla teknisen kehityksen painopiste ja tietämyksen päätarpeet yhdistyksen kannalta ovat. Lyhyesti lueteltuna näitä alueita ovat puhelinkoneen kehittäminen, puhelinliikennetutkimus, puhelinlaitteiden ylijännitesuojaus, välitystekniikka, erityisesti aikajakokeskukset, merkinantojärjestelmät, puhelinvaihteet, datasiirto puhelinverkossa sekä uuteen tekniikkaan liittyvät luotettavuuskysymykset. 1970-luvun lopulla on tutkimuksen kohteeksi tullut myös uusi siirtotekniikka, mm. valokaapelit.

Teknisen tietämyksen lisäämisen ohella on tutkimuksen eräänä päätavoitteena aikaansaada Suomen puhelinverkon olosuhteet huomioonottavia teknisiä vaatimuksia ja standardeja uusille laitteille ja järjestelmille. Tutkimustyön tuloksena on vuoden 1980 loppuun mennessä ilmestynyt 97 tutkimusraporttia. Tämän ohella ovat tutkimuslaitoksen tutkijat olleet mukana lukuisissa sekä kansainvälisissä että kansallisissa työryhmissä alan standardoinnin ja tulevaisuuden tekniikkaan liittyvien kysymysten merkeissä ja täten hyödyntäneet tutkimustyön tuloksia.

Kuten edellä mainittiin, käsittää Talissa toimiva tutkimuslaitos kaksi osaa. Tutkimuslaboratorion työt, jotka perustuvat pitkän tähtäyksen suunnitelmiin, vahvistaa johtokunta aina puoleksi vuodeksi kerrallaan. Sen sijaan toisessa, käyttölaboratoriossa, suoritetaan lähinnä yhdistyksen muiden yksiköiden ja myös laitetoimittajien ja muiden puhelinlaitosten tilaamia töitä. Jos edellisen toimintakenttä on etupäässä soveltavaa tutkimusta, on jälkimmäisen työsarka suoranaisesti käytännön ongelmien sanelema. Niinpä esimerkiksi palvelunumeroiden voimakas lisääminen 1960- ja 70-luvuilla aiheutti sen, että käyttölaboratoriossa oli suunniteltava erilaisia laitteistoja; samoin mm. rahapuhelinten valvontajärjestelmän kehittämiseen liittyi erilaisia käytännön ongelmia.[137]

Merkittävän osan käyttölaboratorion työkentästä muodostavat erilaisille puhelinverkkoon kytkettäville laitteille suoritettavat tyyppitarkastukset. Käyttölaboratorion laatimat tutkimuslausunnot, joiden vuotuinen määrä 1970-luvun lopulla oli noin 150, palvelevat yhdistyksen muiden toimiyksiköiden tarpeita. Noin kolmannes niistä, mm. kaikki tyyppitarkastuksiin liittyvät, toimitetaan myös muille alueellisille puhelinlaitoksille osana tutkimusyhteistyöstä.

Erilaisista tehtäväkentistä huolimatta tutkimuslaitoksen molemmilla laboratorioilla on yhteinen päämäärä: teknisen tietämyksen lisääminen ja sen järkiperäinen hyväksikäyttö. Tämä taas – laajasti käsitettynä – liittyy osana yhdistyksen kaikkien toimintojen rationalisointiin.

Rationalisointi

Käsitteet tutkimus, rationalisointi ja suunnittelu eivät ole toisistaan irrallaan, vaan niillä on monia yhtymäkohtia. Tutkimus, etenkin soveltava tutkimus on usein pohjana suunnittelulle ja rationalisoinnille. Mitä sitten on rationalisointi Helsingin Puhelinyhdistyksessä? 1970-luvun puolivälissä määriteltiin rationalisoinnin käsite yhdistyksessä seuraavasti: "Rationalisoinnilla tarkoitetaan kaikkia niitä jatkuvia ja järjestelmällisiä toimenpiteitä, joilla yritys pyrkii mukautumaan ympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Tarkoituksena on saada aikaan tuotannon välineiden entistä parempi hyväksikäyttö." Tämä ja seuraava lisäys osoittaa myös sen, mikä on rationalisoinnin suhde suunnitteluun: "Meidän tähtäimemme on noin viiden vuoden päässä tulevaisuudessa. Me pyrimme siihen, etteivät silloin vallitsevat tilanteet pääsisi yllättämään HPY:tä."[138]

Ketkä yhdistyksessä osallistuivat 1960- ja 70-luvuilla rationalisointiin

eli toimintojen järkeistämiseen? Ensisijaisesti asiaan paneutui tietenkin rationalisoimistoimisto (vuoteen 1979 saakka), mutta tämän lisäksi työhön osallistuivat muutkin; itse asiassa kysymys kosketti jokaista yhdistyksen henkilökunnan jäsentä. Kaikilla oli mahdollisuus järkiperäistää laitoksen toimintaa. Eräänä vaikuttamisväylänä olivat tällöin aloitteet.

Aloitetoiminta, josta toimitusjohtaja von Schantz teki ehdotuksen jo v. 1944, pääsi käyntiin 20. lokakuuta 1947, jolloin ensimmäinen tarkastuslautakunta kokoontui käsittelemään jätettyjä aloitteita. Mitenkään vilkasta aloitetoiminta ei ensiaikoina ollut, sillä vuosittain tehtyjen ehdotusten määrä oli parikymmentä. Vasta 1950-luvun lopulta lähtien toiminta virkistyi ja 1960-luvun lopulla jätettiin vuosittain jo toista sataa aloitetta. Selvästi laajimmat mittasuhteet saavutettiin kuitenkin seuraavalla vuosikymmenellä. Vuosittaisten aloitteiden määrä liikkui näet kahden ja neljän sadan välimailla. Vaikka aloitteiden kokonaismäärästä hylättyjen ja palkittujen välinen prosenttiosuus onkin melkoisesti vaihdellut vuosittain, on edellinen yleensä muodostanut noin kolmanneksen ja jälkimmäinen siten kaksi kolmannesta. Maksettujen aloitepalkkioiden kokonaissumma vaihteli 1960-luvulla vuosittain noin tuhannesta markasta kuuteen tuhanteen, mutta seuraavalla vuosikymmenellä lukema liikkui jo kymmenissä tuhansissa. Yksittäisen aloitepalkkion suuruus liikkui keskimäärin muutamassa sadassa markassa. Todella tärkeistä aloitteista maksettiin tosin paljon enemmänkin, näin esimerkiksi esimekaanikko Nils Henrikssonin v. 1973 tekemä aloite L.M. Ericssonin keskuslaitteiden kosketinkärkien vaihtopihdeistä arvioitiin 4 600 markan arvoiseksi, mikä siihen mennessä oli yhdistyksen suurin aloitepalkkio.[139]

Käytäntöön sovellettuna edellä mainittu aloite säästi aikaa, vaivaa, rahaa ja materiaalia. Ja juuri siihen, tuotannontekijöiden entistä järkevämpään hyväksikäyttöön, tutkimus, suunnittelu ja rationalisointi tähtäsivät. Jotta ilmiöstä saisimme konkreettisemman kuvan, on aihetta tarkastella eräin esimerkein 1960- ja 70-lukujen rationalisointitoimenpiteitä.

Aikaisemmin selostetuilla organisaatiomuutoksilla pyrittiin toimintojen järkiperäistämiseen. Se oli tavoitteena mm. alueorganisaatiossa. Täten esimerkiksi viankorjaustoimintaa varten hajasijoitettiin osa henkilökunnasta ja mm. autoista, joita yhdistyksellä oli 327 vuonna 1970, mutta vuosikymmenen lopulla jo lähes 600.[140]

Kahta erityyppistä rationalisointia edustavat puhelinkaapelien jatkamisen koneellistaminen ja siirtyminen avovarastojärjestelmään. Jatkamiskoneet, jotka olivat koekäytössä vuosina 1971-72, edistivät eniten töitä suurimmissa kaapeleissa. Toukokuun 3. päivänä 1971 yhdistyksen yhdeksässä eri pisteessä käyttöön otetun avovarastojärjestelmän periaattee-

na oli se, että pientarvikkeista (aluksi n. 800 tavaranimikettä) ei enää laadittu papereita, vaan ne olivat asianomaisten työntekijöiden vapaasti varastosta saatavissa erilaisia töitä varten. Kun tarvikkeen hinta saattoi olla esimerkiksi 15 penniä, mutta varastotilauksen tekemisen vaatima kustannus neljä markkaa, koitui järjestelmästä selviä etuja varsinkin kun huomattiin, ettei tarvikkeiden entistä helpompi saatavuus pitemmällä tähtäimellä lisännyt niiden käyttöä.[141]

Automaattinen tietojenkäsittely

Yhdistyksen merkittävimpiin rationalisointitoimiin on 1960- ja 70-luvuilla laskettava konttoritöiden rationalisointi. Todella mullistavasti ovat etenkin laskutuksessa vaikuttaneet tietokoneet, jotka 1960-luvulla syrjäyttivät edellisen kymmenluvun rationalisoijan, reikäkorttikoneen.

V. 1951 yhdistykseen tulleet reikäkorttikoneet oli tilattu pari vuotta aikaisemmin IBM-yhtiöltä. Kun nämä vuokratut koneet olivat osoittautuneet luotettaviksi, oli luonnollista, että tietokoneidenkin ilmaannuttua markkinoille katseet suuntautuivat mainittuun yritykseen. Johtokunta päättikin 13. 10. 1960, että ryhdyttäisiin toimiin vuokrasopimuksen solmimiseksi IBM:n kanssa tietojenkäsittelykoneen (IBM-1401) hankkimiseksi yhdistyksen käyttöön.

Toimitusjohtajan tekemän sopimuksen perusteella toimitettiin kesällä 1962 yhdistyksen "laskutustoimistoon muutamia kunnioitusta herättävän mahtavia laatikoita, joista kuorittiin esiin kolme uutta tietokonetta". Kun ne oli saatu asennetuiksi paikoilleen, voitiin 14. syyskuuta 1962 järjestää tiedotustilaisuus sanomalehdistölle.[142]

Kolmesta mainitusta koneesta ensimmäinen toimi keskusyksikkönä. Sen magneettisiin muistilaitteisiin varastoitiin kutakin työtä varten ohjeet, joiden perusteella kone suoritti tavattoman nopeasti (muistilaitteessa oleva merkki siirtyi toiseen 12 miljoonasosa sekunnin nopeudella) varsinaisen tehtävän (mm. teki päätelmät, laski, muokkasi aineiston). Toinen kone luki ja lävisti kortit edellisen koneen antamien käskyjen mukaan. Samalla tiedot siirtyivät ja varastoituivat ensiksi mainitun koneen muistilaitteisiin. Kolmas kone kirjoitti kahden muun käsittelemät tiedot paperille tai valmiille lomakkeille. Näistä kahdesta edellinen pystyi lukemaan 800 ja lävistämään 250 reikäkorttia minuutissa. Jälkimmäisen kirjoitusnopeus oli 600 riviä minuutissa (sekunnissa paperi kulki 6 metriä).

Toimistopäällikkö Edmund Luther (oik.) ja konttorinesimies Alpo Muurinen laskemassa tietokoneen avulla edustajiston vaalien tuloksia 1966.

Uusien koneiden päätehtävänä oli puhelinlaskutuksen toteutus. Kun laskut valmistuivat kolmen mainitun koneen käsittelyvaiheen jälkeen, ne leikattiin irti sähkökäyttöisellä leikkurilla, joka oli tilattu samanaikaisesti tietokoneiden kanssa 1960. Tämän jälkeen laskut voitiin lähettää postituskoneen kautta asianomaisiin osoitteisiin. Tietokoneiden ansiosta puhelinlaskutus kävi noin kolme kertaa aikaisempaa nopeammin. Samalla vaikeudet, joita tilaajamäärän nopean lisäyksen johdosta oli alkanut esiintyä jo reikäkorttikonekauden loppuvuosina, voitettiin kertaiskulla. Paitsi puhelinlaskutukseen tietokoneet soveltuivat myös moniin muihin yhdistyksen tarkoituksiin.[143] Tietokonealan nopean kehityksen vuoksi IBM 1401-malli korvattiin jo 27. 9. 1966 uudella IBM 360/30 konetyypillä.[144]

Suurelta osin tietokonetekniikan tuloon liittyi myös numero- ja nimitiedotuksen uudelleen organisointi 1970-luvulla. Jo tätä ennen (1968) oli siirrytty mikrofilmisovellutukseen, jonka yhteydessä oli perustettu ns. suomukorttikonttori. Uudistus merkitsi sitä, että puhelinpalvelussa asiakkaiden tiedustelemia numeroita ei enää etsitty pyörivistä rummuis-

ta eikä nimiä "puhelinluetteloista", joihin jokaiseen oli koottu kolmen rummun sisältämät tiedot; sen sijaan tiedot poimittiin lukulaitteiden avulla mikrofilmikopioista, jotka aina kahdesti viikossa saatettiin ajan tasalle.

1970-luvun alkupuolella laadittiin suunnitelmat tietokoneiden hyväksikäytöstä tälläkin alalla. Ensimmäisenä uudistettiin nimitiedotus, jossa v. 1974 siirryttiin tietokoneohjattuun järjestelmään. Vastaukset kyselyihin saatiin tämän jälkeen vaivattomasti suorasaanti- eli online-menetelmällä tietokonerekistereistä käyttämällä näyttölaitepäätteitä. Seuraavana vuonna numerotiedotuksessakin otettiin käyttöön ns. COM-mikrofilmit lukulaitteineen, joiden toiminta perustui automaattiseen tietojenkäsittelyyn ja mikrofilmitekniikkaan. Numerotiedotuksen siirtäminen tietokoneohjattuun online-menetelmään on ohjelmassa 1980-luvun alkuvuosina.

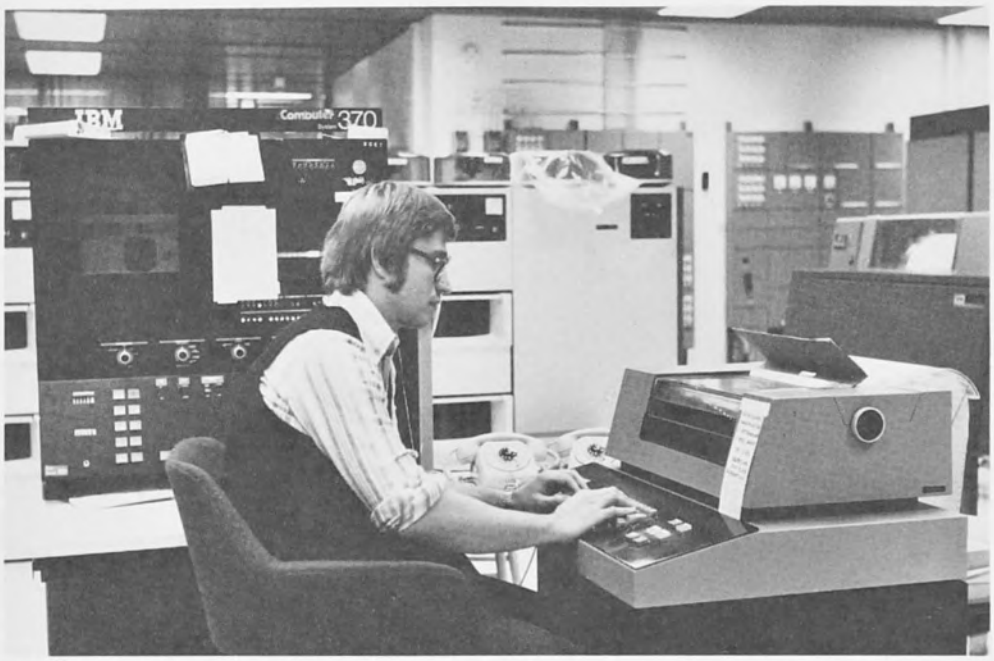
1970-luvun puolivälissä uudistettiin automaattista tietojenkäsittelymenetelmää käyttäen myös yhdistyksen sisäinen tilauskäsittely eli työmääräinjärjestelmä, joka käsittää vuosittain n. 150 000 työmääräystä. Tämä merkitsi sitä, että tietokoneiden näyttölaitepäätteitä voitiin laajamittaisesti käyttää paitsi eri töiden tilaus-, sijoitus- ja toimitussyöttöihin myös töiden etenemisen ja valmistumisen seuraamiseen.

Tämän lisäksi 1970-luvun lopulla kehiteltiin useita muita projekteja, joihin pyrittiin soveltamaan automaattista tietojenkäsittelytekniikkaa. Vuoden 1977 alusta lukien menetelmää sovellettiin teknisten projektien valvontaan. Näinä vuosina toimi myös kolme merkittävää työryhmää, jotka pyrkivät etsimään ratkaisut tietokoneen käytölle vikojen korjauksessa (019-projekti), uudisrakennusmateriaalin valvonnassa (MARE-projekti) sekä teknisen sektorin laskenta- ja budjetointikysymyksissä (LASTO-projekti). 1980-luvulle siirryttäessä tulokset mm. jo melko laajalti käytäntöön sovelletusta 019-projektista ovat olleet myönteisiä.

Samaan aikaan uusittiin myös automaattiseen tietojenkäsittelyyn liittyviä laitteita. Mainittakoon esimerkiksi toisen tietokoneen (mallia 370/135,256K), toisen rivikirjoittimen ja operatiivisen vaiheen etäispäätteiden hankinnat sekä levymuistin (3330) laajentaminen.

1970-luvun lopulla tulivat näköpiiriin myös mikrotietokoneet. Keväällä 1979 johtokunnan tekemän päätöksen mukaisesti tutkimuslaitos otti niihin liittyvät toimenpiteet mukaan ohjelmaansa. Myös koulutuspuolella ryhdyttiin toimiin mikrotietokoneiden tuloa silmällä pitäen.

Automaattisen tietojenkäsittelytekniikan tunkeutuminen yhä useammalle alalle yhdistyksessä vaikutti monella tapaa mm. tutkimuksessa, koulutuksessa ja organisaatiossa. Niinpä kun esimerkiksi rationalisointitoimisto itsenäisenä yksikkönä lakkasi olemasta 1. 1. 1979 alkaen, se ei



Vuonna 1977 tietojenkäsittelytoimisto muutti uuteen Kampin kiinteistöön; kuvassa operaattorina Seppo Kihlman.

johtunut siitä, että kyseinen toimisto olisi näyttänyt rationalisointikykyään rationalisoimalla itsensä pois organisaatiokuvioista, vaan nimenomaan tietokonetekniikan sovellutuksista. Asioiden hoitamisen kannalta oli järkevää yhdistää tietojenkäsittelytoimisto ja rationalisointitoimisto yhdeksi ja samaksi yksiköksi, tietojenkäsittely- ja hallinnon kehittämistoimistoksi. Nimenomaan automaattisen tietojenkäsittelyn jatkuvasti laajenevaan merkitykseen viittasi yhdistyksen johtokuntakin päätöstä tehdessään lokakuun lopulla 1978. Samassa kokouksessa nimitettiin uuden toimiston päälliköksi dipl.ekon. Edmund Luther, joka jo alusta alkaen oli ollut keskeisesti mukana yhdistyksen tietokonetekniikan sovellutustyössä.

Luther oli tullut yhdistyksen palvelukseen v. 1939. Osallistuttuaan talvi- ja jatkosotaan hän palasi yhdistykseen v. 1944. Toimittuaan puhelinvaihdetoimistossa vuoden 1950 alkuun saakka hänet nimitettiin 1. 2. 1950 alkaen laskutustoimiston päälliköksi, jonka toimiston käytössä olivat ensin reikäkortti- ja sitten tietojenkäsittelykoneet, ja 1. 1. 1971 alkaen tietojenkäsittelytoimiston päälliköksi. Lutherin saavutukset yhdis-

tyksen automaattisen tietojenkäsittelyn kehittämisessä ja toteuttamisessa olivat mittavat ja ne ovat herättäneet huomiota myös ulkomaisissa puhelinlaitoksissa. Lutherin huomattavaa työpanosta arvioitaessa on lisäksi korostettava sitä, että hän on saanut sen aikaan varsin pienin resurssein. Niinpä esimerkiksi tietojenkäsittelytoimiston henkilökunnan kokonaisvahvuus oli 1970-luvun lopulla vain 34 henkeä. Harvinaisen tuloksellisen toimintansa jälkeen Luther siirtyi eläkkeelle vuoden 1980 alussa palveltuaan yhdistystä yli 40 vuotta.

Lutherin seuraajaksi nimitettiin 1. 2. 1980 alkaen ekon. Oiva Mäkinen, joka oli tullut yhdistyksen palvelukseen v. 1970 ja alun alkaen Lutherin alaiseksi.[145]

11. Suhteet muihin organisaatioihin

Valtiovalta

Vaikka Helsingin Puhelinyhdistyksen ja valtiovallan suhteissa oli 1960- ja 70-luvuilla eräitä kitkatekijöitä, leimasi kahden maamme suurimman puhelinyrittäjän välejä sittenkin rauhanomainen rinnakkaiselo. Lisäksi on korostettava, että erimielisyyksiä – niin selvästi kuin ne tuotiinkin esiin – ei haluttu kummaltakaan puolelta kärjistää, vaan tarpeen tullen ne työnnettiin syrjään hautumaan. Samaten on lisättävä, että monissa kysymyksissä mainitut osapuolet saivat aikaan hedelmällisiä tuloksia, joista – toisin kuin kiistoista – julkisuudessa ei paljonkaan keskusteltu.

Yhdistyksen ja valtiovallan yhteistyösaroista on mainittava mm. monien käytännön kysymysten, voisipa sanoa pienten asioiden hoito. Niinpä esimerkiksi vuoden 1966 lopulla pääjohtaja Saloila ja toimitusjohtaja Jalavisto kävivät neuvotteluja mm. sähköistettävien ratojen risteilevistä puhelin- ja pienjännitejohdoista, Vihdin kaukovälityskaapelin kustantamisesta, telex-liikenteestä Helsingin alueella jne. Tällaiset yhteydenpidot olivat 1960- ja 70-luvuilla melko tavallisia ja ne johtivat usein konkreettisiin tuloksiin. Mainittakoon vain edellisestä esimerkistä, että Vihdin kaukovälityskaapeli tuli yhdistyksen ja posti- ja lennätinhallituksen yhteisomistukseen; siitä aiheutuvat kustannuksetkin puolitettiin asianomaisten kesken.[146]

Toisaalta valtiovallan ja toimilupalaitosten (sekä siten myös yhdistyksen) neuvottelumekanismissa ja yhteydenpidossa oli selviä katkoja. Niinpä valtioneuvoston 23. 3. 1972 asettama parlamentaarinen liikennekomitea, joka syksyllä 1973 jätti liikenneministerille ensimmäisen osamietintönsä tietoliikennepolitiikan yleisistä kysymyksistä, käytti asiantuntijoina ja sihteereinä yksinomaan posti- ja lennätinlaitoksen virkamiehiä. Puhelinlaitosten Liitolta tai Helsingin Puhelinyhdistykseltä ei pyydetty asiantuntija-apua, eikä edes lausuntoa mietinnöstä.

Tämäntapaisten katkojen poistamiseksi ja yleensäkin aikaisempaa tehokkaamman ja tarkoituksenmukaisemman yhteistyön aikaansaamiseksi posti- ja lennätinlaitoksen ja toimilupalaitosten välille liikenneministeriö asetti 13. 11. 1974 puhelintoimen yhteistyötoimikunnan. Tähän ministeriön alaiseen elimeen kutsuttiin puheenjohtajaksi kansliapäällikkö Esko Rekola sekä jäseniksi pääjohtaja Oiva Saloila ja ylijohtaja Veikko Johansson posti- ja lennätinhallituksesta sekä toimitusjohtaja Martti Harva ja toimitusjohtaja L. P. J. Toivonen Puhelinlaitosten Liitosta.[147]

Tällaisen elimen perustaminen merkitsi jo sellaisenaan sitä, että toimilupalaitosten ääni pääsi aikaisempaa paremmin kuuluviin. Esimerkinluonteisesti voidaan myös mainita, että 5. 11. 1975 liikenneministeriö asetti yhteistyötoimikunnan esityksestä toimikunnan tutkimaan ja selvittämään puhelinverkkojen rakennemääräysten täydentämistä ja muuttamista. Tähän ns. puhelinnormitoimikuntaan kutsuttiin puheenjohtajaksi yli-insinööri Heikki Vehkaoja posti- ja lennätinhallituksesta sekä jäseniksi yli-insinööri Erkki Räsänen ja yli-insinööri Pentti Tenhunen posti- ja lennätinhallituksesta, tekninen johtaja Gunnulf Mårtenson Puhelinlaitosten Liitosta, tekninen johtaja Kurt Nordman Helsingin Puhelinyhdistyksestä, toimitusjohtaja Erkki Ripatti Tampereeen Puhelinosuuskunnasta, professori Kauko Rahko Teknillisestä korkeakoulusta ja erikoistutkija Mauri Hattunen kauppa- ja teollisuusministeriöstä. Myöhemmin kokoonpano kuitenkin muuttui, kun Hattunen ja Rahko erosivat ja kun kolmannen toimikunnan jäsenyydestä eronneen Mårtensonin tilalle määrättiin dipl.insinööri Reijo Svensson Puhelinlaitosten Liitosta. Lisäksi on syytä mainita, että toimikunta valitsi varapuheenjohtajakseen Nordmanin ja sihteereikseen dipl.insinööri Pekka Kurhilan ja yli-insinööri Reino Tammisen, joka toimi myös puhelinvaihdejaoston puheenjohtajana (toimikunta asetti kaikkiaan yhdeksän jaostoa). Vastaavasti Nordman oli keskusjaoston puheenjohtaja.

Toimikunnan valmistelemat puhelinverkkojen rakennemääräykset, jotka liikenneministeriö vahvisti helmikuussa 1979, tulivat voimaan marraskuun 1. päivänä samana vuonna. Niitä "on noudatettava kaikissa puhelinliikennettä varten tarpeellisissa puhelinverkon ja sen osien uu-

distuksissa, laajennuksissa ja muutoksissa sekä kaikkien puhelinverkon osien käytössä ja ylläpidossa".[148]

Edellä mainitut Harvan, Nordmanin ja Tammisen nimet osoittavat, että yhdistys vaikutti merkittävällä tavalla puhelinalan kehitykseen valtakunnallisella tasolla. Osasyynä tähän oli se, että yhdistys toimilupalaitoksista selvästi suurimpana kulki yleensä myös teknisen kehityksen kärjessä. Tämä aiheutti puolestaan sen, että soveltaessaan uusia alan keksintöjä käytäntöön yhdistys joutui myös ensimmäisenä tulilinjalle suhteissaan posti- ja lennätinhallitukseen sekä yleensäkin valtiovaltaan. Näin oli tapahtunut jo 1930-luvulla ns. F-järjestelmää koskevan kiistan aikana ja sama toistui myös datasiirtoasiassa 1960- ja 70-lukujen vaihteessa, kuten aikaisemmin on voitu panna merkille.

Jälkimmäisen kysymyksen kaltainen oli tilanne myös 1970-luvun lopulla Telset- ja kuvansiirtopalvelujen käynnistyessä Helsingin Puhelinyhdistyksessä. Posti- ja lennätinhallituksen mukaan nämä kuuluisivat datasiirron tavoin lennätintoimintaan ja olisivat siten erityisen luvan varaisia palveluja. Sen sijaan toimilupalaitokset ovat pitäneet mainittuja palveluja joko puhelinliikenteen piiriin kuuluvina tai vapaina elinkeinoina, jolloin niiden harjoittamiseen ei tarvittaisi edes tavanomaista toimilupaa; puhelintoimilupien myöntämisessä ei 1960- ja 70-luvuilla esiintynytkään mainittavia kahnauksia valtiovallan ja toimilupalaitosten kesken. 1970-luvun lopulla kiista ns. uusista telepalveluista sen sijaan jäi ratkaisematta. Valtioneuvoston oikeuskansleri totesi näet 29. 11. 1979, että lainsäädännön perusteella ei voida määritellä, ovatko kyseiset telepalvelut puhelin- vai lennätinlainsäädännön alaista toimintaa. Lausunnossaan hän kehottikin liikenneministeriötä valmistelemaan lakia näiden uusien palvelujen aseman määrittelemiseksi.[149]

Toimilupalaitokset

Helsingin Puhelinyhdistyksen suhteissa pääkaupunkiseudun muihin puhelinlaitoksiin oli autonomian loppukaudella keskeistä osaa näytellyt yhdysliikennekysymys. 1920-luvun lopulta lähtien 1950-luvulle saakka oli etualalla keskittämisasia. Pääkaupunkiseudun puhelinlaitokset pyrittiin yhdistämään niin suureksi kokonaisuudeksi, että siitä teknisesti ja taloudellisesti olisi tullut hyvin toimiva yksikkö ja että se olisi paremmin kestänyt valtiollistamispaineen. "Sekä sosialisoimisen vastustamiseksi että muiden epäkohtien vähentämiseksi on paras keino puhelin-

laitosten keskittäminen muutamaksi elinvoimaiseksi, laajoja alueita hoitavaksi puhelinlaitokseksi", mainitsi Jalavistokin 1969 tarkastellessaan toimilupalaitosten yhteistyömahdollisuuksia.

Kuitenkin juuri 1960-luvun lopulla keskittämisprosessi alkoi olla ohitse. Vuosina 1963–66 laitosten määrä väheni 95:stä 81:een, mutta sen jälkeen kahtena seuraavana vuonna ei tapahtunut uusia fuusioitumisia. Jalavistokin piti ilmiötä "oireellisena ja vaarallisena" mm. siksi, että toimilupalaitosten valtiollistaminen oli reaalinen mahdollisuus. "Oman verkkonsa huutavasta tarpeesta huolimatta posti- ja lennätinlaitos näyttää olevan kärkäs käyttämään vähiä varojaan yksityisten puhelinlaitosten lunastustehtäviin", totesi Jalavisto. Tässä tilanteessa, keskittämisen kohdatessa vaikeuksia, oli löydettävä muita toimilupalaitosten yhteistyömuotoja. Suurehkojen laitosten keskinäisissä neuvotteluissa 1960-luvun lopulla kävi ilmi, että kukaan ei halunnut yhteistä katto-organisaatiota, joka olisi rajoittanut laitosten itsemääräämisoikeutta. Sen sijaan vapaaehtoisuuden pohjalle rakentuvaa yhteistyötä pidettiin kannatettavana ajatuksena.

Neuvotteluissa kävi myös ilmi, että yhteistyötä olisi pyrittävä saamaan aikaan laitteiden käytössä ja standardisoimisessa, tavarahankinnoissa, tilaajapalvelun ja tariffin muotoilussa sekä koulutuksen piirissä ja markkinoinnissa. Tällaisen yhteistoiminnan avulla katsottiin voitavan paitsi paremmin valvoa toimilupalaitosten etuja valtionpuhelimen rinnalla myös palvella asiakkaita siten, ettei heille aiheutuisi laitosten monilukuisuudesta epämukavuuttta tai rahanmenoa. Lisäksi laitokset pystyisivät paremmin kehittämään toimintaansa ja "pysymään ajan tasalla taloudellisesti ja teknisesti sekä palvelussaan että tariffissaan."[150]

Jotta tällaisia eri neuvotteluissa esille tulleita ajatuksia voitaisiin toteuttaa käytännössä, oli tehtävä yhteistyösopimus. Kokemuksen saavuttamiseksi ja myös siksi, että sopimus ei olisi ristiriidassa minkään laitoksen sääntöjen kanssa, päätettiin lähteä liikkeelle kaksipuolisista sopimuksista. Tässä mielessä Helsingin Puhelinyhdistyksen johtokunta kävi neuvotteluja Lahden Keskinäisen Puhelinyhdistyksen toimitusjohtajan Olavi Tammilehdon kanssa. Tuloksena olikin yhteistyösopimus, joka allekirjoitettiin 9. kesäkuuta 1969. Sopimuksessa mainittiin seitsemän toiminta-alaa, joihin kuhunkin molemmat laitokset nimesivät yhdysmiehensä. Helsingistä tuli standardisointi- ja koekäyttöasioiden yhdysmieheksi insinööri R. Tamminen, yhteishankintakysymyksiä hoiti insinööri H. Erna, tariffeja toimistopäällikkö E. Reijonen, koulutusta dipl.ins. P. Christersson, tilaajapalvelua dipl.ekon. L. Eriksson, markkinointia valtiot. maisteri H. Jaakkola ja käyttökokemusten vaihtamiskysymyksiä insinööri U. Saloranta. Yhteistyösopimuksesta saadut käytän-

nön kokemukset osoittautuivat siksi myönteisiksi, että siihen kolmantena sopijapuolena liittyi Tampereen Puhelinosuuskunta 17. lokakuuta 1973.

Eräillä osa-alueilla puhelinlaitosten yhteistoiminta on laajentunut jo kaikkia toimilupalaitoksia kattavaksi. Hyvänä esimerkkinä mainittakoon liittymien siirto. Keväällä 1976 perustetun työryhmän ehdotusten mukaisesti aloitettiin 15. 1. 1979 vuoden loppuun kestänyt kokeilu, joka mahdollisti puhelinliittymän siirron laitoksesta toiseen. Kun kokeiluun osallistuneet viisi laitosta, Helsingin Puhelinyhdistys, Tampereen Puhelinosuuskunta, Päijät-Hämeen Puhelinyhdistys, Hämeen Puhelin Oy ja Riihimäen Puhelin Oy pitivät tuloksia hyvinä, päätettiin vuonna 1980 liittymien siirto tehdä mahdolliseksi kaikkien toimilupalaitosten kesken.[151]

Puhelinlaitosten Liitto

Minkään toisen toimilupalaitoksen suhteet Puhelinlaitosten Liittoon eivät 1960- ja 70-luvuilla olleet niin kiinteät ja merkittävät kuin Helsingin Puhelinyhdistyksen. Tällöin ei ole syytä korostaa niinkään yhdistyksen Liitolle lähinnä jäsenmaksuina antamaa taloudellista tukea vaan sitä, että Helsingin puhelinlaitos maamme suurimpana ja teknisesti sekä organisatorisesti kehittyneimpänä alan yrityksenä saattoi välittää Puhelinlaitosten Liiton kautta erilaista kokemusta muille toimilupalaitoksille. Jälkimmäinen seikka liittyi keskeisesti henkilösuhteisiin.

Kiistämättä merkittävin vaikutusväylä oli siinä, että yhdistyksen toimitusjohtaja – tai ainakin häntä lähellä oleva henkilö – oli myös liiton puheenjohtaja. Tarkasteltavan kauden alkupuolella puheenjohtajuutta hoiti toimitusjohtaja Jalavisto, joka – kieltäydyttyään uudelleen valinnasta liittokokouksessa syksyllä 1965 – sai seuraajakseen yhdistyksen silloisen teknisen johtajan Harvan. Tämän päätöksen mukaisesti päättyi vuoden 1965 lopussa Jalaviston kausi myös liiton hallituksen puheenjohtajana. Viimeisessä Jalaviston johtamassa kokouksessa 10. 12. 1965 liiton ja sen hallituksen varapuheenjohtaja, lakitieteen lis. T. Hietala esittikin "kiitokset siitä merkittävästä ja suuriarvoisesta työstä, jonka hän puheenjohtajakaudellaan on liiton hyväksi tehnyt". Vaikka tällaisista sanoista paljon käytettynä onkin osa perusmerkityksestä karissut vähitellen pois, osuivat ne nyt oikeaan kohteeseen. Jalavistolle kuuluu näet suuri ansio siitä, että 1940-luvun lopulta lähtien Puhelinlaitosten Liitosta

oli kehittynyt voimakas valtakunnallinen toimilupalaitosten keskuselin. Jalaviston työtä liiton hallituksen puheenjohtajana vuoden 1966 alusta jatkoi Harva, joka hallituksen kokouksessa 28. 1. 1966 valittiin myös työvaliokuntaan Jalaviston tilalle.[152]

Puhelinlaitosten Liitossa oli 1950-luvulla voimakkaasti kasvanut erilainen toimikuntatyöskentely. Sama kehitys jatkui 1960- ja 70-luvuillakin. Olisi lukijan väsyttämistä ylenpäiten, jos lueteltaisiin kaikki ne toimikunnat ja ne Helsingin Puhelinyhdistyksen henkilöt, jotka osallistuivat eri toimikuntien työhön liitossa. Niin suuri oli nimittäin yhdistyksen panos kyseiselle katto-organisaatiolle. Sen vuoksi mainittakoon joitakin esimerkkejä. Joulukuussa 1969 Liiton hallitus valitsi hallinnollisen toimikunnan puheenjohtajaksi valtiot.maisteri Aito Puurtisen, joka elokuussa 1974 nimitettiin myös hintasäännöstelyongelmia selvittävään työryhmään. Niinikään työvaliokunta valitsi Puurtisen joulukuussa 1968 toimikuntaan, jonka tehtävänä oli tutkia liiton toimikuntatyön kehittämistä. Näkyvin paikka Puurtisella on kuitenkin ollut Liiton valtuuskunnassa (8. 10. 1970 lähtien), jossa hän seurasi tästä luottamustoimesta kieltäytynyttä Jalavistoa.

Liiton tekniseen toimikuntaan ovat kuuluneet insinööri E. Leivo, tekn.lisensiaatti A. Parviala ja dipl.insinööri K. Nordman, jonka hallitus valitsi joulukuussa 1970 po. toimikunnan puheenjohtajaksi. Hallinnollisen toimikunnan jäseninä ovat Puurtisen ohella olleet mm. valtiot.kandidaatti R. Teittinen (puheenjohtaja tammikuusta 1976) ja varatuomari S. Alkunen. Yritystaloudelliseen toimikuntaan ovat puolestaan kuuluneet mm. dipl.ekonomi E. Luther ja valtiot. maisteri J. Nykäsenoja; verkkotoimikunnassa on ollut insinööri V. Keränen, koulutustoimikunnassa dipl.insinööri J. Weckström jne.

Monimuotoinen toimikuntatyöskentely liittyi tietenkin puhelinalan ajankohtaisiin kysymyksiin, kuten teknisen kehityksen mukanaan tuomiin ongelmiin, toimilupalaitosten yhteistyöhankkeisiin ja suhteiden järjestämiseen valtionpuhelimeen vain joitakin pääaloja mainitakseni. Tällaisia kysymyksiä jouduttiin pohtimaan mm. liikenne- ja tariffitoimikunnassa, puhelinluettelotoimikunnassa, markkinointi- ja palvelutoimikunnassa sekä toimikunnassa, jonka tehtävänä oli puhelinlaitosten keskitetyn atk-järjestelmän toimintaedellytysten tutkiminen. Lisäksi yhdistyksen asiantuntijoiden tietoja ja taitoja käytettiin hyväksi lukuisissa toimikuntien alajaostoissa.

1960- ja 70-luvuilla yhdistys osallistui Puhelinlaitosten Liiton jokavuotisiin neuvottelupäiviin ja muihin samantapaisiin merkkitapahtumiin varsin näkyvästi. Tällaisissa tilaisuuksissa yhdistyksen edustajat olivat usein esitelmöitsijöinä. Niinpä esimerkiksi 1964 Jyväskylän neu-

vottelupäivillä dipl.insinööri M. Harva esitelmöi aiheesta "Uudenaikaiset puhelinkeskukset" ja valtiot.kandidaatti R. Teittinen "Puhelinlaitoksen henkilökunta-asioista". Vastaavasti syksyllä 1969 Helsingin neuvottelupäivillä dipl.insinööri S. Jalaviston esitelmän aiheena oli "Puhelinlaitos yhteiskunnan palvelijana".[153]

Puhelinlaitosten Työnantajaliitto

Toimiluvanvarainen puhelinala kuului 1960-luvun lopulle asti Sähkötyönantajain Liittoon. Vuonna 1967 nousi kuitenkin esille kysymys oman liiton perustamisesta. Tätä ei perusteltu sillä, että Sähkötyönantajain Liitto olisi hoitanut huonosti puhelinalan työmarkkina-asiat, vaan taustalla oli lähinnä kolme tekijää. Puhelinalan keskittymisen ansiosta edellytykset oman liiton perustamiselle olivat parantuneet. Puhelintoimi liittyi enemmän voimalaitos- ja sähkönjakelualaan kuin sähköasennuspuoleen. Kolmantena seikkana korostettiin sitä, että lakkojen selvittämisen edellytykset paranisivat, mikäli puhelinalalla olisi oma työnantajajärjestönsä.

Käytännössä liittohanke eteni siten, että Helsingissä pidettiin 24. lokakuuta 1967 toimilupalaitosten neuvottelukokous, johon yhdistyksestä otti osaa toimitusjohtaja Jalavisto. Kokouksessa Lahden Keskinäisen Puhelinyhdistyksen (nyk. Päijät-Hämeen Puhelinyhdistys) toimitusjohtaja Olavi Tammilehto otti esille "kysymyksen puhelinalan oman työnantajaliiton mahdollisesta perustamisesta". Asiaa kannatettiin ja sen eteenpäin viemiseksi valittiin toimikunta, johon kokoonkutsujaksi nimetyn Tammilehdon ohella valittiin S. Jalavisto, M. Harva, U. Heikell ja L. P. J. Toivonen. Kun tämän jälkeen eri puolilta, mm. Sähkötyönantajain Liitosta, Voimalaitosten Työnantajaliitosta ja Puhelinlaitosten Liitosta saadut lausunnot osoittivat myönteistä suhtautumista asiaan, päätettiin perustava kokous pitää jo 15. joulukuuta 1967. Tällöin väliaikaisen hallituksen puheenjohtajaksi valittiin Tammilehto ja hallituksen jäseniksi mm. varatuomari Olli Hämäläinen ja valtiot.maisteri Aito Puurtinen Helsingin Puhelinyhdistyksestä. Sen sijaan yhdistyksen toimitusjohtaja Jalavisto, joka pitkään oli edustanut puhelinalaa Sähkötyönantajain Liiton hallituksessa, ei halunnut tulla valituksi Puhelinlaitosten Työnantajaliiton vastaavaan elimeen. Olihan hän samoihin aikoihin – eläkevuosien lähestyessä – luopumassa myös Puhelinlaitosten Liiton luottamustoimista. Puhelinlaitosten Työnantajaliiton ensimmäisessä vuo-

sikokouksessa 7. 6. 1968 valittiin hallituksen puheenjohtajaksi Tammilehto ja jäseniksi Puurtinen ja Hämäläinen. Puurtinen, josta tuli myös hallituksen varapuheenjohtaja, nimettiin yhdessä Tammilehdon kanssa Suomen Työnantajain Keskusliiton edustajistoon. Keväällä 1975 yhdistyksen edustus Puhelinlaitosten Työnantajaliitossa muuttui sikäli, että Hämäläisen tilalle valittiin valtiot.kandidaatti R. Teittinen.

Uusi liitto, joka säännöissään ilmoitti toimivansa "niiden työnantajain yhdyssiteenä, joiden pääasiallisena toimialana on toimiluvan perusteella tapahtuva puhelinlaitostoiminta", tähtäsi lähinnä seuraaviin tavoitteisiin:

1. "Pyrkii aikaansaamaan ja ylläpitämään hyviä suhteita jäsentensä ja näiden työsuhteessa olevien henkilöiden kesken sekä edistämään työriitojen sovinnollista ratkaisua;
2. pyrkii lakon, saarron tai työsulun sattuessa kokoamaan liiton jäsenet yhteistoimintaan sekä siten tukemaan ja avustamaan heitä;
3. seuraa alansa työolojen kehitystä kotimaassa ja ulkomailla sekä toimii alansa työntekijöiden ammattitaidon kohottamiseksi ja heidän olojensa parantamiseksi järjestämällä kursseja ja luentotilaisuuksia; sekä
4. yleensä edistää ja valvoo liiton jäsenten yhteisiä etuja ja ylläpitää hyvää yhteishenkeä heidän keskuudessaan."

Näiden periaatteiden mukaisesti liitto on perustamisestaan lähtien toiminut monien puhelinasioiden edistämiseksi. Varsin paljon työtä ovat vaatineet työehtosopimusneuvottelut. Sen lisäksi on käsitelty mm. hintasäännöstelyyn liittyviä ongelmia, koulutuskysymyksiä, urakkahinnoittelua jne. Helsingin Puhelinyhdistykseen nämä kysymykset ovat liittyneet lähinnä kahdella tavalla: yhdistyksen edustajat liitossa ovat vaikuttaneet tehtyjen ratkaisujen sisältöön ja toisaalta nämä ratkaisut ovat tuntuneet yhdistyksen jokapäiväisessä toiminnassa.[154]

Kansainväliset yhteydet

Helsingin Puhelinyhdistyksen kansainväliset yhteydet lisääntyivät merkittävästi 1960-luvun alkupuolella. Osittain tämä johtui yleisestä puhelinalan kansainvälistymisestä ja osittain yhdistyksen taloudellisten resurssien kohentumisesta. Näiden lisäksi kehitykseen vaikutti tuntuvasti yhdistyksen tutkimuslaitoksen perustaminen ja viime kädessä teknisen johtajan, professori S. A. Karlssonin panos. Nimenomaan Karlsson kan-

sainvälisesti tunnettuna tutkijana osallistui 1960-luvulla moniin puhelinalan tilaisuuksiin eri puolilla maailmaa.

Kansainvälisistä yhteyksistä on arvovaltaisin ollut jäsenyys CCITT:ssä (Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique). Tämän kansainvälisen neuvoa-antavan lennätin- ja puhelinkomitean jäseneksi yhdistys päätti liittyä 18. 12. 1961. Seuraavana vuonna myös yhdistyksen tutkimuslaitos hyväksyttiin mainitun komitean tutkimusvaliokuntien työhön tieteellisenä laitoksena.[155]

Kansainvälisissä kokouksissa yhdistyksen tutkijat ovat esitelmöijinä antaneet oman panoksensa. Niinpä esimerkiksi Tukholmassa 7.–10. 9. 1965 pidetyssä CCITT:n XIII tutkimusryhmän kokouksessa, johon osallistuivat professori S. A. Karlsson ja dipl.ins. K. Rahko, käsiteltiin mm. yhdistyksen tutkimuslaitoksen kehittämää uutta liikenneväylien mitoitusmenetelmää. Mainitusta aiheesta Karlsson esitelmöi myös New Yorkissa 14.–20. 6. 1967 pidetyssä viidennessä kansainvälisessä teleliikennekongressissa. Mainittakoon lisäksi, että samana vuonna yhdistyksen tutkijat osallistuivat myös CCITT:n tutkimusryhmän työskentelyyn siten, että ensin Karlsson oli tammikuussa Genevessä, Rahko heinäkuussa Tokiossa ja vielä lokakuun lopulla dipl.ins. A. Puuperä Genevessä.

Samantapaisia esimerkkejä voidaan poimia lisää: lokakuussa 1968 tutkimuslaitoksen päällikkö Rahko osallistui CCITT:n työskentelyyn Mar del Platassa Argentiinassa ja yhdessä yhdistyksen teknisen johtajan M. Harvan kanssa kuudenteen kansainväliseen teleliikennekongressiin Münchenissä syyskuussa 1970. Huhtikuussa 1970 myös Puuperä oli Suomen valtuuskunnan jäsenenä CEPT:n (Conférence européenne des Administrations des postes et télécommunications) työryhmän kokouksessa Lissabonissa.[156] Vuosina 1971-1979 toimi Puuperä puheenjohtajana CEPT:n työryhmässä, joka laati näppäinpuhelinvalinnalle eurooppalaiset tekniset vaatimukset.

Paitsi tutkimuksellisella ja hallinnollisella tasolla on yhdistyksellä ollut muunlaisiakin kansainvälisiä yhteyksiä. Jo yksinomaan laitehankintojen hoito vaatii kansainvälistä orientoitumista yhdistyksen johtohenkilöiltä. Oman lukunsa muodostaa myös vuonna 1971 käynnistynyt yhteistyö tanskalaisen puhelinlaitoksen Jydsk Telefon A/S:n kanssa. Tämän yhteistyön, jonka käynnistymiseen vaikutti merkittävästi tekninen johtaja K. Nordman, muotoina ovat olleet mm. erilaiset symposiumit.

Yhdistyksen kansainvälisillä yhteyksillä on myös koulutuksellinen puolensa. Jo 1969 yhdistyksen johtokunta totesi, että "ulkomaanmatkat ovat eräs tärkeä osa esimieskoulutuksesta". Sen vuoksi päätettiin mm. ulkomailla järjestettäviä kursseja ym. koulutustilaisuuksia käyttää entistä enemmän hyväksi.

Yhdistyksen johtoa tutustumassa Finlandia-talon tietoliikennejärjestelyihin Etykin aattona, vas. lähetystöavustaja Pentti Torstila, dipl.ins. Paavo Ericsson, tekninen johtaja Kurt Nordman, toimitusjohtaja Martti Harva, ins. Martti Aunola ja asiakaspalvelujohtaja Erkki Leivo.

Oman lukunsa ansaitsevat myös yhdistyksen eri henkilökuntaryhmien tekemät opinto- ja tutustumismatkat. Mainittakoon esimerkkinä vain Keskusmekaanikkoyhdistyksen suorittamat Saksan-matkat vuosina 1965 ja 1968.[157]

12. Saltista Etykiin

Vuoden 1952 olympialaiset Helsingissä olivat merkkitapaus myös siksi, että yhdistys joutui – kuten aikaisemmin on kerrottu – tekemään monia erikoisjärjestelyjä puhelinliikenteen alalla. Samantapaisia kansainvälisiä suurtapahtumia Suomessa olivat Salt-neuvottelut (Strategic Armaments Limitation Talks) ja Ety-kokous (Euroopan turvallisuus- ja yhteistyökokous). Vaikka Salt ja monivaiheinen Etyk eivät vaatineet-

kaan niin paljon lisätoimia puhelinalalla kuin olympialaiset ja vaikka tarvittavien laitteiden saanti oli paljon helpompaa 1960- ja 70-luvuilla kuin 1940- ja 50-lukujen vaihteessa, olivat Salt ja Etyk silti melkoinen taidon näyte yhdistykselle.

Mitä erikoistoimia yhdistys suoritti puhelinalalla ja miten se niissä onnistui? Kun lauantaina 25. lokakuuta 1969 julkaistiin uutinen strategisten aseiden rajoitusneuvottelujen alkamisesta Helsingissä 17. 11. 1969, merkitsi tämä kiireisien päivien alkamista eri tahoilla, myös yhdistyksessä. Jo 26. 10. asian tiimoilta otettiin ulkoministeriöstä yhteyttä puhelinlaitokseen ja seuraavana päivänä kysymystä käsiteltiin yhdistyksen johtokunnan ylimääräisessä kokouksessa. Tällöin johtokunta päätti perustaa työryhmän, johon puheenjohtajan, dipl.ins. P. Ericssonin lisäksi valittiin osastopäällikkö E. Svensson varapuheenjohtajaksi ja jäseniksi insinöörit L. Aho, S. Hagström, O. Hakala, dipl.ins. I. Hjelt, dipl.ekon. Å. Strömberg ja ins. P. Terkomaa. Työryhmän tehtävänä oli vastata viestijärjestelyjen onnistumisesta yhdistyksen osalta.

Asioita ryhdyttiin toteuttamaan ripeästi ja vielä samana päivänä, maanantaina 27. 10. toimitusjohtaja Jalavisto ja edellä mainitut Ericsson sekä Svensson neuvottelivat hotelli Marskissa ulkoministeriön asettaman Salt-toimikunnan sekä posti- ja lennätinlaitoksen edustajien kanssa. Tällöin lukkoon lyödyt kaavailut toteutuivat niin nopeasti, että viimeisetkin yhteydet oli kytketty jo 14. 11. 1969 ja järjestelyt olivat kokonaisuudessaan kunnossa. Marskin ravintolasalista tehtiin radio- ja tv-studio sekä laitettiin tilat neuvottelujen tiedotustilaisuuksien pitämiseen lehtimiehille. Lehdistökeskukseksi oli puolestaan varattu M-klubi, jonne sijoitettiin 30 kaukopuhelinkioskia ja 40 kaukokirjoitinta. Yhdistys laittoi Marskiin myös joitakin rahapuhelimia. Suurimman työkohteen, lehdistökeskuksen lisäksi yhdistys osallistui lukuisiin johto- ja puhelinjärjestelyihin eri puolilla kaupunkia.

Vuoden 1969 lopulla käytyjä Salt-neuvotteluja jatkettiin Helsingissä loka–marraskuun vaihteessa 1970 (tällä välin niitä oli käyty myös Wienissä). Salt-neuvotteluja silmällä pitäen yhdistyksen johtokunta nimesi jo 5. 5. 1970 työryhmän, johon tuli samoja henkilöitä kuin vuoden 1969 ryhmään. Sekä 1969 että 1970 samoin kuin Salt-neuvottelujen viidennelläkin kierroksella 8. 7.–24. 9. 1971 viestijärjestelyt onnistuivat erinomaisesti ja sen vuoksi eri osapuolet, myös Helsingin Puhelinyhdistys, saivat runsaasti kiitosta osakseen.[158]

Salt-neuvottelujen järjestelyjen onnistuminen vaikutti osaltaan siihen, että Suomi oli alusta alkaen vahvasti esillä keskusteltaessa Ety-kokouksen isäntämaasta. Ennen varsinaista Ety-kokousta, joka pidettiin Helsingissä kesällä 1975, oli useita valmistelevia konferensseja ja

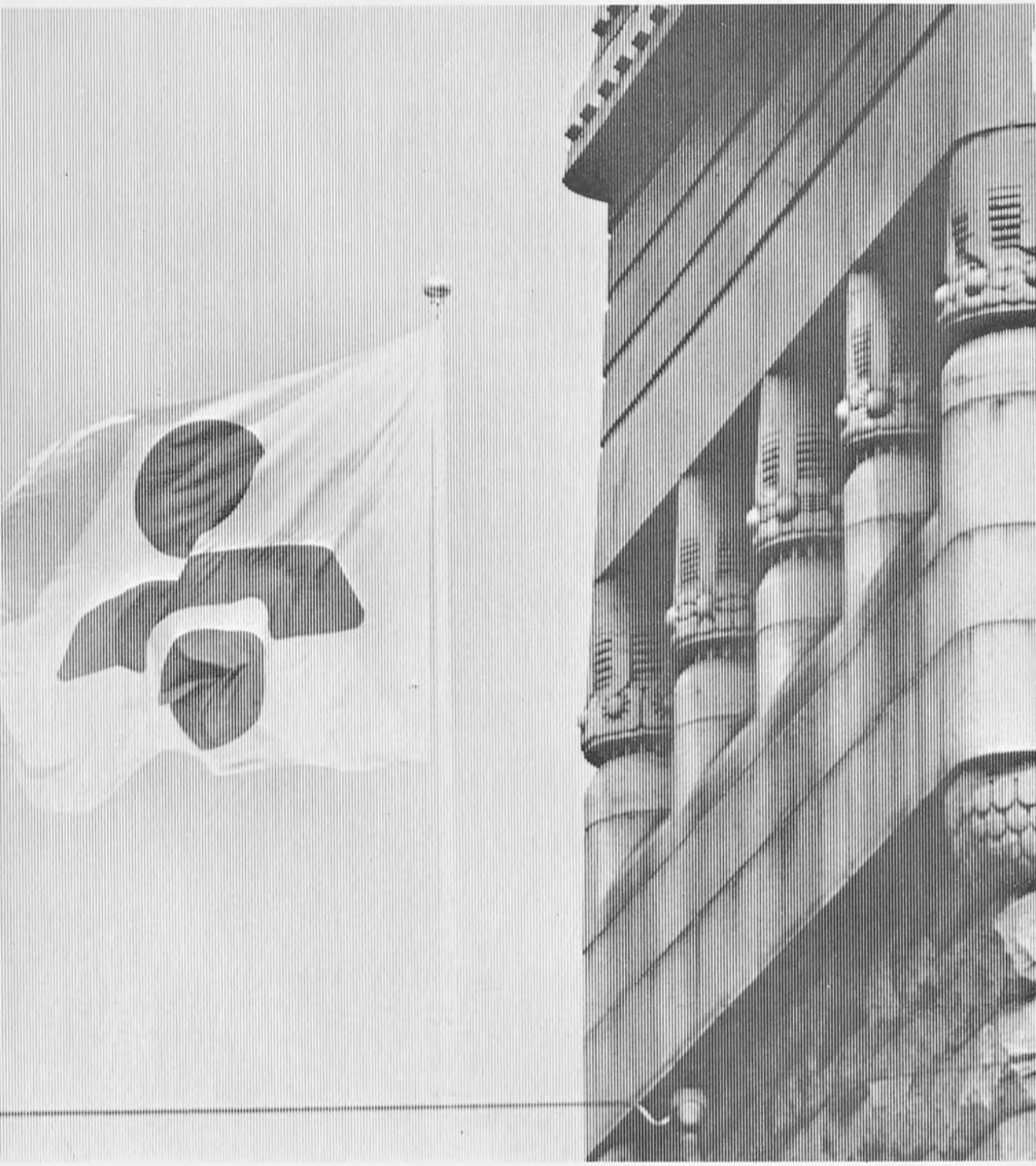
konsultaatioita. Suomessa näitä käytiin vuoden 1972 lopulla. Marskiin saatiin asennettua tarvittavat puhelinlaitteet jo 9. 10. mennessä. Tämän jälkeen tehtiin sisäverkkotyöt Dipoliin ja Otahalliin diplomaattien ja lehtimiesten puhelinyhteyksiä varten. Nämä ns. Euroopan turvallisuus- ja yhteistyökonferenssin Helsingin konsultaatioiden yleisistunnot päättyivät 15. 1. 1973. Sen jälkeen keskusteluja käytiin bilateraalisella tasolla, kunnes 2. 7.–7. 7. 1973 pidettiin Etykin ensimmäinen vaihe Finlandia-talossa. Kaikkein merkittävin oli kuitenkin valtionpäämiestasolla samassa talossa pidetty kolmas vaihe heinä–elokuun vaihteessa 1975.

Näiden kokousten viestiyhteyksien järjestäminen vaati paljon ylimääräistä työtä. Mainittakoon vain, että Finlandia-taloon asennettiin ns. Etyk-vaihde, puhelinkoppeja rakennettiin ja mm. 1975 kokousta varten vedettiin taloon uusia kaapeleita. Töiden kokonaisvastuu yhdistyksen osalta oli koko ajan rutinoidulla Salt-neuvottelujen aikaisella ryhmällä. Suurimman vastuun kantoi tietenkin Paavo Ericsson työryhmän puheenjohtajana ja yhdistyksen edustajana järjestelytoimikunnassa.

Kuten Salt- myös Etyk-järjestelyistä yhdistys sai runsaasti kiitosta osakseen sekä kokouksiin osallistujilta että lehdistöltä. Molemmilla kerroilla mm. ulkoministeri kiitti erinomaisesta työstä yhdistyksen johtoa, joka välitti viestit edelleen laitoksen kenttäväen tietoon.[159]

HALLINTO JA TALOUS

V



V.

HALLINTO JA TALOUS

1. Säännöt ja vaalijärjestys

Helsingin puhelinlaitoksen sääntöjen kehitystä tarkasteltaessa havaitaan, että siinä erottuu aluksi selvästi kaksi kautta. Ensimmäisen vaiheen aikana (vuoteen 1891) oli tunnusomaista paitsi puhelintoimen osakeyhtiömuotoisuus ja siihen liittynyt "kohtuullisen" voiton tavoittelu myös kilpailu toisen puhelinyrityksen kanssa. Tällöin pääkaupungin puhelintoimi oli mittasuhteiltaan ja organisaatioltaan tyystin toisenlainen kuin esimerkiksi ensimmäisen maailmansodan jälkeen. Sen sijaan toista kautta (1891 – 1918) voitaisiin jo kuvata siirtymävaiheeksi kohti nykyistä pääkaupunkiseudun puhelintoimen hallintomallia. Keskeistä osaa kehityksessä näytteli Helsingin Puhelinyhdistys, jonka ensimmäiset säännöt tulivat voimaan 1. 6. 1891. Niihin perustui yhdistyksen toiminta aina vuoteen 1918 saakka.

Vuoden 1891 säännöt vanhenivat aikaa myöten eräiltä osin. Ensinnäkin ne sisälsivät kohtia, joissa määriteltiin suhteet Helsingin Puhelinosakeyhtiöön. Kun jälkimmäinen monien vaiheiden jälkeen v. 1901 alistettiin yhdistyksen valvontaan, säännöt eivät näiltä osin enää olleet ajan tasalla. Tosin käytännön työhön tämä puute vaikutti verrattain vähän. Sen sijaan yhdistyksen sääntömääräinen kokous ei ennen pitkää enää vastannut tarkoitustaan.

Sääntöjen mukaan yhdistyksellä oli vuosittain yksi varsinainen kokous maaliskuussa. Tällöin valittiin hallitus (kolme jäsentä ja kaksi varajäsentä) vuodeksi alkaen seuraavan kesäkuun 1. päivästä. Lisäksi käsiteltiin puhelinverkon hoitoon liittyvät kysymykset ja määrättiin maksut. Niin ikään voitiin käsitellä asioita, joita jäsenet vähintään neljä päivää ennen kokousta olivat hallitukselle esittäneet ja jotka hallituksen

lausunnon perusteella oli kokouksen ratkaistavaksi alistettu. Samoin hallituksella oli luonnollisesti mahdollisuus tuoda kokoukseen muitakin kuin sääntömääräisiä tärkeäksi katsottuja asioita. Tämän lisäksi säännöt edellyttivät, että jäsenet saattoivat kokouksessa ottaa esille kysymyksiä, joista voidaan "keskustella, mutta ei lopullisesti päättää elleivät kaikki läsnäolevat ole päätöksestä yksimieliset". Muun muassa tämä seikka aiheutti vuosisadan ensimmäisellä vuosikymmenellä – jolloin politisoituminen lisääntyi voimakkaasti Suomessa – sen, että kokoukset venyivät pitkiksi ja paljosta porusta ei aina saatu vähääkään villoja.

Saadakseen asiantilaan parannusta yhdistyksen hallitus päätti lokakuussa 1911 ryhtyä laatimaan uusia sääntöjä puhelinlaitokselle; tarkoituksena oli esittää ne jo seuraavan vuoden maaliskuun kokoukselle. Kun kuitenkin asiaa lähemmin pohdittiin, huomattiin sääntöjen muuttaminen monitahoiseksi ongelmaksi. Muun muassa venäläistämistoimien juuri tuolloin lisääntyessä voimakkaasti oli väijymässä vaara, että koko sääntöreformi ajautuisi tykkänään toisenlaisille urille kuin kaavailtiin. Niinpä talvella 1913 päätettiin luopua koko sääntömuutoshankkeesta.[1]

Ensimmäisen maailmansodan aikana sääntökysymys tuli entistäkin ongelmallisemmaksi, mikä paljolti kytkeytyi inflaatioon ja yhdistyksen tariffeihin. Sääntöjen mukaan liittymän vuosimaksu ei saanut mennä "todellisten menojen alle", mutta toisaalta sitä ei saanut edellisestä vuodesta nostaa enempää kuin korkeintaan kymmenen markkaa. Järjestelmä, joka joten kuten oli toiminut rahan arvon säilyessä suhteellisen vakaana, ajautui vararikkoon sotavuosien inflaation kourissa. Niinpä hallitus, saadakseen tulot ja menot tasapainoon joutui itse asiassa kiertämään sääntöjä, mikä ei missään suhteessa ollut toivottu asiaintila.

Keisarivallan kaatuessa ja venäläistämistoimien hellittäessä otettaan maaliskuussa 1917 koittivat samalla myös paremmat yleispoliittiset edellytykset sääntöuudistukselle. Sen sijaan sisäpoliittisesti tilanne kulki yhä sekavampia aikoja kohti. Sääntöreformi, joka jo tammikuussa 1918 oli varsin pitkällä, keskeytyi muutamaksi kuukaudeksi sisällissodan syttymisen vuoksi. Vasta sen päätyttyä yhdistyksen hallitus saattoi esittää sääntöehdotuksen varsinaiselle vuosikokoukselle 7. kesäkuuta 1918, jolloin se yhdessä vaalijärjestyksen kanssa pienin muutoksin hyväksyttiin.[2]

Vuoden 1918 säännöt ja vaalijärjestys

Vuosi 1918 merkitsee yhdistyksen sääntöjen historiassa kolmannen nykyisyyteen (1982) ulottuvan kauden alkua. Tosin sääntöjä ja vaalijärjestystä tarkistettiin myöhemmin useaan otteeseen, mutta nämä olivat vain pieniä muutoksia. Perusrakenne säilyi muuttumattomana.

Sääntöuudistuksen takana oli yhdistyksen toimitusjohtajan Fredrik Rosbergin lisäksi hallitus, johon varsinaisina jäseninä kuuluivat senaattori Kaarlo Castrén, kaupunginrahastonhoitaja S. Ehrstedt ja johtaja Ivar Lindfors, joka oli hallituksen puheenjohtaja, sekä varajäseninä varatuomari A. M. Lassenius ja insinööri A. W. Sohlberg. Kaikkein suurimman panoksen sääntöjen muotoilussa näyttää antaneen Lassenius. Vaalijärjestyksen laadinnassa käytettiin lisäksi ulkopuolisen, johtaja E. W. Walldénin apua.[3]

Syvällekäyvin muutos yhdistyksen hallinnossa tapahtui siinä, että säännöissä edellytettiin edustajiston muodostamista; juuri sitä varten tarvittiin vaalijärjestys. Säännöissä määriteltiin edustajiston kokoonpano (§ 14), sen tehtävät (§:t 22–24) ja edustajiston valitsemiseen oikeutetut jäsenet sekä niiden äänimäärät (§ 15). Vaalijärjestyksessä tehtiin yksityiskohtaisesti selkoa, miten vaalit oli pantava toimeen ja miten edustajisto valittiin. Tämä merkitsi samalla myös yhdistyksen vuosikokousjärjestelmästä luopumista.

Sääntöjen mukaan yhdistyksen jäsenet valitsivat 30 edustajaa ja näille 15 varamiestä. Heidän kuusivuotinen toimikautensa alkoi vaalien jälkeisen kalenterivuoden alusta ja heistä kolmas osa (10 edustajaa ja 5 varamiestä) erosi vuoronsa mukaan joka toinen vuosi. Toiminnan käynnistämiseksi oli tehtävä eräitä poikkeuksia. Niinpä ensimmäisessä vaalissa valitut 30 edustajaa ryhtyivät heti toimeensa vaalien jälkeen ja kahdella ensimmäisellä kerralla erovuoroiset edustajat määrättiin arvalla. Edustajisto oli päätösvaltainen, kun viisitoista edustajaa tai varamiestä oli kokouksessa saapuvilla. Mikäli hallituksen jäsen valittiin edustajistoon, hänen itsensä oli päätettävä, kumman toimen hän halusi pitää.

Äänioikeus edustajiston vaalissa oli jokaisella, joka oli merkitty yhdistyksen jäsenluetteloon. Jäsenellä oli yksi ääni osuustodistusten määrän ollessa 1–5. Sen jälkeen lisä-äänen sai aina viittä osuustodistusta vastaan, kuitenkin niin, että 46 osuustodistuksen jälkeen äänimäärä ei enää noussut kymmentä ääntä suuremmaksi. Näin haluttiin rajoittaa suurosakkaiden vaikutusvaltaa edustajiston vaaleissa.

Vuoden 1918 vaalijärjestyksen mukaan edustajiston vaali tapahtui suhteellisen vaalitavan perusteella. Marraskuun 1.–10. päivinä pidettä-

vien vaalien järjestämisestä – mm. vaalilautakunnan nimittämisestä – oli vastuussa hallitus. Keskeistä osaa vaaleissa näyttelivät valitsijayhdistykset ja vaaliliitot.

Valitsijayhdistyksen perustamiseen tarvittiin vähintään kahdenkymmenen jäsenen allekirjoittama asiakirja, jossa nämä myös sopivat äänestävänsä enintään viittä asiakirjassa mainittua henkilöä määrätyssä edustajiston vaalissa. Valitsijayhdistykset saattoivat puolestaan liittyä vaaliliitoiksi.

Valitsijayhdistyksen ehdokkaiden keskinäinen järjestys ratkesi seuraavasti. Ehdokas, jota valitsija ensi sijassa äänesti, sai "niin monta kokonaisääntä, toiselle järjestyksessä niin monta puoliääntä, kolmannelle niin monta kolmasosa ääntä, neljännelle niin monta neljäsosa ääntä ja viidennelle niin monta viidesosa ääntä, kuin valitsijalla on ääniä". Kunkin ehdokkaan näin saamien äänien yhteissumman suuruus ratkaisi valitsijayhdistyksen ehdokkaiden keskinäisen järjestyksen.

Eri valitsijayhdistysten ehdokkaiden keskinäinen järjestys saatiin siten, että kunkin valitsijayhdistyksen ensimmäiselle ehdokkaalle pantiin vertausluvuksi se luku, joka oli koko ehdokaslistalle annettujen äänien summa, toiselle ehdokkaalle puolet, kolmannelle kolmasosa, neljännelle neljäsosa ja viidennelle viidesosa siitä. Vaaliliitoissa laskettiin vertausluvut periaatteessa samoin. Edustajistoon varsinaisiksi ja varajäseniksi valittiin lopulta ne, joilla oli suurimmat vertausluvut.

Sääntöjen mukaan edustajisto piti vuosittain kaksi kokousta, toisen ennen huhtikuun puoliväliä (aluksi kaavailtiin 31. 3.) ja toisen joulukuussa. Ylimääräinen edustajiston kokous voitiin pitää hallituksen aloitteesta tai vähintään kymmenen edustajiston jäsenen pyydettyä sitä hallitukselta.

Edustajiston kevätkokouksessa käsiteltiin hallituksen vuosikertomus ja tilintarkastajien kertomus sekä niihin liittyvät asiat; lisäksi oli esillä tilinpäätöksen vahvistaminen, vastuuvapauden myöntäminen hallitukselle, vuosiylijäämän käyttökysymys ja muut asiat, jotka hallitus oli esittänyt tai jotka joku edustaja vähintään neljätoista päivää ennen kokousta oli hallitukselle jättänyt ja jotka tämä oman lausuntonsa ohella oli kokouksen ratkaistavaksi siirtänyt.

Edustajiston joulukuun kokouksessa määrättiin jäsenen ja vuokratilaajan maksut sekä edustajien, hallituksen jäsenten, tilintarkastajien ja vaalilautakunnan jäsenten palkkiot. Lisäksi valittiin seuraavaksi kalenterivuodeksi hallitus sekä tilintarkastajat ja heidän varamiehensä. Samoin käsiteltiin muut kysymykset saman periaatteen mukaisesti kuin edustajiston kevätkokouksessakin.

Edustajisto saattoi valita hallituksen, tilintarkastajat ja heidän vara-

miehensä kahdella tavalla. Toinen oli normaali äänestys, jolloin jokaisella edustajalla oli yksi ääni. Mutta äänestys voitiin suorittaa myös suhteellisen vaalitavan mukaan, jos vähintään viidesosa läsnäolevista edustajiston jäsenistä kokouksen alussa sitä vaati. Tällöin meneteltiin periaatteessa samoin kuin edustajiston jäseniä valittaessa; toimiin nimitettiin vertauslukujen suuruuden mukaisessa järjestyksessä.

Sääntöjen mukaan hallitukseen (eli johtokuntaan) kuului viisi jäsentä (aikaisemmin kolme varsinaista ja kaksi varajäsentä). Hallituksen, joka vuosittain valitsi keskuudestaan puheenjohtajan, keskeisiin tehtäviin kuului "huolehtia Yhdistyksen omaisuuden hoitamisesta, valvoa puhelinlaitoksen hoitoa, toimeensa ottaa ja eroittaa toimeenpaneva johtaja ja tarvittava henkilökunta sekä määrätä heidän palkkauksensa, valvoa, että Yhdistyksen tilit tulevat säännöllisesti pidetyiksi, antaa edustajakokoukselle kirjallinen kertomus hallinnosta lähinnä kuluneena vuotena, toimeenpanna ja valvoa edustajien vaali sekä valita vaalia toimittamaan ja sen tulosta laskemaan vaalilautakunta, johon kuuluu kolme jäsentä ja kaksi varamiestä". Hallitus oli päätösvaltainen neljän jäsenen läsnäollessa tai siinä tapauksessa kolmenkin, että nämä päätöksestä olivat yksimielisiä.

Toimitusjohtajan tehtävistä vuoden 1918 säännöt mainitsivat lyhyesti, että "lähin huolenpito Yhdistyksen asioista kuuluu toimeenpanevalle johtajalle, jonka siinä suhteessa on noudatettava näitä sääntöjä ja johtokunnan määräyksiä". Lisäksi määrättiin, että yhdistyksen toiminimen kirjoitti toimitusjohtaja yksin tai se tai ne henkilöt, jotka hallitus siihen valtuutti. Kuitenkin kaikki kirjalliset sopimukset ja osuustodistukset oli hallituksen puheenjohtajan tai jonkun muun hallituksen jäsenen ja toimitusjohtajan yhdessä allekirjoitettava. Samalla kuitenkin korostettiin, että edustajiston suostumus tarvittaisiin sellaisen lainan ottamiseen, johon yhdistyksen omaisuus kiinnitettäisiin.[4]

Verrattaessa keskenään yhdistyksen vuosien 1891 ja 1918 sääntöjä havaitaan, että ainakin periaatteessa jälkimmäiset takasivat yksityiselle jäsenelle suuremman vaikutusmahdollisuuden kuin edelliset. Näin ollen niitä voitaisiin luonnehtia myös aikaisempaa demokraattisemmiksi. Ja jos mikään niin kansanvallan käsite oli kohotettu johtavaksi iskusanaksi vuoden 1917 loppupuolella, jolloin uusia sääntöjä kaavailtiin. Toisaalta melko monimutkainen vaalitapa edustajiston ja tarvittaessa hallituksenkin valinnassa takasi sen, että muutos aikaisempaan verrattuna ei ollut dramaattinen. Sitä paitsi myöhempi kehitys osoitti, että sääntöuudistuksella ja vaalijärjestelmällä päästiin kahteen tavoitteeseen. Edustajistosta – samalla kun sen valinta vastasi demokratisointivaatimuksia – muodostui toimiva elin, kun taas agitaatio sekä propaganda, jotka ajoittain

olivat vaikeuttaneet asioiden käsittelyä yhdistyksen kokouksissa, voitiin nyt kanavoida edustajiston vaaleihin, jolloin ne ikään kuin siirtyivät kauemmaksi kentälle, pois yhdistyksen pihapiiristä.

Myöhemmät muutokset

Helsingin Puhelinyhdistyksen laajetessa alueellisesti ja jäsenmäärän kasvaessa sekä toimintojen muuttuessa sisällöllisesti ja määrällisesti kohdistui ennen pitkää painetta sääntöjen ja vaalijärjestyksen muutamiin pykäliin. Tehdyt muutokset olivat vähäisiä. Kertaakaan vuoden 1918 jälkeisinä vuosikymmeninä ei edes pyritty muuttamaan hallinnon perusrakennetta.

Pykälien paikkailussa ja sääntöjen – kielellisessäkin – silittelyssä voidaan hahmottaa kolme eri lohkoa. Ensimmäiseen ryhmään kuuluivat jäsenen oikeuksia ja velvollisuuksia koskevat säännökset, jotka kytkeytyivät läheisesti maksuihin ja joista tuonnempana enemmän. Toinen lohko liittyi lähinnä edustajiston vaaleihin ja kolmas koostui muista asioista (mm. hallituksen jäsenmäärä, toimitusjohtajan ja johtajien valtaoikeudet jne.). Selvästi eniten muutoksia tapahtui keskimmäisessä ryhmässä.

Ensimmäisen kerran vuoden 1918 sääntöjä tarkistettiin eräiltä osin jo 1923. Tällöin lisättiin sääntöihin se, että mahdollisesti syntyvää ylijäämää ei jaeta jäsenille, vaan se käytetään edustajiston "määräämällä tavalla Yhdistyksen tarkoituksen edistämiseksi". Lisäksi tarkistettiin ns. johtomaksuihin ja puhelinkojeen asentamiseen liittyviä seikkoja. Sääntömuutoksen jälkeen osuustodistusten ja velkasitoumusten toisena allekirjoittajana kelpasi nyt myös hallituksen siihen valtuuttama henkilö; aikaisemmin allekirjoittajina piti olla toimitusjohtaja ja hallituksen jäsen.[5] Tämäkin sinänsä ei mitenkään tärkeä muutos oli merkki asioiden määrän lisääntymisestä yhdistyksessä, seikka, joka pakotti joustavuuteen ja uusiin ratkaisumalleihin.

Seuraavan kerran sääntömuutoskaavailut lähtivät liikkeelle keväällä 1925. Kysymystä käsiteltiin perusteellisesti hallituksessa ja lopullinen esitys annettiin yhdistyksen edustajiston joulukuun kokoukselle 1926. Tällöin hyväksytyistä muutoksista mainittakoon ensinnäkin se, että yhdistyksestä vasta nyt tuli virallisesti kaksikielinen. "Yhdistyksen nimi on Helsingfors Telefonförening – Helsingin Puhelinyhdistys ja sen kotipaikka Helsingin kaupunki", mainittiin sääntöjen ensimmäiseen pykälään tehdyssä lisäyksessä (ruotsin- ja suomenkielisessä tekstissä on en-

simmäisenä yhdistyksen ruotsinkielinen nimi; järjestys vaihtui vasta 1947).

Tosin jo aikaisemminkin oli eräitä asiakirjoja laadittu suomenkielisinä, vaikka säännöt sitä eivät olisi velvoittaneetkaan. Näin oli menetelty mm. puhelinluetteloja laadittaessa ja yhdistyksen sääntöjä tehtäessä, mikä jo yksinomaan käytännön syistä oli järkevää. Kaksikielisyyden virallinen vahvistaminen yhdistyksen säännöissä johtui paitsi pääkaupungin väestön suomenkielisten jatkuvasti kasvaneesta osuudesta myös siitä, että kielikysymys oli juuri tuolloin nousemassa merkittäväksi sisäpoliittiseksi tekijäksi.

Edellisen lisäksi säännöissä tapahtui muutoksia mm. maksujärjestelmiin, joista tuonnempana enemmän. Myös syksyn edustajiston kokous siirrettiin joulukuusta marraskuuhun. Jälkimmäistä perusteltiin sillä, että maksujen mahdollisesti muuttuessa yhdistyksen konttoripuolen työpainetta helpotettaisiin.[6]

Näiden muutosten jälkeen, jotka edustajisto sääntöjen mukaisesti toistamiseen hyväksyi 14. 4. 1927, kesti peräti viisitoista vuotta ennen kuin seuraava uudistus suoritettiin. Edustajiston 10. 4. 1942 ja 10. 6. 1942 tekemien päätösten mukaisesti tarkistettiin eräiltä osin sekä sääntöjä että vaalijärjestystä. Tosin sääntömuutosesitys oli hyväksytty edustajiston kokouksessa jo huhtikuussa 1938, mutta toiseen käsittelyyn sitä ei tuotu. Hallitus perusteli menettelyään sillä, että Suomen lain mukaan mikään viranomainen ei enää vahvistanut taloudellisten yhdistysten sääntöjä tai niiden muutoksia. Kun sitä vastoin parhaillaan oli valmisteilla laki niinsanotuista aatteellisista yhdistyksistä, joihin luettiin myös osuuskunnat, hallitus päätti ryhtyä toimiin Helsingin Puhelinyhdistyksen muuttamiseksi osuuskunnaksi. Työssä ei päästy kunnolla alkua pidemmälle, kun selvisi, että Suomen hallitus ottaisi mainittuun lakiin mukaan myös taloudelliset yhdistykset. Talvisodan sytyttyä lain valmistelu kuitenkin keskeytyi ja siirtyi tuntemattomaan tulevaisuuteen. Tässä tilanteessa osuuskuntahankkeet päätettiin jättää sikseen ja sääntömuutosesitys tuotiin edustajiston kevätkokoukseen 1942. Tällöin yhdistyksen johto lähti myös siitä periaatteesta, että sääntöjen muuutokset tulevat välittömästi voimaan edustajiston hyväksyttyä ne kahdesti. Minkään viranomaisen vahvistusta niille ei haettaisi, eikä sitä tarvittukaan, koska laki ei tällaista edellyttänyt.

Merkittävimmät sääntömuutokset koskivat kahta asiaa. Miten olisi toimittava, jotta laitoksen jäsenten omistamat puhelinkoneet keskitettäisiin yhdistyksen omistukseen (ks. s. 459) ja miten olisi meneteltävä ns. suurpuhujien kanssa. Jälkimmäinen kysymys oli tullut erityisen aktuaaliksi sodan aikana, kun puhelinlaitteita oli vaikea saada laajennuksiin ja

kun erityisesti maanpuolustukseen liittyvän puhelinliikenteen piti toimia mahdollisimman häiriöttömästi. Kun jäsenliittymiä myytiin, ei useinkaan etukäteen voitu tietää, kenestä tulisi suurpuhuja. Sen vuoksi johonkin numeroryhmään tällaisia saattoi kertyä niin paljon, että puhelujen saanti ruuhkautui. Ilman lisälaitteitakin ongelma olisi usein voitu ratkaista siten, että tilaajan johto olisi siirretty toiseen ryhmään, mikä olisi merkinnyt vain puhelinnumeron muuttumista. Toinen vaihtoehto, jossa tilaaja olisi velvoitettu ottamaan uusi liittymä entisen lisäksi, olisi myös parantanut tilannetta, mutta yhdistyksen sääntöjen mukaan ei kumpaakaan keinoa voitu käyttää hyväksi. Sen vuoksi yhdistyksen hallituksen esityksestä edustajisto hyväksyi sääntöihin tarvittavat muutokset ja niihin oleellisesti liittyvän uhkauksen: "Ellei tilaaja noudata tässä suhteessa annettua määräystä, voidaan hänen yhteytensä katkaista."

Muut vuoden 1942 muutokset liittyivät vaalien toimeenpanemiseen. Vuoden 1918 sääntöjen mukaan edustajiston vaaleissa olivat äänioikeutettuja nekin, jotka liittyivät yhdistyksen jäseniksi vaikkapa viimeisenä vaalipäivänä. Tästä oli aiheutunut jo alusta pitäen ongelmia, mutta lähes kaoottiseksi tilanne muodostui vuoden 1938 vaaleissa, kun juuri viimeisenä vaalipäivänä yhdistys sai n. 400 uutta jäsentä. Sen vuoksi oli 1942 aiheellista korjata epäkohta muuttamalla sääntöjä siten, että äänioikeutettuja edustajiston vaaleissa olivat ne, jotka ennen vaalivuoden lokakuun 20. päivää oli asianmukaisesti rekisteröity yhdistyksen jäseniksi.

Lisäksi muutettiin valitsijayhdistyksen ehdokaslistan ehdokkaiden määrää siten, että aikaisempi, korkeintaan viiden ehdokkaan raja poistettiin. Tätä perusteltiin sillä, että valtiollisissa samoin kuin kunnallisissakin vaaleissa oli siirrytty sellaiseen järjestelmään, jossa ehdokkaiden lukumäärä ehdokaslistalla oli rajoittamaton.

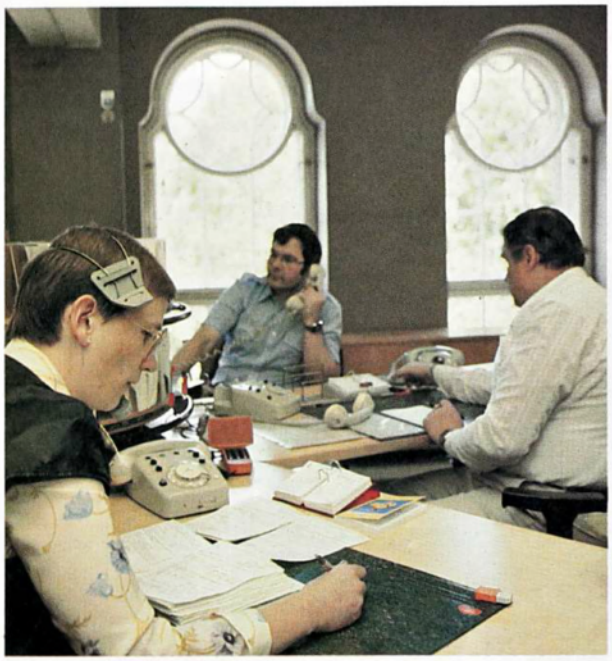
Vuoden 1942 sääntöjen ja vaalijärjestyksen uudistamisen takana oli koko hallitus, mutta niiden sisältöön ja pykälien muotoiluun vaikuttivat ratkaisevimmin toimitusjohtaja Erik von Schantz ja lainopillinen johtaja Martti Olsson.[7]

1940-luvun poikkeuksellisen vaikeissa taloudellisissa olosuhteissa jouduttiin sääntöjä muuttamaan toistamiseenkin. Vuoden 1947 lopulla toteutettu muutos liittyi yhdistyksen rahoitusongelmiin (tarkemmin ks. s. 481).[8]

Seuraavan kerran sääntöjä ja etenkin vaalijärjestystä muutettiin 1956. Kokonaisuudessaan uudistukset olivat melko vähäisiä ja koskivat käsitteitä (mm. "johtokunta"-termi korvattiin "hallituksella") tai vaaliteknisiä seikkoja (esimerkiksi vaalit siirrettiin marraskuun 1.–10. päivistä 11.–20. 11.). Merkittävin muutos oli ehkä siinä, että aikaisemman joka toisen vuoden sijasta vaalit päätettiin pitää joka kolmas vuosi. Kun edustajiston

Helsingin Puhelinyhdistyksen edustajisto kevätkokouksessaan 1981.

Helsingin Puhelinyhdistyksen hallituksen kokous maaliskuussa 1981, vasemmalta varatoimitusjohtaja Aito Puurtinen (hallituksen sihteeri), pankinjohtaja Matti Hurme, yliopormestari Raimo Ilaskivi, kauppaneuvos Kalervo Salo, dipl.ins. C-G. Londen, pankinjohtaja Harri Holkeri (puheenjohtaja), pääjohtaja Kristian Gestrin, oikeustiet. lis. Paavo J. Paavola, henkilöstöasiainpäällikkö Reino Tuomi, toimitusjohtaja Aulis Tolvanen ja vuorineuvos Martti Harva (toimitusjohtaja).

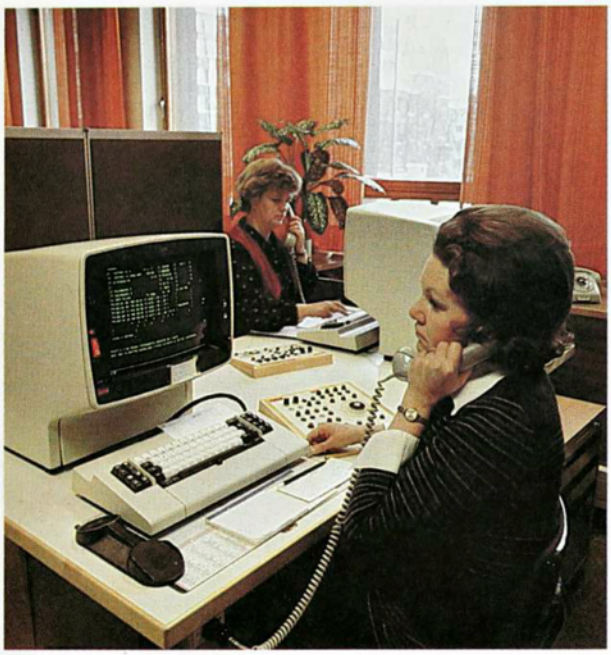


Työnohjaajat Terttu Koponen, Leo Rahkonen ja Nils Nilsson asennustoimiston työnohjaamossa Töölön kiinteistössä.

Alla: Toimentaja Marja Hirvonen esittelee puhelimia laitenäyttelyssä Korkeavuorenkadulla.

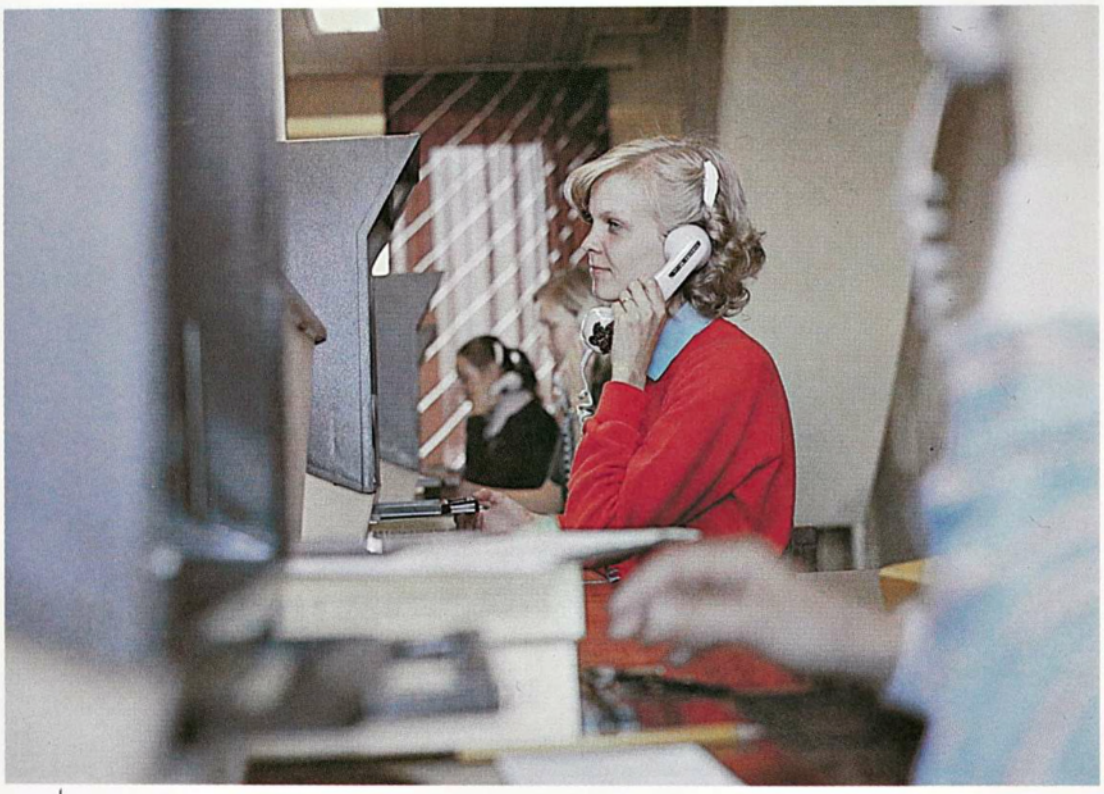
Toimentajat Marja-Liisa Lempinen (edessä) ja Kaija Akkanen palvelevat asiakkaita Järvenpään tilauskonttorissa.

Alla: Asiakaspalvelutoimiston tilauskonttori Korkeavuorenkadulla.

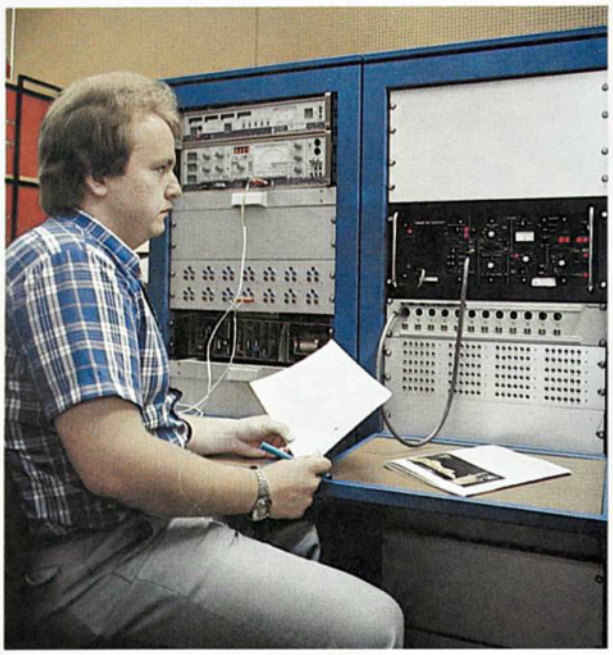


Toimentajat Anni Lindfors (edessä) ja Ritva Palmu vastaamassa vikatiedusteluihin numerossa 019.

Alla: Numero- ja nimitiedotuskonttorin toimentajat Senja Puranen (edessä), Barbro Franzen ja Tarja Laurinen vastaavat asiakkaiden tiedusteluihin.

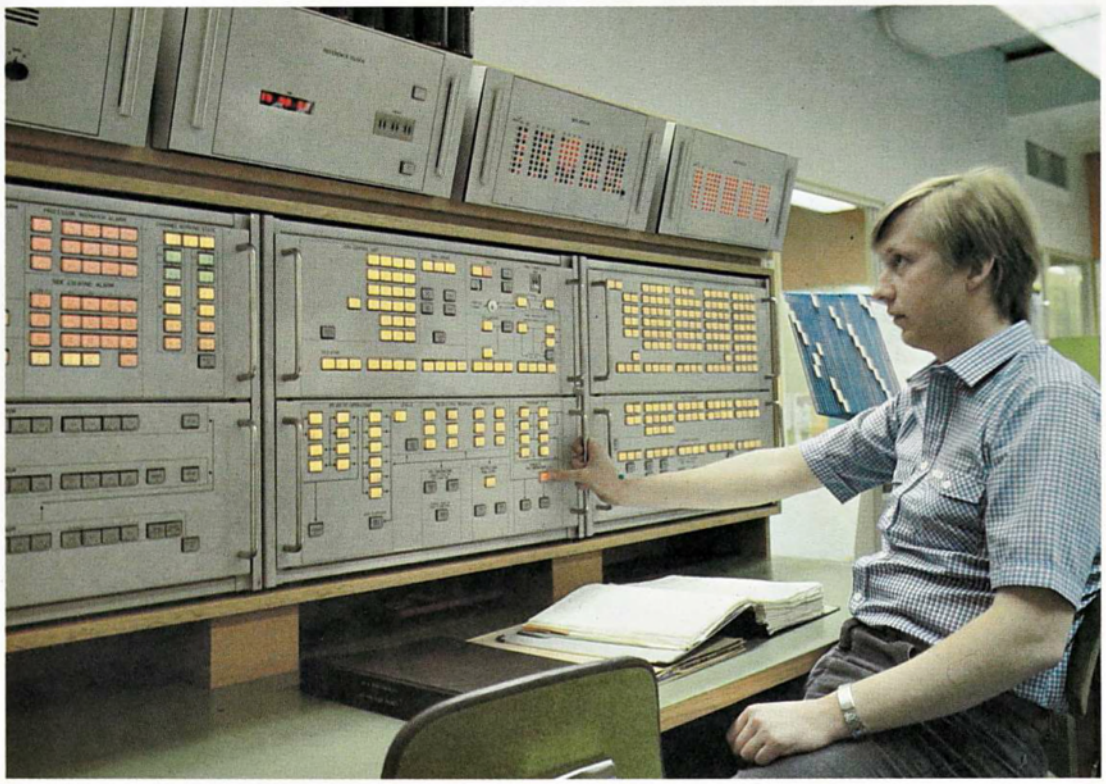


Helsingin Puhelinyhdistyksen taksiradiokeskus Kasarmikadulla; edessä Anita Koorti (vas.) ja Liisa Pakkala puhelinvartion välityspöydän ääressä.



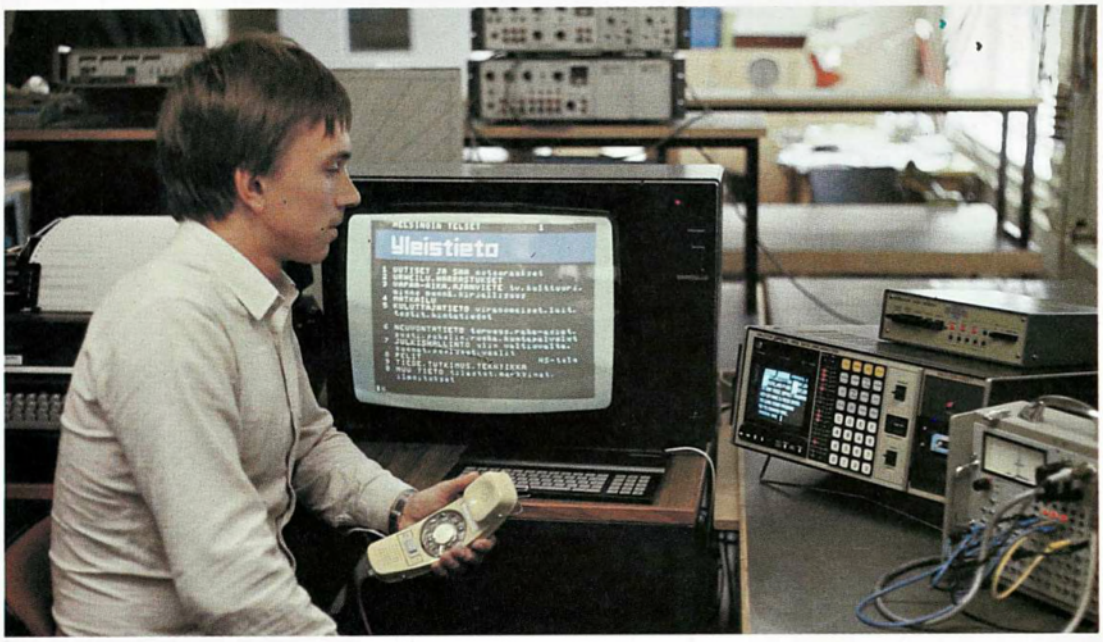
Datahuoltomekaanikko Kalevi Huuskonen tekee huoltomittausta datatestauskeskuksessa.

Alla: Käyttöteknikko Jouko Penttinen tarkkailee AKE-järjestelmän valvontapaneelia Sörnäisten kauttakulkukeskuksessa.



Tilaajakaapelia lasketaan kaapelikanavaan Mäkelänkadulla Helsingissä.

Dipl.ins. Pertti Hölttä testaa Telset-yhteyttä tutkimuslaitoksessa.



Pääoperaattori Jan-Erik Löfman (oik.) ja atk-ajonsuunnitt. Teuvo Kapanen tietojenkäsittelytoimiston konesalissa.

koko säilytettiin entisen suuruisena (30 varsinaista ja 15 varajäsentä), merkitsi se sitä, että edustajan toimikausi kesti yhdeksän vuotta ja että joka kolmas vuosi valittiin kolmannes edustajista ja varajäsenistä. Uudistus johtui ennen muuta siitä, että yhdistyksen jäsenmäärän kasvaessa voimakkaasti vaaleista (mikäli ne eivät olleet ns. sopuvaalit) oli tullut yhä enemmän aikaa ja rahaa vievä tapahtuma.

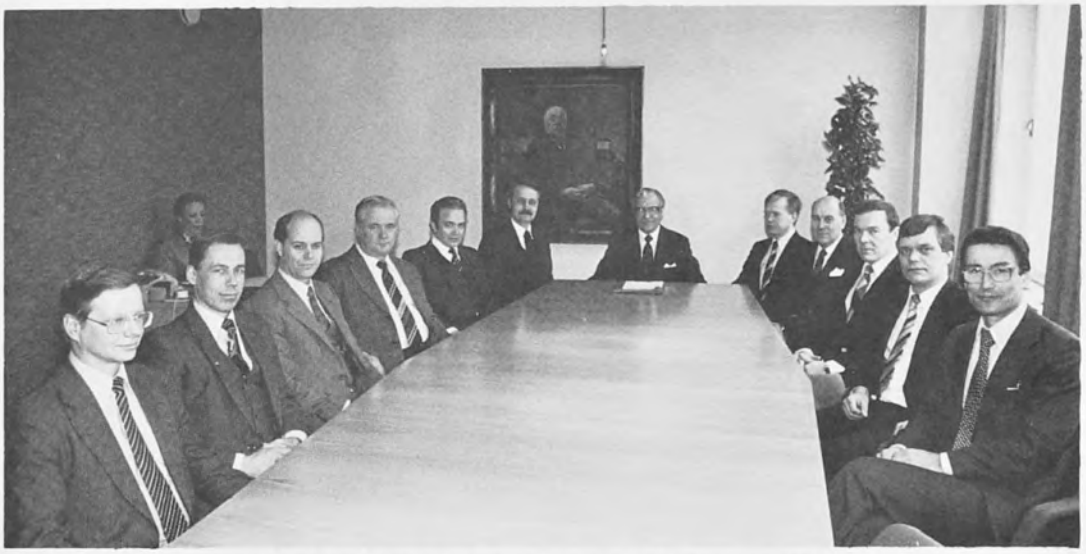
Yhdistyksen edustajiston 10. 4. 1956 ja 5. 6. 1956 hyväksymien sääntöjen ja vaalijärjestyksen muutosesityksen oli valmistellut helmikuussa 1954 asetettu vaalijärjestystoimikunta, johon kuuluivat apulaisjohtaja Martti Olsson, puhelinlaitoksen hallituksen jäsen C. A. Öhman ja toimitusjohtaja Einar Keinänen. Sihteerikseen toimikunta valitsi Aito Puurtisen.[9]

Miten uusi vaalijärjestys toimi käytännössä? Vuoden 1960 vaalit osoittivat, että sen edelleen kehittämisen tarvetta oli. Niinpä heti vaalien jälkeen pidetyssä yhdistyksen edustajiston kokouksessa 29. marraskuuta edustaja, kauppaneuvos A. Kauppinen esitti toivomuksen sääntöjen ja vaalijärjestyksen muuttamisesta. Tämän mukaisesti yhdistyksen hallitus 7. 12. 1960 asetti asian käsittelemistä ja muutosesityksen tekemistä varten komitean. Sen puheenjohtajaksi kutsuttiin professori Matti Ylöstalo sekä jäseniksi edellä mainittujen Öhmanin ja Puurtisen lisäksi varatuomari Einar Björklund, joka toimi myös sihteerinä.[10]

Kun tämän komitean 16. 5. 1961 jättämää mietintöä käsiteltiin yhdistyksen hallituksessa 1. syyskuuta 1961, päätettiin "antaa toimitusjohtajan tehtäväksi asiantuntija-apua käyttäen tutkia, olisiko syytä tarkistaa yhdistyksen säännöt kokonaisuudessaan, ja tarpeen vaatiessa laatia ehdotus sääntömuutoksiksi". Käytännössä tämä merkitsi sitä, että yhdistyksen johto halusi sääntöjen ja vaalijärjestyksen modernisoimista kielellisesti ja asiallisestikin enemmän kuin mitä komitea oli mietinnössään ehdottanut. Asian eteenpäin vieminen annettiin tämän jälkeen Aito Puurtisen johtamalle sääntö- ja vaalijärjestyskomitealle, joka jätti kysymyksestä mietinnön 16. 12. 1961 ja vielä lisämietinnön 10. 2. 1962. Asiaa käsiteltiin yhdistyksen johtokunnassa ja sittemmin hallituksessa, joka maaliskuussa 1962 päätti viedä sääntö- ja vaalijärjestysehdotuksen edustajistokäsittelyyn.[11]

Mitä uutta tämä ehdotus sisälsi aikaisempaan verrattuna? Vaikka säännöt ja vaalijärjestys olivat kokonaan uudelleen kirjoitetut, eivät asiamuutokset kuitenkaan missään kohdin olleet perusrakenteita mullistavia. Silti ehdotus oli merkittävämpi kuin mikään muu vuoden 1918 jälkeen toteutettu sääntö- tai vaalijärjestysuudistus.

Vuoden 1918 säännöissä määritelty yhdistyksen tarkoitusperä puhelintoimen harjoittamisesta Helsingissä ja sen lähiympäristössä ei enää



Talous- ja varatoimitusjohtaja Aito Puurtisen viikkokokous maaliskuussa 1981, vas. Jouko Kortelainen, Seppo Alkunen, Kyösti Koskinen, Eero Reijonen, Oiva Mäkinen, Jaakko Nykäsenoja, Aito Puurtinen, Johan Weckström, Birger Tötterman, Risto Niku, Reino Lehtonen ja Jorma Siitonen; takana vas. kokouksen sihteeri Raili Pohtola.

1962 fuusioitumisprosessin jälkeen vastannut olosuhteita, joten päämäärä oli syytä muuttaa seuraavaan muotoon: "Yhdistyksen tarkoituksena on harjoittaa toimilupa-alueellaan puhelinliikennettä ja rakentaa sitä varten tarpeelliset laitteet."

Tärkeimmät muutokset sääntöuudistusehdotuksessa koskivat edustajiston kokoonpanoa sekä useita osuustodistuksia omistavien äänirajoituksen lieventämistä. Edellisen muutosesityksen mukaan varsinaisten edustajien määrä olisi noussut 45:een, kun aikaisemmin oli ollut 30 varsinaista edustajaa ja heillä 15 varamiestä. Sen sijaan päätösvaltaisuutta koskeva määräys (vähintään 15 edustajan läsnäolo) olisi säilynyt entisenlaisena. Tämän jälkeen varamies (vaaleissa lähinnä seuraavan vertausluvun saanut ehdokas) kutsuttaisiin edustajan tilalle vain siinä tapauksessa, että tämä olisi pysyvästi estynyt hoitamasta edustajan tehtäviään.

Jälkimmäinen, äänirajoituksen lievennysehdotus edellytti sitä, että niillä jäsenillä, joilla on 1-5 osuustodistusta ja nykyisin 1 ääni, olisi käytettävissään yhtä monta ääntä kuin heillä on osuustodistuksia eli enintään 5 ääntä. Jos osuustodistusten määrä oli 6 ja 10 välillä, ääniä olisi ehdotuksen mukaan 6 (aikaisemmin 2) ja sen jälkeen äänimäärä olisi kasvanut 3:lla jokaista 10 osuustodistusta kohden aina 50 osuustodistukseen

saakka. Korkein äänimäärä olisi ollut 20 (yli 51 osuustodistuksesta) aikaisemman 10 äänen sijasta. Muutosta perusteltiin sillä, että vuoden 1918 jälkeen yhden osuustodistuksen omistavien määrä oli noussut kaikkein nopeimmin, minkä seurauksena suurosakkaiden osuus oli suhteellisesti supistunut. Suoritettujen laskelmien mukaan keskimääräinen äänimäärä, joka vuoden 1960 paikkeilla oli 1,03 ääntä jäsentä kohden, olisi uudistuksen jälkeen noussut vain 1,3:een. Lisäksi tulevaisuudessa suhdeluvun arveltiin pienenevän siitäkin tuntuvasti.

Sääntöehdotuksessa otettiin esille myös vuonna 1956 perustetun yhdistyksen johtokunnan asema. Toimitusjohtajan ja johtokunnan jäsenen, joka ei ollut vaalikelpoinen edustajistoon eikä hallitukseen, valtaoikeudet pyykitettiin seuraavasti: "Toimitusjohtajan apuna on tarpeellinen määrä johtajia. Toimitusjohtaja ja johtajat muodostavat yhdistyksen johtokunnan, jonka puheenjohtajana toimii toimitusjohtaja. Jos johtokunnan keskuudessa ilmenee erimielisyyttä asiain ratkaisemisessa, on toimitusjohtajalla ratkaisuvalta." Johtokunta ei siis olisi kollegiaalinen elin, vaan päätösvalta jäisi yksin toimitusjohtajalle.

Vaalijärjestysehdotuksessa oli uutta mm. se, että kahden tai useamman vaaliliiton oli mahdollista liittyä vaalirenkaaksi. Se mahdollistaisi vaaliteknisen yhteistyön eri valitsijayhdistysten välillä silloinkin, kun ne vaaliliittoja muodostaessaan haluaisivat suorittaa ehdokkaiden asettelun täysin vapaasti. Ehdotuksen mukaan otettaisiin käyttöön myös äänestyslippu vaalilipun asemesta. Uudistuksen jälkeen vaalilippu olisi merkinnyt ehdokaslistojen yhdistelmää. Lisäksi kaavailtu vaalijärjestys edellytti äänestyslipun lähettämistä jäsenille. Postitettuun äänestyslippuun merkittäisiin myös koneellisesti asianomaisen jäsenen äänimäärä. Äänestäminen tapahtuisi siten, että jäsen merkitsisi äänestyslipun ympyrään sen ehdokaslistan numeron, jota hän äänestäisi sekä allekirjoittaisi äänestyslipun. Toisin kuin aikaisemmin hänen ei enää tarvitsisi merkitä äänestyslippuun osuustodistuksensa numeroa. Äänestyslippuina käytettäisiin reikäkortteja, mikä mahdollistaisi tulosten laskemisen nopeasti.

Sääntö- ja vaalijärjestysehdotus tuli edustajiston käsittelyyn 12. huhtikuuta 1962, jolloin eniten keskustelua aiheuttivat äänirajoituksen lievennyskysymys ja äänestyslippujen jäsenille lähettämisasia. Kun edustajat eivät olleet varmoja, voisivatko he päättää edellisestä kysymyksestä, vai tarvittaisiinko siihen kaikkien jäsenten suostumusta (vuoden 1918 säännöt oli vahvistettu yhdistyksen yleisessä kokouksessa), sai hallitus tehtäväkseen lausunnon pyytämisen professori Matti Ylöstalolta.

Äänestyslippujen jäsenille lähettämisasiasta tehtiin edustajistossa myös vastaehdotus, jonka mukaan äänestysliput lähetettäisiin vain niille

jäsenille, jotka ne olivat tilanneet, eikä kaikille jäsenille, kuten hallitus ehdotti. Vaikka hallituksen ehdotus voitti (äänin 14–9), se ei kuitenkaan saanut sääntöjen edellyttämää 2/3 määräenemmistöä. Tämän ja mainitun asiantuntijalausunnon hankkimisen vuoksi koko sääntö- ja vaalijärjestysehdotus päätettiin palauttaa takaisin hallitukselle.

Yhdistyksen johdon käännyttyä Ylöstalon puoleen tämä perusteellisessa lausunnossaan osoitti, että puhelinlaitoksen edustajisto voisi päättää äänirajoituksen lievennyksestä. Toisesta kysymyksestä, äänestyslippujen lähettämisestä kaikille yhdistyksen jäsenille ja siihen edustajistossa tehdystä vastaehdotuksesta puhelinlaitoksen johto laati selvityksen, jossa jälkimmäisen menetelmän – äänestyslippu lähetettäisiin vain sitä pyytäneille jäsenille – osoitettiin olevan monessakin suhteessa epätarkoituksenmukaisemman kuin edellisen. Tilausjärjestelmä merkitsisi enemmän töitä ja järjestelyvaikeuksia. Tilauslomakkeen toimittaminen puhelinluettelon yhteydessä olisi arveluttava toimenpide jo siksi, että luettelo jaetaan myös vuokratilaajille ja puhelinkioskeihin. Tilausjärjestelmästä jäisi myös sellainen vaikutelma, että jäsenen äänestäminen riippuisi "anomuksesta". Yhdistyksen yleisen edun ja maineen kannalta ei olisi hyväksi, että tilaaja, vaikka hänen nimensä olisi äänestysluettelossa ja hänen äänestyslippunsa yhdistyksessä, ei tietyn määräajan jälkeen voisi osallistua äänestykseen, mikäli ei sitä ennen olisi tilannut äänestyslippuaan. Tietyn määräajan asettaminen, johon mennessä tilaus olisi tehtävä, olisi välttämätön, jotta tilausjärjestelmä toimisi.

Kun yhdistyksen sääntö- ja vaalijärjestysehdotus hallituskierroksen jälkeen tuli uudelleen edustajiston ylimääräiseen kokoukseen 29. toukokuuta 1962, se hyväksyttiin yksimielisesti. Sääntöjen edellyttämä toinen käsittely oli kuukautta myöhemmin (29. 6.), minkä jälkeen uudet säännöt ja vaalijärjestys tulivat heti voimaan. Kaupparekisteriin ne merkittiin 21. syyskuuta (1962).[12]

Uuden vaalijärjestyksen mukaisesti yhdistyksen vaalit pantiin toimeen vuosina 1963 ja 1966. Teknisesti nämä laitoksen ensimmäiset postivaalit sujuivat kangertelematta, mutta kaikilta osin ne eivät saaneet jäsenten varauksetonta tunnustusta. Eniten vaaliyleisö ja sanomalehdistö arvostelivat sitä, että vaaleissa ei ollut vaalisalaisuutta. Eräissä kirjoituksissa jopa suoraan mainittiin, että äänioikeus on jätetty käyttämättä siksi, että vaalit olivat täysin avoimet.[13] Kritiikkiä vaalijärjestelmää kohtaan osoitti sekin, että vuoden 1966 vaaleissa jätettiin yli 2 000 äänestyslippua ilman pakollista allekirjoitusta. Nämä liput – n. 4 % kaikista palautetuista lipuista – oli vaalijärjestyksen mukaisesti hylättävä.[14]

Vaikka vaalisalaisuuskysymyksessä yhdistys menetteli Suomen lakien mukaisesti, ei lisääntynyt arvostelu vaalijärjestelmää vastaan ollut

yhdentekevä yhdistyksen edun kannalta. Sen vuoksi asia otettiin esille johtokunnassa 10. 1. 1967, jolloin päätettiin antaa talousjohtaja Aito Puurtisen tehtäväksi selvittää, "mitä mahdollisuuksia on järjestää yhdistyksen vaalit niin, että vaalisalaisuus säilyy vaalien pysyessä edelleen postivaaleina". Lisäksi hänen tuli tutkia, voitaisiinko äänestäjille lähettää vaalilipun mukana myös ehdokaslistojen yhdistelmä.

Puurtisen 5. 9. 1967 valmistuneen muistion ja siihen liittyneen vaalijärjestyksen muutosesityksen perusteella asiaa käsiteltiin johtokunnassa ja hallituksessa sekä pyydettiin lausunto hallitusneuvos Kai Kortteelta, joka lähes varauksettomasti tuki kaavailtuja uudistuksia. Kun myös edustajisto hyväksyi vaalijärjestyksen muutosehdotuksen 30. 11. 1967 ja 18. 4. 1968, voitiin sitä soveltaa käytäntöön. Ensimmäisen kerran siihen tarjoutui tilaisuus vuoden 1969 edustajiston vaaleissa.

Oleellisin kysymys vaalijärjestyksen muutoksessa koski sitä, miten yhdistyksen postivaaleissa taattaisiin vaalisalaisuus siten, että vaalivilppiä ei pääsisi esiintymään tai sen esiintyminen olisi epätodennäköistä. Vaalisalaisuuden säilyttämistä silmällä pitäen luovuttiin äänestyslipun allekirjoituspakosta ja lisäksi äänestyslippu sekä ehdokaslistojen yhdistelmä päätettiin lähettää suljetussa kirjekuoressa jäsenen ilmoittamaan osoitteeseen (laskutusosoite). Jotta vaalivilpiltä vältyttäisiin, jäsenelle ei enää aikaisemman käytännön mukaisesti voitaisi lähettää postitse uutta äänestyslippua, jos hän ilmoittaisi hänelle postitetun äänestyslipun hävinneen. Hänen olisi uusi lippu haettava henkilökohtaisesti yhdistyksen pääkonttorista ja hänen olisi myös "osoitettava tai ainakin vakuutettava, että äänestyslipun saamatta jääminen on johtunut hänen laskutusosoitteensa muuttumisesta taikka että äänestyslippu on hävinnyt tai turmeltunut".

Ehdokaslistojen yhdistelmien painattamisen ja jäsenille postittamisen laskettiin vievän – tällöin otettiin huomioon myös siirtyminen 5-päiväiseen työviikkoon – niin paljon aikaa, että edustajiston vaalien pitoaika muutettiin marraskuun 11.–20. päivistä marraskuun 16.–25. päiviin. Tämän lisäksi vaalijärjestykseen otettiin määräys, että hallituksen asettama vaalilautakunta saattoi ottaa riittävän määrän vaalitoimitsijoita.[15]

Yhdistyksen jäsenmäärän kasvaessa edustajiston jäsenmäärä oli nostettu 45 edustajaan 1962, mutta mitään vastaavaa muutosta ei ollut tapahtunut hallituksessa. Sen jäsenten lukumäärä oli säilynyt samana eli viitenä 1918 säännöistä alkaen. Yhdistyksen toiminnan kaikenpuolinen laajeneminen aiheutti sen, että hallitukseltakin vaadittiin entistä laajaalaisempaa asiantuntemusta. Tässä mielessä vuoden 1968 alkupuolella johtokunta teki aloitteen hallituksen jäsenmäärän nostamiseksi viidestä seitsemään. Esitys, jolle hallitus näytti vihreää valoa 6. 6. 1968, hyväk-

syttiin edustajistossa saman vuoden marraskuussa ja toistamiseen 9. huhtikuuta 1969. Muutoin hallituksen valinta ja erovuoroisuus säilyi ennallaan eli edustajiston syyskokous valitsi seuraavaksi kalenterivuodeksi koko hallituksen. Sen sijaan suhteellisuusperiaatetta voitiin hallituksen valinnassa soveltaa jo silloin, kun läsnäolevista edustajista vähintään seitsemäs osa (aikaisemmin viides osa) sitä vaati. Lisäksi sääntöuudistuksella korotettiin vaalilautakunnan jäsenmäärä viidestä seitsemään, mikä sekin liittyi yhdistyksen ja vaalien merkityksen voimakkaaseen kasvuun.[16]

1970-luvulla sääntöjä ja vaalijärjestystä muutettiin kahdesti, 17. 2. 1972 ja 21. 4. 1976. Edellisen uudistuksen lähtökohtana olivat yhdistyksen vuoden 1969 vaaleissa saadut kokemukset. Yhdistyksen johtokunnassa käytyjen epävirallisten neuvottelujen jälkeen sääntö- ja vaalijärjestyksen muutosesitys otettiin esille hallituksessa 26. 1. 1971. Ehdotusta käsiteltiin hallituksessa ja myöhemmin edustajistossa perusteellisesti; monien muutosten ja käsittelyjen jälkeen se hyväksyttiin edustajiston ylimääräisessä kokouksessa vasta toista vuotta myöhemmin.

Eniten keskustelua aiheutti kaksi kysymystä: kuinka monta ehdokasta saadaan asettaa yhdelle ehdokaslistalle edustajiston vaaleissa ja olisiko niissä vaalirenkaiden muodostamismahdollisuus edelleenkin säilytettävä. Edellisessä kysymyksessähän oli alunperin (1918) asetettu viiden ehdokkaan raja, mutta sittemmin (1942) sitä oli muutettu rajoittamattomaksi, kunnes 1962 oli palattu taas aikaisempaan viiden maksimimäärään. Kun vuoden 1969 vaaleissa 72 ehdokaslistassa oli yhteensä 284 ehdokasta eli keskimäärin neljä listaa kohden, oli siitä seurauksena ehdokaslistojen yhdistelmän paisuminen postittamisen kannalta varsin laajaksi.

Yhdistyksen hallitus ja edustajisto olivat yksimielisiä siitä, että ehdokaslistan ehdokkaiden määrää olisi edelleen rajoitettava. Kun keskusteltiin, olisiko ehdokasmäärä pudotettava kolmeen vai yhteen, tulivat esiin erimielisyydet. Niinpä esimerkiksi edustajiston kevätkokouksessa (15. 4. 1971), josta sääntö ja vaalijärjestyskysymys lähetettiin takaisin hallitukseen uudelleen valmisteltavaksi, edustaja K. A. Fagerholm kannatti kolmen miehen listoja, koska ne olivat tärkeitä vähemmistöryhmille, "jotka voivat siten turvata edustuksensa jatkuvuuden, sillä jos varamiehen astuminen tilalle tulee kysymykseen, hänet saadaan samalta listalta". Tämä näkemys, joka oli myös hallituksen kanta, pääsi voitolle ja vaalijärjestykseen tuli kolmen ehdokkaan yläraja. Sen sijaan mm. edustaja Fagerholmin ehdotus, että sama ehdokas voisi aikaisemman käytännön mukaisesti olla ehdokkaana useammassa listassa, ei saanut riittävää kannatusta taakseen. Niinpä hallituksen esityksen mukaisesti hyväksyttiin paitsi se, että jäsen sai liittyä vain yhteen valitsijayhdistykseen myös

se, että ehdokkaaksi asetettu henkilö ei saanut olla oman valitsijayhdistyksen jäsen eikä toisen valitsijayhdistyksen ehdokas.

Sitä vastoin vaalirengasasiassa hallituksen ehdotukseen tehtiin muutos edustajiston kokouksessa 30. 11. 1971, kun edustaja Kristian Gestrinin esitys vaalirenkaiden säilyttämisestä sai taakseen 11 ääntä ja hallituksen esitys 23 ääntä yhden edustajan pidättäytyessä äänestämästä. Näin ollen, kun hallituksen esitys ei saanut taakseen kahtakolmasosaa läsnäolleista 35:stä edustajasta, vaalirenkaiden muodostaminen oli edelleenkin mahdollista.

Edustajiston ylimääräisessä kokouksessa 17. 2. 1972 lopullisesti hyväksytyssä sääntö- ja vaalijärjestyksessä oli eräitä muitakin pieniä muutoksia ja tarkennuksia. Mainittakoon mm. se, että yhdistyksen tarkoituspykälässä (§ 1) korvattiin sana "puhelinliikenne" tekniikan kehityksen mukaisesti käsitteellä "tietoliikenne". Tällaisen muutoksen teki tarpeelliseksi jo yksinomaan se, että juuri noihin aikoihin datasiirto teki voimakasta läpimurtoa.[17]

Nelisen vuotta edellisen jälkeen suoritettu sääntö- ja vaalijärjestyksen eräiden kohtien uudistaminen liittyi lähinnä edustajiston paikkaluvun nostamiseen 45:stä 60:een. Asia lähti virallisesti liikkeelle siten, että hallituksen kokouksessa 2. 1. 1975 Paavo J. Paavola ehdotti edustajiston vaalien toimeenpanemista joka neljäs vuosi, johon liittyen kussakin vaalissa puolet edustajista vaihtuisi. Kun yhdistyksen jäsenmäärän kasvaessa vaaleista oli tullut laajamittainen ja kallis tapahtuma, joka lisäksi sitoi melkoisesti yhdistyksen henkilökuntaa toimitsijatehtäviin, pidettiin Paavolan ehdotusta yhdistyksen johdon piirissä oikeaan osuneena. Syksyyn 1975 mennessä hallitus teki asiasta ehdotuksen edustajistolle, joka kokouksissaan 24. 11. 1975 ja 21. 4. 1976 hyväksyi sääntö- ja vaalijärjestyksen muutoksen.

Uudistuksen mukaan vaalien välinen kausi kasvoi kolmesta neljään vuoteen ja edustajien määrä 45:stä 60:een. Käytännössä edustajien määrä nousi 60:een vasta 1. 1. 1980 edellisen vuoden marraskuussa toimitettujen vaalien perusteella. Samalla edustajiston päätösvaltaisuus edellytti 30 edustajan läsnäoloa aikaisemman 15 asemesta. Niin ikään edustajien toimikausi lyheni yhdeksästä kahdeksaan vuoteen, joskin ylimenovaiheessa eräiden edustajien toimikausi kesti kymmenen, jopa yksitoistakin vuotta.[18] Sääntö- ja vaalijärjestysuudistusta käsiteltäessä edustajistossa 24. 11. 1975 teki Taisto Terävä esityksen myös hallituksen jäsenmäärän nostamisesta seitsemästä kahdeksaan ja yhdistyksen vaalijärjestyksen mukaisen suhteellisen vaalitavan ottamista käyttöön hallituksen vaalissa, jos vähintään kymmenesosa (aikaisemmin seitsemäsosa) läsnäolevista edustajista sitä vaati. Esitys, joka tuolloin ei johtanut käytännön tulok-

siin, säilytti kuitenkin ajankohtaisuutensa, tosin sikäli muutettuna, että hallituksen jäsenmääräksi kaavailtiin yhdeksää ja suhteellisen vaalitavan noudattamista, jos vähintään yhdeksäsosa edustajista sitä vaati. Tällainen 1980 hyväksytty uudistus tuli voimaan 1. 1. 1981 alkaen.[19]

Tarkasteltaessa yhdistyksen sääntöjen ja vaalijärjestyksen kehitystä kokonaisuudessaan havaitaan muutosten olleen melko vähäisiä 1920- ja 30-luvuilla, jolloin ne liittyivät suurelta osin automatisointiin, sekä sen jälkeisenä vuosikymmenenä (1940-luvulla kysymys kytkeytyi lähinnä sotaan ja sen tuomiin ongelmiin sekä seurauksiin). Vasta 1950-luvulta lähtien rinnan yhdistyksen tavattoman nopean kasvun ja monipuolistumisen myötä on yhdistyksen lainsäädännöllistä perustaa jouduttu tuon tuostakin muokkaamaan. Samalla on pyritty takaamaan se, ettei säännöistä ja vaalijärjestyksestä muodostuisi puristavaa tekijää yhdistyksen toiminnalle.

2. Vaalit ja edustajisto

Vuoden 1918 sääntöjen ja vaalijärjestyksen mukaisesti toimeenpannuissa Helsingin Puhelinyhdistyksen ensimmäisissä edustajiston vaaleissa 7 546 jäsenestä käytti äänioikeuttaan n. 36 %, jota tulosta voidaan pitää varsin hyvänä, etenkin jos sitä verrataan seuraaviin vaaleihin. Vuosien 1920, 1922 ja 1924 vaaleissa äänestysprosentti jäi näet huomattavasti pienemmäksi, 20:n paikkeille. Jonkin verran kiinnostus vaaleihin lisääntyi jo 1920-luvun lopulla, mutta vasta seuraavalla vuosikymmenellä päästiin todella merkittäviin prosenttilukemiin, sillä 1934 jäsenistä äänesti jo 47,5 %, kaksi vuotta myöhemmin 49,8 % ja 1938 peräti 58,9 %.

Keskeisenä äänestysprosenttia kohottavana tekijänä oli suomen- ja ruotsinkielisten taistelu edustajiston paikoista. Vuonna 1930 suomenkieliset saivat 3 ja ruotsinkieliset 7 paikkaa, mutta kaksissa seuraavissa vaaleissa vastaavasti 4 ja 6. Sitä paitsi 1934 suomenkielisten viides paikka oli jäänyt vain muutaman kymmenen äänen päähän. Tämä loi hyvät edellytykset vuoden 1936 vaalitaistelulle. Kun edustajiston 10 erovuoroisesta jäsenestä ruotsinkielisiä oli seitsemän ja suomenkielisiä vain kolme, laskisi edellisten määrä edustajistossa 17:ään ja jälkimmäisten nousisi 13:een, mikäli molemmat saisivat viisi edustajaa. Näin tapahtuikin ja asetelmat seuraavia vaaleja silmällä pitäen olivat jännittävät.

Vuoden 1938 vaaleissa erovuorossa oli 6 ruotsinkielistä ja 4 suomen-

kielistä edustajaa. Suomenkielisten leirissä laskelmoitiin olevan hyvät edellytykset kuuteen paikkaan, jolloin edustajiston voimasuhteet olisivat menneet tasan. Tällaiseen tulokseen pääsemisen tiedettiin kuitenkin vaativan suomenkielisten aktiivista vaalityötä.

Ennen 1.–10. päivinä marraskuuta 1938 pidettyjä vaaleja, mutta varsinkin niiden aikana vaalipropaganda oli kuumeista. Erääksi keinoksi suomenkielinen rintama nosti jäseneksiliittymiskampanjan. Koska suomenkielisistä oli suhteellisesti enemmän vuokratilaajia kuin ruotsinkielisistä ja koska vaalijärjestyksen mukaan osuustodistuksensa lunastanut sai äänestää viimeisenä vaalipäivänäkin, pyrittiin tällä takaamaan vaalivoitto. Niinpä esimerkiksi vielä 4. 11. Uusi Suomi kehotti vuokratilaajia toimimaan seuraavasti: "Hankkikaa itsellenne puhelinyhdistyksen osuus vielä ennen tk. 10 p:ää. Äänestäkää samalla!"

Kampanja onnistui niin hyvin, että neljän päivän aikana (lauantaina 5. 11. ja 7.–9. 11.) myytiin yli 1 000 osuustodistusta, kun normaalisti päivittäin liittyi jäseneksi noin kymmenen. Pahimmilleen tilanne kärjistyi kuitenkin torstaina 10. marraskuuta, jolloin – viimeisenä vaalipäivänä – usean tunnin mittainen jono kiemurteli osuustodistusten ostopaikalle ja sieltä suoraan vaaliuurnille. Tilanne kävi suorastaan sähköiseksi iltapäivällä. Paikalla olleiden sanomalehden toimittajien mukaan "erityistä katkeroitumista herätti osakkeita jonottavien keskuudessa se seikka, että ne henkilöt, jotka olivat saapuneet osakkeita ostamaan ennen klo 16.30 – jolloin vaalitoimitus oli ilmoitettu päättyväksi – eivät saaneet enää osallistua äänestykseen." Tällaiset mattimyöhäset (arviolta 70–80, lähes kaikki tietenkin suomenkielisiä) olivat katkeria. "Vastalauseet olivat niin äänekkäitä, että eräänä hetkenä näytti syntyvän todellinen mielenosoitus." (Ajan-Suunta) "Eräs voimakas miesääni alkoi vaatia nyt johtajia 'tilille'" – "Mutta kansa pani äänekkäästi vastaan. 'Me tahdomme äänestää tänään', kuului yhtenä huutona." (Uusi Suomi)

Nämä vaalien loppuvaiheen tapahtumat aiheuttivat myös jälkipuheita, sillä suomenkielisten rintama onnistui saamaan vain viisi edustajaa (pankinjohtaja Antti Hiltunen, johtaja Ville Mattinen, professori Viljo Ylöstalo, päätoimittaja Eljas Erkko ja pankinjohtaja Yrjö Saari). Kun ruotsinkieliset saivat myös viisi edustajaa, jotka vertauslukujärjestyksessä olivat professori Jarl A. Wasastjerna, insinööri Erik von Frenckell, fil.tri Bertil Nybergh, varatuomari Gustaf Cedercreutz ja insinööri Einar Moring, merkitsi se sitä, että edustajistossa suomenkieliset jäivät edelleenkin vähemmistöön paikkaluvuin 14–16. Niinpä jo heti vaalien jälkeen kirjoitettiin, että "suomalaiset puhelimenomistajat eivät unohda tämänvuotisten vaalien skandaalimaista kulkua". Ja jos ruotsinkieliset näin "luulevat voivansa pönkittää valta-asemaansa Puhelinyhdistykses-

sä tai yleensäkin, niin he kyllä erehtyvät pahasti". Seuraavat vuoden 1940 vaalit olivat ilmeisestikin jo tähtäimessä kun mainittiin, että "he ovat vain jouduttaneet lopullista kukistumistaan".

Tuskin monikaan 1938 lopulla puhelinvaalien tuoksinassa ylisanoja käyttänyt uskoi, että vuotta myöhemmin ei enää puhuttaisi ruotsinkielisten vaan koko Suomen mahdollisesta kukistumisesta. Talvisodan sytyttyä (30. 11. 1939) ja kansallisen olemassaolon jouduttua uhanalaiseksi kieliriidat työntyivät kertaiskulla taka-alalle samaan tapaan kuin neljä vuosikymmentä aikaisemmin (1899) venäläistämistoimenpiteiden alettua. Samalla talvisota samoin kuin jatkosota ja sen jälkeiset kriisinvuodet osoittivat kielikysymyksen toisarvoisuuden. Puhelinyhdistyksen edustajiston vaaleissa tämä näkyi siten, että vuosina 1941 (oli siirretty vuodella), 1942, 1944, 1946 ja 1948 toimeenpantiin vain ns. sopuvaalit, jolloin eri osapuolet sopivat yhdestä ja samasta listasta.[20]

Seuraavissa 1950 toimeenpannuissa monilistavaaleissa, joissa äänestysprosentti kohosi 44,2:een, asetelmat poikkesivat melkoisesti vuoden 1938 tilanteesta. Vaaleihin osallistuneet kolme vaaliliittoa keräsivät yhteensä 21 371 ääntä, joista suomenkielinen porvaristo sai 11 614, ruotsinkielinen porvaristo 8 605 ja sosiaalidemokraattien ehdokaslista 1 152. Vaikka jälkimmäiset eivät saaneet yhtään edustajaa, heidän esiintymisensä omana vaaliliittona oli kuitenkin merkki aikojen muuttumisesta. Myöskään siihen, että näiden vaalien jälkeen suomalaiset saivat enemmistön edustajistoon (paikkaluvuin 17 – 13), ei reagoitu erityisen voimakkaasti. Kielikiista ei enää lämmittänyt juuri ketään.[21]

Ruotsin- ja suomenkielisten uudenlainen suhtautuminen merkitsi käytännössä sitä, että voitiin mennä sopuvaaleihin (1950-luvulla) tai yhteiseen vaaliliittoon. Edellisissä meneteltiin siten, että Suomen Liikemies-Yhdistykseen ja Suomalaisten Teknikkojen Seuraan kuuluvat osakkaat yhdessä vastaavien ruotsinkielisten kanssa sopivat yhteisistä ehdokkaista pitäen silmällä mahdollisimman suurta asiantuntemusta. Vaikka vuonna 1960 ei voitukaan suorittaa sopuvaaleja, silti mainitut järjestöt sopivat yhteisestä valitsijayhdistyksestä. Sen saamaa suosiota osoittaa se, että peräti seitsemän edustajaa valittiin tältä listalta (ja muilta vain kolme) sekä viidestä varajäsenestä neljä. Toisaalta voittoa himmensi se, että äänestysprosentti jäi alle kahdenkymmenen.

Huomattavasti tätä merkittävämpi ilmiö oli vaalien vähitellen tapahtuva puoluepolitisoituminen. Tässä suhteessa 1920- ja 30-luvutkaan eivät ruotsin- ja suomenkielisten mittelöineen olleet neitseellistä aikaa. Kuitenkin oltiin melko kaukana selvästä puoluepolitiikasta, jonka merkit näkyivät jo vuoden 1950 vaaleissa ja joka 1960-luvulla tapahtuneen "lämmittelyvaiheen" jälkeen suoritti läpimurtonsa seuraavalla vuosikymmenellä.

Puoluepolitisoituminen kytkeytyi erityisesti vasemmiston etenemiseen ja sen seurauksena tapahtuneeseen oikeiston järjestäytymiseen. Jo vuoden 1966 vaaleissa sosiaalidemokraatit, jotka nyt ensimmäistä kertaa olivat mukana puolueen avustuksella, saivat kaksi paikkaa. 1970-luvun vaaleissa (1972 äänestysprosentti oli 54,0, kolme vuotta myöhemmin 51,4 ja 1979 45,2) sosiaalidemokraatit saivat 2 paikkaa 1972 ja 1975 sekä 7 paikkaa 1979; vastaavina vuosina kansandemokraateille tuli 2, 1 ja 4 paikkaa. Tosin on muistettava, että 1979 oli jaossa sääntö- ja vaalijärjestyksen uudistamisen vuoksi 30 paikkaa, mutta 1972 ja 1975 puolta vähemmän.

Vasemmiston osuuden noususta huolimatta ei-sosialistiset puolueet saivat valtaosan paikoista 1970-luvun vaaleissa. Niinpä esimerkiksi 1979 kokoomus sai 10, ruotsalainen kansanpuolue 4, perustuslaillinen kansanpuolue 2 sekä keskustapuolue ja liberaalit yhden paikan. 1. 1. 1980 toimintansa aloittaneen edustajiston voimasuhteet ovat 41-19 ei-sosialistien hyväksi (sosiaalidemokraateilla 12 ja kansandemokraateilla 7).

Puoluepolitisoitumisen seurauksena sitoutumattomien merkitys on romahdusmaisesti vähentynyt. Vuoden 1975 vaaleissa vain yksi valituista ei kuulunut minkään puolueen listoille.[22]

Puoluepolitisoitumista kuten yleensäkin tapahtuneita muutoksia voidaan tarkastella myös allaolevasta kahdesta edustajiston listasta, joista toinen on yhdistyksen ensimmäinen, 1918 valittujen 30 edustajan ynnä 15 varamiehen (vertauslukujen suuruusjärjestyksessä) lista ja toinen käsittää 1. 6. 1981 edustajina toimineiden 60 nimet.

EDUSTAJISTO 1918

kauppaneuvos Hj. Schildt
senaattori Leo Ehrnrooth
johtaja Alv. Niklander
johtaja Ivar Lindfors
kauppaneuvos Julius Tallberg
fil.tri K. A. Paloheimo
pankinjohtaja Axel R. Ehrnrooth
fil.maisteri Anton Elving
kauppias Osk. Huttunen
senaattori Alexander Frey
pankinjohtaja Alfr. Norrmén
pankinjohtaja Kaarlo Castrén
fil.maisteri A. E. Alfthan
professori Ragnar Furuhjelm
insinööri Sulo Attila
insinööri Herman Jäderholm
insinööri Gustaf Sourander
insinööri Juhani Kaario
pankinjohtaja C. A. Öhman
johtaja Ferdinand von Wright
kouluneuvos V. T. Rosenqvist
insinööri Ilmari Killinen
pankinjohtaja August Lundqvist
tohtori Arthur Tollet
kauppias Juho Kuosmanen
intendentti Karl Appelberg
fil.tri G. A. Bredenberg
johtaja J. Bärlund
varatuomari A. Branders
kauppias Wilh. Bensow

VARAJÄSENET

pankinjohtaja F. Hallio
insinööri Gustaf Zitting
neiti Alma Hallberg
johtaja Kyösti Kaisla
konsuli Frans Stockmann
johtaja A. Th. Örnhjelm
johtaja Jalmari Sahlbom
protokollasiht. Georg Jansson
pankinjohtaja J. O. Wasastjerna
asessori Uno Kurtén
insinööri H. Herlin
johtaja Artur Grönberg
kauppias Viktor Spjut
senaattori O. V. Louhivuori
tohtori Ellen Ahlqvist

EDUSTAJISTO 1981

varatuomari C. G. Aminoff
kulttuurijohtaja Jouni Apajalahti
kauppat.maisteri Ilkka Arvola
ylipormestari Teuvo Aura
puheenjohtaja Jorma Bergholm
maanviljelysneuvos Nils Gustaf Borgström
kauppaneuvos Magnus Cedercreutz
lakit.lis. Georg C. Ehrnrooth
apul.professori Seikko Eskola
dipl.ekon. Carl Erik Estlander
rakennusmestari Kai Hagelberg
kansanedustaja Tarja Halonen
kunnanjohtaja Ahti Haukkavaara
ekonomi Esko Heikkilä
fil.maisteri Kaarina Heiska
kansanedustaja Veikko Helle
henkilöasiainsiht. Ella Hyppänen
apul.kaup.johtaja Anna-Liisa Hyvönen
toimitusjohtaja Niilo Hämäläinen
talousneuvos Kauko Kammonen
fil.maisteri Sinikka Karhuvaara
valtiot.maisteri Kalevi Kilpi
teknikko Martti Kinnunen
oikeust.lis. Pentti Kivinen
oikeust.tri Pirkko K. Koskinen
rakennusneuvos Harry Laakso
pääluottamusmies Maire Lahtinen
varatuomari Karl Langenskiöld
fil.maisteri Ritva Laurila
ekonomi Jarl Lundström
kansanedustaja Pekka Löyttyniemi
kauppat.lis. Ingvar S. Melin
toimitusjohtaja Risto Mäkinen
varatuomari Tapani Mäntysaari
kansanedustaja Terhi Nieminen-Mäkynen
fil.maisteri Pentti Poukka
kunnallisneuvos Victor Procopé
ylitarkastaja Hemmi Pääkkönen
dipl.ins. Kari Rahkamo
professori Kullervo Rainio
toiminnanjohtaja Hannu Rautala
liikenteenharjoittaja Veijo Reen
pääluottamusmies Pentti Ruotsalainen
toimittaja Pekka Saarnio
herastuomari Levi Sahlstedt
kansanedustaja Pertti Salolainen
kauppat.maisteri Kari Sohlberg
opetusministeri Pär Stenbäck
pääjohtaja Grels Teir
apul.kaup.sihteeri Taisto Terävä
professori Martti Tiuri
agronomi Esa Toivonen
apul.kaup.johtaja Erkki Tuomioja
toimitusjohtaja Tapani Turkki
toimittaja Kerttu Vainio
professori Osmo A. Wiio
toimituspäällikkö Kyllikki Virolainen
ylihoitaja Sirkka Vuorela
fil.maisteri Marjatta Väänänen
pormestari Harri Äimä

Nimilistoja verrattaessa voidaan nähdä eräitä yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia. Niinpä on kiintoisaa panna merkille, että edustajistossa 1918 ja 1981 istui joukko merkittäviä poliitikkoja. Kun 1970-luvulla joskus väitettiin, että yhdistyksen edustajistosta olisi muodostunut merkkihenkilöiden "kaatopaikka", on tämä epähistoriallinen näkemys. Edustajistoon on näet koko sen olemassaolon ajan kuulunut joukko nimekkäitä henkilöitä, mitä on pidettävä aivan luonnollisena ilmiönä. Kun vaalityötä ja propagandaa ei tehty kuin murto-osa esimerkiksi valtiollisiin vaaleihin verrattuna, oli äänestäjälle useinkin tunnettu nimi tärkein tae ja houkutin.

Oleellisin ero nimilistojen välillä onkin siinä, mitä piirejä ja ryhmiä henkilöt edustivat. Jo aikaisemmasta esityksestä on käynyt ilmi, että alkuaikojen edustajistoissa oli vankka ruotsinkielisten enemmistö, jota sitten varsinkin 1930-luvulla "radikaali" suomenkielisten rintama kavensi. Tämän lisäksi nähdään, että vuoden 1918 edustajien takana olivat etenkin kauppa-, pankki- ja teollisuuspiirit sekä johtavaa sivistyneistöä ja keskiluokkaa. Sen sijaan vuoden 1981 edustajisto muodostuu yhteiskunnan kaikista piireistä.

Perussyynä merkittävään edustajiston rakenteelliseen kehitykseen ei ole jokin uusi aate vaan se, että yhdistyksen tilaajakunnassakin on tapahtunut syvällinen muutos. Perusselittäjänä on puhelimen sosiaalinen yleistyminen. Se seikka nosti aikoinaan suomenkieliset edustajistossa enemmistöön ja se on tuonut vasemmistonkin merkittäväksi voimatekijäksi edustajistossa. Samalla kun puhelin on tullut ylellisyysesineestä koko kansan välineeksi, on myös edustajistosta muodostunut "koko kansan" edustajisto.

Vaikka politiikka jossain muodossa on liittynyt edustajiston vaaleihin alusta pitäen, on ne kuitenkin aina - sääntöjen ja vaalijärjestyksen mukaisesti - pidetty "sammutetuin lyhdyin" ilman vaaliliittojen puoluetunnuksia. Varsinkin 1970-luvulla puoluepolitiikan antaessa yhä selvemmän leimansa vaaleihin vaadittiin eri tahoilla selkeiden puoluetunnusten käyttöä ja yhden ehdokkaan listoja[23]. Näihin kysymyksiin otettaneen kantaa yhdistyksen hallintoelimissä 1980-luvulla.

Hallituksen puheenjohtajat Arthur Söderholm (1925 – 44) ja Oskari Kauppi (1945 – 50).

3. Hallitus

Sääntöjen (1918) mukaan yhdistyksen hallituksen, jonka jäsenmäärä nousi 1. 1. 1970 alkaen viidestä seitsemään ja 1. 1. 1981 alkaen seitsemästä yhdeksään, valitsi kokonaisuudessaan edustajiston syyskokous aina seuraavaksi kalenterivuodeksi. Hallitus valitsi puolestaan keskuudestaan vuoden ensimmäisessä istunnossaan puheenjohtajan ja (vuodesta 1948) varapuheenjohtajan.

Yhdistyksen edustajiston ensimmäisessä kokouksessa 20. joulukuuta 1918 valittiin hallitukseen kaupunginrahastonhoitaja S. Ehrstedt, insinööri Ilmari Killinen, varatuomari A. M. Lassenius, johtaja F. V. Roos ja insinööri Erik von Schantz, josta tuli puheenjohtaja 4. 1. 1919. Tarkasteltaessa tämän hallituksen jäsenten toimikausia havaitaan, että Lassenius erosi 1923 (häntä seurasi varatuomari Arthur Söderholm) ja että von Schantzin saatua nimityksen toimitusjohtajaksi (1924) hänen paikalleen tuli ensin insinööri Johannes Borenius ja tämän erottua terveydellisistä syistä 1928 insinööri Hjalmar Pehrman. Kamreeri Sigurd Ehrstedtin

kuoltua 1935 hänen tilalleen edustajisto valitsi insinööri Rolf B. Stenbergin. Myös seuraavana vuonna tuli uutta verta hallitukseen, kun dipl.insinööri Väinö Veijola seurasi johtaja Roosia, joka ei enää "halunnut tulla uudestaan valituksi". Kauimmin vuoden 1918 hallituksen jäsenistä toimi aina vuosittain uudelleen valittuna pääjohtaja Ilmari Killinen, jonka kuoleman (1942) jälkeen hallitukseen valittiin dipl.ins. Lauri Paavolainen. Jo edellisenä vuonna oli hallituksessa tapahtunut muutos, kun Stenbergin paikalle oli tullut varatuomari, sittemmin pääkonsuli Oskari Kauppi.[24]

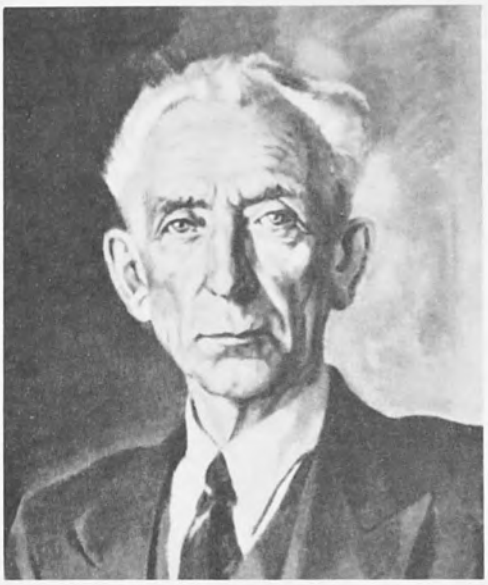
Edellä mainituista henkilöistä toimivat yhdistyksen hallituksen puheenjohtajina Erik von Schantz (1919-24), Arthur Söderholm (1925-44), Oskari Kauppi (1945 – 50) ja Väinö Veijola (1950 – 61).

Vuonna 1875 Hangossa syntynyt liikennejohtajan poika Gustaf Arthur Alexander Söderholm suoritettuaan Helsingin yliopistossa oikeustieteellisen loppututkinnon toimi nimismiehenä Vihdissä ja kihlakunnan kirjurina Raaseporin kihlakunnassa. Saatuaan varatuomarin arvon (1903) hän palveli myös Uudenmaan lääninhallituksessa ja Helsingin kaupunginviskaalina. Varsinaisen uransa perustuslaillisena tunnettu Söderholm loi kuitenkin liikemaailmassa. Niinpä hänestä tuli 1918 Yhdyspankin johtaja ja vuotta myöhemmin Oy Stockmann Ab:n johtaja (toimitusjohtaja vuodesta 1925). Kun hän sitä paitsi oli hankkinut vuodesta 1910 lähtien mainetta etevänä asianajajana ja kun hänet valittiin itsenäisen Suomen alkuvuosina monien yritysten hallituksiin (mm. Kymi Oy:n 1920), oli hän tunnettu nimi kauppa- ja teollisuuspiireissä.

Lähinnä mainittujen tahojen tuella Söderholm valittiin 1922 Helsingin Puhelinyhdistyksen edustajistoon; hänen saamansa vertausluku oli sitä paitsi noin kaksi kertaa suurempi kuin toiseksi tulleen senaattori Kaarlo Castrénin. Sen vuoksi ei ollut yllättävää, että Söderholm jo vuodeksi 1924 valittiin hallitukseen ja että se istunnossaan 7. 1. 1925 nimitti hänet puheenjohtajakseen.

Yhdistyksen hallituksen puheenjohtajana kaksi vuosikymmentä toimineella Söderholmilla oli monipuolinen kokemus hallinnollisissa ja taloudellisissa kysymyksissä. Näitä tietoja ja taitoja tarvittiin yhdistyksen johdossa automatisointi- ja fuusiointiasioissa sekä vaikeina sotavuosina. Hän tuli myös erinomaisen hyvin toimeen edeltäjänsä, hallituksen puheenjohtajan paikalta toimitusjohtajaksi siirtyneen Erik von Schantzin kanssa; pelkäksi kohteliaisuudeksi ei ole syytä tulkita sitä, että Söderholm jäähyväiskirjeessään 20. 12. 1944 nimitti von Schantzia "korkeastikunnioitetuksi ystäväksi ja veljeksi".[25]

Söderholmin seuraajaksi 17. 1. 1945 valitun pääkonsulin Oskari Kaupin tausta oli osittain toisenlainen kuin edeltäjänsä. Heinolan maalais-



Hallituksen puheenjohtajat Väinö Veijola (1950 – 61) ja Olavi Sohlberg (1962 – 64).

kunnassa vuonna 1888 syntyneen Oskari Kaupin isä oli maanviljelijä. Jo opiskeluaikanaan (kauppaopisto 1909, yo 1909, oikeust.kand. 1917) Kauppi kannatti suomalaisuusliikettä, ei kuitenkaan sen aatteellisia äärimuotoja, vaan taloudellista ja tasaista keskitietä. Hyvän koulutuksen Kauppi sai talouselämän uralleen Kauppalehden toimitussihteerinä ja toimittajana (1909 – 15). Itsenäisen Suomen ensivuosina Kauppi toimi mm. Kansallis-Osake-Pankissa ja Keskuskauppakamarissa sekä erilaisissa luottamustoimissa. Ennen kaikkea on kuitenkin mainittava Suomen Sokeri Oy, jonka johtokunnan jäsenenä ja johtajana hän ennen kuolemaansa ehti olla kahdeksantoista vuotta ja Suomen Liikemies-Yhdistys, jossa hän oli sihteerinä 1921 – 25, varapuheenjohtajana 1928 – 30 ja 1932 – 38 sekä puheenjohtajana 1939 – 50. Liikemies-Yhdistyksestä hänen toimintansa laajeni mm. Helsingin pörssikomitean johtoon, Suomen teollisuusliittoon sekä lukuisiin johtokuntiin ja hallintoneuvostoihin; lähinnä tätä kautta hän tuli Helsingin Puhelinyhdistykseenkin.

Ensimmäisen kerran Kauppi valittiin yhdistyksen edustajistoon jo 1930 ja toistamiseen 1936, jolloin ruotsin- ja suomenkieliset iskivät vastakkain. Tällöin hän tuli suomalaisten listoilta yhdessä dipl.ins. Lauri Paavolaisen, laivanvarustaja Antti Wihurin, dipl.ins. V. Veijolan ja tri,

dipl.ins. Martti Paavolan kanssa. Kun näistä kolme (Kauppi, Paavolainen, Veijola) kuului yhdistyksen hallitukseen tammikuussa 1945 uutta puheenjohtajaa valittaessa, oli luonnollista , että johtoon nousisi suomalaismies. Samalla Kaupin valinta puheenjohtajaksi loi osittain pohjaa myös Jalaviston nousulle toimitusjohtajaksi, sillä tunnettiinhan hänetkin tasaisena, mutta samalla määrätietoisena suomalaishahmona. Toisaalta on korostettava sota-ajan tasoittaneen ruotsin- ja suomenkielisten kiistat lähes täysin, joten suomalaisrintaman valtaantulo tapahtui kaikessa sovussa, miltei huomaamatta. Tätä osoittaa sekin, että Kaupin takana hallituksen puheenjohtajan vaalissa olivat myös dipl.ins. Hj. Pehrman ja lakit.kand. C. A. Öhman, jonka edustajiston syyskokous oli valinnut Söderholmin tilalle hallitukseen. Tämä ei tee kuitenkaan tyhjäksi sitä seikkaa, että 1940-luvun lopulta lähtien yhdistyksen toiminnassa suomen kieli löi läpi kaikilla tasoilla, seikka joka viime kädessä johtui yhdistyksen jäsenten suomenkielisen osuuden kasvusta.

Inhimillisesti katsoen Kaupin työ, joka puhelinlaitoksen hallituksen puheenjohtajana osui vaikeisiin vuosiin, katkesi kesken, sillä kuollessaan keväällä 1950 hän oli vasta 61-vuotias (hänen edeltäjänsä Söderholm eli 72-vuotiaaksi). Hallitus, jonka varapuheenjohtajana oli Pehrman, ei katsonut aiheelliseksi valita uutta puheenjohtajaa ennen kuin edustajisto olisi nimennyt Kaupin tilalle uuden jäsenen hallitukseen. Kun edustajiston ylimääräinen kokous 22. 6. 1950 valitsi Kaupin seuraajaksi varatuomari Olavi Sohlbergin, saattoi hallituskin päättää uudesta puheenjohtajastaan, joksi 28. 6. 1950 tuli dipl.insinööri Väinö Veijola.[26]

Väinö Veijola syntyi Iissä 1889 maanviljelijän poikana. Valmistuttuaan vahvavirta-alan dipl.insinööriksi hän toimi (1917–20) Teknillisen korkeakoulun assistenttina. Samalla hän laajensi näkemyksiään ulkomaisin opintomatkoin ja osallistumalla sähköalan rientoihin Suomessa. Kun 1922 ryhdyttiin laatimaan maahamme uutta sähkölakia, hän osallistui komitean työhön sihteerinä. Tämän lain voimaan tulo aiheutti mm. Sähkötarkastuslaitoksen perustamisen 1929. Sen ensimmäisenä toimitusjohtajana Veijola oli aina 1958 tapahtuneeseen eläkkeelle siirtymiseensä saakka. Lisäksi Veijola, joka 1955 sai professorin arvonimen, hoiti lukuisia luottamustoimia. Vuosikymmenien ajan häntä pidettiinkin maamme sähköalan yleisauktoriteettinä.

Helsingin Puhelinyhdistykseen Veijolan toiminta liittyi jo 1920-luvulla siten, että hän oli edustajistoehdokkaana vuosien 1924, 1926 ja 1928 vaaleissa. Kuitenkin vasta 1930 Veijola pääsi varamieheksi, jolta paikalta hän jo seuraavana vuonna nousi edustajistoon. Vuonna 1936 uudelleen edustajistoon valitusta Veijolasta tehtiin heti hallituksen jäsen ja kesällä 1950 – kuten mainittu – sen puheenjohtaja, mistä hän iän perusteella

Hallituksen puheenjohtajat Heikki Herlin (1965 – 73) ja Päiviö Hetemäki (1974 – 80).

vetäytyi syrjään 1961. Veijolan tarmokkuudesta sekä laajasta kokemuksesta ja tietämyksestä oli epäilemättä paljon hyötyä yhdistyksen toiminnalle. "Huomioonottaen yhdistyksemme 50-luvulla läpikäymän murroskauden, jolloin yhdistys vihdoinkin karisti harteiltaan sotiemme ahdistavan painolastin, on Veijolan ohjaajanjälki yhdistyksellemme perin merkityksellinen, kenties arvokkaampi, kuin miltä tämän päivän lyhyestä aikaperspektiivistä katsoen näyttääkään", mainitsi Jalavisto 1964. Tähän on myös syytä lisätä, että Veijolan puheenjohtajakaudella suoritettiin loppuun laajamittainen fuusiointi- ja automatisointityö. Veijolan panos tässä pääsi näkyviin paitsi teknisellä tasolla myös neuvottelupöydässä; olihan hänellä arvovaltaa ja suhteita esimerkiksi valtiovallan suuntaan, mikä moninaisten asioiden - mm. lupakysymysten - järjestelyn kannalta oli ensiarvoisen tärkeää.[27]

Veijolan puheenjohtajakauden loppupuolella hallituksessa tapahtui pari henkilövaihdosta. Marraskuussa 1955 Pehrmanin sijaan, joka luopui

hallituksen jäsenyydestä, valittiin dipl.ins. Carl-Gustaf Londen ja 1958 kuolleen Paavolaisen tilalle tuli vuorineuvos Heikki Herlin. Vuonna 1960 eroa pyytäneen Öhmanin paikalle valittiin dipl.ins. Carl-Johan Nikander. Ja kun 30. marraskuuta 1961 edustajisto suostui Veijolan eronpyyntöön, se valitsi samalla hänen tilalleen hallitukseen kauppaneuvos Aulis Kauppisen.[28]

Uudeksi puheenjohtajaksi Veijolan jälkeen yhdistyksen hallitus valitsi 26. 1. 1962 vuorineuvos Olavi Sohlbergin, joka jo edellisen vuoden oli ollut varapuheenjohtajana. Helsingissä 1908 syntyneen Jorma Olavi Sohlbergin isä oli tehtaanjohtaja, joten pojan ura jo kotoa käsin näytti aukeavan liikemaailmaan. Suoritettuaan ylioppilaaksi tulonsa jälkeen ylemmän oikeustutkinnon, saatuaan varatuomarin arvon (1938) sekä tehtyään useita liike- ja opintomatkoja Eurooppaan ja Yhdysvaltoihin hänestä tuli Oy G.W. Sohlberg Ab:n toimitusjohtaja. Sohlbergin toimitusjohtajakaudella (1940–73) mainittu liike kasvoi useita mm. metallialan teollisuuslaitoksia eri paikkakunnilla käsittäväksi yhtymäksi.

Sotien jälkeisinä vuosikymmeninä Sohlberg on kuulunut myös lukuisien yritysten johtokuntiin ja hallintoneuvostoihin. Helsingin Puhelinyhdistyksen hallituksessa Sohlberg, joka sai vuorineuvoksen arvon 1961, toimi vuoteen 1964, jolloin hän erosi puheenjohtajan tehtävistä. Hänen tilalleen hallitukseen edustajisto valitsi varatuomari Martti J. A. Paloheimon. Yhdistyksen hallituksen puheenjohtajana seurasi Sohlbergia vuorineuvos Heikki Herlin (1965–73).

Heikki Hugo Herlin (s. 1901 Helsingissä) tunnetaan ennen muuta maamme hissi- ja nosturiteollisuuden kehittäjänä. Suoritettuaan isänsä tavoin dipl.insinööritutkinnon, opiskeltuaan ulkomailla (mm. New Yorkissa 1927–28) ja hankittuaan työkokemusta hän saavutti mainetta kehittämällä toimitusjohtajakautenaan (1932–64) Kone Oy:stä merkittävän yrityksen. Herlininkin toimintaan ovat kuuluneet oleellisesti monet luottamustoimet. Hänen asiantuntemustaan on käytetty hyväksi myös ulkomaisia kauppasopimusneuvotteluja käytäessä.

Helsingin Puhelinyhdistyksen toimintaan Herlin tuli mukaan 1943, jolloin hänet valittiin edustajiston varamieheksi. Edustajistoon hän tuli 1949 ja hallituksen jäseneksi kymmentä vuotta myöhemmin. Herlinin puheenjohtajakaudella puhelinlaitoksen hallituksen jäsenmäärä nousi seitsemään vuoden 1970 alussa, jolloin edustajiston 27. 11. 1969 valitsemat kauppaneuvos Kalervo Salo ja varatuomari, ekonomi Veikko Kauppi aloittivat luottamustoimensa hallituksessa. Jälkimmäisen tilalle edustajisto valitsi 23. marraskuuta 1972 varatuomari Päiviö Hetemäen; sitä ennen Kauppi oli ilmoittanut kieltäytyvänsä uusintavaalista. Vuotta myöhemmin (27. 11. 1973) samanlaisen sanoman edustajistolle jätti myös Her-


Hallituksen puheenjohtajat Carl-Gustaf Londen (1980) ja Harri Holkeri (1981 –).

lin. Kokouksen puheenjohtaja, ylipormestari Teuvo Aura lausui edustajiston puolesta kiitokset Herlinille "hänen pitkäaikaisesta ja ansiokkaasta toiminnastaan yhdistyksen luottamushenkilönä". Samassa tilaisuudessa valittiin uudeksi hallituksen jäseneksi oikeust.lisensiaatti, varatuomari Paavo J. Paavola.

Näiden lisäksi hallituksen kokoonpano muuttui 1970-luvulla kahteen otteeseen. Marraskuun (1974) edustajiston kokous valitsi kauppaneuvos A. Kauppisen tilalle, joka kieltäytyi uudelleen valinnasta, dipl.insinööri Väinö J. Nurmimaan. Kun kahta vuotta myöhemmin kauppaneuvos Carl-Johan Nikander ilmoitti syrjään vetäytymisestään, edustajisto valitsi hänen paikalleen silloisen oikeusministerin varatuomari Kristian Gestrinin.

Herlinin luopuminen hallituksen jäsenyydestä merkitsi samalla puheenjohtajankin tuolin tyhjenemistä. Se täytettiin 3. tammikuuta 1974, kun yhdistyksen hallitus valitsi yksimielisesti uudeksi puheenjohtajaksi pankinjohtaja Päiviö Hetemäen. Vuonna 1913 Jyväskylässä maanviljelijän poikana syntynyt Olli Päiviö Hetemäki sai oikeustieteellisen loppututkinnon suorittamisen (1938) jälkeen varatuomarin arvonimen 1941. Hetemäki osallistui talvisotaan 1939 – 40 vänrikkinä ja jatkosodassa hän

yleni kapteeniksi toimien reservin upseerina jalkaväen pataljoonan komentajana raskaissa taisteluissa. Ansioistaan sodissa hänelle myönnettiin useita kunniamerkkejä.

Hetemäen koulutustausta oli siis samanlainen kuin Söderholmilla, Kaupilla ja Sohlbergilla. Uusi puheenjohtaja poikkesi kuitenkin edeltäjistään sikäli, että hän oli näitä selvemmin yhteiskunnallinen ja poliittinen hahmo. Hetemäkihän oli mm. pitkäaikainen kansanedustaja, toiminut useita kertoja ministerinä jne. Talous- ja yhteiskuntaelämän tuntemustaan Hetemäki oli kartuttanut myös Suomen Puunjalostusteollisuuden Työnantajaliitossa ja erityisesti Suomen Työnantajain Keskusliiton toimitusjohtajana (1962–71) sekä Suomen Pankin johtokunnan jäsenenä (1971–78). Hetemäen nousu yhdistyksen hallituksen johtoon liittyi saumattomasti edustajistossa ja puhelinlaitoksen tilaajakunnassa tapahtuneisiin muutoksiin. Kun 1950-luvulla sopuvaaleissa edustajistoon tuli tekniikan ja talouselämän johtajia, on luonnollista, että Veijolan, Sohlbergin ja Herlinin kaltaiset hahmot kohosivat hallituksenkin kärkeen. 1960–luvun lopulla alkaneen puoluepolitisoitumisen seurauksena muuttui edustajisto ja hallituskin, jonka johtoon oli saatava Hetemäen kaltainen kokoava ja eri suuntaukset sovitteleva persoonallisuus. Päiviö Hetemäen kuolema 12. 5. 1980 oli Puhelinyhdistykselle kuten koko yhteiskunnalle raskas menetys.

Hallituksen puheenjohtajien vaihtuessa 1960- ja 70-luvuilla oli varapuheenjohtajana koko ajan (vuodesta 1962) dipl.ins. Carl-Gustaf Londen (s. 1914), joka on tunnettu toiminnastaan paitsi talouselämässä myös pääkaupungin kunnallispolitiikassa. Edellisestä mainittakoon johtotehtävät mm. Savo Osakeyhtiössä, Oy Mahogany Ab:ssä ja Oy Wilh. Schauman Ab:ssä ja jälkimmäisestä hänen pitkäaikainen työnsä Helsingin kaupungin valtuustossa, kaupunginhallituksessa ja muissa kaupungin elimissä. Varsinkin liikennelaitoksen lautakunta on käyttänyt hyväkseen Londenin asiantuntemusta (puheenjohtaja vuodesta 1961). Londen valittiin Hetemäen jälkeen 3. 6. 1980 hallitukseen puheenjohtajaksi vuoden 1980 loppuun saakka.

Hallitus muuttui sääntömuutoksen johdosta 1. 1. 1981 alkaen yhdeksänjäseniseksi edustajiston valittua syyskokouksessaan 25. 11. 1980 hallitukseen seuraavat jäsenet: pääjohtaja Kristian Gestrin, pankinjohtaja Harri Holkeri, pankinjohtaja Matti Hurme, ylipormestari Raimo Ilaskivi, dipl.insinööri Carl-Gustaf Londen, oikeustiet.lisensiaatti Paavo J. Paavola, kauppaneuvos Kalervo Salo, toimitusjohtaja Aulis Tolvanen ja henkilöstöasiainpäällikkö Reino Tuomi. Hallituksen vaalin tulos merkitsi sitä, että edellisestä Hetemäen kuoleman jälkeisestä kuusijäsenisestä hallituksesta oli valittu uudelleen neljä, nimittäin Gestrin, Londen,

Salo ja Paavola, kun taas jäsenet Paloheimo ja Nurmimaa antoivat tilaa uusille jäsenille, joita kaikkiaan tuli viisi. Uusista kolme eli Holkeri, Hurme ja Ilaskivi, jotka olivat edustajiston jäseniä, luopuivat tästä tehtävästään. Heidän tilalleen edustajistoon tulivat heidän varamiehensä. Uuden laajennetun hallituksen ensimmäisessä kokouksessa 6. 1. 1981 valittiin hallituksen puheenjohtajaksi Holkeri ja varapuheenjohtajaksi Gestrin.

Oripäässä vuonna 1937 syntynyt Harri Hermanni Holkeri on noussut suomalaisten tietoisuuteen ennen muuta poliittisen uransa johdosta. Suoritettuaan loppututkinnon (1962) Helsingin yliopiston valtiotieteellisessä tiedekunnassa hän toimi erilaisissa tehtävissä Kansallisessa kokoomuspuolueessa kohoten lopulta 1971 puolueen puheenjohtajaksi. Tästä toimesta Holkeri siirtyi vuonna 1978 Suomen Pankin johtokuntaan. Samalla hän luopui myös kansanedustajan tehtävistään. Sen sijaan kunnallispoliitikkona Holkerin ura jatkui. Helsingin kaupunginvaltuusto, johon Holkeri on kuulunut vuodesta 1969, valitsi näet 14. tammikuuta 1981 puheenjohtajakseen Holkerin.[29]

Hallituksen ja edustajiston kokouksissa toimii sihteerinä hallituksen valitsema henkilö. Näissä tehtävissä toimi varatuomari Martti Olsson 38 vuoden ajan eli vv. 1919–57, minkä lisäksi hän toimi yhdistyksen apulaisjohtajana vv. 1939–57 siirtyen eläkkeelle viimeksi mainitun vuoden lopussa. Vuodesta 1958 alkaen on hallituksen ja edustajiston sihteerinä toiminut talous- ja varatoimitusjohtaja Aito Puurtinen, joka on tullut yhdistyksen palvelukseen v. 1948. Hänen valmistelemiaan ovat lukuisat hallitukselle ja edustajistolle tehdyt esitykset viimeksi kuluneen yli 20 vuoden aikana.[30]

4. Muut luottamushenkilöt

Edustajiston ja hallituksen jäsenten ohella Helsingin Puhelinyhdistyksen toimintaan osallistuivat luottamushenkilöinä tilintarkastajat ja vaalilautakunnan jäsenet. Kummankin ryhmän toiminta perustui yhdistyksen sääntöihin, jotka vuosikymmenien kuluessa muuttuivat näiltä osin verrattain vähän. Vuoden 1918 sääntöjen mukaan "yhdistyksen tilit päätetään kalenterivuosittain ja on ne kaikkine niihin kuuluvine asiakirjoineen ja todisteineen johtokunnan vuosikertomuksen seuraamana viimeistään seuraavan vuoden maaliskuun 15 päivänä jätettävä tätä var-

ten valittujen tilintarkastajain tarkastettaviksi. Tilintarkastajain on viimeistään kahdentenakymmenentenä päivänä tilit vastaanotettuaan johtokunnalle jätettävä tarkastuskertomuksensa, esitettäväksi varsinaisessa edustajakokouksessa sen vastineen ohella, jonka antamiseen johtokunta ehkä huomaa syytä olevan." Verrattaessa tähän 1980-luvun alkupuolella voimassa olevia yhdistyksen sääntöjä voidaan havaita, että ne ovat asiasisällöltään lähes samanlaiset.

Vähäisistä sääntömuutoksista tältä osin mainittakoon, että 1927 tehtiin tilintarkastajien määrää koskeva lisäys. Vuoden 1918 sääntöjen mukaan edustajiston syyskokouksen tuli "määrätä tilintarkastajien ja heidän varamiestensä luku". Tätä täydennettiin siten, että valittavien tilintarkastajien luku määrättiin kolmeksi ja heidän varamiestensä määrä kahdeksi. Myöhemmissä sääntömuutoksissa tämä kohta on säilynyt sisällöllisesti samanlaisena.

Vuoden 1918 uudet säännöt eivät aiheuttaneet muutoksia yhdistyksen tilintarkastuksessa. Saman vuoden lopulla kokoontunut ensimmäinen edustajistokin valitsi entiset kolme tilintarkastajaa, jotka kaikki tekivät pitkän päivätyön tällä saralla. Tullitarkastaja Alfred Schildt toimi näet tilintarkastajana 33 vuotta (1905–37) eli täsmälleen yhtä kauan kuin asessori, kaupunginkirjuri Oskar Paldani (1913–45), jonka mainitaan olleen tehtävässään hyvin tarkka. Ennätyksen alalla teki kuitenkin fil.maisteri, satamajohtaja K. W. Hoppu, joka tarkasti yhdistyksen tilit peräti 50 vuodelta (1917–66).[31]

Nämäkin esimerkit osoittavat, että yhdistyksen tilintarkastajan toimi ei ollut ponnahduslautana hallituksen jäseneksi. Myöhemminkin tällainen eteneminen on ollut niin harvinaista, että dipl.ins. Väinö J. Nurmimaan tulo tilintarkastajan paikalta (1970–74) hallitukseen (1975–80) oli poikkeuksellinen.

Paldanin seuraaja kauppat.kand. Tyko Vanhala, joka on yleisesti tunnettu erittäin pätevänä ja luotettavana tilintarkastajana, on vuodesta 1946 lähtien tarkastanut jo useamman vuoden yhdistyksen tilit kuin edeltäjänsä ja on tätä kirjoitettaessa ollut yhdistyksen vuositilintarkastajana jo 35 vuotta. Myös Schildtin paikalle valittu varatuomari, hallitusneuvos K. J. Flodström toimi varsin pitkään tilintarkastajana (1938–55), samoin kuin hänen seuraajansa, dipl.ins. Karl-Henrik Stockmann (1956–68) ja kauppat.maisteri Svante Kihlman (vuodesta 1969). Sen sijaan pitkään tilejä tarkastaneen Hopun seuraajat ovat olleet toimessaan vähemmän aikaa, sillä mainitun Nurmimaan ohella paikkaa ovat ehtineet hoitaa ekonomi, varatuomari Veikko Kauppi (1967–69), professori Jouko Paakkanen (1975–77) ja kauppat.lisensiaatti Risto Järvinen (vuodesta 1978).

Yhdistyksen laajetessa on tilintarkastajien työtä helpottanut se, että 1930-luvun puolivälistä lähtien on yhdistyksessä toiminut numerotarkastaja eli valvontatilintarkastaja. Niinpä tilintarkastajat saattoivat vuoden 1935 kertomuksessaan mainita, että "johtaja F. V. Roos johtokunnan toimenannosta on suorittanut tulojen ja menojen numerotarkastuksen". Vähän samaan tapaan esim. vuoden 1978 tilejä tarkastaneet totesivat, että "tilinpidon ja rahavarojen yksityiskohtaisen tarkastuksen on suorittanut yhdistyksen valvontatilintarkastaja Antti Helenius, KHT, jonka tarkastuskertomuksiin olemme tutustuneet"[32].

Toisin kuin tilien tarkastus, joka oli puhelinlaitoksessa ajankohtainen ensi vuosista lähtien, vaalilautakuntajärjestelmään siirryttiin vasta vuoden 1918 sääntöjen perusteella. Niissähän määrättiin, että hallituksen oli nimettävä "vaalia toimittamaan ja sen tulosta laskemaan vaalilautakunta, johon kuuluu kolme jäsentä ja kaksi varamiestä". Yhdistyksen kasvaessa ja vaalien paisuessa lautakunnan varajäsenistä tehtiin 1962 varsinaisia jäseniä ja myöhemmin (1969) niiden lukukin nostettiin seitsemään. Ensimmäiseen laajennettuun vuoden 1969 vaalilautakuntaan tulivat professori Matti Ylöstalo, varatuomari Einar Björklund, ekonomi, ylikamreeri Yrjö Koponen, lakit.lis., hallitusneuvos Kai Korte, lainop.kand., pankinjohtaja Esko Leinonen, varatuomari, kaupunginjohtaja Einar Pyykkö ja fil.tri Erik Westzynthius. Näistä Kortetta ja Pyykköä lukuun ottamatta muut olivat toimineet jo vuoden 1966 vaalilautakunnassa. Vuonna 1972 uusina vaalilautakuntaan tulivat professori Pertti Pesonen ja varatuomari Sakari Yrjönen (Koposen ja Leinosen tilalle). Kolme vuotta myöhemmin lautakunta oli muutoin samanlainen, mutta Pesosen ja Westzynthiuksen paikoille valittiin lääninneuvos Pehr Johansson ja johtaja Aimo Näräkkä. Vuonna 1979 jatkoivat edelleen samat henkilöt paitsi Pyykkö, jonka seuraajaksi oli nimitetty valtiot. lisensiaatti Martti Pyykkö. Vuodesta 1966 lähtien vaalilautakunnan puheenjohtajana on toiminut Ylöstalo.

Edellä olevasta voidaan havaita, että 1960- ja 70-luvuilla vaalilautakunnissa oli huomattavaa lainopillista asiantuntemusta ja että samat jäsenet toimivat varsin pitkään lautakunnassa. Tarkasteltaessa aikaisempia vuosikymmeniä havaitaan tilanteen olleen samantapainen. Niinpä esimerkiksi varatuomari (myöhemmin laamanni) A. M. Lassenius, joka merkittävästi vaikutti vuoden 1918 sääntöjen sisältöön ja joka kuului jo ensimmäiseen vaalilautakuntaan, hoiti luottamustointaan aina vuoteen 1950 saakka. Hänen jälkeensä vaalilautakunnan puheenjohtajuus ennen Ylöstaloa kuului fil.tri Yrjö Leinbergille (vuoteen 1963).[33]

5. Maksut

Yhdistyksen luottamuselinten, hallituksen ja etenkin edustajiston keskeisiä tehtäviä on puhelinlaitoksen maksuista päättäminen. Kuuluuhan asian luonteeseen, että yhdistyksen jäsenet juuri näiden vaaleissa valitsemiensa henkilöiden välityksellä voivat vaikuttaa maksuihin, joiden suuruus tai pienuus kiinnostaa tavallista tilaajaa.

Tarkasteltaessa yhdistyksen puhelinmaksujen rakennetta 1980-luvulla havaitaan siinä varsin selvästi neljä ryhmää: kertamaksut, perusmaksut, puhelumaksut ja muut maksut. Aikaisemmin tilanne tässä suhteessa oli toisenlainen, eikä vain yhdistyksen alkuaikoina, vaan suuressa määrin vielä maailmansotien välisenä kautenakin.

Maksujärjestelmän rakenteellinen uudistaminen lähti liikkeelle vuoden 1918 sääntömuutoksen myötä. Perus- eli vuosimaksujen ohella kertamaksujen merkitys kasvoi. Suurin muutos aiheutui kuitenkin siitä, että veloituksessa yhä enemmän pantiin painoa puheluihin, aluksi niiden määrään, mutta 1940-luvun lopulta lähtien myös niiden kestoaikaan. Jälkimmäisestä periaatteesta tosin 1970-luvulla luovuttiin. Maailmansotien välisiin puhelinmaksujärjestelyihin liittyivät läheisesti myös kysymykset ns. vapaa-alueesta ja puhelinten omistamisesta. Näitä maksuasioita, jotka samalla niveltyivät paitsi yhdistyksen automatisointiin ja laajenemiseen myös suhteisiin valtiovaltaan, tarkastelemme seuraavassa yksityiskohtaisemmin.

Kertamaksut

Nimensä mukaisesti kertamaksuilla ymmärretään puhelinliittymän hankkimiseen tai siirtämiseen liittyviä kustannuksia. Tällöin jäseneksi liittyvän on lunastettava osuustodistus ja vuokratilaajaksi tulevan maksettava liittymismaksu, joista edellisen hinta esimerkiksi 1980 oli 2 750 markkaa ja jälkimmäisen 600 markkaa. Osuustodistuksen hinnalla on tarkoitus peittää pääosa puhelinliittymän rakentamisen vaatimista keskuslaite- ja johtokustannuksista, kun taas vuokratilaajan liittymismaksu on tarkoitettu kattamaan vain itse liittymän järjestämisestä ja puhelimen asentamisesta aiheutuvat kertakustannukset. Puhelinliittymien siirroista veloitettiin vuoden 1980 lopulla joko 80 tai 200 mk riippuen siirron vaatimista toimenpiteistä.

Tällaisen järjestelmän kehittymistä seurattaessa nähdään, että yhdis-

Teknisen johtajan Kurt Nordmanin yhteisesittelykokous tutustumassa uuteen hälytyksensiirtotekniikkaan toukokuussa 1981, vas. Seppo Reinamo, Jukka Laine, Reima Huttunen, Asko Parviala, Leo Aho, Aatos Puuperä, Kurt Nordman (edessä), Iisakki Salama, Matti Mattheiszen, Berndt Lindholm, Seppo Niinioja, Matti Mäkelä, Reino Tamminen (istumassa), Veikko Keränen ja Matti Kyheröinen. Edessä kokouksen sihteeri Eila-Marjatta Rapeli. – Kuvasta puuttuu Jouko Ilmonen.

tyksen ensimmäisten 1. 6. 1891 voimaan tulleiden sääntöjen mukaan puhelinlaitoksen jäseneksi liittyvän oli suoritettava 150 markan pääsymaksu, joka suurin piirtein vastaa myöhempää osuustodistuksen lunastamista. Kuitenkin mm. kahdessa kohdassa näiden välillä oli eroja. Niinpä 1891 säännöt edellyttivät, että "telefoniaparaatit hankkivat osakkaat itse ja ovat nämät yksityisomaisuutta, mutta ne pystyttää ja muuttaa Helsingin Telefoniyhdistys ilman eri maksua". Toisena erona oli se, että ei-helsinkiläisen jäsentilaajan oli suoritettava lisäkorvaus kaupungin ulkopuolelle menevästä johdon osasta.

Erot johtuivat lähinnä siitä, että näin helpotettiin yhdistyksen rahoitusta. Mitä enemmän yhdistyksen jäsenet hankkivat itse puhelinlaitteita, sitä pienemmällä yhteisellä pääomalla voitiin puhelinlaitoksen toiminta käynnistää. Tähän liittyen 1891 säännöt mainitsevatkin, että "yhdistyksen yhteistä omaisuutta on keskusasema ja kaikki mitä siihen kuuluu ynnä johdot niihin aiottuine laitoksineen niinkuin kattoraudat y.m.".

Kun vuoden 1918 sääntöuudistus suoritettiin, molemmat mainitut periaatteet säilytettiin. Siihen sisältyi myös pääsymaksu, joka sitä paitsi

määrättiin säännöissä entisen suuruiseksi (150 mk). Rahanarvo oli maailmansodan vuosina laskenut kuitenkin siinä määrin, että puhelinlaitoksen toiminnan rahoittamiseksi jo 1918 sääntöihin oli aiheellista lisätä: "Yhdistykseen liityttäissä on suoritettava... sitä paitsi johtomaksu, jonka edustajakokous vuosittain määrää seuraavaksi kalenterivuodeksi. Niin pian kuin pääsy- ja johtomaksut on suoritettu, annetaan osuuskirja, määrälleen sataviisikymmentä (150) markkaa ja asetettuna määrätylle henkilölle." Edelleen säännöissä mainittiin, että "johtomaksulla korvataan Yhdistyksen kustannukset liittyvän osakkaan puhelinkoneen paikalleen asettamisesta sekä johdon vetämisestä osakkaan asunnosta siihen keskusasemaan, johon johto liitetään, ja on tämä paikalleen asettaminen Yhdistyksen toimitettava". Sen sijaan jäsenen oli itse kustannettava "puhelinkone Yhdistyksen hyväksymää mallia sekä kaikki siihen tarvittavat suuremmat korjaukset, joihin m.m. luetaan kuluneiden osien vaihtaminen uusiin". Vuokratilaajista todettiin puolestaan lyhyesti, että "jos joku, joka ei tahdo osakkaana liittyä Yhdistykseen, haluaa siltä vuokrata puhelinkoneen ja johdon, olkoon hän siihen oikeutettu edustajakokouksen määräämiä maksuja vastaan".

Kuten havaitaan, vuoden 1918 säännöt antoivat edustajistolle lähes vapaat kädet kertamaksujen määräämiseksi, mikä inflaatiovuosina oli ymmärrettävää. Laatiessaan vuoden 1919 tulo- ja menoarviota hallitus ehdottikin edustajistolle, että yhdistyksen uusi jäsen pääsymaksun (150 mk) ohella maksaisi liittymismaksua (ns. johtomaksu) 800 markkaa alueella, joka käsitti kaupunginosat 1-14, so. Helsingin Töölöä ja Sörnäistä myöten. Sen ulkopuolella oleva tilaaja joutuisi maksamaan lisämaksua 600 markkaa kilometriltä. Näin ollen jäsenliittymän minimiosuusmaksu olisi 950 markkaa. Vuokratilaajan liittymismaksuksi hallitus ehdotti 150 markkaa.

Tämä esitys, jonka edustajisto hyväksyi 20. 12. 1918, merkitsi paitsi kertamaksujen voimakasta nousua myös melkoista rakenteellista muutosta. Samalla luotiin perusta, joka seuraavina vuosikymmeninä kertamaksujen monista nousuista huolimatta hyvin vähän muuttui. Jos otetaan kertamaksuista esimerkiksi vuosi 1949, jolloin viimeisen kerran noudatettiin perinteistä vapaa-aluejakoa, havaitaan — oheinen asetelma — kertamaksujärjestelmän, vaikka siinä olikin eräitä muutoksia (1940 otettiin käyttöön mm. asentamismaksu) vuoteen 1919 verrattuna, säilyneen osapuilleen samanlaisena. Voidaan myös panna merkille, että jäsentilaajan pääsymaksun merkitys oli inflaation vaikutuksesta käynyt perin pieneksi. Seuraavana vuonna sen nimi muutettiin pääsy- ja kirjaamismaksuksi sekä poistettiin 1. 1. 1966 lähtien siten, että se sulautettiin jäsentilaajan osuusmaksuun.

	Kertamaksut (markkaa) 1949	
	Jäsentilaaja	Vuokratilaaja
Pääsymaksu kaikissa keskuksissa	150	3 000
Liittymismaksu		
1. Puhelinliittymästä keskuksen vapaa-alueella	40 000	–
2. Puhelinliittymästä keskuksen vapaa-alueen ulkopuolella lisäksi 100 metriltä tai sen osalta, laskettuna linnunteitse vapaa-alueen rajasta, kuitenkin korkeintaan 3,5 km keskuksesta	750	750
Asentamismaksu puhelimesta, joka liitetään keskukseen		
a) kaupungissa	900	900
b) lähi-ympäristössä: Haaga, Herttoniemi, Kulosaari, Käpylä, Laajasalo, Lauttasaari, Munkkiniemi, Oulunkylä, Pakila	1 000	1 000
c) maaseudulla	1 600	1 600

Asetelmaa silmäillessä eniten selitystä kaipaa ns. vapaa-alue. Yhdistyksen alkuvuosina maksut eri kaupunginosissa määrättiin erisuuruisiksi riippuen siitä, miten kaukana ko. alueet olivat puhelinkeskuksesta. Vuonna 1925 yhdistyksen hallituksen kehittämä vapaa-aluejärjestelmä, joka otettiin käyttöön seuraavana vuonna, oli suoranaista jatkoa aikaisemmalle käytännölle. Yhdistyksen keskusten ympärille määrättiin vapaa-alue, jossa ei peritty lisämaksua. Tämän alueen laajuus riippui keskuksen suuruudesta ja sen rajoja pyrittiin tarkistamaan siten, että puhelinkeskuksen ympärillä oleva tihein asutus olisi kuulunut sen piiriin. Monissa tapauksissa asutuksen kasvaessa raja kulki tiheän asutuksen halki, mikä teki vapaa-alueesta keinotekoisen ja aiheutti myös napinaa etenkin niissä, jotka asuivat aivan vapaa-alueen tuntumassa.

Kun 1940-luvun lopulla vapaa-aluekysymystä tutkittiin, tultiin siihen tulokseen, että tällainen jako olisi kokonaan poistettava. Ensinnäkin vapaa-aluejaon tuottama taloudellinen hyöty oli vuosi vuodelta vähentynyt. Toiseksi: sen poistaminen säästäisi huomattavasti kirjanpitokustannuksia ja vähentäisi konttorityötä. Kolmanneksi: syrjässä asuville tulisi tämän jälkeen huokeammaksi liittyä yhdistyksen tilaajaksi, mikä lisäisi

tilaajamäärää ja pitkällä tähtäyksellä sillä olisi myös suuri merkitys yhdistyksen taloudenhoidolle.

Vapaa-aluerajojen poistaminen 1. 1. 1950 lähtien merkitsi kertamaksujen yksinkertaistumista. Seuraavina vuosikymmeninä yhdistyksen jäsen- ja vuokratilaajan liittymismaksut kehittyivät seuraavasti:

Voimaanastumispäivä	Liittymismaksu Jäsenliittymä	Vuokraliittymä
1. 1. 1950	420	50
1. 1. 1951	520	80
1. 1. 1952	620	110
1. 1. 1953	620	144
1. 7. 1956	770	144
1. 1. 1958	980	200
12. 4. 1958	980	300
1. 1. 1966	1 200	300
1. 12. 1971	1 500	450
28. 11. 1973	1 850	450
27. 11. 1974	2 250	450
26. 2. 1975	2 250	600
25. 11. 1975	2 750	600

Verrattaessa aikaisemmin esitettyjä vuoden 1949 kertamaksuja kertamaksuihin vuosilta 1950–75, on muistettava, että edellisessä asetelmassa on käytetty senaikaista rahayksikköä ja jälkimmäisessä nykymarkkaa, joka tuli käyttöön 1. 1. 1963.[34]

Perus- ja puhelumaksut

Jo 1890-luvulla Helsingin puhelinlaitoksen johto (mm. Wadén) oli kaavaillut sellaista järjestelmää, jossa vuosimaksun suuruus olisi riippuvainen puhelujen lukumäärästä. Tällaiset suunnitelmat kaatuivat ennen muuta käytännön ongelmiin. Teknisesti uudistuksen toimeenpano olisi ollut vaikeaa ja sitä paitsi ilman sääntöuudistusta ei muutosta olisi voitu toteuttaa.

Vuoden 1918 sääntöjä tehtäessä siirtyminen puhelujen määrän mukaiseen vuosimaksujärjestelmään otettiin huomioon. Suunnitellessaan vuo-

Valvomo seuraa puhelinkeskusten toimintaa ympäri vuorokauden ja ohjaa viankorjaajia; kuvassa työnohjaajat Harri Kalla (edessä) ja Kari Backman.

den 1919 maksuja hallitus oli periaatteessa yksimielinen kyseisen uudistuksen välttämättömyydestä. Tällainen olisi kuitenkin edellyttänyt puhelujen laskemista pistokokein. Mutta kun tätä varten ei ollut puhelunlaskijoita (jotka nyt tilattiin), oli tyytyminen vanhaan järjestelmään. Niinpä vuodeksi 1919 määrättiin vuosimaksu keskikaupungilla asuvilta jäseniltä 180 ja vuokratilaajilta 280 markaksi. Töölössä ja Sörnäisissä maksu oli jonkin verran kalliimpi (230 ja 340 markkaa). Näistä pohjoiseen olevilla alueilla vuosimaksu oli vieläkin suurempi, sillä jokaisesta lisäkilometristä veloitettiin jäseneltä 50 ja vuokratilaajalta 60 markkaa. Lisäksi pääkaupungissa ja sen ympäristössä olevien saarten puhelintilaajien vuosimaksuista sovittiin erikseen; tällöin mm. merikaapelikustannukset otettiin huomioon.

Tämä puhelinkeskuksen ja tilaajan väliseen etäisyyteen perustuva maksutaulukko oli periaatteessa samanlainen kuin ensimmäinen, 1882 toteutettu vuosimaksujärjestelmä. Samaa järjestelmää jouduttiin soveltamaan vielä 1920, sillä tilatut puhelunlaskijat saapuivat myöhästyneinä vasta edellisen vuoden syksyllä, joten luokittelua ei ollut ehditty vielä

suorittaa. Ensimmäisen kerran puhelujen määrä vaikutti vuosimaksun suuruuteen 1921. Jos tilaajan liittymästä soitettiin vähemmän kuin 3 000 puhelua, vuosimaksut olivat keskikaupungin jäsentilaajalta 480 ja vuokratilaajalta 800 markkaa sekä vastaavasti Töölössä ja Sörnäisissä 580 ja 920 markkaa. Kauempana asuvilta veloitettiin lisäkilometriltä 120 markkaa jäseneltä ja 150 markkaa vuokratilaajalta. Mutta sen lisäksi kaikki tilaajat joutuivat maksamaan yli 3 000 rajan menevistä puheluista seuraavan taulukon mukaan:

Puhelujen määrä vuodessa	Lisämaksu vuodessa mk
3 001 – 4 000	100
4 001 – 6 000	200
6 001 – 9 000	300
9 001 –	400

Tämä merkitsi käänteentekevää muutosta tariffipolitiikassa. Muutos vuoden sisällä ei ollut suuri, mutta kun tämän jälkeen ja erityisesti 1930-luvun alusta vuosimaksun korotukset painottuivat lisämaksun puolelle ja kun sitä muutoinkin kehitettiin, tuntuivat vaikutukset ennen pitkää varsin mittavina. Käytännössä se merkitsi sitä, että puhelimen hankkiminen ja sen vähäinen käyttö tuli entistä halvemmaksi ja että yhdistyksen menoista yhä suuremman osan joutuivat maksamaan puhelimen suurkuluttajat. Tämä loi puolestaan edellytykset puhelimen yleistymiselle ja sitä kautta helpotti yhdistyksen taloudenhoitoa.

Tarkasteltaessa tämän järjestelmän kehittymistä havaitaan, että vuosina 1922 – 24 vuosimaksujen perusosissa ei tapahtunut muutoksia, mutta lisämaksu nousi tuntuvasti. Sen ohella asteikkoa laajennettiin ja jokaisesta puhelusta, joka nousi yli 12 000 rajan veloitettiin vuoden 1922 alusta lukien 15 penniä, mikä oli periaatteellisesti tärkeä lisäys. Edellä ole-

Puhelujen määrä vuodessa	1922 Lisämaksu mk	Puhelujen määrä vuodessa	1924 Lisämaksu mk
3 001 – 4 500	150	2 001 – 3 000	200
4 501 – 6 000	300	3 001 – 4 500	400
6 001 – 8 000	600	4 501 – 6 000	660
8 001 – 10 000	900	6 001 – 8 000	980
10 001 – 12 000	1 200	8 001 – 10 000	1 340
Yli 12 000	15 p puhelu	10 001 – 12 000	1 740
		yli 12 000	20 p puhelu

Asiakaspalvelujohtaja Helge Ernan viikkokokous toukokuussa 1981, edessä oik. Martti Aunola, Martti Mäkelä, Paavo Ericsson, Helge Erna ja kokouksen sihteeri Airi Laitala; takana oik. Kari Reinikainen, Pertti Mattila, Holger Stenroos, Jaakko Vaittinen, Matti Perkiö, Raimo Rahikainen, Eero Kivikoski, Jarmo Kalm, Ilkka Uotila, Pertti Terkomaa ja Pauli Hämäläinen.

vasta asetelmasta nähdään, että lisämaksut kohosivat tuntuvasti myös 1924. Samana vuonna yhdistyksen jäsenen vuosimaksun perusosa säilyi samana ja vuokratilaajan kohdallakin tapahtui vain vähäistä nousua. Tosin perusosaan sisältyvä puhelumäärä laski 3 000:sta 2 000:een, joka joillekin tilaajille merkitsi lisämaksua.

Maksujärjestelmän merkitystä voidaan havainnollistaa myös esimerkillä. Oletetaan, että Aleksanterinkadun varrella oli kaksi yhdistyksen jäsenliittymää, joista toisen lähtevien paikallispuhelujen määrä oli vuosina 1919 ja 1924 n. 1 900 ja toisen samoina vuosina n. 10 500. Molempien vuosimaksu oli v. 1919 sama eli 180 markkaa, mutta 1924 edellistä veloitettiin 480 ja jälkimmäistä 2 220 markkaa eli 4,6 kertaa enemmän. Helsingin automatisointi koski kustannuksiltaan siten eniten puhelimen suurkäyttäjiä, joille oli automatisointitoimenpiteistä myös eniten hyötyä.

Entä miten olisi meneteltävä huhtikuussa 1929 päättyneen silloisen pääkaupunkialueen automatisoinnin jälkeen? Olisiko vuosimaksuja alennettava? Puhelinlaitoksen johdon periaatteellinen kyllä-vastaus jo Helsingin automatisoinnin loppuvaiheessa näytti joutuvan vastatuuleen.

Kun hallitus ehdotti marraskuun 1928 edustajiston kokouksessa uutta vuosimaksujärjestelmää, jossa olisi vielä aikaisempaa enemmän painotettu puhelujen lukumäärän merkitystä, se ei saanut riittävää kannatusta. Suoritettujen ennakkolaskelmien mukaan ehdotus olisi toteutettuna merkinnyt sitä, että yhdistyksen 9 600 tilaajan vuosimaksut olisivat alentuneet, 7 000 tilaajan maksut olisivat pysyneet ennallaan ja 4 900 puhelimen suurkäyttäjää olisi veloitettu aikaisempaa enemmän. Kaatuneen suunnitelman keskeinen muutos olisi ollut paitsi vuosimaksun perusosan alennus myös siihen sisältyvän vuosittaisen puhelumäärän alentaminen 1 200:een. Kaikista sen ylimenevistä puheluista olisi veloitettu erikseen.

Yhdistyksen johto ei kuitenkaan haudannut ehdotusta, vaan toi sen vähäisin muutoksin uudelleen edustajiston käsiteltäväksi marraskuussa 1931. Hallitus korosti tehtyjen selvitysten perusteella, että "n. 59:ssä tapauksessa sadasta ei ole käytetty hyväksi nykyisen tariffin sallimaa puhelumäärää. Tämä on selvä todistus siitä, että nykyiseen vuosimaksuun sisältyvä vapaa puhelumäärä on liian suuri". Toinen seikka, jota tilaajat olivat toistuvasti pitäneet epäoikeudenmukaisena, oli se, että heti kun puhelujen luku ylitti rajamäärän, laskutettiin seuraavan korkeamman luokan mukaan. Tällä kertaa hallituksen esitys menikin läpi ja 1932 vuosimaksun perusosaan sisältyi 1 200 puhelua ja sen ylimenevä puhelu maksoi 20 penniä.

Seuraava askel tällä tiellä merkitsi vuosimaksun ja puhelujen täydellistä irrottamista toisistaan. Vuonna 1933 tehtyjen tutkimusten perusteella kävi ilmi, että n. 35–40 % tilaajista ei käyttänyt vuosimaksun edellyttämää 1 200 puhelun oikeuttaan kokonaan. Näin ollen jos kriteerinä käytettiin puhelujen määrää, vuosimaksu oli heidän kohdallaan epäoikeudenmukainen. Muun muassa tästä syystä vuoden 1934 tariffi määrättiin siten, että kaikille tuli kiinteä, puhelujen määrästä riippumaton vuosimaksu ja erillinen puhelumaksu. Samalla alennettiin vuosimaksua vapaa-alueella 400:stä 160 markkaan jäseniltä ja 700:stä 460 markkaan vuokratilaajilta. Paikallispuhelun hinta säilyi edelleen 20 penninä.

1930-luvun alkupuolella tapahtuneen ympäristön puhelinlaitosten voimakkaan fuusioitumisen johdosta ei tätä vuosi- ja puhelumaksujärjestelmää voitu soveltaa koko toimilupa-alueella. Niinpä vastaliitetyillä alueilla, joita ei vielä ollut automatisoitu, vuosimaksut olivat kalliimmat ja puheluistakin niiden ja Helsingin vapaa-alueen välillä veloitettiin enemmän.

Toinen merkittävä uudistus koski ns. vapaa-alueiden muodostamista, jota jo edellä kertamaksujen yhteydessä sivuttiin. Koska yhdistyksen käyttökustannukset tilaajaa kohden olivat Helsingin keskustassa halvemmat kuin Töölön ja Sörnäisten puhelinkeskusalueilla, oli myös vuo-

simaksut vuodeksi 1919 määrätty samassa suhteessa. 1920-luvun alkupuolella vyöhykerajoja muutettiin, mm. Töölö ja Keskusta asetettiin samaan luokkaan. Periaatteellisesti uutta vuonna 1926 oli se, että kunkin keskuksen ympärille määriteltiin tietyn suuruinen vapaa-alue, jossa asuva pääsi jäseneksi ilman lisämaksuja ja jossa vuosimaksutkin olivat halvemmat kuin alueen ulkopuolella. Niinpä Hermannin, Käpylän ja Munkkiniemen keskusten ympärillä vapaa-alueen säteeksi määrättiin yksi kilometri. Vapaa-alueen ulkopuolella asuvan tilaajan oli suoritettava lisämaksu. Vuonna 1926 sen suuruus oli 15 markkaa 100 metriltä laskettuna vapaa-alueen rajasta.

Puuttumatta lähemmin vapaa-aluerajojen lukuisiin muutoksiin ja järjestelyihin on syytä todeta, että järjestelmä perinteisessä muodossaan oli voimassa viimeistä vuotta 1949. Tällöin vuosimaksu yhdistyksen keskuksien vapaa-alueilla oli jäseniltä 900 ja vuokratilaajilta 3 000 markkaa. Jokaiselta sadalta metriltä (aina 3,5 kilometriin saakka puhelinkeskuksesta) vapaa-alueen ulkopuolella lisämaksu oli 72 markkaa. Tämän ohella oli seuraava huomautus: "Jos osakkaalla on oma kone, vähenee vuosimaksu mk 60:- vuodelta."

Mainittu lisäys kytkeytyi puhelinkoneen omistamiskysymykseen. Vuoden 1918 säännöissä mainittiin, että "osakkaan on kustannettava itselleen puhelinkone Yhdistyksen hyväksymää mallia sekä kaikki siihen tarvittavat suuremmat korjaukset, joihin m.m. luetaan kuluneiden osien vaihtaminen". Käytännössä tästä määräyksestä aiheutui hankaluuksia, jotka lisääntyivät automatisoinnin alettua. Monien tilaajien oli vaikea käsittää, miksi he joutuivat hankkimaan keskusjärjestelmän vaihtumisen yhteydessä uuden puhelinkoneen, vaikka heidän entinen koneensakaan ei ollut vanha. Erimielisyyksiä ilmeni yhdistyksen ja tilaajien välillä myös siitä, milloin puhelinkoneen osia pitäisi uusia. Paneuduttuaan näihin ongelmiin yhdistyksen johto katsoi, että taloudellisesti ja teknisesti olisi laitoksen kannalta paras ratkaisu, jos se omistaisi kaikki laitteet mukaan luettuna puhelinkoneet. Tämä olisi kuitenkin vaatinut huomattavia pääomia, joita niin kipeästi tarvittiin pääkaupungin automatisointiin. Näin ollen asiassa oli edettävä hitaasti, mikä merkitsi sitä, että 1927 hyväksyttiin sääntöihin seuraava lisäys: "Edustajakokouksella on kuitenkin valta päättää, että osakas, edustajakokouksen vahvistamaa korotettua vuosimaksua vastaan, saa käytettäväkseen yhdistyksen puhelinkoneen."

Helsingin automatisoinnin valmistuttua (1929) puhelinkonekysymys tuli entistäkin ajankohtaisemmaksi. Automaatio asetti jo sinänsä aikaisempaa enemmän teknisiä edellytyksiä myös puhelinkoneille, mikäli haluttiin häiriötöntä puhelinliikennettä ja hyvää kuuluvuutta. Automa-

tisoinnin päättyminen loi myös paremmat taloudelliset edellytykset ongelman ratkaisulle. Edellä mainitun sääntöuudistuksen perusteella edustajiston kokous hyväksyi marraskuussa 1931 yhdistyksen johdon suunnitelman, että seuraavan vuoden alusta lähtien yhdistyksen uudet jäsenet, samoin kuin vanhat jäsenet, joiden puhelinkone on vaihdettava uuteen, eivät enää saaneet hankkia omia puhelinkoneita. Sen sijaan yhdistys asensi omat koneensa, joista korvaus perittiin korotetun vuosimaksun muodossa. Lisäksi määrättiin, että yhdistys saattoi asentaa uuden puhelinkoneen sellaisen koneen tilalle, joka oli yli 15 vuotta vanha tai joka muutoin ei toiminut häiriöttömästi.

Kun 1932 yhdistyksen jäsenillä oli n. 20 000 omaa puhelinkonetta, on ymmärrettävää, että kysymystä ei voitu nopeasti hoitaa pois päiväjärjestyksestä. Määräysten soveltaminenkaan ei ollut aivan yksioikoista, sillä asiaan kietoutui monia seikkoja. Muun muassa monelle yhdistyksen jäsenelle kauniisti koristeltu "vanhan hyvän ajan" puhelinkone oli käynyt niin rakkaaksi, ettei hän siitä mielellään luopunut, vaikka uusi, virtaviivaisempi puhelinkone olisikin ollut teknisesti parempi ja käyttökustannuksiltaan halvempi. Yhdistyksen johtokin piti parempana edetä asiassa tahdikkaasti ja hienotunteisesti, turhia kiistoja vältellen. Niinpä vielä 1949 niillä jäsenillä, joilla oli oma puhelinkone, oli 60 markkaa halvempi vuosimaksu. Alennus, jonka suuruus oli säilynyt samana vuodesta 1932, oli inflaation johdosta miltei muodollinen, eikä koko kysymyksellä ollut enää käytännön merkitystä vuonna 1949.

Sen sijaan 1940-luvun lopulla oli noussut tärkeäksi asiaksi ns. aikaveloitusjärjestelmä, jonka keskeisin periaate oli siinä, että puheluista ei veloitettu niiden määrän vaan niiden keston mukaan. Menetelmästä oli tosin keskusteltu aikaisemminkin, mutta tekniset edellytykset käytäntöön soveltamiselle puuttuivat. Tässä mielessä tilanne oli samantapainen kuin ennen puhelunlaskijoiden kautta; silloinhan oli pohdittu siirtymistä vuosimaksujärjestelmään, jossa puhelujen määrä otettaisiin huomioon. Yhdistyksen johdon 1948 laatiman selvityksen mukaan tekniset laitteet olivat kuitenkin kehittyneet siinä määrin, että aikaveloitusjärjestelmän käyttöön otto tulisi "sekä pääomaan että käyttöön nähden halvemmaksikin kuin nykyinen". Sen vuoksi "ei liene enää syytä viivyttää tämän askelen ottamista". Lisäksi tämän järjestelmän avulla toivottiin saatavan helpotusta ruuhka-aikojen ylikuormituksiin määräämällä kyseisiksi ajoiksi korkeampi maksu.

Edustajiston syyskokoukselta (1948) saamiensa valtuuksien nojalla yhdistyksen johto kehitti uuden puhelutariffin vuodeksi 1950.Tämän edustajiston 30. 11. 1949 hyväksymän uuden tariffin perusteella aikaveloitusjärjestelmä tuli käyttöön automatisoidulla alueella verkkoryhmä-

liikenteessä. Tämä merkitsi samalla sitä, että puheluajasta riippumaton kiinteä maksu säilytettiin paikallispuheluissa, so. solmukeskuksen sisäisissä puheluissa ja ns. oikoliikenteessä (puhelut eivät kulkeneet verkkoryhmäkeskuksen kautta). Sen sijaan verkkoryhmäpuheluista veloitettiin kiinteän puhelumaksun lisäksi 50 sekunnin väliajoin tapahtuvin laskentasykäyksin.

Tämän uudistuksen yhteydessä 1948–49 puhelinlaitoksen johto hahmotteli myös tulevan tariffipolitiikan keskeiset tavoitteet. Nämä hallituksen ja edustajiston hyväksymät periaatteet kirjattiin tärkeysjärjestyksessä seuraaviksi:

"1. Tariffin tulee olla sellainen, että sen avulla saatavat tulot riittävät peittämään syntyvät käyttökustannukset ja sellaiset muutos- ja järjestelytyöt, joita ei voida katsoa varsinaisiksi laajennuksiksi. Sen tulee siis pohjautua kustannuslaskentaan.

2. Tariffiin sisältyvien eri maksujen on mikäli mahdollista vastattava niitä kustannuksia, jotka maksun nimikkeen sisältämä palvelumtoto aiheuttaa, kuitenkin niin, että pääasiassa tilaajien mukavuudeksi järjestetty erikoisliikenne voidaan ylihinnoittaa ja ylijäämä käyttää perustoiminnan, normaalin puhelinliittymän maksujen alentamiseen.

3. Tariffin on rakenteeltaan oltava sellainen, että puhelimen hankinta ja ylläpito ei syrjäisemmilläkään seuduilla muodostu liian raskaaksi, kun taas on kohtuullista, että kuta enemmän puhelinta käytetään, sitä enemmän siitä maksetaan. Näinollen voidaan vuosikustannuksia jossain määrin keventää liikennemaksujen kustannuksella.

4. Niinikään on tärkeätä, että maksut ovat samat koko toiminta-alueella, näkökohta, jota ei vielä ole voitu toteuttaa, mutta mihin suuntaan kehitystä on pyrittävä ohjaamaan.

5. Tariffin tulee olla mahdollisimman yksinkertainen ja eri maksujen lukumäärä mahdollisimman alhainen niin, että tilaajat ymmärtävät sen. Samoin on tariffinmuutoksia suoritettava vain painavien syiden perusteella."

Missä määrin tämä ohjelmajulistus toteutui vuoden 1950 jälkeen ja missä kohdin sovellettiin yhdistyksen tariffipolitiikassa kenties muita periaatteita? Tarkasteltaessa kehitystä vuosina 1950–65 havaitaan toimintalinjan keskeisesti nojautuneen näihin ohjelmakohtiin. Jo 1950 vuosimaksut yhtenäistettiin koko toimialueella (jäsentilaaja 1 200 mk ja vuokratilaaja 3 800 mk). Myös kertamaksuissa tapahtui merkittävä muutos, kun vapaa-alueen raja 1950 ulotettiin 3,5 ja myöhemmin 5 kilometrin päähän puhelinkeskuksesta. Sen ylimenevältä osalta perittiin lisämaksua sopimuksen mukaan. Puhelintiheyden kasvaessa ja keskusten määrän noustessa miltei koko väestö toimialueella tuli vapaa-alueen pii-

riin, mikä merkitsi juuri sitä, että syrjäseutujen asukkaiden puhelimen hankintaa tuettiin. Samansuuntainen oli myös 1961 otettu askel, jolla puhelimen ja lisälaitteiden asennus- ja siirtomaksut yhtenäistettiin koko toimialueella.

Kaikkein merkittävimmäksi tariffikysymykseksi nousi kuitenkin puhelinmaksujen yhtenäistämisongelma. Tyytymättömyyden siemen yleisön keskuuteen oli kylvetty jo vuoden 1950 puhelutariffiuudistuksella. Kun koko toimialue saatiin automatisoiduksi ja sen mukana poistuivat käsinvälitystariffit, ongelma itse asiassa vain paheni. Tyytymättömyyden perussyynä oli se, että paikallispuhelut (ns. paikallistaksa-alueilla) olivat verkkoryhmäpuheluja halvempia, kuten edellä on mainittu. Paikallistaksa-alueiden tilaajien lukumäärät poikkesivat jyrkästi toisistaan siten, että ylivoimaisesti suurin oli Helsingin alue, jossa tilaajilla oli keskenään halvat, puheluajasta riippumattomat yhteydenottomahdollisuudet. Toisenlainen oli tilanne muilla, mutta etenkin syrjäisillä paikallistaksa-alueilla, jossa tilaajamäärät olivat verrattain pienet. Sen lisäksi pääkaupunkiseudun talousalueen kehityksestä ja luonteesta johtui, että muilta paikallistaksa-alueilta suuntautui verkkoryhmäpuheluja Helsingin paikallistaksa-alueelle huomattavasti enemmän kuin päinvastoin. Kummankin tekijän yhteisvaikutuksesta puhelumaksut nousivat muilla alueilla suuremmiksi kuin Helsingissä. Vaikka asiasta esitettiin valituksia, kustannukset huomioon ottaen kysymys oli monimutkainen. Puhelumaksujärjestelmäkysymys nousi esille edustajiston kevätkokouksessa 1956. Tällöin esitettiin toivomus, että hallitus suorittaisi tutkimuksen siitä, "mitä voitaisiin tehdä maksujen tasoittamiseksi siten, että kaupunkilaisia ei rasiteta maaseudun kustannuksella". Tehdystä selvityksestä kävi ilmi, että 1950-luvun alkupuolella maaseutuliikenne oli tuottanut jatkuvasti niin paljon tappiota, että se merkitsi "n. 5–6 %:n suuruista lisärasitusta kaupunkitilaajien puhelinmaksuissa". Koska maaseutuverkoston rakentamis- ja käyttökustannukset olivat suuremmat kuin Helsingissä ja koska pääkaupunkilaiset jo subventoivat ympäristökuntien tilaajia, olisi helsinkiläisten pitänyt olla tyytymättömiä, mutta tyytymättömiä olivat sen sijaan ympäristökuntien tilaajat. Tästä huolimatta edustajisto 30. 11. 1956 nosti verkkoryhmäpuhelun hintaa (sykäysväli alennettiin 50:stä 40 sekuntiin), jotta maaseutualueen kannattavuus paranisi. Tämän seurauksena 1. 1. 1957 alkaen esimerkiksi 3,5 minuutin verkkoryhmäpuhelu oli 6,2 kertaa kalliimpi kuin paikallispuhelun taksa, kun ero ennen korotusta oli 5,2-kertainen.

Tällainen muutos lisäsi entisestäänkin tyytymättömyyttä maaseudulla ja erityisesti Helsingin paikallistaksa-aluerajan välittömässä läheisyydessä. Tyynnyttääkseen mieliä yhdistys liitti pääkaupungin paikallistaksa-

Suunnitteluyksiköt toimivat Erottajan kiinteistössä; kuvassa Carita Stenbäck (edessä) ja Lilian Nordman piirustuskonttorista.

alueeseen 1957 Kallvikin ja Tapiolan sekä 1960 Gräsan, Leppävaaran, Kilon, Viherlaakson ja Kauniaisen. Samalla kun näiden alueiden tilaajat tervehtivät päätöstä tyydytyksellä, siirtyi "napinaraja" vain kauemmaksi. 1960-luvun alkupuolella yhdistyksen johto ei kuitenkaan pitänyt aiheellisena Helsingin paikallistaksa-alueen laajentamista. Sen sijaan 1965–66 yhdistettiin maaseudun paikallistaksa-alueita niin, että niiden luku laski 23:sta 15:een. Myös verkkoryhmätaksaa alennettiin nostamalla sykäysväliä (1961 alkaen 45:een, 1962 50:een, 1964 60:een ja 1965 90 sekuntiin). Sen seurauksena 3,5 minuutin verkkoryhmäpuhelu oli 1965 enää 3,3 kertaa kalliimpi kuin paikallispuhelu, jonka hintaa tänä aikana oli korotettu 3,5 pennistä 5,5 penniin. Verkkoryhmäpuhelun taksa oli näin ollen 1. 1. 1965 alkaen 5,5 penniä ynnä 3,7 penniä minuutilta (1960 vastaavasti 3,5 p + 5,25 p/min.).

Miten tästä tilanteesta olisi edettävä? Koko toimialueen yhtenäistariffiin, jota yleisesti pidettiin tavoitteena, voitaisiin päästä siirtymällä kertaveloitukseen, puhtaaseen aikaveloitukseen tai perusmaksulliseen aikaveloitukseen. Asiaa pohdittiin johtokunnassa, hallituksessa ja erityisesti tariffitoimikunnassa, johon kuuluivat Aito Puurtinen (puheenjohtajana), Asko Parviala, Uki Saloranta, Einar Svensson, Reino Tamminen ja Eero Reijonen (sihteerinä).

Tariffitoimikunnan 1. 9. 1967 jättämässä perusteellisessa mietinnössä

tuotiin selvästi ilmi vallitsevan tariffin yhdistyksen maaseutualueelle aiheuttamat epäkohdat: "Yhdistyksen koko toimialueen pinta-alasta on Helsingin paikallistaksa-alueen maa-ala 7 % ja siihen kuului vuoden 1965 lopussa 180 747 tilaajaa eli 86,8 % yhdistyksen koko tilaajamäärästä." Näin ollen muiden 14 paikallistaksa-alueiden yhteispinta-ala oli 93 % ja niiden tilaajamäärä 27 383 (13,2 %). Kun maaseutupaikallistaksa-alueiden tilaajamäärä vaihteli 356:sta 5 058:aan, voitiin Helsingin paikallistaksa-alueella saavuttaa paikallispuhelumaksulla huomattavasti enemmän tilaajia kuin millään muulla yhdistyksen paikallistaksa-alueella.

Muun muassa näiden näkökohtien perusteella tariffitoimikunnan oli helppo suositella yhtenäistaksajärjestelmään siirtymistä. Mutta sen muoto osoittautuikin jo paljon visaisemmaksi ongelmaksi. Punnittuaan eri vaihtoehtoja tariffitoimikunta päätyi kertaveloituksen kannalle. Sen puolesta puhuivat mm. seuraavat seikat: yhdistyksen tilaajien puheluista oli silloin 71 % kertaveloitettuja, eikä järjestelmää kohtaan ollut tullut valituksia, järjestelmä oli teknisesti luotettava ja puhelun hinta tarkoin määrätty, tilaajavalintaisessa kaukopuhelinliikenteessä välityskorvaus oli pieni. Tariffitoimikunta perusteli näkemystään myös sillä, että 1963 suoritetussa otantaan perustuvassa tutkimuksessa 59 % tilaajista kannatti kertamaksujärjestelmää, 23 % puhdasta ja 14 % perusmaksullista aikaveloitusta.

Toimikunta oli hyvin tietoinen kertaveloitukseen liittyvistä haitoista: se ei tarkkaan vastaisi eripituisista puheluista aiheutuvia kustannuksia, se suosisi pitkiä puheluja ja lisäisi liikenneväylien ja -elinten tarvetta sekä nostaisi investointikustannuksia. Kertaveloitus ei tekisi mahdolliseksi taksoitusta, jossa puhelut illalla ja yöllä olisivat halvempia kuin muina vuorokauden aikoina. Kun yhdistyksen omat puhelut olivat keskimäärin lyhyempiä kuin kaukopuhelut, jäisi yhdistyksen saama kaukopuheluiden välityskorvaus kertaveloitusjärjestelmässä pienemmäksi kuin muissa järjestelmissä.

Tariffitoimikunnan esityksestä poikkeavia näkemyksiä esitti yhdistyksen hallituksen puheenjohtaja Herlin, joka kannatti perusmaksulliseen aikaveloitukseen siirtymistä heti ja myöhemmin puhtaaseen aikaveloitukseen. Herlinin mielestä tämä merkitsi, ei lisätulojen hankkimista, vaan "laskutuksen vähenemistä sille enemmistölle, joka puhuu vähän ja lisäkustannusta vain niille, jotka puhuvat paljon ja pitkään". Samalla voitaisiin ottaa käyttöön myös halpa iltatariffi. Koska oli myös ilmeistä, "että verkkokustannus vastaa yhä suurempaa osaa kustannuksista, vie se siihen, että yhteyksien varattuina pitäminen tulisi olla tariffin pohjana ts. aikaveloitus. Se olisi myös oikeudenmukaisin, minkä tulisi olla päänäkökohta tariffia rakennettaessa", korosti Herlin.

Näiden ristiinmenevien näkökantojen johdosta oli ymmärrettävää toimitusjohtaja Jalaviston hallituksen kokoukselle (5. 4. 1967) tekemä ehdotus, että "kysymys siitä, onko yhtenäistaksa oleva kertaveloitus- vai aikaveloitustaksa, otetaan ratkaistavaksi viimeistään v. 1971". Sen sijaan sovittiin siitä, että vuoteen 1972 mennessä pyritään koko verkkoryhmässä yhtenäistaksaan siten, että vuosittain vähitellen pidennetään verkkoryhmäpuheluiden aikaveloitussykäysten aikaväliä ja vastaavasti korotetaan puhelunveloitussykäyksen hintaa. Tämän mukaisesti nousikin 1. 1. 1968 alkaen jälkimmäinen (paikallispuhelu) 7 penniin. Edellisen (verkkoryhmäpuhelu) sykäysvälin kasvaessa aleni minuuttilisä samanaikaisesti 3,7:stä 2,3 penniin ja edelleen 1. 1. 1970 lähtien 1 penniin. Näin ollen 1970 kolmen minuutin paikallispuhelu maksoi 7 ja verkkoryhmäpuhelu 7 p + 1 p/min. eli 10 penniä.

Näistä tasoituksista huolimatta paikallis- ja verkkoryhmätaksan hintaeroa pidettiin epäkohtana, johon eri tahoilla - varsin kärkevästikin - kiinnitettiin huomiota. Niinpä esimerkiksi Vantaan (silloin vielä Helsingin mlk) ja Espoon kunnalliset viranomaiset kääntyivät vuosina 1969 ja 1970 yhdistyksen puoleen ja arvostelivat puhelumaksutariffia ja paikallistaksa-aluejakoa. Mm. nämä seikat antoivat aihetta kiirehtiä yhtenäistaksaan siirtymispäätöksen tekemistä jo syksyllä 1970. Tämän päätöksen yhteydessä oli ratkaistava myös pulmalliseksi osoittautunut yhtenäistaksan muoto. Kysymystä oli käsitelty tariffitoimikunnassa ja useita kertoja myös johtokunnassa, joka 22. 9. 1970 päätti esittää hallitukselle, että tämä "tekisi edustajistolle syyskokouksessa 1970 esityksen yhtenäistaksan toteuttamisesta Helsingin ja Vihdin verkkoryhmien sisäisessä puhelinliikenteessä 1. 1. 1971 alkaen ja että yhtenäistaksan muodoksi valittaisiin puheluajasta riippumaton kertaveloitus". Sitten kun nämä esitykset oli yksimielisesti hyväksytty yhdistyksen hallituksessa 12. 10. 1970 Herlinin puheenjohdolla ja edustajistossa 26. 11. 1970, tuli yhtenäistaksajärjestelmä kertaveloitusmuodossa voimaan 1. 1. 1971 alkaen. Puhelun hinta, joka aluksi oli 7 penniä, nousi 1. 7. 1973 10:een, 1. 3. 1975 12:een, 1. 11. 1975 14:ään ja 1. 1. 1976 20 penniin. Näihin puhelumaksun korotuksiin vaikuttivat yhtenäistaksajärjestelmään tapahtunut siirtyminen, jonka aiheuttama puhelumaksutulojen pieneneminen oli kompensoitava, ja rahanarvon aleneminen eli inflaatio. Puhelumaksu oli v. 1981 edelleen 20 penniä, mikä on halvin yhtenäinen paikallis- ja verkkoryhmäpuhelumaksu Suomessa.

Tätä merkittävää, yhdistyksen taloudenhoitoa ja kaikkia tilaajia koskettavaa uudistusta voidaan arvioida eri tavoin. Ongelmahan syntyi 1949, kun aikaveloitusjärjestelmään siirryttäessä säilytettiin paikallistaksa-alueiden puheluajasta riippumaton maksu. On kiintoisaa havaita,

että tämä tapahtui ainakin osittain samoihin aikoihin omaksuttujen tariffipoliittisten periaatteiden vastaisesti. Nämähän edellyttivät, että "kuta enemmän puhelinta käytetään, sitä enemmän siitä maksetaan". Samoin on syytä todeta, että kertaveloitusjärjestelmässä tilaajan ei välttämättä tarvitse osallistua yhdistyksen käyttökustannusten rahoitukseen siinä suhteessa kuin hänen koko puheluaikansa edellyttäisi. Toisaalta kertaveloitusjärjestelmässä, kuten edellä todettiin, on monia etuja aikaveloitusjärjestelmään verrattuna.

Vuonna 1949 oli myös esitetty periaate, että puhelumaksuilla voitaisiin jossain määrin keventää perus- eli vuosimaksukustannuksia. Tätä kysymystä voidaan osittain valaista – oheinen asetelma – vertaamalla keskenään perus- ja puhelumaksujen kehitystä vv. 1960–80. Tämä ver-

1.1.	Perus- eli vuosimaksu mk/v		Puhelumaksu (3 min.) penniä		Liittymismaksu mk		
	Jäsen-tilaaja	Vuokra-tilaaja	Paikal-lispuh.	Verkkoryh-mäpuh.	Jäsen-tilaaja	Vuokra-tilaaja	
1960	30	90	3,5	19,3	980	300	
1970	54	135	7,0	10,0	1 200	300	
1980	180	384	20,0	20,0	2 750	600	
	Indeksisarjana						Elinkust. indeksi
1960	100	100	100	100	100	100	100
1970	180	150	200	52	122	100	162
1980	600	426	572	104	280	200	449

tailu osoittaa ensinnäkin sen tosiasian, että viimeksi kuluneen kahdenkymmenen vuoden aikana yhdistyksen tariffitaso on pysynyt erittäin kohtuullisena. Elinkustannusindeksin samana ajanjaksona tapahtuneeseen nousuun verrattuna ovat jäsen- ja vuokratilaajan liittymismaksut nousseet huomattavasti vähemmän ja yhtenäispuhelutaksaan siirtymisen johdosta on verkkoryhmäpuhelun hinta (20 p) vuonna 1980 käytännöllisesti katsoen sama kuin sen hinta (19,3 p) oli vuonna 1960. Vuokratilaajan perus- eli vuosimaksu on myös noussut vähemmän kuin elinkustannusindeksi mainittuna kautena. Paikallispuhelumaksu on sen sijaan noussut jonkin verran enemmän kuin elinkustannusindeksi, mikä on johtunut siitä, että paikallispuhelumaksualue on ulotettu käsittämään koko Helsingin verkkoryhmä (n. 2 600 km^2) ja koko Vihdin verkkoryhmä (n. 900 km^2). Aikaisemmin Helsingistä saattoi paikallispuhelumak-

Hankinta- ja kiinteistöjohtaja Reino Teittisen esittelytilaisuus toukokuussa 1981, vas. Gunnar Wendelius, Keijo Peltonen, sihteeri Tuulikki Kierimo, Reino Teittinen, Sulo Hannukkala, Hirvo Salonen, Jukka Tamminen, Pauli Virtanen, Veikko Elo, Pentti Huttunen ja Olli Hämäläinen.

sulla ottaa puhelun vain n. 177 km^2:n suuruisella alueella. Puhelumaksun noustessa on siis samalla sillä saavutettava alue moninkertaistunut ja puhelun hinta siten reaalisesti alentunut. Jäsentilaajan perus- eli vuosimaksu on noussut suhteellisesti eniten vv. 1960-80 elinkustannusindeksiin verrattuna, mikä puolestaan on johtunut siitä, että kun yhdistyksen tilaajista on jäsentilaajien määrä noussut n. 85 %:iin, on inflaation jatkuessa tarpeellinen tulojen lisääminen tapahtunut korottamalla menoja vastaavasti tilaajakunnan enemmistön perusmaksuja kuten myös vähemmistön eli vuokratilaajien, joita on yhteensä n. 15 %. Eri asia on sitten, että suhteellisesti enemmän ovat nousseet jäsentilaajien perusmaksut verrattuina vuokratilaajien perusmaksujen nousuun, mutta markkamääräisesti on vuokratilaajien maksuja korotettu enemmän.

Edellä esitetty valaisee osaltaan sitä, miksi v. 1949 esitettyä periaatetta, jonka mukaan puhelumaksuilla jossain määrin kevennettäisiin perusmaksuja, ei ole noudatettu. Kun näet puhelumaksuja on reaalisesti tuntuvasti alennettu, ei ole enää ollut mahdollista puhelumaksuilla keventää perusmaksuja, vaan päinvastoin perusmaksuja on ollut korotettava yleisen kustannustason noustessa.[35]

Mainittakoon, että uutena vuokrapuhelinliittymämuotona yhdistyk-

sessä kokeiltiin 1. 10. 1964 – 20. 9. 1972 ns. perhepuhelinjärjestelmää. Koska siinä tilaaja sai puhelinliittymän miltei nimellistä kertamaksua vastaan (1964 90 mk:lla ja 1972 150 mk:lla), oli järjestelmä erityisen otollinen rahoitusvaikeuksissa oleville. Yhdistyksen liittymismaksussa menettämiä tuloja pyrittiin tasoittamaan korkeammilla perusmaksuilla. Uusi liittymälaji edesauttoikin puhelimen yleistymistä ja vastasi siinä mielessä tarkoitustaan. Kun puhelinmaksujen vuodesta 1968 jatkunut hintasäännöstely vaikeutti yhdistyksen taloudellista asemaa ja kun maksamattomien perhepuhelinlaskujen johdosta yhdistykselle aiheutui järjestelmästä melkoisia tappioita, uusien perhepuhelinliittymien myynti päätettiin lopettaa syksyllä 1972.[36]

Muut maksut

Yhdistyksen maksujärjestelmän perusrungon muodostavat edellä mainitut kerta-, vuosi- ja puhelumaksut. Sen lisäksi erikoislaitteista ja erikoisliikenteestä veloitetaan tilaajaa lisämaksuin. Tällaisia palveluja, joita alkuvuosina oli erittäin niukalti, on aikaa myöten tullut verrattain paljon. Samalla puhelinliikennekin on muuttunut laaja-alaisemmaksi teletoimeksi.

Yleisenä periaatteena tilaajan mukavuudeksi asennettujen lisälaitteiden maksuissa on ollut se, että ne pidettäisiin jonkin verran korkeammalla tasolla kuin vastaavat sijoitus- ja hoitokustannukset olisivat edellyttäneet. Näin saadulla lisätulolla on ollut tarkoitus jonkin verran keventää puhelintoimen perusrakenteen kustannuksia. Toisaalta rajan vetäminen näiden kahden tekijän väliin ei ole yksinkertainen tehtävä, koska samaan tapaan kuin itsestään puhelimesta on monista palveluistakin tullut aikaa myöten miltei välttämättömiä.

Varhaisimpiin lisälaitteisiin kuului yksittäisliittymän rinnakkais- eli sivupuhelin, joita oli käytössä yhdistyksessäkin alkuajoista lähtien. Vuoden 1918 säännöissäkin todettiin, että "kahdesta taikka useammasta samaa keskusasemalle vievää johtoa käyttävästä puhelinkoneesta lasketaan lisämaksua sekä kerta kaikkiaan johdosta ja ylimääräisten koneiden paikalleen asettamisesta että myöskin vuosittain lisäkustannuksista johtokunnan vahvistamien perusteiden mukaan".

Tämän sääntöpykälän mukaisesti johtokunta määräsi rinnakkaispuhelinten vuosimaksut, jotka esimerkiksi 1921 olivat jäsenelle 120 ja vuokratilaajalle 150 markkaa (jälkimmäinen nousi 180 markkaan 1924). Maksua on pidettävä melko korkeana, jos sitä verrataan vaikkapa tilaa-

jan kertamaksuihin, jotka 1921 jäsenellä olivat 2 150 ja vuokratilaajalla 500 markkaa. Osittain tämä rinnakkaispuhelimen vuosimaksun suuruus vaikutti siihen, että 1920-luvun alkupuolella monet hankkivat sivupuhelimen salaa. Kun vuosina 1922-23 suoritettiin tarkastus, voitiin havaita, että yhdistyksen verkkoon oli kytketty huomattavasti enemmän rinnakkaispuhelimia kuin mitä kirjanpito osoitti. Saadakseen kysymyksen hallintaansa yhdistyksen johto päätti marraskuussa 1923 veloittaa kaksinkertaisella maksulla luvatta yhdistyksen verkkoon sivupuhelimen laittaneita tilaajia.[37]

Kun 1920-luvulla puhelinvaihdetoiminta laajeni ja kun yhdistys 1927 sääntöuudistuksen mukaisesti ryhtyi vuokraamaan puhelinkoneita tilaajilleen sekä kun erilaisten lisälaitteiden asentaminen sivupuhelimiin kävi mahdolliseksi, mutkistui hinnoittelu huomattavasti. Ensinnäkin sivupuhelimet jaettiin hinnoittelua varten vuonna 1932 kahteen päälohkoon: vaihteiden alapuhelimiin ja yksittäisliittymien rinnakkaispuhelimiin. Jälkimmäisissä oli kaksi pääryhmää, sellaiset joissa puhelimien välillä oli sisäinen puhelumahdollisuus ja sellaiset, joissa tätä mahdollisuutta ei ollut. Viimeksi mainituissa oli lisäksi hintaero riippuen siitä, kuuluiko siihen rele vai ei. Kaikissa tapauksissa oli mahdollisuus lisälaitteisiin (lisäkello, lisäkuuloke, ylimääräinen valitsijalevy) sekä omaan että vuokrasivupuhelimeen.

Hinnoittelun monipuolistumisen ohella on korostettava sivupuhelinten hintakehitystä. Vuonna 1932 näiden vuosimaksut olivat näet n. 25-30 % pienemmät kuin 1924. Tosin tänä aikana esimerkiksi tukkuhintojenkin kehitys oli aleneva (1924=100, mutta 1932=89), mutta tämänkin huomioon ottaen sivupuhelinten reaalinen vuosimaksu keveni, seikka joka loi lisäedellytykset puhelintoimen tämän lohkon laajenemiselle. Niinpä kymmenvuotiskautena (1926–35) sivupuhelinten määrä kaksinkertaistui (5 300:sta 10 600:een).[38]

Toisen maailmansodan jälkeistä kautta tarkasteltaessa voidaan nähdä hintakehityksen jatkuneen erittäin suosiollisena. Niinpä esimerkiksi tavanomaisen rinnakkaispuhelimen vuosimaksu kohosi vuosina 1952–80 12:sta 45:een markkaan eli 3,7-kertaisesti, mutta elinkustannusindeksi nousi samanaikaisesti 6-kertaisesti.[39]

Maksujen määrääminen ja kanto

Edellä on useaan otteeseen nähty, kuinka yhdistyksen edustajistossa käsiteltiin maksukysymyksiä. Nämä valtuudethan edustajisto peri vuoden 1918 sääntöuudistuksen myötä puhelinlaitoksen yleiseltä kokoukselta. Kokonaisuutena ottaen maksujen määräämiskysymys oli monitahoinen, eikä yksinomaan siksi, että yhdistyksen toimikuntien ja johtajien valmistelemat asiat joutuivat menemään läpi hallituksen ja etenkin edustajiston käsittelyportaikot, vaan myös siksi, että valtiovalta puuttui ajoittain varsin näkyvästi puhelinlaitosten tariffipolitiikkaan. Tämä perustui vuoden 1919 asetukseen, jossa määrättiin, että "taksa puhelinjohdon käyttämisestä tai siihen tehdystä muutoksesta on toimiluvanomistajan lähetettävä Kulkulaitosten ja yleisten töiden Ministeriön hyväksyttäväksi" ja "jos taksassa määrätyt maksut huomataan kohtuuttoman suuriksi, on Ministeriö oikeutettu harkinnan mukaan alentamaan niitä". Nämä oikeudet siirtyivät posti- ja lennätinhallitukselle vuoden 1949 asetuksella, jonka mukaan "taksan puhelinjohdon käyttämisestä tai siihen tehdystä muutoksesta vahvistaa posti- ja lennätinhallitus".

Valtiovallan vaikutus puhelinlaitosten taksojen määräämiseen laajentui edellä mainitun lisäksi olennaisesti toisen maailmansodan aikana, jolloin kansanhuoltoministeriö säännösteli hintoja. Sen jälkeen 1950- ja 60-luvuilla tämä tehtävä siirtyi sosiaaliministeriön hintaosastolle ja edelleen 1968 alkaen uudelle keskusvirastolle, elinkeinohallitukselle. Voidaankin todeta, että viimeksi mainitusta vuodesta lähtien puhelinmaksut ovat olleet lähes jatkuvasti joko hinnanvahvistus- tai hinnanilmoitusmenettelyn alaisina.

Maksujen määräämiskysymyksessä oman ongelmansa muodosti se, mitkä tariffiasiat oli vietävä edustajistoon ja mitkä hallitus katsoi olevansa oikeutettu ratkaisemaan. Ongelma ajankohtaistui siksi, että puhelintoimi monipuolistui ja samalla monien ns. erikoismaksujen merkitys kasvoi. Vuonna 1918 kysymys oli ollut suhteellisen selvä. Säännöt näet edellyttivät, että yhdistykseen liityttäessä suoritettiin kertamaksu (pääsy- ja johtomaksut), "jonka edustajakokous vuosittain määrää seuraavaksi kalenterivuodeksi". Samoin edustajiston päätöksen mukaisesti "yhdistyksen muiden menojen peittämiseksi on osakas velvollinen maksamaan vuosimaksun". Ja edelleen, "jos joku, joka ei tahdo osakkaana liittyä Yhdistykseen, haluaa siltä vuokrata puhelinkoneen ja johdon, olkoon hän siihen oikeutettu edustajakokouksen määräämiä maksuja vastaan". Sen sijaan rinnakkaispuhelimen asentamiskustannukset ja vuosimaksu perittiin hallituksen "vahvistamien perusteiden mukaan".

Yhdistyksen varasto Talissa; puhelinlaitteita siirtämässä rva Martta Palovaara.

Asetelma edustajiston ja hallituksen välillä puhelinmaksujen määrääjinä säilyi suunnilleen samanlaisena 1940-luvun lopulle saakka. Edustajisto vahvisti tärkeimmät kerta- ja vuosimaksut; hallitus puolestaan määräsi maksut mm. rinnakkaispuhelimista, vuokratuista johdoista, erikoislaitteista ja erikoisliikenteestä. Vuoden 1948 marraskuun edustajiston kokouksessa tehtiin päätös, että hallituksen olisi tehtävä tarkempi selvitys siitä, "millaisia nämä maksut ovat ja mitä ne yhdistyksen taloudessa merkitsevät". Tätä perusteltiin nimenomaan sillä, että nämä maksut "nyttemmin ovat saaneet suuremman merkityksen kuin aikaisemmin".

Tämä päätös aiheutti sellaisen muutoksen, että hallitus jätti säännöllisesti yhdistyksen syyskokoukselle selvityksen sen päättämien maksujen suuruudesta. Muutoin järjestelmän perusluonne säilyi samanlaisena. Näin myös senkin jälkeen, kun kuvaan tulivat uudet toimintamuodot 1960- ja 70-luvuilla (mm. data- ja kuvansiirto).[40]

Kokonaisuutena ottaen yhdistyksen hallituksen ja edustajiston välillä ei esiintynyt sanottavasti erimielisyyksiä maksujen määräämisessä. Toinen oli tilanne yhdistyksen ja valtiovallan välisissä suhteissa. 1920- ja

30-luvuilla ei mainittavia säröjä ollut maksukysymyksissä, mutta seuraava vuosikymmen oli varsin pulmallinen. Kiihtyvän inflaation johdosta yhdistyksen johdon oli tehtävä hintaviranomaisille puhelinmaksujen korotusesityksiä, jotta tulot ja menot olisi saatu tasapainoon. Useissa tapauksissa valtiovalta tyrmäsi kuitenkin ehdotukset joko osittain tai kokonaan. Niinpä kun esimerkiksi 1942 yhdistyksen hallitus pyysi kansanhuoltoministeriöltä suostumusta puhelinmaksujen korottamiseen, saatiin lupa vain osakkaan liittymismaksun nostamiseen, vaikka yhdistyksen johdon mielestä "liikettä ei tappiotta voida hoitaa ilman varsinaisten tuloa tuottavien maksujen, kiinteän vuosimaksun ja puhelumaksun korottamista".

Samantapainen tilanne toistui tuon tuostakin 1940-luvulla. Vuodeksi 1946 kaavailtuja korotuksia eivät hintaviranomaiset hyväksyneet, vaan alensivat edustajiston hyväksymät puhelinmaksujen korotukset noin 50 %:lla. Kun samanaikaisesti mm. palkat nousivat voimakkaasti, jouduttiin 1946 kirjaamaan melkoinen alijäämä yhdistyksen tilinpäätöksessä.

Vaikka 1950-luvulla voitiinkin karistaa harteilta monet sodan aiheuttamat lisätaakat, ei paluuta 1920- ja 30-luvun hintapolitiikkaan enää ollut. Valtiovalta on toistuvasti puuttunut puhelinmaksujen korotusesityksiin. Erityisen vaikeaa korotusten toteuttaminen oli hintasäännöstelykausina. Niinpä kun esimerkiksi edustajisto hyväksyi marraskuussa 1962 puhelinmaksujen korotukset, voitiin ne ottaa käyttöön vasta hintasäännöstelyn päätyttyä 1. 7. 1963 alkaen. Samoin 15. 3. 1968 ja 29. 7. 1971 välillä oli täydellinen puhelinmaksujen hintasäännöstely, eikä sitä senkään jälkeen purettu kuin osittain. Niin ikään kun hallitus oli saanut edustajiston syyskokouksen (1974) hyväksymisen maksujen korottamiseksi seuraavana vuonna, oli lisäksi vielä edellytettävä, että "elinkeinohallitus vahvistaa ao. uudet maksut tai että hintasäännöstely muuten sallii maksujen tarkistukset".[41] Yhdistyksen tilinpäätökset olivatkin tappiollisia vv. 1972–1975.

Yhdistyksen puhelinmaksujen kantojärjestelmässä tapahtui melkoisia muutoksia vuosikymmenten kuluessa. Kertamaksut perittiin tietenkin tilaajaksi liityttäessä joko kokonaan tai erissä. Niinpä 1920-luvun alussa otettiin käyttöön järjestelmä, jossa tilaajan liittyessään tarvitsi maksaa vain kolmannes ja loput suoritettiin kolmessa erässä vuosineljänneksittäin. Tällä toimella hallitus pyrki helpottamaan "sekä uusien että aikaisempien vuokratilaajien liittymistä Helsingin Telefoniyhdistyksen osakkaaksi". Samantapaisia vähittäismaksujärjestelmiä on toteutettu myöhemminkin. Myöskin on osuustodistuksen hinnankorotusten yhteydessä pantu toimeen liittymien erikoistarjouksia, jolloin vuokratilaajat ovat saaneet tiettynä ylimenokautena lunastaa itselleen osuustodistuksen entiseen hintaan.

Vuosimaksusta 1918 säännöissä mainittiin, että se "on etukäteen suoritettava Yhdistyksen kassakonttoriin taikka Yhdistyksen kantomiehelle". Käytännöksi vakiintui, että vuosimaksu perittiin vuosineljänneksittäin. Kun kuvaan tulivat mukaan puhelumaksut, järjestettiin niiden perintä tietenkin jälkikäteen. Eri alueilla esiintyi kuitenkin melkoista kirjavuutta sen suhteen, miltä ajalta puhelulasku perittiin. Esimerkiksi Töölössä perittiin vuosineljännesmaksu ajalta 1. 7.-30. 9. 1964, mutta puhelumaksut ajalta 16. 2.-15. 5. 1964. Vähentääkseen tästä aiheutuvia korkotappioita ja saadakseen kantojärjestelmän koko toimialueella yhdenmukaiseksi, päätti hallitus 1. tammikuuta 1965 lähtien siirtyä järjestelmään, jossa kaikilta tilaajilta perittiin vuosi- ja puhelumaksut seuraavasti:

Vuosineljännes	Vuosineljännesmaksu	Puhelumaksut
1.	1. 1.–31. 3.	1. 10.–31. 12.
2.	1. 4.–30. 6.	1. 1.–31. 3.
3.	1. 7.–30. 9.	1. 4.–30. 6.
4.	1. 10.–31. 12.	1. 7.–30. 9.

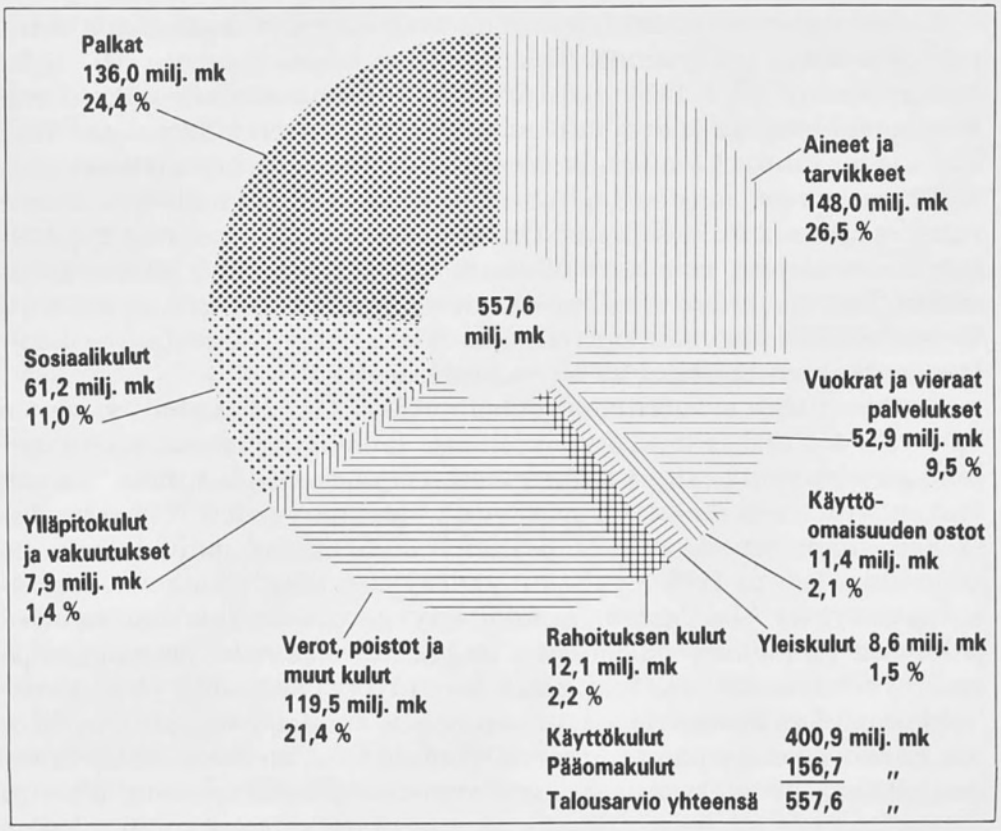
Yhdistyksen kannalta olisi ollut edullista, jos vuosi- ja puhelumaksut olisi voitu periä useammin kuin neljä kertaa vuodessa. Niinpä kuusi kertaa tapahtuvaa laskutusta oli kaavailtu jo reikäkorttilaitteita tilattaessa (s. 263), mutta hanke voitiin toteuttaa vasta automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän yleistyttyä. Kun syksyllä 1966 yhdistys sai IBM 1401 tietokoneen tilalle uuden IBM 360/30 koneen, avautui mahdollisuus kantokauden supistamiseen kolmesta kahteen kuukauteen 1. 1. 1967 lähtien. Tästä alkaen on yhdistys lähettänyt tilaajilleen puhelinlaskut 6 kertaa vuodessa.

Laskutuskauden supistamisen puolesta puhuivat monet näkökohdat, mutta etenkin se seikka, että tilaajavalintaisen eli automaattisen kaukoliikenteen laskentayksiköt tulivat samaan tilaajan laskijaan kuin paikallispuheluiden laskentayksiköt. Tämän seurauksena tilaajien puhelinlaskujen loppusummat olivat nopeasti kasvaneet, samalla kun niiden periminen tilaajilta oli tullut yhdistyksen tehtäväksi vuodesta 1955 alkaen. Näin ollen jo yksinomaan psykologiselta kannalta oli tarkoituksenmukaisempaa laskuttaa tilaajaa useammin. Sitä paitsi valtio kiirehti saataviaan yhdistykseltä ja piti 2 1/2 kuukauden tilitysaikaa liian pitkänä. Kantokauden pituus kasvatti myös yhdistyksen epävarmojen saatavien määrää, sillä laskun suuruuden kasvaessa puhelinliittymästä luopumisen ja erääntyneiden laskujen maksamatta jättämisen riski kasvoi.[42]

Laskutukseen läheisesti liittynyt uudistus oli myös veloituslaskijoiden valokuvaukseen siirtyminen. Toiminta lähti liikkeelle siten, että johtokunta hyväksyi 13. 1. 1970 yhdistyksen laskutyöryhmän ehdotuksen mukaisesti veloituslaskijoiden valokuvauksen koekäytön aloittamisen. Kun siitä saadut tulokset osoittautuivat miltei yksinomaan myönteisiksi, päätettiin seuraavan vuoden lopulla aloittaa järjestelmällinen siirtyminen valokuvaukseen. Aikaisempaan käytäntöön verrattuna uuden järjestelmän etuna oli mm. se, että veloituslaskijan lukemasta jäi kiistaton dokumentti. Sen sijaan kun aikaisemmin numeromäärä merkittiin ylös, saattoi henkilölle sattua vaikkapa kirjaamisvirhe, jota myöhemmin mahdollisen valituksen tapahduttua oli vaikea todentaa.[43]

Entä jos tilaaja ei suorittanut puhelinmaksujaan? Mitä yhdistyksen on tehtävä? "Jos osakas taikka vuokratilaaja laiminlyö maksun suorittamisen, saa johtokunta ryhtyä toimenpiteeseen johdon sulkemiseksi, kunnes maksamatta oleva maksu on suoritettu", todettiin vuoden 1918 säännöissä. Samantapainen määräys on sisältynyt myös myöhempiin yhdistyksen sääntöihin. Niinpä 1980-luvullakin yhdistyksen tilaajia koskevat seuraavat määräykset: "Jos jäsen on laiminlyönyt perusmaksujen suorittamisen jatkuvasti yli kolmen vuoden ajan, on hallitus oikeutettu erottamaan jäsenen yhdistyksestä. Vuokratilaajan laiminlyötyä jatkuvasti yhdistykselle kuuluvien maksujen suorittamisen neljän kuukauden aikana purkautuu hänen vuokrasopimuksensa välittömästi." Ja edelleen: "Ellei Puhelinyhdistykselle maksettavaksi erääntyneitä laskuja suoriteta, olivatpa ne mitä laatua tahansa, yhdistys on oikeutettu sulkemaan ao. tilaajan kaikki puhelimet."

Nämä määräykset eivät ole jääneetkään vain kuolleiksi kirjaimiksi, vaan niitä joudutaan vuosittain soveltamaan käytäntöön. Koko yhdistyksen tilaajamäärään nähden erotettujen osuus on häviävän pieni. Toisaalta tätä kautta yhdistys menettää rahasaataviaan maksamattomien laskujen muodossa. Mainittakoon myös, että 15. tammikuuta 1931 ja 6. kesäkuuta 1947 tehtyjen valtioneuvoston päätösten mukaisesti tilaajan puhelin suljetaan myös kaukopuhelinmaksujen laiminlyönnin johdosta, josta määräyksen antaa yhdistykselle laiminlyönnin sattuessa valtionpuhelin.[44]



Helsingin Puhelinyhdistyksen talousarvio 1981.

6. Tulot ja menot

Talousarvio

Helsingin Puhelinyhdistyksen sääntöjen (1962) mukaan edustajiston syyskokouksessa "vahvistetaan talousarvio seuraavaksi kalenterivuodeksi". Vaikka aikaisemmin ei säännöissä suoranaisesti tällaista määräystä ollutkaan, esitteli hallitus tariffin yhteydessä lähes säännöllisesti

myös talousarvion. Kytkeytyihän näet maksujen suuruuden määrääminen aivan oleellisesti menoihin.

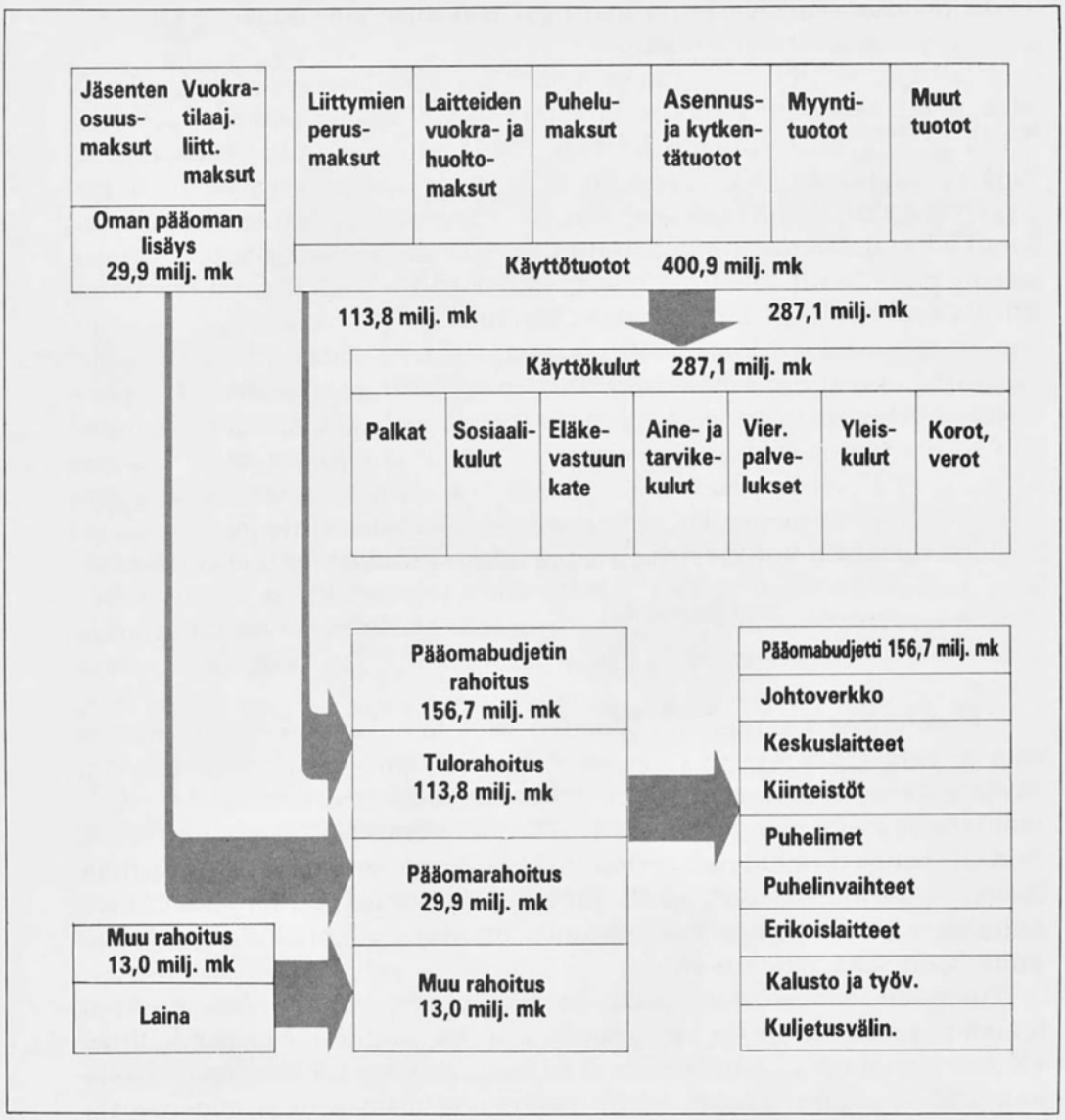
Yhdistyksen tilaajamäärän ja henkilökunnan kasvaessa on jo yksinomaan talousarvion laatimisesta tullut yhä monimutkaisempi prosessi. Vielä 1920-luvun loppupuolella kun tilaajien luku oli alle 20 000, talousarvion laatiminen sujui verraten nopeasti ja talouskysymysten langat pysyivät hyvin toimitusjohtajan käsissä. Vuosittain vähän ennen marraskuun edustajakokousta hahmoteltiin seuraavan vuoden talousarvio, joka varsin pitkälle oli toimitusjohtajan käsialaa. 1970-luvulla, jolloin laitos on tilaajamäärältään monikymmenkertainen ja jolloin sen organisaatiokin on aivan toinen kuin puoli vuosisataa sitten, lähtee talousarvionkin laadinta liikkeelle jo kesäkuussa. Tällöin julkaistujen ohjeiden perusteella käynnistyy menoarvion laadinta eri yksiköissä. Myös keskitetysti koko laitosta varten tehty tuloarvio valmistetaan jo syyskuussa. Lokakuun alkupuolella johtokunnan ja eri yksiköiden välisten neuvottelujen jälkeen talousarvio menee hallitukseen ja lopulta edustajistoon.

Jotta saataisiin konkreettinen kuva asiasta, voidaan esimerkinluonteisesti tarkastella vuoden 1981 talousarviota (oheiset kaksi kuviota). Talousarvion loppusummasta 557,6 miljoonasta markasta käyttökulut muodostivat 400,9 miljoonaa eli 71,9 % ja pääomakulut 156,7 miljoonaa markkaa eli 28,1 %.

Ryhmiteltäessä tarkemmin vuoden 1981 talousarviota nähdään, että suurin pala (26,5 %) "reikäleivästä" lohkesi aine- ja tarvikekuluihin. Myös palkkojen osuus arvioitiin lähes neljänneksen suuruiseksi. Kolmantena suurena menoeränä (21,4 %) tulivat verot, poistot ja muut kulut. Sosiaalimenojen osuudeksi arvioitiin 11 %. Vuokrien ja vieraiden palvelusten kulut muodostivat 9,5 %. Jäljelle jäävä osuus (7,2 %) jakautui rahoituksen kuluihin, käyttöomaisuuden ostoihin, ylläpitokuluihin ja vakuutuksiin sekä yleiskuluihin.

Tulopuoli voidaan myös jakaa kahteen pääryhmään: pääomatuloihin (oman pääoman lisäys) ja käyttötuottoihin (käyttötulot). Näistä edellinen oli suuruudeltaan 29,9 miljoonaa ja jälkimmäinen 400,9 miljoonaa markkaa. Pääomatulojen ryhmä käsitti jäsenten osuusmaksut ja vuokratilaajien liittymismaksut. Käyttötuloihin kuuluivat puolestaan mm. perus-, vuokra-, huolto-, puhelu- ja asennusmaksut.

Yhdistyksen investointien ja reinvestointien kannalta elintärkeän pääomabudjetin rahoitus kaavailtiin v. 1981 seuraavasti. Suurin osa 113,8 milj.mk eli 72,6 % saataisiin käyttötuloista tulorahoituksen muodossa (ns. kirjanpidollisina poistoina). Pääomarahoituksen osuus 29,9 milj.mk muodostaisi 19,1 % ja muun rahoituksen (lainat 13,0 milj.mk) 8,3 %.



Helsingin Puhelinyhdistyksen tuottojen ja kulujen erittely 1981.

Muutokset tulojen ja menojen rakenteessa

Vuoden 1917 jälkeen Helsingin Puhelinyhdistys on läpikäynyt perusteellisen muutoksen. Eikä vain siksi, että sen tilaajamäärä ja toimialue ovat tavattomasti kasvaneet, vaan erityisesti siksi, että se on teknisesti 1980-luvulla tyystin toisenlainen kuin 1910-luvulla. Kaikki tämä on heijastunut myös tulojen ja menojen rakenteeseen.

Jos otetaan tarkastelun kohteeksi esimerkiksi vuosi 1920, jakautuivat käyttötulot ja -menot eri luokkiin seuraavasti:

Menot	%	Tulot	%
Palkat	40,8	Vuosimaksut	88,9
Laitteiden (puhelimet, keskukset, johtoverkko) huolto	17,0	Johtomaksut	6,2
Yleismenot (mm. lämpö, valaistus, vuokra, luettelo ym. sekalaista)	11,9	Maaseutupuhelut	2,6
Maaseutu- ja kaukopuhelut	8,1	Puhelinkioskit	0,9
Aine- ja tarvikemenot	8,0	Pääsymaksut	0,6
Korot	3,3	Kaukopuhelut	0,6
Poistot	2,0	Myydyt puhelinkoneet	0,2
Muut menot	8,9		
	100,0		100,0

Numeroita silmäiltäessä eniten kiinnostusta menopuolella herättää toisaalta palkkojen osuuden suuruus ja toisaalta poistojen pienuus. Äkkipäätä saattaisi edellisen yhdistää palkkojen voimakkaaseen nousuun ensimmäisen maailmansodan aikana ja välittömästi sen jälkeen sekä tähän liittyneeseen kahdeksan tunnin työpäivän käyttöön ottoon 1917. Osasyynä tämä ilmeisesti oli palkkamenojen suuruuteen, mutta keskeisenä tekijänä oli kuitenkin se, että laitos oli vielä 1920 käsinvälitteinen. Tämä seikka selittää osin myös sen, miksi poisto-osuus oli vain pari prosenttia menoista. Laitteiden investointeihin ja varsinkaan reinvestointeihin ei tarvittu suurta poisto-osuutta, mikä jo maksuja määrättäessä voitiin ottaa huomioon. Myöskään uusien jäsenien liittymisestä aiheutuvia pääomamenoja ei tuettu poistorahoituksella (tulorahoituksella), vaan kertamaksut määrättiin todellisia menoja vastaaviksi.

Vuoden 1920 jälkeen tilanne muuttui nopeasti, kun aloitettiin ensin Töölön ja sen jälkeen koko pääkaupungin automatisointi. Jo 1922 palkkamenojen osuus oli pudonnut 38,6 %:iin. Sen sijaan puhelinten, keskus-

ten ja johtoverkon huolto muodosti 26,1 % ja poistotkin tekivät jo 9,3 %. Vuoteen 1930 mennessä poistot nousivat 15,5 %:iin.[45]

Toisen maailmansodan jälkeistä aikaa tarkasteltaessa havaitaan yhdistyksen tulojen ja menojen rakenteen muuttuneen melkoisesti. Tulopuolella merkittävin muutos tapahtui vuosina 1955–79 siinä, että pääomatulojen prosenttiosuus supistui ja vastaavasti käyttötulojen osuus kasvoi. Pääomatuloissa muutos aiheutui jäsenten osuusmaksujen prosenttiosuuden voimakkaasta laskusta. Kun pääoma- ja käyttötuloista jäsenten osuusmaksut tekivät vuosina 1955–59 n. 23 %, oli vastaava lukema 1975–79 vain 9 %.

Aika	Pääomatulot %	Käyttötulot %
1955–59	23,8	76,2
1975–79	10,5	89,5

Tarkasteltaessa tarkemmin tuloja havaitaan suurimman alaryhmän, puhelinliikenteen tulojen, muodostaneen 1955–59 n. 33 % ja 1975–79 n. 31 % kaikista tuloista. Myös asennus- ja kytkentätöistä saatavien tulojen osuus näinä vertailuajankohtina laski suunnilleen saman verran (12,5 %:sta 9 %:iin). Sen sijaan liittymien perusmaksujen osuus kaikista tuloista kohosi vuosien 1955–59 välillä 11,1:stä 19,8 prosenttiin sekä vastaavasti laitteiden vuokra- ja huoltomaksut 12,9:stä 18,2:een ja muut käyttötulot 6,9:stä 11,8 prosenttiin.

Tulojen jakautumisessa tapahtuneet muutokset liittyivät läheisesti maksujärjestelmään, jota edellä on käsitelty. Niinpä jäsenten osuusmaksutulojen suhteellinen pienentyminen johtui erityisesti siitä, että kyseinen osuusmaksu reaalisesti halpeni. Puhelinliikenteen tulojen vähenemisen selittyy puolestaan mm. sillä, että 1. 1. 1971 siirryttiin verkkoryhmän sisällä puheluajasta riippumattomaan yhtenäistaksaan. Nämä muutokset vaikuttivat perusmaksujen sekä laitteiden vuokra- ja huoltomaksujen osuuden nousuun.

Myös menopuolella tapahtui melkoisia rakenteellisia muutoksia 1950-luvulta 1970-luvulle tultaessa, kuten oheisesta asetelmasta havaitaan. Suhteellisesti kaikkein eniten ovat kasvaneet sosiaalimenot, joiden osuus on noussut 5,5 prosentista 11,3 %:iin. Myös ryhmässä poistot, korot, verot ja varaukset on tapahtunut selvää nousua. Sen sijaan aine- ja tarvikekuluissa on tapahtunut selvästi suhteellista vähenemistä. Vuosina 1953–58 näiden osuus oli näet 46,9 prosenttia, mutta vuosina 1974–79 noin kaksikymmentä prosenttiyksikköä pienempi. Palkkojen osuus kaikista ku-

luista on sitä vastoin säilynyt miltei muuttumattomana viimeksi kuluneina vuosikymmeninä. Sekä 1950-luvulla että 1970-luvulla ne muodostivat runsaan viidenneksen.[46]

Ryhmä	1953 – 1958	1974 – 1979
	Prosenttia kaikista menoista	
Vuokrat ja yleismenot	2,4	2,0
Vieraat palvelut	8,9	10,6
Sosiaalimenot	5,5	11,3
Palkat	21,0	22,3
Aineet ja tarvikkeet	46,9	26,6
Poistot, korot, verot, varaukset	15,3	27,2
Yhteensä	100,0	100,0

7. Investoinnit ja lainat

Helsingin Puhelinyhdistyksen investoinneille on perinteisesti ollut tunnusomaista korkea omarahoitusaste. Lainarahoitukseen – eläkelainoja lukuunottamatta – on turvauduttu vain poikkeuksellisesti. Tariffioinnissa on lähdetty siitä, että jäsentilaaja rahoittaa liittyessään suorittamallaan osuusmaksulla merkittävän osan uuden puhelinliittymän investointikustannuksista. Lisäksi muilla maksuilla on luotava sellainen käyttökate, joka mahdollistaa tulorahoitukren (poistot) korvaaviin laiteinvestointeihin ja kaikkien tilaajien yhteisten laitteistojen rakentamiseen.

Helsingin Puhelinyhdistyksen keskeisin investointikohde 1920-luvulla oli pääkaupungin automatisoiminen, joka vaikutti monella tapaa laitoksen taloudenpitoon. Kun maksujen korotuksillakaan ei saatu tarpeeksi rahaa investointeihin, oli pakko turvautua lainoihin. Niinpä esimerkiksi 1927 yhdistyksen hallitus selosti edustajiston marraskuun kokoukselle "paraillaan suoritettavista laajennussuunnitelmista" ja pyysi valtuuksia 6,2 miljoonan lainan ottamiseen.

Tätä Siemens & Halske A.G:n myöntämää lainaa ei kuitenkaan otettu vielä 1928, vaan yhdistys tuli toimeen yksityiseltä taholta saamallaan 2 miljoonan markan lainalla. Sen vuoksi yhdistyksen johto nosti mainitun 6,2 miljoonan lainan vasta 1929 kiinnitettyään sitä vastaan laitoksen omaisuutta ja saatuaan edustajistolta toistamiseen luvan tähän toimenpiteeseen.

Vuonna 1929 päättyneen pääkaupungin puhelintoimen automatisoinnin jälkeen ympäristöalueiden fuusiointi ja automatisointi oli yhdistyksen päätavoitteita. Tämän työn toteuttamiseen tarvittiin myös lainoja, erityisesti vuosikymmenen jälkipuoliskolla. Osittain tähän vaikuttivat vuosikymmenen lopun taloudellisesti lihavat vuodet, jolloin puhelimen kysyntä kasvoi ja sitä kautta nousi myös yhdistyksen investointien tarve. Toisaalta 1930-luvulla rahoitusta helpotti se, että puhelinlaitoksen johto sai vielä suhteellisen vapaasti määrätä puhelinmaksut.

Jälkimmäisen kysymyksen osalta tilanne muuttui kuitenkin ratkaisevasti 1940-luvulla. Valtiovallan harjoittama hintasäännöstely, joka vaikeutti yhdistyksen rahoitustilannetta jo sotavuosina, aiheutti melkoisen kriisin yhdistyksen talouteen 1940-luvun lopulla. Tilannetta pahensi edelleen voimakas inflaatio, mikä aiheutti kustannusten nopean nousun, ja lainansaannin tavaton vaikeutuminen mm. Suomen Pankin noudattaman luottopolitiikan vuoksi.

Pahimmillaan rahoituskriisi oli vuosina 1946–47, jolloin tulot eivät riittäneet edes käyttömenojen peittämiseen, mikä merkitsi vajauksellisia tilinpäätöksiä noina vuosina. Vasta kun kansanhuoltoministeriö vuoden 1948 alussa vapautti puhelinmaksut hintasäännöstelystä, parani yhdistyksen talous.

Eniten säännöstely vaikeutti yhdistyksen laajennustöiden rahoitusta. Olihan keväällä 1946 L.M. Ericssonilta tilattu 5 000 numeron keskuslaitteet, jotka oli tarkoitus sijoittaa yhdistyksen toimitalon alapuolelle louhittavaan kalliotilaan. Lisäksi tarvittiin rahaa mm. johtoverkon laajentamiseen ja puhelinkoneiden hankkimiseen. Yhdistyksen johdon ponnisteluista huolimatta lainojen saantiin pankeilta ei ollut mahdollisuuksia. Toisaalta oli selvä, kuten yhdistyksen hallitus totesi 1947, että "laajennustöiden lopettaminen ja jo tehtyjen sopimusten purkaminen tuottaisi yhdistykselle huomattavan suuren taloudellisen menetyksen ja sitäpaitsi merkitsisi pääkaupungin puhelinolojen katkeamista arvaamattomaksi ajaksi".

Tässä tilanteessa vuoden 1947 lopulla yhdistyksen johto otti esille kysymyksen pakkolainasta. Asiassa suoritettujen selvitysten jälkeen edustajisto päätti keväällä 1948, että yhdistyksen jäseniltä kutakin osuustodistusta kohti peritään 2 000 markan suuruinen laina, jolle suoritetaan 6 %:n korko ja joka maksetaan takaisin määräsuuruisin vuosimaksuin yhdeksän vuoden aikana. Yhdistyksen hallitus saattoi kuitenkin "harkintansa mukaan säälittävissä tapauksissa ja muistakin erikoisista syistä vapauttaa osakas lainanantovelvollisuudesta". Edustajistolta saamiensa valtuuksien nojalla hallitus päätti 13. 4. 1948, että pakkolaina peritään tilaajilta vuoden 1948 kahden viimeisen ja vuoden 1949 kahden ensimmäisen

puhelinmaksun kannon yhteydessä, kulloinkin 500 markkaa. Näin saatavan 2 000 markan lainan viimeinen erä maksettaisiin takaisin tilaajille vuonna 1957.

Jotta pakkolainan ottaminen olisi ollut kiistaton myös yhdistyksen sääntöjä ajatellen, muutettiin ne edustajiston kokouksissa marras- ja joulukuussa 1947 sellaisiksi, että lainan hankkimisesta jäseniltä ei aiheutuisi juridisia ongelmia. Niinpä säännöissä mainittiin nyt selvästi, että "osakas on velvollinen edustajakokouksen määräämin tavoin osallistumaan yhdistyksen menojen peittämiseen ja rahoittamiseen".[47]

Vaikka vuoden 1948 jälkeen yhdistyksen ei vastaavanlaisia pakkolainoja ole tarvinnut ottaa, ei rahoituksen hoitaminen myöhemminkään ole ollut helppo tehtävä. Vaikeuksia on kasautunut mm. siksi, että valtiovalta ei ole hyväksynyt yhdistyksen edustajiston päättämiä puhelinmaksujen korotuksia ja että lainamarkkinat ovat välillä olleet hyvinkin kireät. Mainittakoon esimerkkinä vaikka vuosien 1974–75 tilanne. Vuosina 1974–75 yhdistyksen liittymien kysyntä oli erittäin voimakasta, mikä jo sinänsä synnytti painetta investointeihin.

Samanaikaisesti vallinnut voimakas inflaatio, kustannustason nousu ja puhelinalan ammattityövoiman ajoittainen puute aiheuttivat investointimenojen jyrkkää lisäystä. Kun puhelinmaksut olivat hinnanvahvistusmenettelyn alaisia, so. maksujen muutokset edellyttivät elinkeinohallituksen vahvistusta, ja kun tämän johdosta yhdistys ei voinut toimeenpanna menojen edellyttämiä maksujen korotuksia, oli turvauduttava lainoitukseen. Sen tarvetta lisäsi vielä sekin, että Kampin keskus- ja toimitalon rakennustyö aloitettiin vuoden 1974 lopulla.

Rahamarkkinat olivat kuitenkin vuonna 1974 niin kireät, että lainan saaminen kotimaasta tuotti suuria vaikeuksia. Sen vuoksi yhdistys hankki investointeja varten n. 20 miljoonan markan lainan Sveitsistä. Huhtikuussa 1975 allekirjoitetun lainasopimuksen mukaisesti laina-aika oli viisi vuotta ja korko 9 %.

Kokonaisuudessaan vuosien 1974–75 investoinnit kasvoivat ennätysmäisen nopeasti. Niinpä 1974 kasvu edellisvuoteen verrattuna oli noin kolmannes ja edelleen 1975 nousu vuoden 1974 tasosta oli 30 %.

Tarkasteltaessa kehitystä investointikohteittain 1950-luvun loppupuolelta lähtien havaitaan – oheinen asetelma – että keskuslaitteiden ja

Ajanjakso	Keskuslaitteet	Johtoverkko	Puhelinkoneet	Puhelinvaihteet	Kiinteistöt	Muut
	Prosenttia investointien yhteismäärästä					
1955–59	26,5	40,4	8,3	9,4	12,3	3,1
1975–79	33,0	28,7	8,2	8,0	11,5	10,6

johtoverkon investointeihin on kaikista investoinneista mennyt noin kaksikolmasosaa. Lisäksi on syytä panna merkille, että keskuslaitteiden osuus on noussut ja johtoverkon prosenttimäärä on supistunut. Sen sijaan puhelinkoneisiin, puhelinvaihteisiin ja kiinteistöihin käytettyjen investointien osuus oli 1950-luvun loppupuolella osapuilleen yhtä suuri kuin vuosina 1975–79.

Investointimenojen vuotuinen määrä oli 1980-luvun alussa yli 150 miljoonaa markkaa ja tulee edelleen nousemaan vuosi vuodelta. Investointien rahoitus muodostaakin yhdistyksen johdolle jatkuvan ongelman, jonka ratkaisemiseksi liittymien kerta- ja vuosimaksujen sekä puhelumaksujen kuin myös asennus- ja huoltotöiden hinnoittelun kustannusvastaavuus on tariffissa voitava toteuttaa, vaikka puhelinmaksujen hintavalvonta jatkuisikin. Todettakoon tässä yhteydessä vielä, että korkea omarahoitusaste, joka on pääosaltaan mahdollistanut telelaitteiden suuren kysynnän vaatimat investoinnit, muodostaa tulevaisuudessakin yhdistyksen teknis-taloudellisen kehityksen perusedellytyksen.[48]

HENKILÖSTÖASIAT

VI

VI.

HENKILÖSTÖASIAT

Toisin kuin teollistumisen ensimmäisinä vuosikymmeninä 1800-luvun lopulla kuuluu suomalaiseen yritysmaailmaan 1980-luvulla oleellisena osana monipuolinen ja laaja sosiaalinen toiminta. Tällainen kehitys on suurelta osin johtunut siitä, että teollistumisen myötä maamme on vaurastunut. On luotu edellytykset sosiaali- ja terveyslainsäädännön uudistuksille. Vaurauden ja elintason nousuun on kytkeytynyt myös vapaa-ajan lisääntyminen, mikä on ollut edellytyksenä monimuotoisen harrastustoiminnan viriämiselle.

Yleistä kehitystä mukaillen ja osittain ennakoiden on Helsingin Puhelinyhdistyksenkin henkilöstöasioiden ja sosiaalitoiminnan alue muuttunut perinpohjaisesti itsenäisyyden aikana. Työsuhdeasioissa on saatu paljon aikaan. Eläke- ja terveyskysymysten alalla on tehty monia uudistuksia. On järjestetty monipuolinen koulutus. Tiedottamiseen on kiinnitetty huomiota. On organisoitu monipuolinen urheilu- ja kerhotoiminta. Luettelo ei ole mitenkään täydellinen, mutta jo nämäkin esimerkit osoittavat, miten laaja-alaisesta ja jokaista yhdistyksen työntekijää sivuavasta työsuhdekentästä on kysymys. Kaiken tämän yksityiskohtainen esittäminen ja kytkeminen valtakunnalliseen taustaansa muodostaisi jo oman laajan teoksen. Sen vuoksi seuraavassa voidaan vain hahmotella yhdistyksen henkilöstöasioiden ja sosiaalitoiminnan peruspiirteet vuoden 1918 jälkeiseltä kaudelta.

1. Työsuhdeasiat

Ensimmäisen maailmansodan aikana ja varsinkin sen loppuvaiheessa koettiin voimakas inflaatio, joka oli tuntematon ilmiö aikaisempien vuosikymmenien taloudellisessa kehityksessä. Kustannusten nousu, joka jatkui nopeana aina 1920-luvun alkupuolelle saakka, näkyi mm. siinä, että tukkuhintaindeksi kohosi vuosina 1917–21 lähes nelinkertaiseksi.

1920-luvulla kustannusten nousu ensin tasaantui, sitten pysähtyi ja lopulta vuosina 1929–33 jopa kääntyi laskuun. Jälkimmäinen, talouslamaan liittynyt ja 1900-luvulla harvinaislaatuinen deflatorinen kehitys näkyi mm. elinkustannusindeksin alenemisena. Vielä 1930-luvun jälkipuoliskollakin inflaatiovauhti oli vain muutaman prosentin, mutta nopeutui selvästi sotavuosina. Niinpä elinkustannusindeksi kohosi vuosina 1939–44 noin kaksinkertaiseksi. Nopein inflaatiokierre oli kuitenkin 1944–48, sillä tällöin elinkustannusindeksi miltei nelinkertaistui. Myöhemmin, 1980-luvun alkuun saakka, samanlaista kustannusten äkillistä vyöryä ei ole tapahtunut, vaan inflaatio on yleensä liikkunut vuosittain kymmenen prosentin alapuolella ja vain harvoin noussut kahdenkymmenen prosentin tuntumaan.

Tämä yleisen kustannustason kehitys on ratkaisevasti vaikuttanut Helsingin Puhelinyhdistyksenkin työsuhdeasioihin. Kun työsuhdekysymys keskeiseltä osin kytkeytyy palkka-asiaan ja siihen kuuluviin etuisuuksiin ja kun inflaatio vaikuttaa ratkaisevasti reaaliansioihin, ei ihme, että yhdistyksessäkin työsuhdeongelmat olivat tiiviisti etualalla juuri vuosina 1917–21 ja 1944–48.

Toisaalta on kuitenkin korostettava, että työehtosopimusneuvottelujen organisaatio oli 1940-luvulla toisenlainen kuin neljännesvuosisata aikaisemmin. Ensinnäkään neuvotteluja ei enää käyty yrityksen sisällä siinä määrin kuin itsenäisyyden alkuvuosina. Tilalle tulivat vähitellen liittokohtaiset tai keskitetyt kaikkia liittoja koskevat valtakunnalliset sopimukset. Myös valtiovallan merkitys muodossa tai toisessa on kasvanut toisen maailmansodan jälkeisissä työehtosopimusneuvotteluissa.

Saadaksemme yksityiskohtaisemman käsityksen itsenäisyyden ajan alkupuolen työehtosopimusneuvotteluista yhdistyksessä on aihetta tarkastella esimerkkiä vuodelta 1921, jolloin elinkustannukset olivat jo useita vuosia nousseet nopeasti ja johon mennessä yhdistyksen johto oli toistuvasti joutunut ratkomaan visaisia palkkakysymyksiä.

Elinkustannusten kohoamiseen viitaten esitettiin vuoden 1921 alkupuolella yhdistyksen hallitukselle palkankorotusanomuksia. Kokouksessaan 29. huhtikuuta hallitus käsitteli tätä kysymystä ja päätti maksaa kaikille yhdistyksen palveluksessa oleville välittömästi puolen kuukauden palkan ylimääräisenä lisänä, mihin henkilökunta tyytyikin.

Elinkustannukset nousivat kuitenkin kesällä 1921 yli kymmenen prosenttia ja jo elokuun lopulla ilmeni yhdistyksessä tyytymättömyyttä palkkoihin. Syyskuun 3. päivänä vikakonttorin ja linjarakennusosaston työläiset pitivät kokouksen ja päättivät molemmat ryhmät erikseen anoa yhdistyksen hallitukselta palkankorotusta elinkustannusten nousua vastaavasti. Tämä päätös pantiinkin toimeen ja 14. syyskuuta linjarakennus-

osaston ja vikakonttorin työläisten kirjelmissä – edellisen oli allekirjoittanut 39 ja jälkimmäisen 13 työläistä – anottiin palkkojen korotusta, jota perusteltiin elinkustannusten nousulla ja todettiin mm., että "pieni palkka ei riitä edes päivittäiseen leipään ja vaatteisiin sekä että muista välttämättömistä tarvikkeista emme voi edes ajatella".

Ennen kuin palkkakysymyksen uusi käänne otettiin hallituksessa esille, antoivat asiasta lausunnon myös asemaosaston päällikkö J. Rosberg ja linjarakennusosaston päällikkö H. Johansson. Näistä jälkimmäinen ehdotti anojille keskimäärin n. 12 % palkankorotusta. Myös Rosberg piti kustannusten nousun huomioon ottaen alaistensa vaatimuksia perusteltuina. Koska kuitenkin inflaation vaikutukset tuntuivat yhtä lailla muissakin työntekijäryhmissä, hän ei pitänyt oikeana suostua viankorjaajien anomukseen muutoin kuin sillä ehdolla, että palkkoja korotettaisiin yleisesti. Rosbergin mukaan erillinen palkankorotus ei laukaisisi palkkasolmua, vaan uudet anomukset synnyttäisivät sen jälkeen aikaisempaakin vaikeamman tilanteen.

Kiperäksi käynyt palkkakysymys otettiin esille yhdistyksen hallituksessa 28. 9. 1921, jolloin päätettiin, että minkäänlaisia palkankorotuksia ei panna toimeen, mutta elinkustannusten jatkuvan nousun johdosta koko henkilökunnalle myönnetään seuraavan kuun alussa palkkiona puolen kuukauden palkka. Henkilökuntaryhmät, kuten esimerkiksi konttorissa työskentelevät ja puhelunvälittäjät, jotka eivät olleet esittäneet palkankorotusvaatimuksia, olivat tyytyväisiä tästä palkkiosta ja esittivät kiitokset yhdistyksen hallitukselle. Sen sijaan lisäpalkkaa anoneet eivät tyytyneet tarjoukseen, vaan aloittivat lokakuun puolivälin jälkeen lakon.

Puolisentoista kuukautta kestänyt lakko päättyi vasta sen jälkeen kun molemmat osapuolet olivat hyväksyneet sosiaalihallituksen sovittelijan esityksen. Sopimuksessa yhdistys sitoutui ottamaan vuoden 1922 menoarviossa huomioon, "että kullekin työhön palaavalle monttöörille on maksettava sadallakahdellakymmenellä viidellä markalla korotettu kuukausipalkka".

Miksi hallitus suostui palkankorotukseen vasta joulukuussa, mutta ei syyskuussa? Tälle menettelylle löytyi useitakin perusteita. Kuten jo John Rosberg oli huomauttanut, ei ollut oikeudenmukaista korottaa joidenkin erillisryhmien palkkoja muiden ansioiden jäädessä ennalleen. Yhdistyksen johto suoritutti myös selvityksen, olivatko anojien palkat jääneet jälkeen muissa yrityksissä vastaavanlaisissa tehtävissä työskentelevien palkoista. Tällaista ei voitu havaita. Palkkojen jatkuva korottaminen kesken tulo- ja menoarviokautta oli myös yhdistyksen taloudenpidon kannalta hankalaa ja osittain myös siksi, että juuri aloitettu pääkau-

Palkkakonttori on toiminut vuodesta 1980 lähtien vanhassa päärakennuksessa, vas. Irja Luikku, Paula Salonen, Lea Moilanen ja Eeva Nyström.

pungin automatisoiminen nieli paljon varoja. Sen sijaan seuraavan vuoden budjettia kaavailtaessa palkankorotusanomukset, jotka sinänsä inflaation huomioon ottaen olivat perusteltuja, voitiin ottaa huomioon.

Kuten lakkoihin yleensä myös vuoden 1921 työtaisteluun liittyi monenlaisia sivuilmiöitä ja seurauksia. Lakon johdosta jouduttiin osa töistä siirtämään. Myös sanomalehdistössä käytiin polemiikkiä lakon tiimoilta; mm. toimitusjohtaja Erik von Schantz oikoi eräitä jo asiattomuutta lähenteleviä kirjoituksia.[1]

Edellä selostettu työtaistelu rajoittui vain Helsingin Puhelinyhdistykseen. Sen sijaan toisen maailmansodan jälkeisissä työtaisteluissa lakot ovat liittyneet yleiseen palkkaliikehdintään. Näin tapahtui esimerkiksi 1948, 1950 ja 1956.

Samantapainen oli tilanne 1970-luvullakin. Keväällä 1976 yhdistyksen heikkovirtatyöntekijät menivät lakkoon sen jälkeen, kun Puhelinlaitosten Työnantajaliitto r.y:n ja Suomen Sähköalantyöntekijäin Liitto r.y:n työehtosopimusneuvottelut kariutuivat. Tämä työtaistelu, joka koski maan 10 suurinta puhelinlaitosta, alkoi 8. 3. 76. Työtaisteluun osallis-

tui n. 1 100 henkilöä yhdistyksestä. Tämä lakko alkoi laittomasti ilman laissa työriitojen sovittelusta määrättyä ilmoitusta kahta viikkoa ennen lakon alkamista, joten valtakunnansovittelija ei voinut ryhtyä ko. lain edellyttämiin toimenpiteisiin. Työtaistelu saatiin virallisen sovittelumenettelyn piiriin vasta sitten, kun alan työnantajaliitto teki päätöksen, jonka mukaan työsulku alkoi 18. 5. 76 liiton kaikissa jäsenyrityksissä. Valtakunnansovittelija Matti Pekkasen johdolla käydyissä neuvotteluissa päästiin 27. 5. 76 yksimieliseen ratkaisuun 2-vuotisesta työehtosopimuksesta osapuolten neuvottelukuntien välillä. Lakon ja työsulun lopettamispöytäkirja allekirjoitettiin 31. 5. 76 valtakunnansovittelijan toimistossa. Työhönpaluu tapahtui 1. 6. 76.

Keväällä 1977 menivät puolestaan lakkoon yhdistyksen tekniset toimihenkilöt, kun valtakunnansovittelijan johdolla käydyt palkkasopimusneuvottelut Puhelinlaitosten Työnantajaliitto r.y:n, Teknisten Liitto r.y:n ja Svenska Tekniker- och Arbetsledareförbundet i Finland r.f:n välillä päättyivät tuloksettomina. Lakko, johon mm. voimalaitosten tekniset toimihenkilöt ja atk-väki yhtyivät, alkoi 15. 3. 77 ja päättyi 11. 5. 77. Siihen osallistui yhdistyksestä noin 780 henkilöä.

Yhdistyksen konttoritoimihenkilöt ryhtyivät osaltaan lakkoon keväällä 1980 Suomen Työnantajain Keskusliiton ja Suomen Teollisuustoimihenkilöiden Liitto r.y:n työehtosopimusneuvottelujen kariuduttua. Lakkoon osallistui 2. 4. – 11. 5.80 noin 500 henkilöä yhdistyksestä.

Toisaalta myös näissäkin lakoissa, niin valtakunnallisia kuin ne olivatkin, oli yhtymäkohtia vuoden 1921 työtaisteluun. Niinpä työntekijäpuolen keskeisiin vaatimuksiin kuuluivat palkkojen korotusesitykset. Vastaavasti työnantajapuoli joutui ottamaan huomioon mm. sen, että joku yksittäinen ryhmä ei olisi saanut suhteettoman suuria korotuksia muihin verrattuna. Näiden pitkien perättäisten lakkojen aikana yhdistys saattoi kuitenkin monista vaikeuksista huolimatta ylläpitää toimintaansa. Paitsi palkkakysymyksistä on valtakunnallisella tasolla sovittu viime vuosikymmeninä monista muistakin työsuhdeasioista. Mainittakoon vain sellaiset tärkeät asiat kuin viisipäiväiseen työviikkoon siirtyminen 1960-luvun lopulla, synnytys- ja vuosilomien pituudet, lomaltapaluurahat jne.

Työehtosopimuksen perusteella viisipäiväistä työviikkoa sovellettiin yhdistykseen ensi kerran 6. 6. – 4. 9. 1966. Lopullisesti uuteen järjestelmään siirryttiin maalis-huhtikuun vaihteessa 1969. Samoihin aikoihin ryhdyttiin tutkimaan mahdollisuuksia liukuvan työajan ottamiseksi käyttöön. Tällaisten selvitysten jälkeen liukuvan työajan kokeiluja pantiin toimeen 1970-luvun lopulla muutamissa kiinteistöissä ottamatta asiaan lopullista kantaa.[2]

Vuonna 1977 järjestettiin perinteinen eläkeläisten kahvitilaisuus uudessa Kampin kiinteistössä; kuvassa Dalia Nordström (vas.) ja Greta Lindroos muistelemassa menneitä.

2. Eläke-, terveys- ja huoltokysymykset

Eläkeasiat

Yhdistyksen vuoden 1917 eläkeohjesääntö osoittautui käytännössä eräiltä osin puutteelliseksi. Niinpä määräys, että eläke ei missään tapauksessa saisi nousta yli 6 000 markan vuodessa, muodostui voimakkaan inflaation vuoksi vanhentuneeksi pykäläksi jo muutamassa vuodessa. Jo 1920 eläkkeisiin oli lisättävä ns. kalliinajanlisiä ja vuonna 1922 eläkesääntöjä muuttamalla oli suurennettava eläkkeitä.

Inflaation ohella 1920-luvun alkupuolella tuli esiin tekijöitä, jotka osoittivat, että eläkekysymys kaipaa perinpohjaisempaa uudistamista. Näihin kuului mm. pääkaupungin automatisoinnin seurauksena työstä erotettavien puhelunvälittäjien eläkeongelma. Tarkoituksenmukaisena ei pidetty myöskään eläkkeiden maksamista vuosimenoina. Vuonna 1924 toteutettu uudistus, joka oli pääpiirteissään voimassa neljännesvuosisadan, merkitsi yhdistyksen eläke- ja avustusrahaston perustamista. Tähän rahastoon siirrettiin vuonna 1917 perustetun eläkejärjestelyrahaston pääoma 839 200 mk ja vuoden 1923 ylijäämästä 600 000 mk. Rahastoa oli määrä kartuttaa tämän jälkeen yhdistyksen vuotuisten tilinpäätösten

yhteydessä toimitettavilla siirroilla ja edustajiston myöntämillä määrärahoilla. Kun rahasto oli kasvanut niin suureksi, että eläkkeet ja avustukset voitiin sen tuloilla suorittaa, vastasi yhdistys näiden maksamisesta. Rahastoa hoiti yhdistyksen hallitus, kuitenkin "lisättynä kahdella Yhdistyksen henkilökunnan keskuudestaan valitsemalla henkilöllä".

Vuoden 1924 ohjesäännön mukaan eläkkeeseen olivat oikeutettuja toimihenkilöt, joilla oli vähintään 15 eläkkeeseen oikeuttavaa palvelusvuotta ja jotka iältään olivat: puhelunvälittäjä tai vastaavanlaisessa tehtävässä ollut naispuolinen toimihenkilö 55 vuotta, muu naispuolinen toimihenkilö 60 vuotta ja miespuolinen toimihenkilö 63 vuotta. Täyden eläkkeen määrä 30 palvelusvuoden jälkeen oli 60 % eroavan toimihenkilön kolmen viimeisen vuoden palkkaetujen keskiarvosta, mutta kuitenkin korkeintaan 36 000 mk vuodessa.[3]

Myöhemmin tämä jälkimmäinen rajoitus aiheutti ongelmia ja sitä nostettiin 70 000 markkaan vuonna 1943. Sodan jälkeen inflaatio oli niin nopea, että käytännössä tästä enimmäismäärästä ei voitu pitää kiinni, vaan eläkkeet myönnettiin yleisesti 60 % perusteella. Menettely jätti tietenkin eläkeoikeuden epävarmaksi ja jo yksinomaan tästä syystä eläkesääntöjen muuttaminen tuli ajankohtaiseksi.

Uudistus tuli ajankohtaiseksi myös verotuksellisista syistä. Yhdistyksen omaisuustaseeseen sisältyvä eläkerahasto oli näet verotuksellisesti erittäin epäedullinen. Korkohyvityksiä ja siirtoja ei voitu vähentää yhdistyksen verotettavista tuloista eikä eläkerahaston määrää verotettavasta omaisuudesta. Esimerkiksi 1947 yhdistys joutui maksamaan eläkevaroista veroja lähes 2 milj. markkaa.

Tätä verotuskysymystä tutkittaessa havaittiin, että yhdistyksen eläkevarojen verotusta voitaisiin huomattavasti lieventää perustamalla eläkesäätiö. Samalla voitaisiin toteuttaa muutkin eläkejärjestelyn muutokset.

Eläkejärjestelyn uudistus, joka tuli voimaan vuoden 1949 alussa edustajiston edellisen vuoden lopulla tekemän päätöksen mukaisesti, merkitsi Helsingin Puhelinyhdistyksen Eläkesäätiön syntyä oikeusministeriön vahvistamin säännöin ja eläkerahaston varojen siirtämistä säätiölle. Uusien sääntöjen mukaan eläkeikäraja nousi naisilla 62 ikävuoteen ja johtoasentajilla sekä työn laatuun nähden näihin verrattavilla miehillä 65:een ja muilla miehillä 67 vuoteen.

Eläkevastuista vanhuuseläke, joka perinteisesti oli kokonaan yhdistyksen vastuulla, siirtyi säätiölle. Sen sijaan työkyvyttömyyseläkkeestä, josta aikaisemmin vastasi yksinomaan Eläke-Varma, siirtyi 50 % säätiön vastuulle ja toinen puoli pysyi edelleen vakuutettuna Varmassa. Perheeläkkeestä ja hautausavusta vastasi säätiö vain sen vanhuuseläkettä nauttineiden kohdalta.[4]

Henkilökonttorin tilat ovat yhdistyksen vanhassa päärakennuksessa; vas. Kirsti Vasikainen, konttorinesimies Sirkka-Liisa Karlsson ja Raili Karlstedt.

Uudistuksen jälkeen yhdistyksen hallitus toimi eläkesäätiön hallintoneuvostona, joka valitsi säätiön hallituksen. Keväällä 1949 toimintansa aloittaneeseen säätiön hallitukseen tulivat varsinaisiksi jäseniksi toimitusjohtaja S. Jalavisto, lainopillinen johtaja Martti Olsson ja konttoripäällikkö F. Smedberg sekä varajäseniksi dipl.insinööri Edgar Hintze ja valtiot. maisteri Aito Puurtinen. Näistä säätiön hallituksen puheenjohtajaksi valittiin Jalavisto ja sihteeriksi Puurtinen.

Yhdistyksen eläkesäätiön huomattava sääntöjen muutos toteutettiin vuonna 1962. Uudistus oli ajankohtainen ensinnäkin siksi, että säännöt tuli saattaa vuoden 1955 eläkesäätiölain edellyttämään muotoon, mutta erityisesti siksi, että 1. 7. 1962 tuli voimaan työntekijän eläkelaki (TEL) sekä samanaikaisesti sen kanssa myös kansaneläkelain uudistus. Näitä silmällä pitäen yhdistyksen hallitus asetti 28. 9. 1961 eläkesäätiön sääntökomitean, jonka puheenjohtajaksi nimitettiin talousjohtaja Aito Puurtinen sekä jäseniksi osastopäällikkö R. Teittinen ja varatuomari E. Björklund. Komitea, joka kuuli asiantuntijana sosiaaliministeriön vakuutusosaston vanh. hallitussihteeriä E. Mäkelää, jätti mietintönsä 29. 3. 1962.

Komitean ehdotukset, jotka yhdistyksen hallitus hyväksyi kokouksessaan 12. huhtikuuta 1962, voitiin soveltaa käytäntöön jo mainitun vuoden jälkipuoliskolla. Uusien sääntöjen rekisteröinnin suoritti sosiaaliministeriö, ja todettakoon, että yhdistyksen eläkesäätiö rekisteröitiin maassamme ensimmäisenä A- ja B-osastot käsittävänä eläkesäätiönä.

Eläkesäätiön sääntöjen mukauttaminen eläkesäätiölain muotoon ei tuonut suurempia vaikeuksia, sillä muutokset olivat etupäässä teknisiä. Sen sijaan TEL:n vähimmäiseläketurvamääräys aiheutti eniten muutoksia sääntöihin. Niinpä eläkesäätiö oli jaettava kahteen osastoon, joista toinen (osasto A) antoi vanhan eläkesäännön mukaiset eläke-edut ja toinen (osasto B) TEL:n säätämän vähimmäiseläketurvan. Jos A osastoon kuuluva henkilö yhdistyksen palveluksessa ollessaan siirtyi eläkkeelle, sai hän osaston A mukaisen eläkkeen, joka muodostui osaston B vähimmäiseläkkeestä ja osaston A lisäeläkkeestä, yhteensä enintään 60 %. Lisäksi kansaneläkelain muutoksen vuoksi määrättiin, että säätiön maksaman eläkkeen ja kansaneläkkeen yhteismäärä sai nousta korkeintaan 66 %:iin asianomaisen palkasta. Miespuolisten henkilöiden vanhuuseläkkeeseen oikeuttavaksi iäksi määrättiin kaikille 65 v. sen oltua aikaisemmin joko 65 v. tai 67 v. työn laadusta riippuen.

Vuoden 1962 jälkeen tehtiin eläkesäätiön sääntöihin eräitä pieniä muutoksia, mm. vuosina 1964 ja 1965. Oleellisilta osin vuoden 1962 säännöt ovat voimassa vielä 1980-luvun alkupuolellakin.[5] Sitä vastoin eläkesäätiön hallintoelimien kokoonpanossa tapahtui lukuisia muutoksia 1950-, 60- ja 70-luvuilla. Eläkesäätiön hallintoneuvosto muuttui tietenkin samalla kun yhdistyksen hallituksessa oli henkilövaihdoksia. Myös eläkesäätiön hallituksessa oli suurta vaihtuvuutta alkuvuosina. Smedbergin kuoltua vuonna 1949 hänen tilalleen hallitukseen valittiin Puurtinen, jonka pitkällinen toimikausi hallituksen jäsenenä alkoi. Uudeksi varajäseneksi tuli valtiot. kand. R. Teittinen. Seuraavana vuonna (1951) Hintzen yllättävän kuoleman jälkeen hänen paikalleen valittiin varajäseneksi tekn.tri S.A. Karlsson.

Eläkesäätiön hallituksen puheenjohtajuus vaihtui Jalaviston siirryttyä eläkkeelle 1970 ja Harvan tultua hänen paikalleen. Merkittävän panoksen eläkesäätiön toiminnassa ovat antaneet myös sihteerinä ja asiamiehenä toimineet varatuomarit Olli Hämäläinen ja Seppo Alkunen. Asiamiehen tehtävänä on eläkeasioiden käytännön puolen ohjaaminen ja valvominen. Eläkeasioiden vaatimat käytännön toimenpiteet on hoitanut oman toimensa ohella konttorinesimies Sirkka-Liisa Karlsson vuodesta 1955 alkaen asiantuntevasti ja huolellisesti.

Yhdistyksen eläkesäätiön sääntömuutoksista on syytä mainita myös vuoden 1973 alussa voimaan tulleet säännöt, koska ne vaikuttivat myös

Huoltokonttori sai keväällä 1981 käyttöönsä atk-laitteet; oikealla konttorinesimies Lisa Tallgrén, asiakkaita palvelemassa Terttu Alisto (vas.) ja Tuula Mäenpää.

hallituksen kokoonpanoon. Uusien sääntöjen mukaan eläkesäätiön hallitukseen kuuluu viisi varsinaista jäsentä, joista kullekin valitaan henkilökohtainen varamies. Kaikki valitaan kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Eläkesäätiön hallintoneuvosto valitsi kolme hallituksen jäsentä ja heidän varamiehensä. Sen sijaan kahden muun ja heidän varamiehensä "valinnan suorittivat yhdistyksen työntekijöitä ja toimihenkilöitä edustavat pääluottamusmiehet ja heitä vastaavat luottamushenkilöt". Säännöt edellyttivät myös, että hallituksen puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja olivat hallintoneuvoston nimittämiä.

Ensimmäiseen uuteen hallitukseen nimitti hallintoneuvosto puheenjohtajaksi M. Harvan ja varapuheenjohtajaksi A. Puurtisen sekä jäseniksi tekn. H. Salmisen. Luottamusmiehet valitsivat puolestaan hallituksen jäseniksi tekn. V. Blomqvistin ja vanh. asentaja G. Yliharjun.[6]

Huoltokonttori

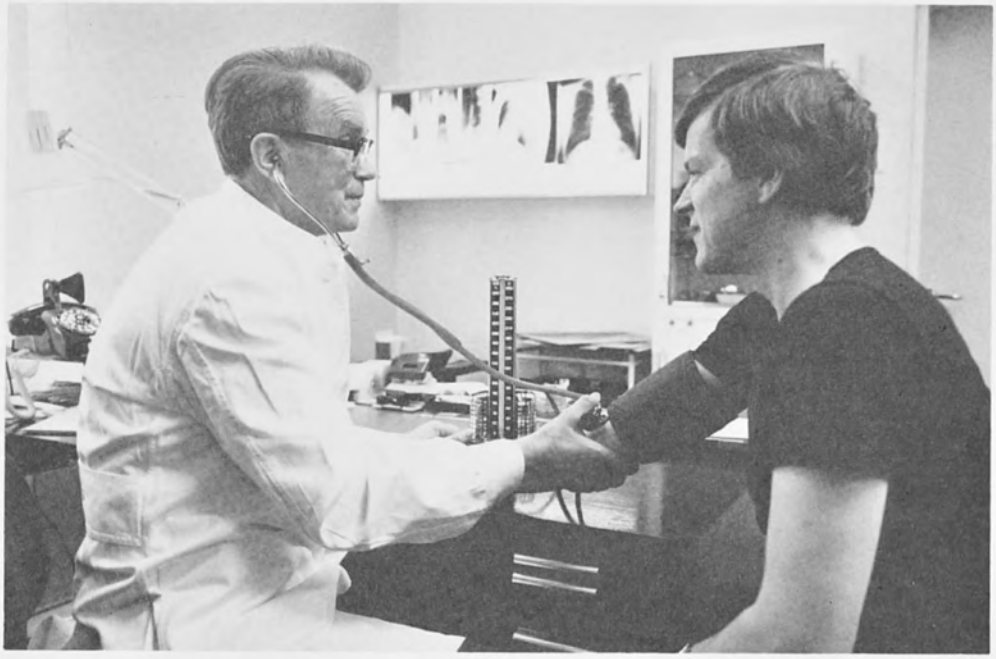
Ensimmäisen maailmansodan jälkeisinä inflaatiovuosina perustettiin läntisten teollisuusmaiden esimerkin mukaisesti Suomessakin moniin yrityksiin ns. huoltokonttoreita, joiden tarkoituksena oli hoitaa henkilökunnan erilaisia talouskysymyksiä. Helsingin Puhelinyhdistyksessä asia oli esillä jo vuonna 1922 ja pari vuotta myöhemmin siitä tuli totta. Huoltokonttori aloitti toimintansa vuoden 1925 alussa yhdistyksen hallituksen edellisen vuoden lopulla hyväksymien sääntöjen mukaisesti.

Sääntöjen mukaan huoltokonttori pyrki edistämään säästäväisyyttä jäsentensä joukossa ja auttamaan heitä järkiperäisessä ja tarkoituksenmukaisessa talouden hoidossa. Tätä silmällä pitäen se huolehti jäsentensä säännöllisten, suurempien maksujen, kuten verojen, vuokrien, lainanlyhennysten, koulumaksujen, sanomalehtien tilausmaksujen, vakuutusmaksujen ym. suorittamisesta. Se pyrki antamaan lainoja jäsenilleen ja auttamaan näitä merkittävien kulutustavaroiden hankinnassa.

Huoltokonttorin saamaa suosiota osoittaa se, että jo vuoden 1925 lopussa sen jäsenmäärä muodosti n. 85 % yhdistyksen henkilökunnasta ja että se vuoteen 1931 mennessä nousi jo lähes 96 %:iin. Vielä toisen maailmansodan jälkeenkin huoltokonttori on osoittautunut tarpeelliseksi ja elinvoimaiseksi, sillä 1960-luvun lopulla henkilökunnasta siihen kuului n. 90 % ja seuraavalla vuosikymmenelläkin lukema liikkui 75 ja 90 välillä.

Huoltokonttorin ensimmäiseksi esimieheksi 1. 1. 1925 alkaen yhdistyksen hallitus nimitti konttoripäällikkö F. Smedbergin. Myöhemmistä esimiehistä, jotka jo perinteisesti ovat olleet naispuolisia, mainittakoon Erna Koch. Siirryttyään eläkkeelle 31. 3. 1960 hänellä oli takanaan viidentoista vuoden kausi huoltokonttorin esimiehenä. Lähes yhtä kauan (31. 10. 1973 saakka) tehtäviä hoiti dipl.ekon. Brita Hagström. Hänen jälkeensä yhdistyksen hallitus nimitti esimieheksi merkonomi Lisa Tallgrénin.

Hallinnollisesti huoltokonttori on henkilötoimiston alainen. Hallitukseen kuuluu puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan lisäksi kaksi varsinaista sekä kaksi varajäsentä. Hallinnollisten seikkojen johdosta on ymmärrettävää, että puheenjohtajuutta on hoitanut perinteisesti henkilöstöpäällikkö (mm. varatuomari Olli Hämäläinen ja dipl.ins. Johan Weckström).[7]



Lääket.lis. Eino Erämaa mittaa ekon. Veijo Hanhijärven verenpainetta.

Terveydenhoito ja työsuojelu

Vuoden 1918 jälkeisenä kautena on yhdistyksen henkilökunnan terveydenhoidon organisaatiossa tapahtunut useita merkittäviä muutoksia. Yleislinjana on ollut, että terveydenhoitopalvelut, joihin jo sotien välisenä aikana kiinnitettiin suurta huomiota, ovat lisääntyneet. Lisäksi viime vuosikymmeninä on noussut etualalle myös sairauksien ja onnettomuuksien ennaltaehkäisevä toiminta. Tähän liittyen mm. työsuojelusta tuli 1970-luvun puolivälissä varsin keskeinen käsite terveydenhoidon alalla.

Millainen oli yhdistyksen terveydenhoito ennen toista maailmansotaa? Otettakoon tarkastelun kohteeksi vaikkapa tilanne vuodelta 1933, jolloin yhdistyksen pitkäaikaisen, yli kolme vuosikymmentä palvelleen lääkärin tri E. Wasastjernan tilalle valittiin tri C.M. Hohenthal. Huhtikuun 1. päivästä 1933 lähtien hän hoiti yhdistyksen henkilökuntaa ja eläkeläisiä sekä näiden kotona olevia aviopuolisoita ja alaikäisiä lapsia.

Kaikkien sairaiden oli ensin käännyttävä yhdistyksen lääkärin puoleen ja tapauksesta riippuen hän saattoi kirjoittaa määräyksen erikoislääkärille. Sitä paitsi oli mahdollista, että potilaan luo lääkärin pyynnöstä lähetettiin sairaanhoitaja toteamaan hänen tilansa ja antamaan tarpeellista hoitoa. Vaikeissa tapauksissa myös lääkäri suoritti kotikäyntejä. Kaikki tämä oli lääkärin yökäyntejä lukuunottamatta maksutonta edellä mainituille henkilöille. Lisäksi lääkärin suosituksesta yhdistyksen palveluksessa olevalle (ei kuitenkaan eläkeläisille ja lapsille) eräissä tapauksissa myönnettiin myös sairaala-avustusta ja korvattiin osa erikoistutkimuksista, mm. röntgenkuvauksista.[8]

Kuten edellisestä näkyy, olivat yhdistyksen lääkärin- ja sairaanhoitosäännöt verrattain modernit jo 1930-luvun alkupuolella, etenkin jos niitä verrataan silloiseen yleiseen tilanteeseen. Seuraavan kerran suoritettiin uudistus 1945. Se lähti liikkeelle siten, että tri Hohenthal tutustuttuaan vuonna 1941 Tukholmassa puhelinhenkilökunnan terveydenhoitoon teki asiasta selvityksen Helsingin Puhelinyhdistyksen johdolle. Siinä hän totesi olevan monia yhtäläisyyksiä Helsingin ja Tukholman puhelinlaitosten henkilökunnan sairaudenhoitojärjestelmässä. Tukholmassa kiinnitettiin kuitenkin enemmän huomiota palvelukseen otettujen terveystarkastuksiin, jollaista menetelmää hän suositteli Helsinkiinkin. Vuonna 1943 kysymystä selvittämään asetettiin komitea, johon Hohenthalin lisäksi tulivat toimitusjohtaja von Schantz ja konttoripäällikkö Smedberg. Syksyllä 1943 valmistunutta komitean ehdotusta käsiteltiin hallituksessa marraskuussa, mutta sen toteuttaminen päätettiin mm. sota-ajan vuoksi lykätä seuraavaan vuoteen. Osin asia pitkittyi myös siksi, että Hohenthal joutui 1944 eroamaan yhdistyksen lääkärin toimesta sairautensa vuoksi. Uudistus toteutettiinkin vasta hänen seuraajansa, 1. 1. 1945 yhdistyksen lääkäriksi tulleen tri R. R. Björksténin aikana. Loppuvaiheessa merkittävästi uudistuksen sisältöön vaikutti myös lainopillinen johtaja Martti Olsson, jonka ehdotuksen yhdistyksen hallitus kokouksessaan 17. tammikuuta 1945 hyväksyi. Samalla lyötiin lukkoon myös esitykset lääkärinpalkkioista, sairaala-avustusten määristä ja sairaanhoitajahoidosta.

Aikaisempaan verrattuna uutta vuoden 1945 lääkärin- ja sairaanhoito-ohjesäännössä oli mm. se, että yhdistyksen palvelukseen tulleille suoritettiin perusteellinen lääkärintarkastus. Yhdistys otti myös kustannettavakseen lääkärin määräämät röntgen- ym. erikoistutkimukset, "jotka ovat välttämättömät taudin laadun toteamiseksi".[9]

Yhdistyksen henkilökunnan määrän kasvu ja lääkäripalvelujen maksuttomuus aiheuttivat sen, että yhdelle lääkärille kertyi aivan liian paljon töitä. Tosin konttoripäällikkö Smedbergin mukaan suuriin potilas-

Koulutustoimisto hankki videolaitteet jo 1972; ensimmäisiä käyttäjiä olivat ins. Kalevi Lehtonen ja merkon. Marja-Liisa Rautiainen.

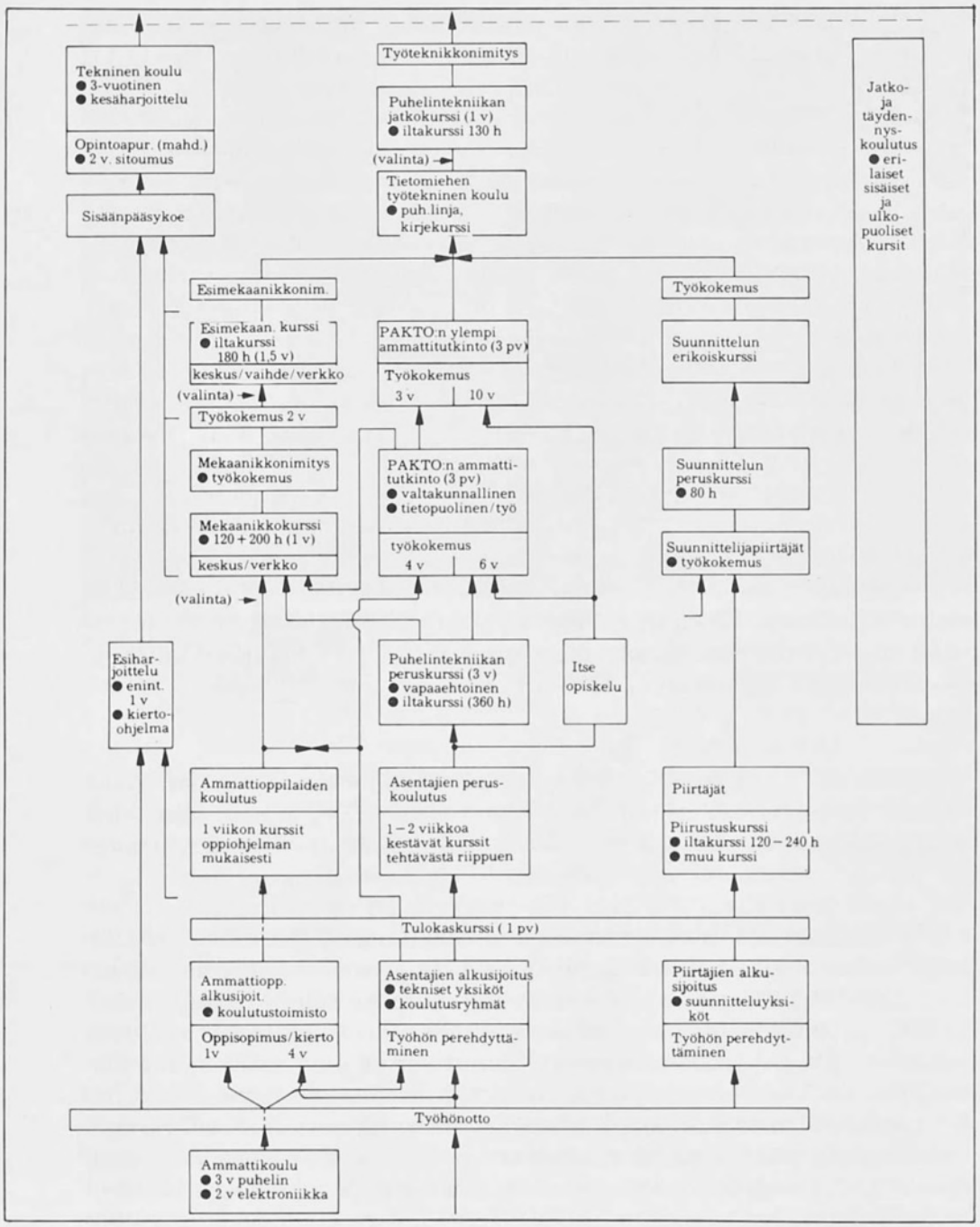
käyntimääriin Björksténin luona oli syynä myös se, että "hän oli herättänyt niin suurta luottamusta henkilökuntamme keskuudessa". Ratkaisuna ongelmaan väläytettiin lääkärissä käyntien tekemistä maksulliseksi tai uuden sairaanhoitajan palkkaamista. Nämä ehdotukset hylättiin ja sen sijaan perustettiin hallituksen 16. 4. 1946 tekemällä päätöksellä toisen lääkärin virka, johon valittiin lääketiet.lis. Per-Erik Heikel. Björksténin erottua toimestaan 31. 1. 1947 hänen tilalleen nimitettiin lääket.lis. L. O. Nyberg. Yhdistyksen myöhemmistä ja samalla pitkäaikaisista lääkäriviran hoitajista mainittakoon nykyiset lääket.lis. Eino Erämaa ja lääket.lis. Marie-Louise Adlercreutz. Lääkärin vastaanotto, joka aluksi tapahtui lääkärin kotona, siirrettiin sotien jälkeen yhdistyksen tiloihin. Talvella 1951 yhdistyksen sosiaalirakennuksen yhteyteen valmistui poliklinikka, jossa siitä lähtien myös vastaanotot tapahtuivat, kunnes poliklinikka siirrettiin v. 1961 laajennettuihin nykyisiin tiloihinsa kiinteistöön Korkeavuorenkatu 31–33. Samoihin aikoihin yhdistyksen palvelukseen kiinnitettiin laboratoriohoitaja. Myöhemmin on perustettu laboratoriosairaanhoitajan ja työterveyshoitajan toimia.

Viimeksi mainittujen virkojen perustaminen liittyi osittain ehkäisevän terveydenhuollon kehittämiseen. Sen eri muodoista ovat keskeisiä joukkotarkastukset ja työsuojelu. Jo perinteisesti yhdistyksenkin henkilökunta on osallistunut keuhkotuberkuloositarkastuksiin. Vuonna 1954 järjestettiin myös yleinen silmätarkastus yhdistyksen henkilökunnalle. Vuonna 1972 yhdistyksen lääkärin Eino Erämaan tekemän ehdotuksen perusteella päätti johtokunta 19. 9. 1972, että seuraavana vuonna aloitetaan kokeiluluontoisesti riskiryhmien, yli 45-vuotiaiden terveystarkastukset (n. 300 henkeä vuodessa).[10]

Työsuojeluun ja työturvallisuuteen oli yhdistyksessä kiinnitetty aina perustamisesta lähtien huomiota. Huomattavasti lisäväriä kysymys sai organisatorisesti 1974, kun vuoden alussa tuli maassamme voimaan laki työsuojelun valvonnasta sekä siihen liittyvä asetus. Lain johdosta yhdistyksessä nimitettiin työsuojelupäälliköksi insinööri Kauko Tiili. Pienemmillä työpaikoilla, joissa säännöllisesti työskenteli 10–20 työntekijää, valittiin työsuojeluvaltuutettu ja hänelle kaksi varavaltuutettua sekä suuremmilla työpaikoilla (yli 20 työntekijää) työsuojelutoimikunta. Lisäksi työmarkkinajärjestöjen sopimusten mukaisesti työsuojeluorganisaation tarkkailijoiksi kentälle valittiin työsuojeluasiamiehet. Oleellisena osana organisaatioon kuuluvat myös yhdistyksen lääkärit, joiden tehtävänä on suorittaa mm. tarkastuksia työpaikoilla.[11] Yhdistyksen laitos- ja työsuojelupäällikkönä toimi 1980-luvun alussa dipl.ins. Jukka Tamminen.

3. Koulutus

Yhdistyksen koulutustoiminnan kehitystä tarkasteltaessa on otettava huomioon koulutukselliset tarpeet ja toisaalta mahdollisuudet näiden tarpeiden tyydyttämiseen. Jo yhdistyksen automatisoinnin alkuvaiheessa 1920- ja 30-luvuilla ilmeni tarvetta teknisen henkilökunnan kouluttamiseen, mutta käytännössä kysymyksen ratkaiseminen tuotti monia vaikeuksia. Yhdistyksen ulkopuolella Ammattienedistämislaitos järjesti puhelinasentaja-, mekaanikko- ja ylimekaanikkokursseja, mutta Helsingin Puhelinyhdistykselle näillä ei ollut samaa merkitystä kuin muulle Suomen puhelintoimelle. Automatisoinnin vuoksi yhdistyksen olot ja vaatimukset olivat näet toisenlaiset kuin yleensä maassamme. Sen vuoksi yhdistyksen oli suuressa määrin itse ratkaistava myös koulutukselliset pulmansa. Toisaalta yhdistys ei vielä automatisoinnin ensimmäisinä vuosi-



Teknisen koulutuksen uramalli Helsingin Puhelinyhdistyksessä 70-luvulla.

kymmeninä ollut niin suuri eikä taloudellisesti niin vahva, että se itse olisi pystynyt järjestämään laajaperäistä ja suunnitelmallista koulutusta.

Näiden näkökohtien vuoksi keskeiseksi opiksi muodostui itse työ ja siinä hankittu taito sekä kokemus. Niinpä vielä 1951 voitiin todeta, että teoriassa puhelinasentajaksi pääsemisen edellytyksenä oli, että asianomainen oli läpikäynyt lyhyen asentaja- eli peruskurssin, joita järjesti Ammattienedistämislaitos. Mutta "tuskin kukaan asentajistamme on sitä kuitenkaan käynyt, vaikka yhdistys maksaakin 60 % kurssimaksusta". Myöskään yhdistys ei näitä kursseja järjestänyt. Sen sijaan muita kursseja, kuten mekaanikon ja ns. vanhemman mekaanikon, yhdistys järjesti jo ennen sotia.

Kokonaisuutena yhdistyksen ammattikoulutusjärjestelmä oli 1930- ja 40-luvuilla heikkotehoinen. Niinpä vuosina 1930-50 pidettiin yhteensä kahdeksan sellaista kurssia, joilla annettiin teoreettista opetusta. Osanottajien luku nousi n. 240 henkilöön, joista nuoremman mekaanikon tai alemman ammattitutkinnon suoritti 54 henkilöä ja mekaanikon tutkinnon 33 henkilöä eli yhteensä vain 87 henkilöä. Samanaikaisesti Ammattienedistämislaitoksen kursseihin osallistui ainoastaan 22 henkeä.

Tutkittaessa tällaisen lopputuloksen syitä havaittiin niiden olevan suurelta osin taloudellisia. Yhdistyksen resurssit eivät olleet riittäneet siihen, että kurssit olisi pidetty työaikana ja niille osallistujat olisivat saaneet täyden palkan. Koulutuksen pääpaino oli pantu myös varttuneempiin henkilöihin, jotka useinkin perheellisinä eivät mielellään uhranneet vapaa-aikaansa kursseihin. Myös ajatus päätoimisista opettajista oli kaatunut kustannuskysymyksiin. Jälkimmäisessä kysymyksessä saatiin merkittävä parannus vuonna 1951, kun hallitus kokouksessaan 8. maaliskuuta päätti "päätoimisen insinööriopettajan ottamisesta yhdistyksen koulutustoimintaa ohjaamaan".[12]

Tällaisen opettajan viran perustaminen, johon valittiin insinööri Bruno Ahlstedt, oli merkki paitsi siitä, että koulutustoiminnalle pantiin entistä enemmän painoa, myös yhdistyksen kasvamisesta fuusioitumisen ja puhelimen yleistymisen myötä. Seuraavina vuosikymmeninä nämä molemmat tekijät edesauttoivat koulutuksen kohoamista entistäkin korkeammalle jalustalle. Tekniikan nopea kehittyminen — onpa puhuttu toisesta teollisesta vallankumouksestakin — on aiheuttanut sen, että lähes jokainen yhdistyksen henkilökunnan jäsen on jossakin muodossa joutunut tekemisiin jatkokurssien ja täydennyskoulutuksen kanssa. Mm. sellaiset tekniset uutuudet kuin PCM-tekniikka, ESK-10 000 ja digitaalikeskustekniikka, datasiirto, kuvansiirto, vaihteiden kehitys, atk-tekniikka jne. ovat vaatineet huomattavaa lisäkoulutusta yhdistyksen monilla tasoilla.

"Koulutus avaa käytännön kokemuksen ohella mahdollisuuden saavuttaa yhä suuremman ammattipätevyyden, mikä on uralla etenemisen edellytys" ja "kysymyksessä on jatkuva koulutus, joka on eräs tärkeimpiä investointejamme", totesi yhdistyksen koulutuspäällikkö dipl.ins. Johan Weckström vuonna 1972. Tarkasteltaessa yksityiskohtaisemmin - oheinen kaaviokuva - yhdistyksen teknisen koulutuksen ns. uramallia vuodelta 1974 havaitaan sekä koulutuksen laajuus että monet etenemismahdollisuudet. Kaaviossa herättää kysymyksen myös käsite PAKTO. Alalla työskenteleville tämä kuten sana PAKLA tulivat hyvin tutuiksi 1960-luvulla. PAKLA eli puhelinalan ammattikasvatuslautakunta perustettiin 1965 päämääränä saattaa puhelinalan tutkinnot sähkö- ja radioalaa vastaavalle tasolle. Lautakunta myös laati tutkintovaatimukset ja järjesti kursseja niiden mukaisesti puhelinasentajan tutkintoa varten. Vuonna 1967 saatiin myös asetus ammatillisista pätevyystutkinnoista. Tämän lain mukaisesti puhelinasentajien ammattien keskustoimikunta (PAKTO) organisoi alan koulutuksen koko maassa.

Näillä uudistuksilla oli tietenkin suuri vaikutus myös yhdistyksen koulutustoimintaan: PAKLA:n järjestämät kurssit ja ns. PAKTO-opiskelu tulivat kuvaan mukaan. Yhdistyksen sisällä koulutuksen keskeiset langat johtavat koulutustoimistoon, jonka päällikkönä edellä mainitun Weckströmin jälkeen on ollut lokakuusta 1975 lähtien insinööri Reino Lehtonen. Hän oli aikaisemmin toiminut mm. PAKTO:n yleissihteerinä, Ammattienedistämislaitoksen kurssitoimikunnassa ja Puhelinlaitosten Liitossa.[13] Yhdistyksen koulutustoiminta käsitti 1980-luvun alussa vuosittain tuntimäärän, joka vastasi n. 2 % koko henkilökunnan vuotuisesta työajasta.

4. Yritysyhteistyö

Niin kauan kuin Helsingin Puhelinyhdistyksen henkilökunnan määrä oli suhteellisen pieni, ei yhteistoimintakysymyksistä ja sisäisestä tiedottamisesta syntynyt pahempia ongelmia. Yrityksen johtaja tunsi alaisensa samoin kuin nämä toinen toisensa. Tieto kulki nopeasti henkilöltä henkilölle. Yhdistyksen toimialueen kasvaessa, toimipaikkojen lisääntyessä ja henkilökunnan määrän noustessa havaittiin 1940-luvun lopulla, että yhteistyö- ja tiedottamisasiat vaativat kehittämistä. Aatteellista lisäväriä kysymykselle antoi vaikea ajankohta; se oli pyrittävä ylittämään

niin yhdistyksessä kuin koko Suomessakin yhteisin ponnistuksin ja saumattoman yhteistyön avulla.

Tätä taustaa vasten on ymmärrettävä, että yhdistyksessäkin joulukuussa 1946 päätettiin perustaa yhteistyökomitea ja että seuraavana vuonna otettiin esille kysymys oman henkilökuntalehden perustamisesta. Keväällä 1947 esillä olleessa henkilökuntalehtikysymyksessä edettiin siten, että ensin päätettiin valmistaa näytenumero, joka valmistui jo saman vuoden alkukesästä. Lopullisesti myönteisen kannan yhdistyksen hallitus otti 13. marraskuuta 1947, jolloin "päätettiin julkaista tällainen lehti korkeintaan neljänä numerona vuodessa".[14]

Tämän jälkeen lehtikysymys siirtyi yhdistyksen henkilötoimistolle, jossa laadittiin ehdotus lehden julkaisemisessa noudatettavista ohjeista, jotka hallitus hyväksyi 13. 4. 1948 kuitenkin siten muutettuna, "että lehteen hankitaan suomen- ja ruotsinkielisiä artikkeleita siten, että sopiva tasapaino kielten kesken saavutetaan ja ettei lehdessä käsitellä päivälehtien alaan kuuluvia poliittisia ja siihen verrattavia kysymyksiä, joissa käsitykset menevät hajalle". Sen sijaan lehdessä tuli käsitellä yritykseen ja yhteistyökomiteaan liittyviä asioita. Siinä tuli olla artikkeleita henkilökuntajärjestöistä, kodista ja perheestä, urheilusta, kulttuurista jne. Lehden toimituksesta vastasivat toimittaja, toimitussihteeri ja toimitusneuvosto.

Näiden järjestelyjen jälkeen yhdistyksen henkilökuntalehden, joka sai nimekseen Hello, ensimmäinen numero ilmestyi syksyllä 1948. Kunnioitettavan suuren, 46-sivuisen Hellon pioneerinumeron johdannossa toimitusneuvoston puheenjohtaja dipl.ins. Kai Finell toivotti "omasta ja varmasti myös monen muun puolesta, että tämä uusi henkilökuntalehti voisi sulattaa yhteen yhdistyksemme koko henkilökunnan, niin suuret kuin pienetkin, yhdeksi ainoaksi suureksi perheeksi, joka omaa aitoa yhteenkuuluvaisuuden tunnetta kaikissa toimintamme eri vaiheissa". Samaa me-henkeä ja Hellon merkitystä sen luomisessa korosti ensimmäisessä numerossa myös toimitusjohtaja Jalavisto, joka kirjoitti, että "todella merkityksellistä yhteenkuuluvaisuutta ei taas voida näinkään suuressa laitoksessa, kuin Puhelinyhdistyksemme on, saavuttaa ilman, että on olemassa nivel, joka yhdistää meidät kaikki yhdistyksen työntekijät toisiimme myös toimipaikkamme ja työaikamme ulkopuolella".[15]

Hellon toimittajaksi valittiin merkonomi H. Fredricson, joka oli myös kyseisen henkilökuntalehden nimen keksijä. Hänen apunaan oli toimitusneuvosto ja vuodesta 1950 lähtien myös toimitussihteeri, jota tehtävää hoiti valtiot.kand. R. Teittinen. Tällä kokoonpanolla toimitettiin vielä vuoden 1957 ensimmäinen numero, joka oli omistettu yhdistyksen 75-vuotisjuhlallisuuksille. Seuraavan Hellon toimittajana olikin jo val-

Henkilökuntalehti Hellon kansia 1940, -60 ja -80 -luvuilta.

tiot.maist. Arno Isaksson, joka hoiti tehtäviä aina vuoteen 1973 saakka. Isakssonin jälkeen Hellon toimituksesta vastasi fil.kand. Risto Niku, josta 16. 7. 1973 alkaen oli tullut yhdistyksen tiedotustoimiston päällikkö. Vuonna 1977 toimituksen organisaatiota muutettiin sikäli, että toimitukseen Nikun – päätoimittajan – ohella kuuluvat Sirkka Ennevaara (toimitussihteerinä), Heidi Hintze ja Markku Sunimento. Näiden lisäksi on henkilökuntajärjestöjä edustava 8-henkinen toimitusneuvosto.

1970-luvulla ovat sekä sisäinen tiedottaminen että yhteistyökysymykset muutoinkin nousseet etualalle enemmän kuin yhdistyksen historian aikaisempina vuosikymmeninä. Niinpä heti vuoden 1970 alusta lähtien tiedotus- ja markkinointitoimisto ryhtyi valtiot.maist. H. Jaakkolan johdolla julkaisemaan Tiedotuksia-lehteä, jota jaettiin esimiehille. Vuonna 1970 lehteä ilmestyi 24 numeroa, mikä osoittaa, että tiedot pyrittiin nopeasti saamaan perille. Vuonna 1971 lehden kasvot muuttuivat kuitenkin 11. 5. ilmestyneestä kahdeksannesta numerosta lähtien melkoisesti. Lehteä jaettiin nimittäin tämän jälkeen koko henkilökunnalle ja se sai myös uuden nimen: Sisäpuhelu.

Sisäpuhelu, jonka toimittamisesta vastasi edelleen tiedotus- ja markkinointitoimisto ja vuodesta 1973 lähtien Risto Nikun johtama tiedotustoimisto, määriteltiin yhdistyksen viralliseksi tiedotuslehdeksi, jossa "julkaistaan erilaisia järjestelymääräyksiä ja tiedotuksia, kuten esim. nimityksiä tehtäviin ja ilmoituksia avoinna olevista toimista". Sen lisäksi Sisäpuhelun "on tarkoitus sisältää monipuolista tiedotus- ja uutismateri-

aalia yhdistyksen toiminnasta". Jotta Sisäpuhelu mahdollisimman hyvin vastaisi tarkoitustaan ja tyydyttäisi lukijoita, yhdistyksen johto vetosi myös yhteistyötoimikuntaan ja osastojen yhteistyöryhmiin, jotta "ne antaisivat hyviä vihjeitä käytettäväksi lehden edelleen kehittämisessä".[16]

Kuukausittain ilmestyvä Sisäpuhelu vakiinnutti pian asemansa luotettavana sisäisenä tiedotusvälineenä. 1970-luvun lopulla sisäisen tiedonkulun tehostajaksi perustettiin tiedotuspuhelin, jonka nauhoitetun uutisohjelman kautta tiedotustoimisto pystyi informoimaan henkilökuntaa nopeastikin muuttuvissa tilanteissa. Tiedotuspuhelimeen soitettiin esim. vuoden 1980 aikana yli 30 000 kertaa.

1970-luvun alussa yritysyhteistyökysymykset olivat ajankohtaisia myös siksi, että Helsingin Puhelinyhdistyksen yhteistyötoimikunta hyväksyi 17. 12. 1970 uudet säännöt yhteistyötoimikunnalle ja osastokohtaisille yhteistyöryhmille. Seuraavan kerran sääntöjä muutettiin 29. 12. 1977. Osittain tähän vaikutti se, että syksyllä 1976 hallituksen jäsen Paavola oli tehnyt esityksen yrityksen yhteistoimintamuotojen kehittämiseksi. Tammikuun 1. päivänä 1978 voimaan tulleiden sääntöjen mukaan toimikunnan muodostivat neljä yhdistyksen johdon nimeämää

Yhteistyötoimikunnan kokous marraskuussa 1976; vas. työntekijöiden edustajina Raili Rolig, Bo Ekman ja Paavo Rahikainen, työnantajan edustajina toimitusjoht. Martti Harva, Johan Weckström ja Matti Mattheiszen (takana) sekä ylempien toimihenkilöiden edustajana Iisakki Salama. Takana vas. kokouksen sihteeri Maija Lehtisalo.

Urheilukerho TIK:n puheenjohtaja Åke Strömberg puhuu kerhon 50-vuotisjuhlassa marraskuussa 1975.

edustajaa, neljä työntekijöiden, kolme teknisten toimihenkilöiden ja kolme konttoritoimihenkilöiden edustajaa sekä yksi ylempien toimihenkilöiden edustaja. Toimikunnan tehtävänä oli käsitellä "koko henkilöstöä tai sen laajoja piirejä koskevia yhdistyksen toimintaan, työolosuhteisiin, rationalisointiin ja henkilöstöhallintoon liittyviä asioita". Toimikunnan valmistelevana elimenä oli luottamusmiesvaliokunta henkilöosaston päällikön johdolla.

Vuonna 1979 yhteistyökysymykset tulivat sikälikin ajankohtaisiksi, että 1. heinäkuuta tuli voimaan laki yhteistoiminnasta yrityksissä. Helsingin Puhelinyhdistyksessä, jossa yritysyhteistyöllä oli jo pitkät ja monimuotoiset perinteet, laki ei aiheuttanut suuria muutoksia. Tosin sellainen elin kuin työpajan tuotantokomitea lopetti toimintansa 30. 6. 1979 ja ruokalaneuvottelukunta muutti sääntönsä ja samalla nimensäkin ruokalatoimikunnaksi. Sen sijaan muut yhteistyöelimet eli työsuojelutoimikunta, aloiteasioiden tarkastuslautakunta, korvauslautakunta, huoltokonttorin hallitus ja Hellon toimitusneuvosto jatkoivat toimintaansa entisellään.[17] Yhteistyötoimikunnan tilalle tuli yhteistoimintalain voimaan tulon jälkeen toimitusjohtajan kokous -niminen yhteistyöelin.

5. Henkilökuntajärjestöt

Yhdistyksen henkilökunnan harrastustoiminnan kehitystä tarkasteltaessa on muistettava, että sen taustalla on sekä yleisiä että yrityskohtaisia syitä. Työajan lyhenemisestä johtunut vapaa-ajan kasvu ja elintason nousu ovat olleet tärkeänä yleisedellytyksenä Helsingin Puhelinyhdistyksenkin monimuotoisen ja vireän järjestö- ja kerhotoiminnan synnylle. Toisaalta on korostettava myös yhdistyksen kokoa. Mitä suurempi yrityksen henkilökunnan määrä on, sitä helpompi on löytää useita samoista harrastuksista innostuneita henkilöitä. Lisäksi kehitykseen vaikuttaa se, miten yhdistyksen johto tällaiseen toimintaan suhtautuu: missä määrin järjestetään kokoontumistiloja, tuetaanko järjestöjä rahallisesti jne. Kun seuraavassa lähemmin seuraamme henkilökunnan järjestötoiminnan kehitystä, rajaamme aiheemme lähinnä vain kerhotoimintaan, jota johdetaan ja joka tapahtuu puhelinlaitoksen omissa puitteissa. Sen sijaan monet muut järjestöt, joiden langat johtavat yhdistyksen ulkopuolelle, sivuutamme tässä yhteydessä.

Helsingin Puhelinyhdistyksen vanhimman kerhon, Urheilukerhon, säännöt hyväksyttiin 9. marraskuuta 1925. Sääntöjen mukaan järjestön tehtävänä oli "herättää ja levittää voimistelu- ja urheiluharrastusta Helsingin Puhelinyhdistyksen henkilökunnan keskuudessa". Sääntöjen mukaisesti kerholle valittiin kuukautta myöhemmin hallitus ja puheenjohtaja, joksi tuli dipl.ins. S. A. Karlsson.

Perustettaessa kerhoon kuului noin kolmekymmentä jäsentä, mutta vuosien mittaan jäsenmäärä kasvoi ja uusia urheilulajejakin tuli mukaan. Vuonna 1941 kerho jaettiin toiminnallisesti ja sääntöjen osalta jaostoihin omine hallituksineen ja toimihenkilöineen. Vuonna 1950 kerhon viralliseksi nimeksi tuli Urheilukerho TIK Idrottsklubb. 1970-luvun lopulla kerhossa toimi jo 17 jaostoa, joissa harjoitettiin kahtakymmentä urheilulajia. Kerhon koko jäsenmäärä kohosi peräti 1 200:een, joista aktiivijäseniäkin oli noin 700. Kerhon johdossa olevaan hallitukseen kuuluu puheenjohtaja (tehtävää hoiti 1980-luvun alussa varat. Seppo Alkunen), kuusi varsinaista ja yksi varajäsen.

Urheilukerhon toiminta yli puolivuosisataisen olemassaolonsa aikana on ollut niin monipuolista ja mittavaa, että sen selostaminen synnyttäisi jo oman historiikkinsa. Esimerkkinä kerhon aktiivisuudesta voidaan mainita urheilumajan pystyttäminen Luukin lammen ranta-alueelle. Ajatus tällaisen virkistyspaikan hankkimisesta syntyi jo 1936, jolloin suoritettiin myös ensimmäinen rahankeräys. Myöhemmin yhdistyksen avustuksella hankittiin tontti, jolle vuosina 1949-50 pystytettiin maja.

TIK:n jalkapallojoukkue voitti UPI:n jalkapallomestaruuden vuosina 1979 (kuva) ja 1980; toinen finalisti oli molempina vuosina Alko.

Mainittakoon, että hirret tähän 5. kesäkuuta 1951 vihittyyn Lahnuksen urheilumajaan saatiin eräästä vanhasta luhti- ja liiterirakennuksesta Korkeavuorenkatu 31-33:n pihalta.

Urheilukerhon toimintaa silmäiltäessä on syytä muistaa myös ulkomaiset suhteet ja ennen muuta Pohjoismaiset Telekisat. Varsinkin sotien jälkeen, jolloin matkustettiin vähemmän kuin myöhemmin, Urheilukerhon osallistuminen Telekisoihin muodostui unohtumattomaksi elämykseksi mukana olleille.[18]

Urheilukerhon jäsenet koostuvat yhdistyksen eri ammattiryhmistä. Samantapaisia kerhoja, joista muutamat ovat hyvinkin urheilullisia, on yhdistyksessä toki muitakin. Mainittakoon vain mieskuoro Oktaavi, autokerho, valokuvauskerho, radiokerho, bridgekerho ja shakkikerho.

Monelle yhdistyksen jäsenelle mieskuoro Oktaavi tuo mieleen juhlatunnelman ja insinööri Kurt Sundellin. Sundell toimi näet mieskuoron johtajana kunnioitettavat 33 vuotta aina sen perustamisesta, vuodesta 1945 lähtien ja hänen johdollaan kuoro on antanut taidonnäytteitään mm. yhdistyksen ja Puhelinlaitosten Liiton vuosijuhlissa sekä henkilökuntajärjestöjen merkkitilaisuuksissa. Yhdistyksen kuorolaulutoiminta

monipuolistui (ja kaunistui), kun keväällä 1975 Sundellin johdolla aloitti toimintansa naiskuoro Solare.[19] Myöhemmin nämä kuorot ovat yhtyneet sekakuoroksi Oktaavin nimellä.

Yhdistyksen vireimpiin kerhoihin kuuluu vuonna 1955 perustettu valokuvauskerho. Sen nopeaan nousuun – jäseniä oli perustettaessa viisitoista, mutta 1965 jo lähes kolmesataa – vaikutti ratkaisevasti se, että vuonna 1965 kerho sai Keskustan kiinteistöstä laboratorion.

Valokuvauskerhoa nuorempi, mutta jäsenmäärältään sitä suurempi on 8. 3. 1963 perustettu autokerho PAK. Sen jäsenluku oli syntymähetkellä noin kolmekymmentä, mutta 1968 jo yli kuusisataa ja 1973 yli kahdeksansataa. Autokerhon jäsenet ovat osallistuneet moniin merkittäviin kilpailuihin, mm. Suomi-ajoon. Kerho on myös järjestänyt ensiapukursseja; sen elinvoimaisuutta kuvastaa oma lehtikin (Pakoputki).

Yhdistyksen shakkikerho perustettiin 1. huhtikuuta 1969 "toimimaan shakkipelin harrastajain yhdyssiteenä, herättämään ja levittämään harrastusta sekä edistämään jäsentensä taitoa tässä jalossa pelissä". Tavoitteissaan kerho onkin onnistunut, sillä jo 1970-luvulla monet sen jäsenet ylsivät eri turnauksissa merkittäviin saavutuksiin.

Helsingin Puhelinyhdistyksen kerhotoiminnan monipuolisuutta osoittaa sekin, että syksyllä 1977 perustettuun radiokerhoon kuului pari vuotta myöhemmin, jolloin jäsenmäärä oli jo yli 50, viisi "alajaostoa": DX-kuuntelijat, laiterakentelijat, radioamatöörit, mikrotietokoneharrastajat ja radiotekniikan harrastajat.[20]

Edellä mainittujen kerhojen lisäksi on yhdistyksessä myös saman ammattiryhmän kerhoja. Niinpä Keskusmekaanikkoyhdistys (KMY) perustettiin jo 6. toukokuuta 1931. Yhdistys, jonka perustavaan kokoukseen osallistui 25 henkilöä, määritteli tavoitteensa säännöissään seuraavasti: "Toiminta perustuu vapaaehtoiseen ja epäpoliittiseen yhteistyöhön ja tarkoituksena on yhteisten toveri-iltojen ja tutustumiskäyntien avulla lujittaa yhteishenkeä sekä yleensä edistää jäsenille hyödyllisiä pyrkimyksiä." Keskusmekaanikkoyhdistyksen monipuoliseen toimintaan on sisältynyt myös opintomatkailu ulkomaille (mm. matkat Berliiniin 1965 ja Müncheniin 1968).

Edellisen kerhon tapainen on myös yhdistyksen Tekniset Toimihenkilöt eli TTT, joka aloitti toimintansa vuonna 1947. Myös insinöörit perustivat 30. tammikuuta 1957 oman kerhonsa, joka määritteli tavoitteekseen "edistää jäsentensä yhteenkuuluvaisuuden tunnetta ja kollegiaalista yhteistyötä ja työskennellä jäsentensä yleiseksi kehittämiseksi ja yhteistoiminnassa yrityksen johdon kanssa kehittää edellytyksiä mielenkiintoon, asiantuntemukseen ja vastuuntuntoon perustuvaan työpanokseen".[21]

Keskustan ruokasali 1927.

Kerhotoiminnan menestymisen perusedellytys on jäsenten aktiivisuus. Tosin siihenkin voidaan vaikuttaa kohottavasti myös ulkoa päin. Niinpä yhdistyksen kerhotoiminnan monipuolisuutta ja vireyttä selitettäessä on muistettava myös laitoksen johdon myönteinen suhtautuminen asiaan. Se on ilmennyt mm. siten, että toiminnan tukemiseksi on myönnetty raha-avustuksia – ensi kerran Urheilukerholle jo joulukuussa 1925 – ja järjestetty kokoontumis- sekä muita tiloja. Henkilökuntajärjestöjen merkitystä ei ole syytä vähätellä Helsingin Puhelinyhdistyksen kaltaisessa laitoksessa, jossa työ monilla aloilla on paitsi pitkälle spesialisoitunutta myös tarkkuutta ja täsmällisyyttä vaativaa. Harrastustoiminta auttaa irtoamaan työstä ja siten myös luomaan edellytykset paremmalle työpanokselle. Vuonna 1971 yhdistyksessä järjestetyssä paneelikeskustelussa totesikin dipl.ekon. Åke Strömberg, joka kuuluu laitoksen kerhotoiminnan kantaviin voimiin, että harrastavan henkilön elämä "on täydellisempää, hänessä on määrätietoisuutta ja aloitteellisuutta". "Onko sattuma", kysyi Strömberg, "että mm. aloitetoiminnan palkkionsaajista suuri osa on henkilöitä, joille on ominaista harrastustoimintaan osallistuminen." Samassa tilaisuudessa korostettiin (mm. kirjeenvaihtaja Eila-

Marjatta Rapeli) henkilökuntajärjestöjen merkitystä myös keskinäisen tutustumisen helpottajana ja monipuolisen virkistyksen tuojana työn lomaan.[22]

6. Ruokailu- ja asuntokysymykset

Ruokailu

Yhdistyksen henkilökunnalleen tarjoamista muista palveluista on ennen muuta mainittava työmaaruokailu, jolla on jo pitkät perinteet. Jo v. 1905 Korkeavuorenkatu 35 kiinteistöä rakennettaessa laitettiin tilat ruokalalle. Ensi vuosina sen tiloissa tarjottiin tosin vain kahvia ja vasta vuonna 1924 tuli mukaan ruokatarjoilu. Yhden emännän johdolla selvittiin hyvin päivittäin käyneistä noin 40 ruokailijasta.

Yhdistyksen henkilökunnan kasvaessa oli lisättävä myös ruokailupalveluja. Niinpä Keskustan yläruokalassa vuonna 1950 nautti keskimäärin päivittäin aamukahvi- ja puuroannoksen 50 henkilöä sekä aamiaisen ja päiväkahvin tai -teen noin 300 henkilöä. Näiden lisäksi toimi Keskustassa alaruokala sekä Töölössä ja Sörnäisissä omat ruokalansa. Näissä ruokaloissa työskenteli tuolloin 19 henkilöä.

1950-luvulla työmaaruokailu laajeni siten, että yhdistyksen Talin toimipisteeseen rakennettiin oma ruokala. Vuonna 1960 laskettiin yhdistyksen "muonavahvuudeksi lähes 800 henkilöä", josta päivittäin noin 500 henkilöä söi Keskustassa, 150 Talissa, 80 Töölössä ja 50 Sörnäisissä. Koko ruokalahenkilökunnasta (21) työskenteli Keskustassa yksitoista henkilöä, Talissa neljä, Töölössä kolme ja Sörnäisissä kaksi henkilöä.[23]

1960- ja 70-luvuilla yhdistyksen ruokalatoimintaa jouduttiin laajentamaan henkilökunnan määrän kasvua vastaavaksi. Vuonna 1968 Keskustan ruokala peruskorjattiin ja laajennettiin 150:stä 190 paikkaiseksi, jolloin uutta tilaa saatiin tilitoimistolta ja tilastotoimistolta. Kun uusittu ruokala kuukauden kiinniolon jälkeen avattiin, olivat kommentit ymmärrettävästikin myönteisiä: "Jotenkin muuttuneilta maisemat näyttivät, kun menimme uusittuun ruokalaan ensimmäisen kerran. Eteisaula vanhan päärakennuksen puolella VI:ssa kerroksessa on siistiytynyt suorastaan hienoksi: kokolattiamatto teki sen viihtyisäksi ja uudistettu vaatenaulakko vaaleanharmaine muovisine vaateripustimineen kutsui kuriin ja järjestykseen."

Vuonna 1971 saneerattiin ja laajennettiin myös Sörnäisten ruokala. Tämä oli tarpeen sanelema ratkaisu, sillä Kaarlenkadun uudisrakennushankkeen myötä ruokailijoiden päivittäisen määrän laskettiin nousevan 50-60:sta toiselle sadalle. Elokuun 17. päivänä avattu ruokala todettiin viihtyisäksi ja erityistä kiitosta annettiin runsaasta värien käytöstä.

Kun 1976 otettiin käyttöön Läntisen aluetoimiston kiinteistö Bembölessä ja kun seuraavan vuoden alussa Kampinkin uudisrakennus vihittin käyttöön, tuli molempien yhteyteen myös ruokala. Bembölessä ruokailijoiden määrä oli päivittäin noin 50 paikkeilla, mutta Kampissa lähes 150. Tämän jälkeen yhdistyksessä olikin kuusi ruokalaa, joista suurimman, Keskustan ruokailijamäärä nousi vuonna 1980 päivittäin noin 550:een. Talissa vastaava luku oli 250, Sörnäisissä 150 ja Töölössä 140. Lukujen päivittäistä ja eri vuoden aikoinakin tapahtuvaa heilahtelua on korostettava yleensä, mutta aivan erityisesti Sörnäisissä, jossa kesällä ruokailijoiden määrä liikkui sadan paikkeilla, mutta talvella kurssien alettua määrä nousi ajoittain kahteen- jopa kolmeensataankin.

Kuuden ruokalan henkilökunnan kokonaisvahvuus oli vuoden 1980 lopulla 35, jotka vastasivat päivittäin keskimäärin noin 1 300:een nousevasta ruokailijamäärästä. Henkilökunnasta oli Keskustassa 15, Talissa 6, Töölössä 4, Sörnäisissä 4, Kampissa 4 ja Bembölessä 2.

Ruokalakysymyksiä on perinteisesti hoitanut ruokalaneuvottelukunta, jonka nimi yhteistoimintalain seurauksena 1. 7. 1979 alkaen muuttui ruokalatoimikunnaksi (puheenjohtajana henkilötoimiston päällikkö Jorma Siitonen). Toimikunta kuten yhdistyksen johtokin on ruokalapolitiikassa pyrkinyt kohtuuhintoihin. Tähän on voitu päästä siten, että myyntituloilla on peitetty vain ruokatarvikkeiden hankintalaskut. Sen sijaan yhdistys on maksanut ruokaloiden sähkö-ja vesimaksut, laitehankinnat ja henkilöstön palkat sekä järjestänyt edellä kerrotut ruokailutilat.[24]

Asuntokysymykset

Kansaneläkelaitos, vakuutuslaitokset, pankit sekä monet teollisuus- ja liikelaitoksetkin keräävät rahastoja, joiden varoja sijoitetaan kiinteistöihin, mm. henkilökunnan asuntoihin. Helsingin Puhelinyhdistyksen tavoitteena, edellisistä poiketen, on puhelin- ja teletoimen rakentaminen ja ylläpitäminen alueellaan, joten tästä saadut varat menevät tämän toiminnan jatkamiseen. Näin ollen henkilökunta-asuntojen hankkiminen-

kin tulee yleensä kysymykseen vain silloin, kun niitä tarvitaan varsinaisen puhelintoimen hoidon yhteydessä.

Tästä yleisperiaatteesta huolimatta yhdistyksen johto on monin tavoin pyrkinyt viemään eteenpäin henkilökunnan asuntoasioita. Näin tehtiin etenkin toisen maailmansodan jälkeen. Yhdistyksen johdon lisääntynyt mielenkiinto henkilökunnan asuntokysymyksiin ei ole johtunut vain siitä, että 1940-luvun loppupuolella siirtoväen asuttamisen ja voimakkaan kaupunkilaistumisen seurauksena asuntotilanne muodostui vaikeaksi myös Helsingissä sekä sen lähiympäristössä. Taustalla oli osittain myös uudenlainen, kokonaisvaltaisempi suhtautuminen asuntovaikeuksissa kamppailevien auttamiseksi. Ongelmien ratkaiseminen lisäisi viihtyvyyttä; siitä hyötyisi ei vain yhdistys vaan viimekädessä koko Suomi.

Esimerkkinä keinoista, joilla yhdistyksen henkilökunnan asuntopulmia pyrittiin ratkaisemaan, mainittakoon aravatalot. Ensimmäisen, vuonna 1954 valmistuneen aravatalon (Hämeentie 77) aikaan saamiseksi tarvittiin yhtälailla henkilökunnan oma-aloitteisuutta kuin yhdistyksen johdon myötävaikutusta. "Monissa kiperissä tilanteissa on yhdistyksen toimitusjohtaja auttanut rakennushankkeen eteenpäin viemistä", voitiin todeta kun talo saatiin harjakorkeuteen.

Hämeentie 77 jälkeen saatiin pian toinenkin aravatalohanke päätökseen, sillä Asunto-osakeyhtiö Keijukaistenpolku 7:n harjannostajaiset Herttoniemessä olivat jo 29. syyskuuta 1955. Saman vuosikymmenen lopulla käynnistyi vielä kolmaskin hanke, Pajamäkeen rakennettu Asunto Oy Pajanväen 4 taloa.

Aravatalojen rahoitukseen tarvittiin aravalainan ja omarahoituksen lisäksi myös kiinnelainaa, joka järjestyi Eläke-Varmalta, yhdistykselle tutulta yritykseltä eläkekysymyksissä. Niinpä esimerkiksi Pajamäen hankkeessa aravalainan osuus oli 40 % ja osakkaiden rahoitusosuus 30 % sekä Eläke-Varman samoin 30 %. 1960-luvun aravatalohankkeista on ennen muuta mainittava Puotilaan rakennetut Asunto Oy Arhopuiston kaksi taloa, jotka valmistuivat kevättalvella 1965. Asuinhuoneistoista, joita oli kaikkiaan 90, tuli yhdistyksen osalle 29 kappaletta.[25]

Yhdistyksen johto on pyrkinyt parantamaan laitoksen henkilökunnan asuntotilannetta myös siten, että on myönnetty rahoitusvaikeuksissa oleville ns. huoltokonttorilainoja. Tällaiset laina-anomukset, joissa kysymyksessä oli melko huomattavat rahasummat, jätettiin ensin huoltokonttorin hallitukselle, jonka jälkeen ne huoltokonttorin sääntöjen mukaisesti käsiteltiin yhdistyksen hallituksessa.[26]

Kuten edellä mainittiin, varsinaisten henkilökunta-asuntojen rakentaminen ei ole kuulunut yhdistyksen keskeisiin tavoitteisiin. Niinpä esimerkiksi vuoden 1973 lopussa yhdistyksen palveluksessa olleista 2 378

Helsingin Puhelinyhdistyksen 1978 valmistunut asuintalo Lauttasaaressa. Rakennuksen kellaritiloissa on puhelinkeskus.

henkilöstä vain 153 eli 6,4 % asui yhdistyksen omistamissa henkilökunta-asunnoissa. Kun kysymystä tutkittiin lähemmin vuonna 1974, pidettiin tällaisten asuntojen määrän tuntuvaa lisäämistä aiheellisena mm. siksi, että näin "voitaisiin merkittävästi vaikuttaa uuden henkilökunnan saantiin". Perustelun ymmärtämiseksi on muistettava, että tuolloin vallitsi Etelä-Suomessa melko yleisesti työvoimapula. Keväällä 1974 valmistui henkilökunta-asuntojen rakennussuunnitelma vuosiksi 1975–80, jonka yhdistyksen hallitus hyväksyi 30. 5. 1974. Tämän runko-ohjelman mukaisesti 1970-luvun jälkipuoliskolla henkilökunta-asuntoja on valmistunut lähinnä yhdistyksen keskusrakennusten yhteyteen. Esimerkkeinä mainittakoon vain Bemböleen vuonna 1976 valmistunut asuinrakennus sekä Lauttasaaren ja Myllypuron asuintalot vuodelta 1978.[27]

YLEISÖPALVELUT

VII

VII.

YLEISÖPALVELUT

Puhelintoimessa, joka kokonaisuudessaankin on yleisöpalvelua, on nähtävissä erityisalue, jossa tätä käsitettä voidaan käyttää suppeammassa merkityksessä. Tällöin ovat kyseessä sellaiset palvelumuodot kuten rahapuhelimet, hätä- ja palvelunumerot sekä puhelinluettelo. Yhteistä näille on mm. se, että ne on tarkoitettu kaikille ja ne palvelevat kaikkia riippumatta siitä, onko henkilö yhdistyksen tilaaja vai ei. Lähellä näitä palvelumuotoja, mutta kuitenkin osittain erityyppinen, on ulospäin suuntautuva tiedotus- ja suhdetoiminta mm. asiakaslehtijakeluineen ja avoimien ovien päivineen.

1. Rahapuhelimet

Ajatus rahapuhelimien perustamiseksi syntyi samoihin aikoihin, kun Helsinkiin pystytettiin puhelinlaitosta keväällä 1882. Eikä tämä jäänytkään pelkäksi suunnitelmaksi, sillä pääkaupungin lehdet tiesivät kertoa kesäkuun 10. päivänä 1882, jolloin pääkaupungin puhelinlaitos juuri oli aloittanut toimintansa, että A. A. F. Lindbergin tupakkakauppaan, Unioninkatu 23:een oli laitettu yleisöpuhelin, josta oli jokaisella mahdollisuus 15 pennillä viiden minuutin puheluun. Samanlaisia oli suunnitteilla lisää ja lehtikirjoituksen mukaan puhelimen täysi merkitys huomattaisiinkin vasta sitten, kun "perustettaisiin eri puolille kaupunkia useita julkisia asemia, joista kohtuuhintaan kuka hyvänsä voisi ottaa yhteyden puhelinlaitoksen tilaajiin".[1]

Kaavailut rahapuhelinten määrän lisäämiseksi Helsinkiin eivät kuitenkaan johtaneet tulokseen. Myöskään ei ole tarkempia tietoja Lindbergin tupakkakaupan yleisöpuhelimen saavuttamasta suosiosta. Kaikesta päättäen rahapuhelintoimi ei vielä tuolloin kannattanut. Helsingin puhelinlaitoksen tilaajamäärä oli siksi pieni, että soittomahdollisuuksia ja soittojakin oli suhteellisen vähän.

Ensimmäiset puhelinkioskit ilmestyivät Helsingin katukuvaan 1912.

Järvenpäässä on maamme ensimmäinen myös liikuntaesteisten käyttöön suunniteltu puhelinkioski; se otettiin käyttöön 1980.

Puhelinkioskit saivatkin odottaa vielä vuosikymmeniä ennen kuin ne pääsivät pääkaupungin katukuvaan. Helsingin Puhelinyhdistyksen hallitus teki näet päätöksen tällaisten pystyttämisestä vasta 10. heinäkuuta 1912. Saman vuoden lopulla oli jo "10 telefooniautomaatilla varustettua kioskia pystytetty eri osiin kaupunkia, jotta yleisö tulisi tilaisuuteen 10 pennin maksua vastaan kerralta niistä saada telefoonipuhelun". Niin ikään voitiin todeta, että "sen lyhyen ajan kuluessa, jona automaatit ovat olleet valmiina, on yleisö niitä ahkerasti käyttänyt".

Puhelinkioskien käyttöön liittyi myös monia tavanomaisesta puhelintoimesta poikkeavia piirteitä. Laitteet olivat alttiita kaikenlaiselle ilkivallalle. Sekä tästä syystä että yleensäkin puhelinkioskien käytön helpottamiseksi ne päätettiin jo syksyllä 1912 valaista. Samoin kun kioskien ulkoasusta oli esitetty moitteita, päätti hallitus ne huhtikuussa 1913 "välittömästi maalauttaa ja laittaa sievään kuntoon".[2]

Pulmia puhelinkioskeista aiheutui myös siksi, että inflaation johdosta, joka oli erityisen nopea 1910-luvun jälkipuoliskolla, kioskien taksaongelmat (mm. soittorahan koko) tulivat esille. Samoin pääkaupungin automatisointi vaikutti kioskipuhelintoimintaan.

Puhelinkioskien määrä kasvoi toiminnan ensivuosina melko hitaasti. Vuoden 1925 lopussa näitä oli 32 kappaletta ja viisi vuotta myöhemmin 57. Tämän jälkeen kehitys oli ripeämpää, sillä joulukuussa 1939 yhdistyksellä oli puhelinkioskeja jo 178 eli yli kolme kertaa enemmän kuin kymmentä vuotta aikaisemmin. Sota-aikana ja välittömästi sitä seuranneina vuosina rahapuhelinpalvelusta jouduttiin pakostakin tinkimään, kun yhdistyksen resurssit oli pakko suunnata muihin tärkeämpiin tehtäviin. Vuoden 1950 lopussa kioskipuhelimia olikin vain 196.

1950-luvulta lähtien on kioskipuhelinpalveluitakin voitu nopeasti lisätä. Niinpä kun rahapuhelimia oli yhdistyksessä 31. 12. 1955 318 ja viisi vuotta myöhemmin 384, olivat vastaavat luvut 31. 12. 1965 961 ja vuoden 1979 lopussa 3 120.[3]

Kioskipuhelimet voidaan luokitella eri ryhmiin, esimerkiksi yksiraha- ja monirahapuhelimiin, samoin valmistajan mukaan, Bell- ja L.M. Ericsson -puhelimiin. Voidaan myös mainita, että ensimmäiset valintanäppäimin varustetut kioskipuhelimet otettiin käyttöön 1975. Merkittävä on myös jako sellaisiin kioskipuhelimiin, jotka yhdistys on asentanut yleisön käyttöön ja sellaisiin, jotka yhdistys on vuokrannut tilaajilleen (ns. takuurahapuhelimet). Vuonna 1965 jälkimmäisiä oli 443 eli 46 % kaikista kioskipuhelimista, mutta 1979 jo 2 254 eli runsaat 72 %.

Takuurahapuhelinjärjestelmän juuret ovat vuodessa 1923, jolloin yhdistyksellä oli 27 puhelinkioskia. Asemaosaston päällikön John Rosbergin suorittamassa selvityksessä havaittiin, että Helsingin monissa hotelleissa ja kahviloissa yleisö sai 25 – 50 pennin maksua vastaan käyttää yksityispuhelimia, mistä puhelimen omistajat monissa tapauksissa saivat sievoiset tulot. Samoihin aikoihin myös Karl Fazer tiedusteli John Rosbergilta, voisiko yhdistys hänen liikkeessään yleisön käytössä olevan puhelimen kytkeä kassakoneeseen siten, että yhteys keskukseen saataisiin vasta maksun suorittamisen jälkeen. Kun Rosberg tarjosi Fazerille tavallista kioskipuhelinta, jonka rahastuksesta ja hoidosta olisi vastannut yhdistys, ei Fazer siihen suostunut, koska hän ei olisi tällaisesta puhelimesta mitään hankkinut, eikä saanut "mitään korvausta valosta ja lattian kulumisesta".

Näiden näkökohtien perusteella päätti yhdistyksen hallitus marraskuussa 1923, että pyrittäisiin sopimukseen sellaisten tilaajien kanssa, joiden puhelinta käytettiin "yleisöasemana". Tällöin yhdistys asentaisi omistajan tiloihin kioskipuhelimen, jonka tuotosta maksettaisiin omistajalle korkeintaan 20 %. Myöhemmin tähän järjestelmään on tullut lukuisia kertoja muutoksia. Ryhtymättä selostamaan niitä yksityiskohtaisesti voidaan todeta vuokrattujen rahapuhelinten sopimusehdoista 1980-luvun alussa se, että puhelinten tuotosta, jonka keräämisestä eli rahalippaiden

tyhjentämisestä vastaa yhdistys, peitetään ensin rahapuhelimen perusmaksu. Mahdollisesta ylijäämästä palautetaan 40 %, jos puhelimesta voidaan ottaa vain paikallispuheluja, tai 25 %, jos siitä voidaan ottaa myös kaukopuheluja. Jos tuotto ei riitä perusmaksuun, peritään puuttuva osa normaalisti tilaajalta.[4]

2. Puhelinluettelo

Helsingin puhelinlaitoksen aloittaessa toimintansa kesäkuun alkupuolella 1882 tuli ajankohtaiseksi myös puhelinluetteloasia. Kun alkuvaiheessa tilaajien määrä oli pieni ja kun koko ajan uusia tilaajajohtoja yhdistettiin keskukseen, ei erillisen puhelinluettelon painattamista pidetty siinä vaiheessa tarpeellisena. Sen vuoksi puhelinlaitoksen johtaja Wadén ilmoitti 5. kesäkuuta 1882 Helsingfors Dagbladissa, että tässä lehdessä julkaistaan nimilista niistä tilaajista, joiden puhelimet liitetään keskukseen. Samalla hän pyysi, että tilaajat leikkaisivat lehdestä tämän listan ja pyytäisivät keskusneitiä yhdistämään nimen, eikä numeron perusteella.

Wadénin lupaama puhelinluettelo – ensimmäinen laatuaan Helsingissä – ilmestyikin 8. ja 9. kesäkuuta pääkaupungin sanomalehdissä. Tilaajamäärä, joka tuolloin oli 50, kasvoi kesäkuun loppuun mennessä 146:een. Tällöin Wadén näki myös aiheelliseksi erillisen puhelinluettelon painattamisen. Tässä edistyttiin niin ripeästi, että vielä samana kesänä tilaajat saivat käyttöönsä 25-sivuisen luettelon "Förteckning å medlemmar i Helsingfors Telefonförening", jossa tilaajat oli ryhmitelty sekä aakkoselliseen että ammatinmukaiseen järjestykseen.

Laitoksen tilaajamäärän noustessa kasvoi myös puhelinluettelo, joka esimerkiksi 1889 Helsingin osalta oli jo 95-sivuinen. Wadén korostikin, että yli tuhanteen sataan kohoava tilaajamäärä oli siksi suuri, että "virantoimittajat eivät keskiasemalla voi oppia ulkoa niin monta numeroa, jonka tähden nöyrimmästi pyydetään, yhdistymistä halutessa, ilmoittamaan sekä numero että nimi".[5] Seuraavina vuosina puhelinluettelon sivumäärä kasvoi tasaisesti ja 1917 tilaajat saivat käsiinsä teoksen, joka 525 sivun paksuisena alkoi olla jo hankalakäyttöinen. Oli keksittävä luettelolle "laihdutuskuuri", joksi vuonna 1919 valittiin suurempi sivukoko. Sen ansiosta päästiin 371 sivuun ja kun seuraavana vuonna siirryttiin kaksipalstaiseen ladontaan, laski sivuluku tilaajamäärän noususta huoli-

matta 318:aan. Vuonna 1925 oltiin jälleen 502 sivussa ja seuraava luettelo painettiin kolmipalstaisena käsittäen 336 sivua. Puhelinyhdistyksen tilaajamäärä kasvoi kuitenkin niin nopeasti, että 1935 luettelon koko lähenteli jo 700 sivua, minkä johdosta sivukokoa suurennettiin jälleen ja näin saatiin noin sata sivua ohuempi luettelo.

1940-luvulla yhdistyksen laajetessa tuli puhelinluettelokin vuosi vuodelta paksummaksi ja huhtikuussa 1951 käyttöön otettu luettelo oli jo yli tuhatsivuinen. Seuraavana vuonna sivukokoa suurentamalla saatiin sivuluku pudotetuksi 946:een ja 1953, kun otettiin käyttöön vieläkin suurempi koko (A 4), edelleen 886:een.

Kun vuodesta 1953 lähtien puhelinluettelon sivukoko säilyi entisellään, luettelo paisui tasaisen varmasti. Vuonna 1966 luettelo jaettiin ensi kerran kahteen osaan, joiden yhteenlaskettu sivumäärä oli n. 1 700. Kahdentuhannen sivun raja ylitettiin 1970 ja viisi vuotta myöhemmin päästiin jo 2 524 sivuun. Vuonna 1976 puhelinluettelo oheni lähes 300 sivulla edellisvuoteen verrattuna, kun siirryttiin 5 pisteen kirjasinkokoon ja liiketekstejä supistettiin. Luettelon sivumäärän kasvua hillitsi myös se, että vaihde-växel -sanat korvattiin 1979 tähtisymbolilla. Näiden toimenpiteiden ansiosta vuoden 1980 puhelinluettelo, jossa muuten ensi kertaa tilaajahakemisto ja ns. keltaiset sivut erotettiin omiksi kirjoikseen, oli vielä yli sata sivua pienempi kuin vuoden 1975 luettelo. Vuonna 1977 luettelon painoa ja paksuutta saatiin supistetuksi myös siten, että otettiin käyttöön entistä kevyempi ja ohuempi paperilaatu.[6]

Puhelinluettelon pakkolaihduttaminen – yhä suuremmalle sivulle yhä enemmän numeroita ja nimiä – ei kaikkien mielestä ole ollut yksinomaan myönteinen asia. On mm. valitettu sitä, että etenkin heikkonäköisten on vaikea löytää luettelosta etsimiään nimiä ja numeroita. Epäilemättä vuoden 1882 yksipalstaisena harvaan ja suurin kirjaimin painettu laitoksen ensimmäinen luettelo oli silmille miellyttävä. Mutta entä jos vuoden 1980 luettelokin olisi painettu samanlaisena? Voidaan laskea, että tällöin sen kooksi tulisi niin mahtava kuin 75 000 sivua eli 75 kappaletta 1 000 sivun luetteloa. Jo yksinomaan painattamis- ja jakelukustannukset nousisivat huimaavasti ja tilaajilla pitäisi olla oma kirjahylly tällaista mammuttipuhelinluetteloa varten.

Rinnan yhdistyksen tilaajamäärän kasvun kanssa on noussut myös puhelinluettelon painosmäärä. Vuonna 1882 riitti muutaman sadan painos, mutta pian kappalemäärä nousi yli tuhannen ja esimerkiksi 1936 se oli jo 40 000. Kaksi vuosikymmentä myöhemmin painos otettiin 140 000 kappaleena ja vuonna 1980 peräti 495 000 kappaleena.

Kun kysymyksessä on näin mittava työ, on kirjapainojen kesken ilmennyt kilpailua sen saamisesta. Vuoden 1882 luettelon painoi helsinki-

Helsingin seudun puhelinluettelo on suurin vuosittainen painotyö Suomessa; kuva kirjapainosta Turussa.

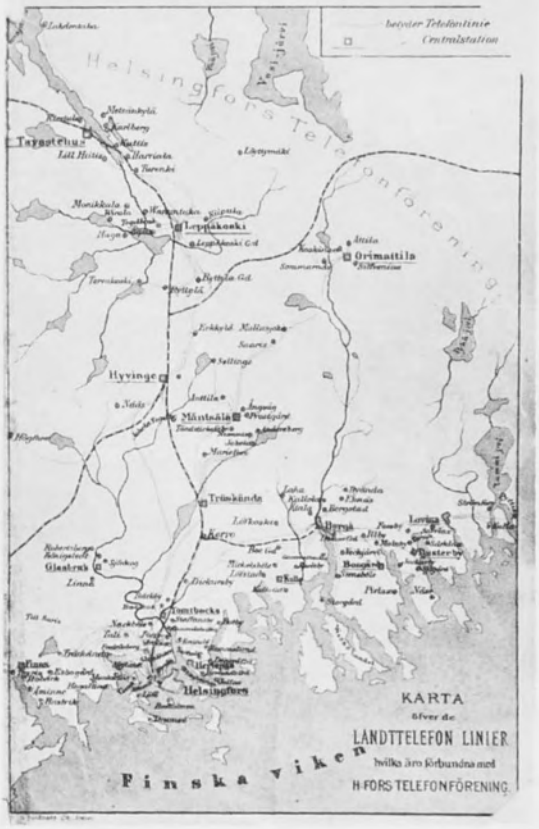
läinen Nya Aktietryckeriet ja sen jälkeen mm. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran kirjapaino (Finska Litteratur-Sällskapets tryckeri), Helsingin Keskuskirjapaino (Helsingfors Centraltryckeri) ja Frenckellin Kirjapaino Osakeyhtiö (Frenckellska Tryckeri-Aktiebolaget). Pitkäaikaisin yhdistyksen puhelinluettelojen painaja oli kuitenkin Mercatorin Kirjapaino Oy (Mercators Tryckeri Ab), joka painoi jo vuoden 1910 luettelon ja hankittuaan kokemusta yritys nousi vuosikymmeniksi niin itseoikeutetuksi yhdistyksen luettelon painotyön suorittajaksi, että voidaan puhua jo monopoliasemasta.[7] Vielä vuoden 1952 luettelon painattamisesta vastasi Mercator, mutta samana vuonna sen vakavaksi kilpailijaksi nousi Kirjapaino Oy Savo, joka tätä silmällä pitäen hankki Saksasta rotaatiokoneen. Kun jälkimmäisen painatustarjous oli huomattavasti huokeampi kuin Mercatorin, sai se vuoden 1953 puhelinluettelon painattamisen. Huomattuaan menettäneensä laajan ja taloudellisesti tuottavan painatustyön Mercator lähti vuoden 1954 luettelon painattamiskilpailuun hintatarjouksella, joka selvästi alitti Kirjapaino Oy Savon tarjouksen.

Tässä yhdistyksen kannalta edullisessa kilpailutilanteessa toimitusjohtaja Jalavisto pyrki saamaan painatussopimuksen luettelon viideltä seuraavalta painokselta, "jotta saavutettu edullinen hintataso voitaisiin vakauttaa pitemmäksi aikaa". Kirjapaino Oy Savo jättikin tarjouksen, mutta Mercator ilmoitti 26. 8. 1953, ettei se halunnut sitoa käsiään luettelon hintakysymyksessä näin pikäksi aikaa, vaan viittasi aikaisempaan, seuraavaa vuotta koskevaan tarjoukseensa.

Samoihin aikoihin Mercatorin haluttomuuteen saatiin myös selitys. Savo Oy ja Mercator hieroivat näet kauppaa Savon rotaatiokoneesta ja Savo Oy oli aikeissa rahallisten vaikeuksien takia myydä tämän koneen Mercatorille varsin korkeasta hinnasta, mikäli Savo Oy ei saisi puhelinluettelotilausta. Toimitusjohtaja Jalaviston mukaan tätä taustaa vasten "oli sangen ymmärrettävää, että Mercator toivoen ensi vuoden luettelosta antamansa erittäin alhaisen tarjouksen tulevan hyväksytyksi, jolloin sen mahdollisuudet saada Savon rotaatiokone olisivat vahvistuneet, ei ollut halukas antamaan tarjousta seuraavista luetteloista. Olisihan näet ollut todennäköistä, että ko. luetteloista, mikäli Mercator olisi saanut ensi vuoden luettelon painettavakseen, ei enää olisi ollut tarjousta antamassa mikään muu kirjapaino kuin Mercator yksin. Tällöin olisi hintakilpailu jälleen puuttunut ja vanhasta kokemuksesta tiedämme, että monopoliasema olisi varmaan aiheuttanut tuntuvan hinnankorotuksen".[8]

Näiden seikkojen valossa tehtiin viisivuotinen sopimus Savo Oy:n kanssa. Myöhemmin tehtiin uusia sopimuksia ja vielä 1965 yhdistys ja Savo Oy allekirjoittivat viisivuotissopimuksen puhelinluettelon painattamisesta.

1960-luvun lopulla Savo Oy:n kilpailijaksi nousi Oy Turun Sanomat. Molemmat yritykset jättivät näet Helsingin Puhelinyhdistyksen asettamaan määräaikaan 31. 12. 1968 mennessä tarjoukset vuosien 1971-75 puhelinluettelojen painattamisesta. Savo Oy:n etuna oli 17 vuoden kokemus luettelon painattamisesta ja se oli muutoinkin erikoistunut suurten massapainatusten toteuttamiseen. Mutta sillä ei, toisin kuin Oy Turun Sanomilla, ollut lainkaan kokemusta tietokonesovelletusta valoladontamenetelmästä. Kun lisäksi Oy Turun Sanomat, jolla mainitusta menetelmästä oli jo neljän vuoden kokemus, sitoutui avustamaan yhdistystä tulevan systeemin luomisessa antamalla valmiita ohjelmamoduleita ja konsulttiapua, kallistui vaaka Turun suuntaan. Helmikuun 19. päivänä 1969 yhdistyksen hallitus päättikin, että vuodesta 1971 lähtien siirrytään puhelinluettelotoimituksessa tietokonekäyttöön siten, että "yhdistys pitää luettelokäsikirjoituksen oman tietokoneensa ulkoisessa muistissa valmiiksi rivitettynä, mutta ilman typograafisia merkkejä, mistä saatavasta magneettinauhasta kirjapaino valoladontaa käyttäen valmistaa kunkin



Puhelinluettelon kansi 1880-luvulla; kartta esittää senaikaista puhelinverkkoa Helsingin ympäristössä.

vuoden puhelinluettelon, sekä että sopimus vuosien 1971-75 puhelinluetteloiden painattamisesta tehdään Oy Turun Sanomien kanssa."

Näin Oy Turun Sanomat, joka ajoissa oli ottanut vaarin uudesta painotekniikasta, selviytyi voittajaksi ja seuraavina vuosinakaan 1976–78 sille ei löytynyt vakavasti otettavaa kilpailijaa. Niinpä yhdistyksen hallitus päätti 7. 6. 1976 tehdä sopimuksen Oy Turun Sanomien kanssa myös vuosien 1979–83 puhelinluetteloiden painattamisesta.[9]

Kun puhelinluettelon painattaminen on varsin mittava työ, voidaankin kysyä, onko tarpeen joka vuosi painattaa uutta luetteloa. Ensinnäkin on muistettava, että luettelotiedot vanhenevat yllättävän nopeasti. Useina vuosina yli kolmannes tiedoista on muuttunut. Näin ollen, mikäli luetteloa ei vuosittain uusittaisi, vikasoittojen määrä ja yleisön tyytymättömyys kasvaisivat nopeasti. Lisäksi yhdistyksen laitteita käytettäisiin näissä soitoissa aivan turhaan. Muun muassa näiden näkökohtien vuoksi luetteloa on toimitettu säännöllisesti vuosittain eräitä kriisikausia (vuosi

1918 ja muutamat vuodet 1940-luvulla) lukuunottamatta. Niinpä yhdistyksen satavuotisjuhlavuonna 1982 ilmestyvän puhelinluettelon järjestysnumero on 95.

Puhelinluettelon ensisijainen merkitys on toimia tilaajahakemistona. Nimen ja puhelinnumeron lisäksi tarvitaan usein osoitetta. Tämän ohella puhelinluettelosta, vuoden suosituimmasta teoksesta, on kehittynyt myös tärkeä mainosväline. Yhdistyksen tilaajilleen jakamissa luetteloissa ei vuoteen 1925 mennessä ollut mainoksia. Tosin jo tätä ennen muutamina vuosina yhdistys julkaisi erillisiä luetteloja, joissa tilaajat olivat numerojärjestyksessä ja joissa oli runsaasti reunamainoksia. Varsinaiset ns. keltaiset lehdet tulivat puhelinluettelon loppuun vuonna 1925 – väriltään kylläkin vaaleansinisinä. Keltaiset lehdet, samalla kun ne ovat hyvä mainostamisväylä yrityksille, tuovat yhdistykselle tuloa, joka käytetään luettelon painattamiseen. Näin yhdistyksen menot tältä osin vähenevät, mikä vaikuttaa alentavasti tavallisen tilaajan puhelinmaksuihin. Sitä paitsi tilaajille maksutta jaettavan puhelinluettelon mukana tulevat monikäyttöiset keltaiset sivut. Mainittakoon myös, että vuonna 1980 otettiin käyttöön ns. tehoteksti-ilmoitus, jossa nimi voidaan painattaa lisämaksusta suuremmin kirjasimin. Vuonna 1980 tällaisia tekstejä oli luettelossa 526 kappaletta.

Keltaisten sivujen ohella on muistettava myös puhelinluettelon karttaosa, joka nykyiselle yhdistyksen tilaajalle on itsestään selvä asia. Karttakysymys kehittyi siten, että luettelossa oli muutamina vuosina 1880-luvulla kartta Helsingin lähitienoon puhelinlinjoista (ks. oheista karttaa). Kun puhelinten määrä nousi ja linjaverkko tiheni, tällaisista kartoista luovuttiin. Seuraavan kerran karttoja alettiinkin julkaista vasta 1930-luvulla. Siten vuoden 1937 luettelossa oli kaksi karttaa, toinen Helsingin keskustasta ja toinen pääkaupunkiseudusta. Myöhemmin karttojen määrää on vähitellen lisätty niin, että vuoden 1980 luettelossa karttaosa muodosti peräti 42 sivua.[10]

3. Hätä- ja palvelunumerot

Puhelimen merkityksen hätätilanteissa oli Wadén oivaltanut jo vuonna 1880, jolloin hän anoi Helsingin kaupungin maistraatilta lupaa puhelinlaitoksen perustamiseksi pääkaupunkiin. Kyseisessä anomuksessa näet todettiin, kuinka puhelimitse saataisiin nopeasti apua tulipalon, äkillisen sairauden tai väkivaltateon sattuessa.[11] Kun puhelinlaitos pari

vuotta myöhemmin aloitti toimintansa ja julkaisi nyt ensimmäisen puhelinluettelon, oli sen kuten useiden seuraavienkin luetteloiden esipuheissa maininta tulipalon varalta: "Jos tulipalo syttyy yhdistyksen jäsenen huoneuksessa ja siis on yhdistyminen paloasemaan, ilmoitettakoon asiasta keskiasemalle, josta heti annetaan tieto paloasemalle. Niinhyvin Keskiasemaa kuin Paloasemia ei saa vaivata yksityisillä kysymyksillä missä tuli on valloillaan."

Tässä on nähtävissä puhelinlaitoksen hätänumerotoiminnan alku. Samoihin aikoihin käynnistyi myös palvelunumerotoiminta. Molemmissa keskeistä osaa näyttelivät puhelunvälittäjät, jotka välittivät mm. viestit tulipaloista paloasemille ja väkivaltateoista poliisilaitoksille. He vastasivat myös numero- ja nimitiedotuksesta ja olivat tietolähteinä monissa muissakin kysymyksissä. Jotta palvelutoiminta olisi pysynyt kohtuullisissa rajoissa, muistutettiin siitä tilaajiakin seuraavasti: "Keskiaseman virantoimittajia on niin vähän kuin mahdollista viivytettävä muulla keskustelulla kuin mitä suorastaan palvelukseen kuuluu."

Verrattain varhaisessa vaiheessa – itse asiassa jo vuonna 1882 – omaksi puhelunvälittäjistä riippumattomaksi palvelunumerotoiminnan lohkoksi muodostui vikailmoitus. Tilaajia pyydettiin näet ilmoittamaan "sattuvista vioista koneessa ja linjalla... h e t i Telefoonikonttoriin".[12]

Vuodesta 1882 lähtien puhelunvälittäjät toimivat myös palvelunumeroina, erityisesti silloin kun oli kyseessä numero- tai nimitiedotus. Kun puhelunvälittäjien määrä kasvoi, perustettiin myös keskuksen ja puhelunvälittäjien työn valvojia. He ottivat vastaan myös osan näistä yleisön tekemistä kyselyistä, jotka kasvoivat samaa vauhtia kuin yhdistyskin. Vuonna 1911 tilanne oli jo sellainen, että hallitus näki aiheelliseksi erityisen "numerotoimiston" perustamisen. Hallituksen kokouksessa 2. marraskuuta asiaa perusteltiin seuraavasti: "Koska telefoninumeroita ym. asioita koskevia kyselysoittoja on niin usein alkanut tulla asemakontrollööreille, että näiden varsinainen työ (valvoa järjestystä telefoniasemalla) arveluttavasti vaarantuu, päätettiin ottaa palvelukseen kolme erikoista dejouranttia vastaamaan näihin kysymyksiin."

Uudistuksen mukaisesti vuoden 1912 puhelinluettelossa tilaajille korostettiin, että puhelinnumeroita koskevat kyselyt oli tehtävä "luetteloon".

Maailmansodan sytyttyä heinä-elokuun vaihteessa 1914 turvallisuuskysymykset tulivat Helsingissäkin aikaisempaa ajankohtaisemmiksi. Tämä heijastui vuoden 1914 puhelinluetteloon mm. siten, että etukannen toiselle puolelle painettiin suurin punaisin kirjaimin "Tulipalo ilmoitus" ja siihen liittyvä teksti: "Yleisö yhdistetään paloasemille ainoastaan tulipalon sattuessa. Tulipalo ilmoitetaan puhelimella N:o 86 (pääasema). Tu-

lipalo Pitkän sillan toisella puolella (Sörnääsi) puh. N:o 21 97 (Kallion paloasema). Jos ilmoitus tarkoittaa ainoastaan n o k i t u l t a on siitä erittäin huomautettava, niin ettei koko palokunta tarvitse lähteä ulos." Lisäksi mainittiin, että "palolaitoksen sairasvaunuja ja paareja voidaan tilata kaikkiin tapaturmatilaisuuksiin. Sairaiden kuletuksiin vaunuja saa käyttää lääkärin määräyksen mukaan. Tarttuvia tauteja sairastavia ei näillä vaunuilla kuljeteta. Vaunut tilataan Terveydenhoitoasemalta puh. 316."[13]

Edellisiä merkittävämmät muutokset tapahtuivat 1920-luvulla pääkaupungin automatisoimisen seurauksena. Niinpä Töölön automatisoinnin päätyttyä 1922 alueen asukkaita muistutettiin, että "vikailmoitusta tehtäessä valitaan ainoastaan N:o 9". Automatisoinnin edetessä sama muistutus osoitettiin myös Helsingin keskuksen tilaajille. Puhelinnumeroita, liikennettä ym. koskeviin tiedusteluihin vastasi nyt luettelo- ja tietokonttori, johon automatisoidulla alueella pääsi suoraan valitsemalla numeron 5. Samalla tilaajille kuitenkin korostettiin, että "hakekaa ensin luettelosta ennenkun käännytte luettelo- ja tietokonttorin puoleen".

Kun talvella 1929 valmistauduttiin Helsingin automatisoinnin loppuun suorittamiseen, nousi esiin kysymys ns. puhelinvartiosta. Esikuvina olivat ulkomaiset puhelinlaitokset, mm. Kööpenhaminassa ja Göteborgissa oli toiminnassa tällaiset palvelupisteet. Ajatus puhelinvartion perustamisesta myös Helsinkiin oli ollut ilmassa jo useita vuosia, mutta vuoden 1929 alkupuolella ajankohtaa pidettiin sopivana. Ensinnäkin pääkaupungin automatisoituessa puhelunvälittäjät eivät enää voineet tulla kysymykseen erilaisten palvelujen suorittajina. Toiseksi puhelinvartion perustaminen olisi luonut työpaikkoja muutamille automatisoinnin johdosta irtisanottaville puhelunvälittäjille. Muun muassa näiden seikkojen johdosta yhdistyksen hallitus 15. helmikuuta 1929 päätti perustaa tällaisen palvelun, joka oli auki ympäri vuorokauden.

Puhelinvartion tehtäviin kuului asiakkaan herättäminen puhelimitse tämän haluamanaan ajankohtana. Tällöin korostettiin, että puhelinvartion tuli, herättämispyynnön saatuaan, "puhelimitse vakuuttautua siitä, että asianomainen numero on pyytänyt herättämistä". Lisäksi puhelinvartion työ käsitti asioita, jotka myöhemmin on voitu hoitaa automaattisella puhelinvastaajalla. Niinpä jos tilaaja oli esimerkiksi matkoilla ja hän halusi, että hänen numeroon tuleviin soittoihin vastattiin, voitiin numero yhdistää puhelinvartioon. Tällöin puhelinvartio antoi lyhyitä, korkeintaan 10 sanaa käsittäviä tietoja. Se myös vastaanotti ja merkitsi muistiin lyhyitä tiedotuksia, joiden lähettämisestä eteenpäin se ei ollut vastuussa, vaan tilaajan oli niitä puhelinvartiolta tiedusteltava. 1930-luvun alussa puhelinvartio ryhtyi järjestämään puhelinneuvotteluja.

"Neiti Aika" vuodelta 1960, fil.kand. Sirkka Osmala.

Helsingin automatisoinnin päättyminen merkitsi myös sitä, että hälytysnumerot oli laitettava aikaisempaa selvemmin puhelinluettelon alkuun. Vuoden 1930 luettelossa olikin paitsi palokunnan ja sairaankuljetuksen myös poliisin ja päivystävän lääkärin numerot.[14]

1930-luvun merkittävin laajennus palvelunumeropuolella oli "Neiti Ajan" hankkiminen. Ulkomailta saadut tiedot osoittivat, että automaattinen aikatiedotuskone oli useissa kaupungeissa tullut hyvin suosituksi ja taloudellisesti kannattavaksi. Kun sitä paitsi yhdistyksen luettelo- ja tietokonttoriinkin (myöh. numerotiedotus) tehtiin "mitä kello on" kyselyjä varsin runsaasti, jopa yli tuhat päivässä, päätti hallitus 23. 7. 1935 tilata tällaisen aikatiedotuskoneen Helsinkiin. Siemensiltä tilattu "Neiti Aika" otettiin koekäyttöön 9. kesäkuuta 1936 ja tasan kaksi kuukautta myöhemmin se astui virkaansa vakinaisesti. Uusi kone osoittautui maineensa veroiseksi ja aikatiedusteluja tehtiin vilkkaimpina päivinä noin 14 000 ja hiljaisinakin noin 8 000.

Ulkomuodoltaan "Neiti Aika" ei ollut yhtä kaunis kuin sen miellyttä-

vän ja ystävällisen äänen perusteella olisi saattanut kuvitella. Paikalla käyneen Uuden Suomen toimittajan mukaan "ei sinne päinkään", vaan "Neiti" oli "musta, rautainen, äänetön laitos suuren luettelosalin hyljätyimmässä nurkassa, vähän niinkuin jokin poiskorjaamatta jäänyt vehje".[15]

"Neiti Ajasta" alkaen palvelunumerotoiminnassa voidaan erottaa kaksi ryhmää, automaattiset tiedottajat ja toisaalta numerot, joissa ihminen vastaa kysymyksiin. Automaattisella puolella heti "Neiti Ajan" jälkeen lupailtiin Tukholman esimerkin mukaisesti "Neiti Säätä", mutta hanke raukesi.[16] Poliittisen sään muututtua v. 1939 myrskyksi jäi automaattisen palvelunumerotoiminnan kehittäminen taka-alalle moniksi vuosiksi. Päähuomio oli suunnattava puhelintoimen perussektoriin. Vasta 1952, olympiavuonna, jolloin sodan raskaat taakatkin oli jo karistettu hartioilta, voitiin palvelunumerotoimintaan kiinnittää runsaammin huomiota. "Neiti Aika" sai juuri olympialaisten alla uudet laitteet, jotka kymmenen sekunnin välein ilmoittivat ajan, eikä vain suomeksi ja ruotsiksi, kuten oli tapahtunut vuodesta 1936 lähtien, vaan myös englanniksi. Heinäkuun 26. päivänä 1952 otettiin käyttöön myös uutiset tiedottava numero. Palvelumuotoa varten tarvittavat laitteet saatiin Saksasta. Suomen Tietotoimiston toimittaja saneli levylle uutiset, joita yleisö saattoi kuulla lyhytnumeroista suomeksi (016) tai ruotsiksi (017).[17]

Uutiset-numeron jälkeen tulivat elokuva- ja teatteriohjelmat 4. 12. 1953 alkaen. Palvelusta, jonka yleisö tavoitti numeroista 036 ja 037, sopi yhdistys Suomen Elokuvateatterinomistajain Liiton kanssa, joka myös vastasi ohjelmien oikeellisuudesta.[18]

Edellä mainittuihin puhelinuutisiin oli sisältynyt myös sääennuste pääkaupunkiseutua varten. Omaksi palvelunumerokseen säätiedotus – suomeksi 038 ja ruotsiksi 039 – tuli kuitenkin vasta huhtikuussa 1959. Pari viikkoa kokeiltavana olleen ja 18. 4. virallisesti käyttöön otetun säätiedotuksen laati Ilmatieteellinen Keskuslaitos. Säätiedotus vaihtui vähintään neljä kertaa vuorokaudessa.[19]

Viikkoa myöhemmin (25. 4.) aloitettiin uusi puhelinpalvelumuoto, veikkausuutiset, jonka numeroksi tuli 034 (ruotsiksi 035). Jo tätä ennen Veikkaustoimistolla oli kahteen numeroon kytkettyinä puhelinvastaajamagnetofoneja, joista saatiin tietoja veikkaustuloksista. Toiminta aiheutti vaikeuksia puhelinliikenteelle sellaisina maanantaipäivinä, jolloin veikkausvoittoihin osallisiksi pääsevien luku oli suuri. Asian auttamiseksi toiminta päätettiin siirtää yhdistykselle, joskin sanelun suoritti Veikkaustoimisto Oy.[20] Aluksi tähän palveluun sisältyi myös veikkausvihje, mutta 30. 1. 1967 se muodostettiin omaksi palvelunumeroksi 054 ja ruotsiksi 055. Tämänkin sisällöstä ja sanelusta vastasi Veikkaustoimisto.[21]

Neiti Kaarina Kurppa äänittää päivän ruokaohjetta 1967.

Veikkausvihjeen lisäksi 1960-luvulla otettiin käyttöön useita muita automaattisia palvelunumeroita. Syyskuun 15. päivänä 1961 aloitettiin arvopaperi- ja valuuttakurssien ja urheilu-uutisten lähettäminen. Näiden toimitustyöstä ja sanelusta vastasi Suomen Tietotoimisto. "Liike-elämälle tärkeät tiedot saatte nyt päivittäin kätevästi puhelimella" ja "STT:n tuoreimmat tiedot urheilun ystäville ja harrastajille", mainosti yhdistys seuraavina päivinä pääkaupungin lehdissä uusia palvelunumeroita.[22]

Toista vuotta myöhemmin, 1. lokakuuta 1962 tuli mukaan palvelunumero "Päivän ruokaohje". Sopimus tehtiin Helsingin kaasulaitoksen opetuskeittiön kanssa, joka huolehti suomeksi ja ruotsiksi annettavan palvelumuodon sisällöstä. "Perheenemännille avuksi! Uusin puhelinpalvelumuotomme Päivän ruokaohje 048", kerrottiin lokakuun alun helsinkiläislehdissä uudesta palvelumuodosta.[23]

Joulukuun 1. päivänä 1965 palvelunumerotoiminta laajeni siten, että otettiin käyttöön työpaikkatiedotus (044 ja ruotsiksi 045). Kolme kertaa viikossa, tiistaisin, torstaisin ja lauantaisin vaihtuvan tiedotuksen "Neiti

Työpaikan" – kuten lehdistössä sitä nimitettiin – sisällöstä vastasi Helsingin Työvoimapiiri.[24]

Seuraavana vuonna, 1. lokakuuta aloitettiin numeroilla 050 "Päivän Sana" ja 051 "Dagens Ord" uusi palvelumuoto, jossa kuulijalle esitettiin noin kolmen minuutin pituinen hartauspuhe. Kirkon Sisälähetysseura vastasi suomenkielisestä ja Förbundet för svenskt församlingsarbete i Finland ruotsinkielisestä sisällöstä. "Nyt on mahdollista ajasta ja paikasta riippumatta viettää lyhyt hartaushetki", tiedotti lehdistö tilaajille lokakuun alussa 1966.[25]

Toisin kuin "Päivän Sana", joka tavoitti erityisesti yhdistyksen vanhempaa tilaajakuntaa, oli 1. maaliskuuta 1967 käyttöön otettu palvelunumero "Levyuutuudet-Skivnytt" (030) suosittu varsinkin nuorison keskuudessa. Niinpä ensimmäisinä päivinä "iskelmälinjalla" soi varattu merkki siitä huolimatta, että käytössä oli kuusikymmentä levyuutuuksien kuuntelulinjaa. Kerran vuorokaudessa vaihdettavan ohjelman äänityksestä ja lähettämisestä vastasi Suomen Äänilevytuottajat.[26]

Levyuutuuksien jälkeen tuli palvelunumero "Helsinki tänään" 056 (ruotsiksi 057), joka otettiin käyttöön 1. huhtikuuta 1968. Palvelusta huolehti ja sen sisällöstä vastasi Helsingin kaupungin matkailutoimisto. Ajatus tällaisesta puhelimitse tapahtuvasta kaupungin erilaisten käyntikohteiden esittelemisestä saatiin lähinnä Tukholmasta, jossa palvelua hoiti "Fröken Turist".[27]

Helsingissä tätä palvelua laajennettiin 2. 6. 1969, kun aloitettiin pääkaupungin esittely myös englanninkielisenä "Helsinki today" numerolla 058. Yhdistyksen tekemän sopimuksen mukaisesti tästäkin vastasi Helsingin kaupungin matkailutoimisto.

Tämä ei kuitenkaan ollut ensimmäinen englanninkielinen palvelunumero, sillä jo 1. 6. 1962 otettiin käyttöön "News in English" (018). Aluksi koeluontoisena ollut toiminta järjestettiin Suomen Tietotoimiston kanssa elokuussa 1963 tehdyllä sopimuksella siten, että Tietotoimisto saneli uutiset matkailukauden aikana 15. 5. – 15. 9. kahdesti ja muulloin kerran päivässä. Matkailukauden ulkopuolella pääosan kuuntelijoista muodostivat ulkomaiden lähetystöjen henkilökunnat. Muun muassa näiden uutispalvelua silmällä pitäen uutisia ryhdyttiin vuoden 1966 alusta lukien vaihtamaan kahdesti päivässä ympäri vuoden.[28]

Automaattisten palvelumuotojen ohella kehitettiin myös muita palvelunumeroita. Numero- ja nimitiedotusta hoiti 1930-luvun lopulle saakka luettelo- ja tietokonttorin numero 55, jolloin palvelumuodon nimi muutettiin numerotiedotukseksi. Vuosina 1947-48 suoritettujen uudelleen järjestelyjen seurauksena numerotiedotus jaettiin kahteen osaan. Tämän jälkeen nimitiedotuksesta vastasi 013 ja numerotiedotuksesta 012.

Helsingin Puhelinyhdistyksen numerotiedotus 1961.

Yhdistyksen tilaajamäärän kasvaessa näiden palvelunumeroiden toiminta laajeni voimakkaasti 1950-luvulla. Tämän seurauksena vastauspöytiä jouduttiin uusimaan ja lisäämään. Vuonna 1962 numerotiedotus jaettiin suomenkieliseen osaan, jolle jäi entinen 012 numero, ja ruotsinkieliseen – nummerupplysning – jolle varattiin numero 011. Lisäksi 1960- ja 70-luvuilla on näiden palvelupisteiden toimintaa rationalisoitu eri tavoin, mm. tietokonetekniikkaa hyväksi käyttäen (s. 393).[29] 1980-luvun alkupuolella on tarkoitus siirtyä numerotiedotuksessa tietokoneohjattuun on line -käyttöön.

Laitteistojen kehityksen johdosta myös herätyspalvelunumero on läpikäynyt suuria muutoksia. Vuonna 1959 otettiin käyttöön kaksi sveitsiläisen Albiswerkin valmistamaa konetta, jotka herättivät "automaattisesti". Tosin tilaukset otti edelleenkin vastaan puhelinpalvelun välittäjä, joka suoritti puhelinnumeroa ja herätysaikaa koskevat kytkennät laitteistoon. Sen sijaan syyskuussa 1971 sveitsiläiseltä toiminimeltä Autophon AG:ltä tilatuissa ja 22. 1. 1972 käyttöön otetuissa herätyslaitteissa myös tilaukset otettiin vastaan automaattisesti. Uuden herätysnumeron 0151 (ruotsiksi 0152) ohella jäi myös entinen puoliautomaattinen numero (0153) toimintaan.

Automaattisessa herätyksessä tarvitaan "Neiti Ajan" apua, joka toimii varsinaisena herättäjänä. Vuonna 1974 jo ennestäänkin tarkka "neiti" tuli vieläkin tarkemmaksi, kun 15. lokakuuta aloitti ajanmittauksen sveitsiläisvalmisteinen kvartsikidekello, joka poikkesi oikeasta ajasta vuorokaudessa korkeintaan 0,001 sekuntia.

Kaikista palvelunumeroista on "Neiti Aika" ollut jatkuvasti suosituin, vieläpä ylivoimaisen selvästi. Vuonna 1950, jolloin palvelunumeroihin oli soittoja yhteensä 10,8 miljoonaa kappaletta, muodosti aikatiedotuksen osuus 87,4 %. Vuonna 1970 vastaavat luvut olivat 19,8 miljoonaa ja 51,5 % sekä vuonna 1979 13,7 miljoonaa ja 51,4 %.

Edellisestä näkyy, että palvelunumerotoiminta – suurimmillaan soittojen määrä oli 1970 – on menettänyt suosiotaan 1970-luvulla. Kun 1960-luvulla soittojen määrä kasvoi 8,5 miljoonaa, laski se 1970-luvulla lähes 6,2 miljoonaa.[31] Yhdistyksen tilaajamäärän nopean nousun huomioon ottaen väheneminen on ollut todella tuntuva. Selitykseksi tuskin riittää vain se, että uusien palvelunumerojen käyttöön oton johdosta toiminta 1960-luvulla – toisin kuin seuraavalla vuosikymmenellä - sai julkisuutta osakseen ja sillä oli myös uutuusviehätystä. Lisäksi on korostettava yleisen kehityksen mukanaan tuomia kilpailevia palveluja: entistä tarkempien kellojen tulo markkinoille on vähentänyt aikatiedotuksen tarvetta, kasetit ja stereot ovat syrjäyttäneet levyuutuudet-palvelunumeron suosiota, Yleisradio on lisännyt uutislähetyksiään tuntuvasti, televisio on lohkaissut yhä useamman vapaa-ajasta yhä suuremman osan jne.

1970-luvulla ei myöskään löytynyt uusia, taloudellisesti kannattavia automaattisia palvelunumeroita. Niinpä esimerkiksi vuoden 1972 lopulla kokeiltu paikallisuutisten lähettäminen ei tullut tarpeeksi suosituksi yleisön keskuudessa. Niin ikään vuonna 1979 kaavailtu palvelunumero "Päivän kasku" ei saanut riittävää kannatusta.[32]

Rinnan palvelunumeroiden kanssa kehitettiin myös hätänumerojärjestelmää. 1930-luvulla oleellisin muutos johtui Helsingin ympäristöalueiden fuusioimisesta yhdistykseen. Sen seurauksena poliisi- ja palohälytysnumeroiden määrä nousi voimakkaasti, kun kaikilla alueilla oli omat numeronsa.

Tilaajien kannalta tapahtui merkittävää elokuun 15. päivän illalla 1948, kun hätä- ja palvelunumerot muuttuivat.[33] Tällöin palohälytyksen perinteisen numeron 500 tilalle tuli 005, järjestyspoliisin 505 vaihtui 002:ksi ja rikospoliisin 506:sta tuli 003. Tällöin myös lääkärivälitys sai numeron 008 ja sairaankuljetusauto 006. Mainittakoon, että samassa yhteydessä uudet numerot saivat mm. aikatiedotus (06 ja ruotsiksi 07), nimitiedotus (013), numerotiedotus (012) ja puhelinvartio (014). Niin ikään vikailmoituksen numero 59 jäi historiaan, kun tilalle tuli 019.

Vuonna 1948 toteutettu hälytys- ja palvelunumeroiden muutos oli luonteeltaan tekninen, josta ylimenovaiheessa aiheutui kitkaa, mm. jotkut tilaajat suorittivat kokeiluja uusilla hätänumeroilla. Huomattavasti edellistä merkittävämpi uudistus toteutui 1950-luvun alkupuoliskolla, kun pääkaupunkiseudulle hankittiin n. 600 hätäpuhelinta ja perustettiin yhdistyksen tiloihin hätäkeskus.

Uudistuksen lähtökohtana oli se, että Helsingin palokellot, joissa luki "Riko lasi, paina nappia ja odota palokunnan saapumista", eivät kaikilta osin enää vastanneet tarkoitustaan. Esimerkiksi palokellojen katolta katolle vedetyn avojohtoverkoston kunnossapitokustannukset olivat hyvin suuret. Helsinkiin oli myös liitetty 1946 laajoja alueita, joissa palotoimi oli verraten alkeellisesti järjestetty. Mikäli liitosalueille olisi rakennettu yhtä tiheä palokelloverkko kuin kaupunkiin, olisi se vaatinut suuria peruspääomia ja ylläpitokustannuksia sekä paljon henkilökuntaa. Niinpä yhdistys ja Helsingin kaupunki tekivät suunnitelman, että palokellojen sijasta käytettäisiin puhelinta. Tätäkään ehdotusta tuskin olisi ryhdytty toteuttamaan, ellei Puhelinyhdistyksen laboratoriossa olisi kehitetty järjestelmää, jossa samaan johtoon saattoi kytkeä jopa kahdeksan hätäpuhelinta.

Suunnitelman toteuttaminen saattoi alkaa ja kesäkuun alussa 1952 asennettiin ensimmäiset hätäpuhelimet ja 14. heinäkuuta – ennen olympiakisojen alkua – niitä oli käytössä jo 150 kappaletta. Koko työ, 600 hätäpuhelimen asentaminen saatiin valmiiksi syksyllä 1954. Hätäpuhelimista noin puolet sijoitettiin kanta-Helsingin alueelle ja loput liitosalueille.[34]

Hätäpuhelinverkoston rakentamiseen liittyi oleellisena osana hätäkeskuksen rakentaminen Puhelinyhdistyksen talon Kasarmikadun puoleiseen seitsemänteen kerrokseeen. Vasta kun se 10. syyskuuta 1954 vihittiin käyttöön, saattoi hätäkeskusjärjestelmä koko laajuudessaan aloittaa toimintansa. Seuraavana päivänä yhdistyksen toimilupa-alueen lehdissä julkaistiinkin ilmoitus, jossa mainittiin, että "tästä päivästä lähtien otetaan käytäntöön yleinen hälytyspuhelinnumero 000 (maaseuturyhmistä 81-000). Tätä numeroa käyttäen voitte Helsingin kaupungin alueella h ä t ä t a p a u k s e s s a suorittaa hälytyksen mistä tahansa Helsingin puhelinverkkoon liitetystä automaattipuhelimesta. Numeroon vastaa Helsingin hätäpuhelinkeskus ja yhdistää puhelunne pyyntönne mukaan palokunnalle, järjestyspoliisille, rikospoliisille, lääkärivälitykselle tai sairaidenkuljetukselle." Lisäksi korostettiin, että aikaisemmat hälytysnumerot olivat edelleenkin voimassa.

Nimenomaan tämä seikka, että hälytyskeskukseen sai yhteyden kaikista automaattipuhelimista valitsemalla kolme nollaa, lisäsi järjestel-

män merkitystä. Varsinaisten hätäpuhelintenkin käyttöala laajeni sen johdosta, että viranomaiset saattoivat käyttää niitä virkapuheliminaan. Poliisi, palokunta, liikennelaitos ja tekniset laitokset saivat näet käytettäväkseen sopivia erikoisavaimia, joiden avulla he voivat virka-asioissaan käyttää hätäpuhelinjärjestelmää.[35]

Hätäpuhelinkeskukseen voitiin soittaa myös puhelinkioskeista. Varsinkin esikaupungeissa, joissa hätäpuhelimia oli harvassa, puhelinkioskit täydensivät merkittävästi hätäpuhelinjärjestelmää. Kioskipuhelimista soitettaessa tarvittiin kuitenkin välttämättä sopiva raha, mitä ei kaikissa hätätilanteissa ollut käden ulottuvilla. Tämä ongelma ratkaistiin vuonna 1964, kun yhdistyksen hallituksen päätöksen mukaisesti hätäpuhelut numeroon 000 tehtiin ilmaiseksi sekä varsinaisissa että rahapuhelimissa. Tosin eräiden kioskimallien kohdalla tekniset seikat vaikeuttivat päätöksen soveltamista heti käytäntöön.[36]

Hätänumeropalvelun kehittämistä sivuaa myös yhdistyksen toiminta hälytyslaitealalla. Niinpä sotien jälkeen yhdistyksen yleisteknisellä osastolla kehitettiin murtohälytyslaitteet, jotka saivat mm. poliisiviranomaisilta runsaasti kiitosta osakseen. Ensimmäiset laitteet otettiin käyttöön vuonna 1948 ja pari vuotta myöhemmin niitä oli jo 50 tilaajalla.[37] Varsinaiseen hälytyksen siirtoon yhdistys ei kuitenkaan osallistunut, vaan ainoastaan vuokrasi johtoja toimintaa varten.

1960-luvun alussa erityisesti vakuutuslaitokset tähdensivät, että Helsingillä maan pääkaupunkina pitäisi ulkomaisten esikuvien mukaisesti olla riittävän suuri ja luotettava murtohälytysjärjestelmä, johon liittyen poliisilaitoksella olisi hälytyskeskus, joka käyttäisi yhdistyksen kaapeleita. Kun poliisilaitoksella ei ollut hanketta varten tarpeellisia resursseja, tehtiin yhdistyksessä suunnitelma, jonka mukaan puhelinlaitos rahoittaisi, hankkisi, asentaisi ja hoitaisi kaikki tähän tarvittavat laitteet sekä perisi kustannuksensa hälytysverkkoon liittyviltä tilaajilta liittymis- ja vuosimaksujen muodossa. Poliisilaitoksen tehtäväksi olisi jäänyt tilaajaksitulohakemusten vastaan otto ja käsittely, huoneistoissa käytettävien kosketinlaitteiden tarkastaminen ja hyväksyminen, tilaajaluettelojen pitäminen, koehälytysten suorittaminen ja henkilökunnan lähettäminen paikalle hälytyksen sattuessa. Laitteisto oli tarkoitus sijoittaa yhdistyksen tiloihin lukuunottamatta hälytysten vastaanottokaappia paristoineen ja tasasuuntaajineen, jotka sijoitettaisiin poliisilaitokselle.

Puhelinyhdistyksen hallituksen syyskuussa 1961 tekemän päätöksen perusteella murtohälytyslaitteet hankittiin Siemensiltä.[38] Näihin laitteisiin, joiden toiminta ja sijoitus järjestettiin edellä mainitun suunnitelman mukaisesti, voitiin yhdistää 240 tilaajaa, mihin määrään päästiinkin 1970-luvun alussa. Kun järjestelmää ei enää valmistettu, yhdistyksen

Taksiradiokeskus 1954; vasemmalla samana vuonna avatun hätäkeskuksen laitteita.

johto päätti tilata v. 1973 sveitsiläiseltä Autophon AG:ltä TUS 35 hälytystensiirtojärjestelmän. Ratkaisuun vaikutti osittain myös se, että samoihin aikoihin Helsingin palolaitos tiedusteli yhdistykseltä, voisiko se ottaa huolehtiakseen tähän asti vuokrapareilla tapahtuneen palohälytysten siirron.[39]

Vuonna 1975 käyttöön otettuja TUS 35-järjestelmän laitteita käytettiin murto- ja palohälytysten siirtoon Helsingissä ja murtohälytysten siirtoon Espoossa. Hälytysten vastaanottokeskukset asennettiin Hietaniemen ja Kilon poliisiasemille sekä Kallion paloaseman hälytyskeskukseen ja Puhelinyhdistykseen. Tilaajat liitettiin alakeskukseen, johon mahtui 100 tilaajaa, keskusalueittain. Yhteen telineeseen mahtuva alakeskus sijoitettiin puolestaan puhelinkeskukseen. Järjestelmän etuihin kuului mm. se, että alakeskuksen ja hälytysten vastaanottokeskuksen välille tarvittiin vain yksi johtopari. Tilaajajohdolla mahdollisesti käynnissä olleet puhelutkaan eivät estäneet hälytyksen tapahtumista, sillä hälytys siirtyi puhetaajuusalueen yläpuolella.

Uuden järjestelmän myötä 1970-luvun lopulla palo- ja murtohälytyslähettimet yleistyivät nopeasti. Kun vuoden 1975 lopussa palohälytyslähettimiä oli 86 ja murtohälytyslähettimiä 161 kappaletta, olivat vastaavat luvut 4. 2. 1980 jo 728 ja 478 eli yhteensä 1 206 lähetintä. Sen lisäksi oli palokuntien hälytyslaitteita 59 ja palohälytyspainikkeita 85 kappaletta.[40]

Hälytyslaitteiden ja hätänumeroiden avulla pyritään lisäämään turvallisuuden tunnetta, estämään suurien aineellisten vahinkojen synty ja saamaan nopeasti apu paikalle onnettomuus- ja katastrofitapauksissa. Sen sijaan palvelunumerot eivät valtaosaltaan liity elämän välttämättömyyksiin, vaan ovat enemmänkin lisämukavuutta tuovia. Jonnekin näiden välimaastoon on luettava taksipalvelu, johon Helsingin Puhelinyhdistyskin eräiltä osin osallistuu.

Kun 1900-luvun alussa hevosajurien rinnalle ilmestyivät Helsingissäkin ensimmäiset taksiautot, voitiin niitä – samoin kuin hevosajuriakin – tilata tietyiltä paikoilta puhelimitse. Vuonna 1911 tällainen paikka oli ainakin Kauppatorilla ja Erottajalla. Seuraavina vuosina vastaavanlaisia automobiiliasemia laitettiin myös Rautatientorille, Ylioppilastalon luokse ja Hakaniementorille. Kehitys oli nopeaa, sillä v. 1933 autoasemia oli Helsingissä jo n. 190. Näihin oli kaupunki laitattanut 54 puhelinta ja n. 100 puhelinta oli taksiautoilijoiden omistuksessa. Tilanne oli sikäli omituinen, että eräillä vähemmän tärkeillä autoasemilla ei ollut yhtään puhelinta, toisilla oli vain kaupungin puhelin, mutta sitten oli autoasemia, joilla oli kaupungin puhelimen lisäksi yksi tai kaksikin yksityistä puhelinta. Tästä aiheutui monia kiistoja, jopa epäjärjestyksiäkin. Niinpä eräät taksinkuljettajat, joilla oli oma puhelin, eivät antaneet muiden kuljettajien käyttää sitä, jotta heillä olisi ollut etuoikeus taksitilauksissa.

Näistä epäkohdista päästiin vähitellen eroon, kun vuoden 1934 alusta lähtien kaupunki ei enää antanut lupia uusien yksityisten puhelinten laittamiseen autoasemille. Vuoden 1934 aikana tapahtui sikälikin merkittävä muutos, että Helsingin ensimmäiset automatisoidut autopuhelinpiirit otettiin käyttöön. Kaupungin koko keskustan käsittävä järjestelmä autokeskuksineen avattiin 1. helmikuuta 1938. Siihen kuului 17 automatisoitua autopuhelinpiiriä ja 69 puhelinta. Kun saman vuoden syksyllä järjestelmän piiriin saatiin vielä Töölö ja Sörnäinen, oli koko Helsingin taksintilaus automatisoitu.

Tämä järjestelmä, jota pidettiin "ainutlaatuisena Euroopassa", toimi siten, että kuhunkin autopuhelinpiiriin oli tavallisesti kytketty neljä puhelinta. Jos tilaajaa lähinnä oleva asema oli varattu tai auto ei ollut saatavissa asemalta, siirtyi puhelu piirin toiselle asemalle. Ja jos piirin kaikkien autoasemien puhelin oli ensimmäisellä kerralla varattu tai autoa ei ollut saatavissa, valitsijalaite yritti vielä kerran hälyttää kaikki piirin puhelimet ja mikäli vastausta ei saatu, niin vasta tämän jälkeen puhelu yhdistyi autokeskukseen, josta naisääni vastasi "autokeskus". Keskuksen välittäjällä oli edessään kartta, jonka lamput puhelun yhdistyttyä keskukseen syttyivät palamaan niiden autoasemien kohdalla, jotka voivat lähettää tilaajalle auton. Välittäjä ilmoitti tilaajalle numeron, johon soittamalla auto lähimmästä piiristä oli saatavissa.[41]

Jokainen automatisoituun puhelinpiiriin kuuluva kuljettaja sai poliisilaitokselta avaimen autopuhelinkaappeihin. Tyhjien asemien puhelinkaappien piti olla sääntöjen mukaan suljettuna, mutta autonkuljettajat jättivät sen usein tekemättä sillä seurauksella, että kutsut eivät voineetkaan siirtyä seuraavalle asemalle. Jotta tästä haitasta olisi päästy eroon, yhdistyksen laboratoriossa kehitettiin 1950-luvun alkupuolella uusi järjestelmä. Siinä kutsu siirtyi automaattisesti lähiasemalle, ellei siihen vastattu määräajan kuluessa. Samalla puhelin tuli estetyksi siten, että seuraavat kutsut menivät tämän puhelimen ohitse. Näin puhelu siirtyi suoraan joko toiselle asemalle tai tarkkailupaikkaan, taksikeskukseen, joka sijaitsi numerotiedotuksen yhteydessä Kasarmikadun puoleisessa seitsemännessä kerroksessa eli samassa paikassa, mihin edellä selostettu hätäkeskuskin oli sijoitettu.

Tätäkin merkittävämpänä uudistuksena on pidettävä ulataksitoiminnan alkamista vuonna 1956. Vuokra-autoilijoiden ja yhdistyksen tekemän sopimuksen mukaisesti jälkimmäinen hankki kiinteän radiopuhelinaseman ja liitti sen taksikeskukseen liikenteen ohjausta varten. Vastaanotto- ja lähetysantennit sijoitettiin keskustan kiinteistön kattoterassille, kiinteä asema Kasarmikatu 36:n kahdeksanteen kerrokseen ja itse taksikeskus seitsemänteen kerrokseen, josta käsin tukiasema kaukoohjataan.

Vuonna 1968 taksikeskuksen keskuslaitteet uusittiin. Vanhan keskuksen nousukiertovalitsijoiden tilalle tulivat modernimmat koordinaattivalitsijat. Samalla (27. 4.) Helsingin kaikkien 57 taksiaseman numerot muuttuivat.

Ulataksikeskuksen käyttöön otto paransi tuntuvasti vuokra-autojen tilauspalvelua yleensä ja aivan erityisesti ruuhka-aikana. Järjestelmä vähensi myös tuntuvasti taksien tyhjillään oloja. Lisäksi taksien radiopuhelin oli omiaan lisäämään autonkuljettajien turvallisuuden tunnetta ja se jo pelkällä olemassaolollaan oli estämässä autoilijoihin kohdistuvia väkivallantekoja.[42]

4. Asiakaspalvelu

"Yhdistyksemme menestys on suuressa määrin riippuvainen asiakaspalvelumme tasosta", totesi toimitusjohtaja Jalavisto keväällä 1970. Nämä sanat liittyivät asiakaspalvelun ja suhdetoiminnan tehostamiseen, johon 1960-luvun lopulta lähtien yhdistyksessäkin ryhdyttiin kiinnittä-

mään aikaisempaa enemmän huomiota. Teknisen ja taloudellisen toiminnan kohentamisen rinnalla pyrittiin tehostamaan myös asiakaspalvelun laatua.[43]

Laajasti käsitettynä asiakaspalvelua oli toki ollut ennen 1960-lukuakin, sillä onhan yhdistyksen työ jo semmoisenaan paljolti ulos päin suuntautuvaa. Niin ikään yhdistyksen tiloja ja toimintaa oli esitelty yhdistyksen merkkipäivinä, mm. huomattavien rakennuskohteiden valmistumisen yhteydessä. Julkiselle sanalle oli myös puhelinluettelon ilmestymiseen liittyen järjestetty tiedotus- ja tutustumistilaisuuksia.

Miksi sitten 1960-luvun lopulla asiakaspalvelu nousi varsin keskeisesti esille? Ensinnäkin on mainittava yleinen kehitys. Liikeyrityksissä tiedotus- ja suhdetoiminta tuli yhä tärkeämmäksi. Lisäksi Puhelinyhdistyksellä – saatuaan mittavat automatisointi- ja fuusiointityöt päätökseen - oli mahdollisuuksia suunnata huomiota asioihin, jotka eivät laitoksen toiminnan kannalta olleet elintärkeitä, mutta kuitenkin merkittäviä. Myös on muistettava, että yhdistys pystyi 1960-luvulta lähtien markkinoimaan palvelujaan, toisin kuin esimerkiksi 1940-luvulla, jolloin kysyntä ylitti tarjonnan.

Asiakaspalvelun tehostumisesta 1960-luvun lopulta voidaan mainita esimerkkinä puhelimitse tapahtuvan asiakaspalvelun lisääminen, mm. uusien liittymien myynti tuli entistä joustavammaksi keväällä 1968. Lisäksi koko henkilökunnalle, mutta aivan erityisesti tilaajapalvelussa työskenteleville, korostettiin moitteettoman yleisöpalvelun merkitystä juuri puhelimessa.

Uutta aluevaltausta asiakaspalvelussa ja suhdetoiminnassa merkitsivät ns. avoimien ovien (open house) päivät, jotka ensimmäisen kerran järjestettiin 23. syyskuuta 1969 Puotilan, Karkkilan, Olarin ja Uusmäen keskuksissa. Kun kävijämäärä (n. 1000 henkeä) ylitti ennakkolaskelmat ja yleisö muutoinkin osoitti suurta kiinnostusta näissä tilaisuuksissa, päätettiin toimintaa jatkaa edelleen. Toukokuussa 1970 olivat ovet jälleen avoinna neljässä kaupunkipuhelinkeskuksessa ja samassa yhteydessä järjestettiin myös puhelinlaitteiden pienoisnäyttely. Nämä kuten myös lukuisat muut 1970-luvulla toimeen pannut avoimien ovien päivät saivat runsaasti yleisöä liikkeelle.

Uutta väriä avoimien ovien päiviin saatiin syyskuussa 1977, kun Nummelan, Viherlaakson ja Vantaankosken keskuksissa järjestetyissä tilaisuuksissa oli myös myynti- ja palvelupiste, jossa otettiin vastaan asiakkaiden tilauksia ja toimeksiantoja. Saatujen tilausten asennukset pyrittiin myös hoitamaan normaalia nopeammin.[44]

Suhdetoiminnan ja kuluttajavalistuksen tehostumista merkitsi myös yhdistyksen hallituksen elokuussa 1974 tekemä päätös, että puhelinlaitos

1970-luvulla ryhdyttiin järjestämään yleisötilaisuuksia puhelinkeskuksissa; kuvassa Keravan tilaajat tutustuvat laskijalaitteisiinsa.

"julkaisisi syksyllä 1974 kokeiluluontoisesti asiakaslehden, joka painettaisiin A4-koossa ja joka jaettaisiin osoitteettomana joukkojakeluna toimialueen jokaiseen talouteen". Asiakaslehden päätarkoitukseksi määriteltiin yhdistyksen nykyisten ja potentiaalisten tilaajien informoimista "mm. tariffiin, puhelinpalveluun ja laitevalikoimiin liittyvissä kysymyksissä, joiden suhteen näyttää vallitsevan huomattavaa epätietoisuutta".

Päätöksen mukaisesti ensimmäinen asiakaslehti "Puhelinviesti-Telebladet" julkaistiin syksyllä (1974) 357 000 kappaleen painoksena. Kun lehti sai yleisön keskuudessa myönteisen vastaanoton ja kun mm. yrityskuvatutkimuksissa oli käynyt ilmi, että yhdistyksen yritysmuotoa ja sen toimintaa tunnettiin puutteellisesti, päätti hallitus keväällä 1975 ryhtyä julkaisemaan asiakaslehteä, joka ilmestyisi säännöllisesti vähintään kerran vuodessa. Lehden toimittamisesta vastasi yhdistyksen tiedotustoimiston henkilökunta, joka käytti apuna muiden toimiyksiköiden asiantuntijoita.

1970-luvun lopulla asiakaslehden painosmäärä oli runsaat 410 000 kappaletta. Vuodesta 1979 lähtien, jolloin toimitettiin myös yhdistyksen edustajiston vaalit, lehteä alettiin julkaista kaksi kertaa vuodessa.[45]

Asiakaslehden julkaiseminen oli osoitus yhdistyksen pyrkimyksestä tehostaa tilaajiensa informointia ja lisätä muutenkin puhelimen käyttäjille tarkoitettua kuluttajavalistusta. Sama pyrkimys näkyi suhteiden luomisessa julkisiin tiedotusvälineisiin. Puhelinluettelon ilmestymisen johdosta järjestetty lehdistötilaisuus vakiintui jo 60-luvulla Puhelinyhdistyksen ja julkisen sanan jokakeväiseksi tapaamiseksi. Lehdistötiedotteiden, erikoisartikkelien, haastattelujen ja tiedotustilaisuuksien avulla yhdistys kertoi aktiivisesti toiminnastaan tiedotusvälineille ja niiden kautta tilaajilleen. Oman mainintansa ansaitsevat toimittajien päivittäiset puhelinalaa koskevat tiedustelut, joihin tiedotustoimisto hankki nopeasti vastaukset helpottaen näin osaltaan lehdistön työskentelyä.

Asiakaspalvelun parantamiseen pyrittiin myös helmikuussa 1977 tapahtuneella asiakaspalveluneuvoston perustamisella. Sen tehtävänä oli "käsitellä puolueettomasti yhdistyksen palvelutoimintaa koskevia tilaajien henkilökohtaisia valituksia ja antaa niistä lausuntonsa yhdistykselle lopullisen päätöksen tekemistä varten". Asiakaspalveluneuvoston tuli edustaa tilaajakunnan eri käyttäjäpiirejä ja yhdistystä; neuvoston kymmenen jäsentä nimitti yhdistyksen hallitus. Vuoden 1977 lopulla toimintansa aloittaneen asiakaspalveluneuvoston ensimmäiseksi puheenjohtajaksi valittiin lääninneuvos Pehr Johansson, joka syksyllä 1979 nimitettiin jatkamaan samaa tointa seuraavat kaksi vuotta.[46]

PUHELINTOIMEN MERKITYS PÄÄKAUPUNKI-SEUDULLA

VIII

VIII.

PUHELINTOIMEN MERKITYS PÄÄKAUPUNKISEUDULLA

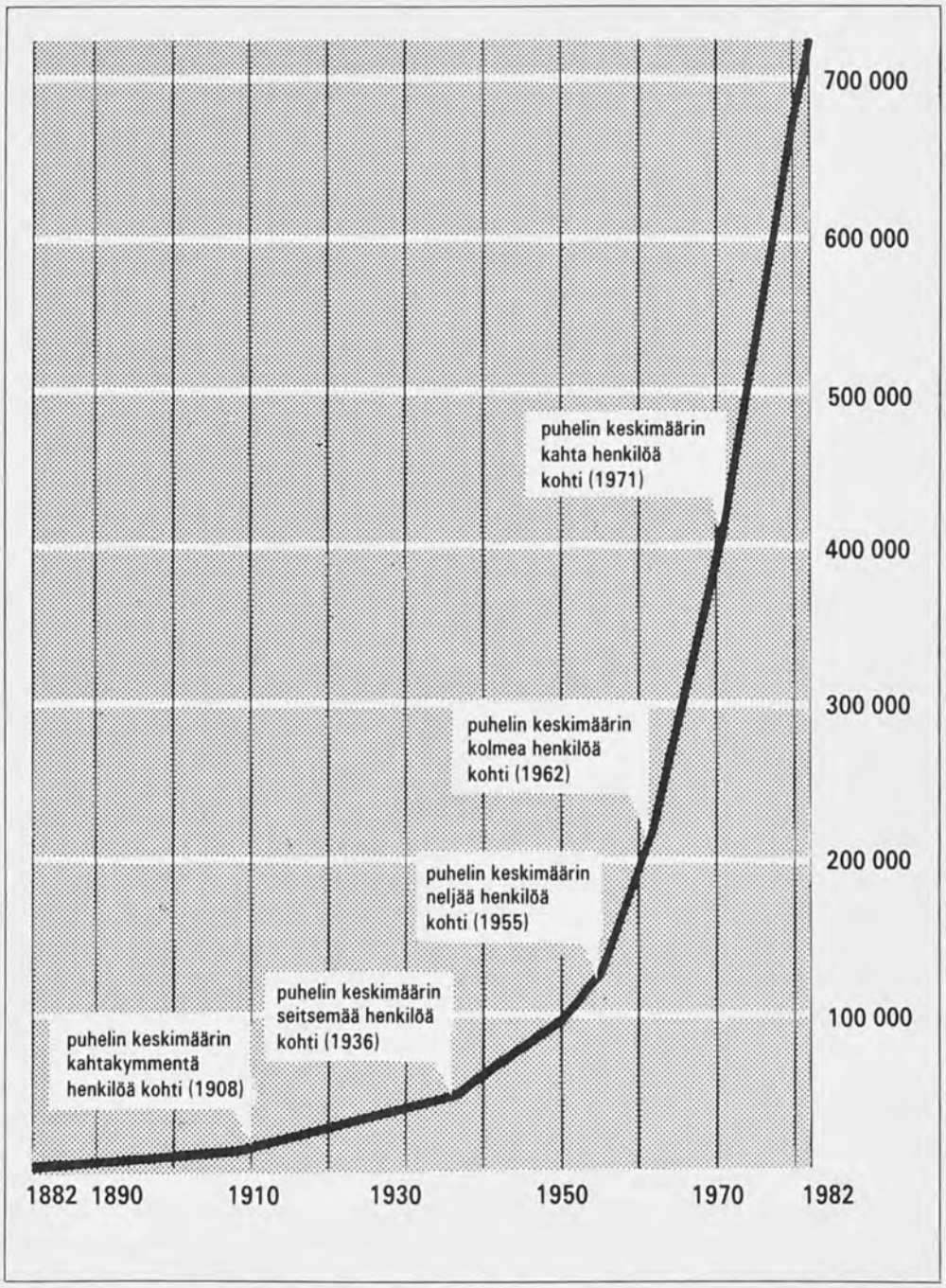
1. Puhelimen yleistyminen ja talouselämä

Puhelimesta on viimeisten sadan vuoden aikana tullut niin tärkeä ja välttämätön väline, että on jopa vaikea kuvitella, millaista elämä olisi ilman sitä. Toista oli vielä 1880-luvulla, jolloin ihmisillä oli vereksessä muistissa esitelefoninen aika ja jolloin he – havaitessaan puhelimen monet edut – pystyivät hyvin vertailemaan keskenään eri aikakausia. Tällaisiin vertailuihin ja laskelmiin kuului myös vuoden 1887 tammikuussa tehty arvio siitä, miten paljon edellisenä vuonna Helsingissä tapahtuneiden noin 1,8 miljoonan puhelun ansiosta oli säästynyt aikaa eri asioiden hoidossa. Kun jokaisen puhelun katsottiin säästäneen 10 minuuttia, päästiin varsin suuriin lukemiin.[1]

Tällaista ajatusleikkiä voitaisiin jatkaa pitemmällekin. Jos lähdetään edellä mainitusta 10 minuutista, olisi 1886 tarvittu noin 100 lähettiä ja vastaavasti vuoden 1979 puhelujen perusteella peräti 33 000 juoksupoikaa ja -tyttöä. Laskelmissa on oletettu, että 1886 lähetti teki 10-tuntisia työpäiviä kuutena päivänä viikossa ja sai yhden viikon kesälomaa; vastaavasti 1979 8-tuntisia työpäiviä oli viikossa viisi ja lisäksi kuukausi kesälomaa. Sitä paitsi mukaan on otettu vain paikallispuhelut.

Vaikka tämäntapaiset arviot on helppo leimata mielivaltaisiksi, antavat ne kuitenkin osviittoja, miten paljon puhelin säästää aikaa ja vaivaa. Yhteiskunnan toiminnot lamaantuisivat pahoin, jos puhelin ei olisi käytettävissä.

Puhelintoimen merkityksen kasvu on tiiviisti kytkeytynyt puhelimen yleistymiseen. Tämä on edellä monissa yhteyksissä todettu, mutta



Puhelinten määrän kasvu Helsingin Puhelinyhdistyksen toimialueella 1882 – 1982.

sitä on vielä syytä käsitellä. Oheisesta kuviosta voidaan yhdellä silmäyksellä todeta puhelinten määrän kehitys nykyisellä toimilupa-alueella. Puhelinkäyrän nousu 1950-luvulta lähtien on rakettimaisuudessaan hämmästyttävän jyrkkä. Puhelimen määrällisessä kehityksessä on nähtävissä kuin pienoiskoossa Suomen muuttuminen agraarisesta yhteisöstä teollisuusvaltioksi. Osa kasvusta johtuu luonnollisesti pääkaupunkiseudun väestömäärän nopeasta lisääntymisestä, mikä sekin on läheisesti kytkeytynyt Suomen teollistumiseen.

Kuitenkin valtaosa kasvusta on ollut puhelimen yleistymistä. Kuviosta havaitaan, että 1908 oli yksi puhelin keskimäärin kahtakymmentä henkilöä kohden ja 1936 keskimäärin seitsemää henkilöä kohden, kun verrataan puhelinten määrää yhdistyksen toimialueen väkilukuun. Vajaat kaksi vuosikymmentä myöhemmin yksi puhelin oli keskimäärin neljää henkilöä kohden ja 1962 jo kolmea henkilöä kohden. Vuonna 1971 yksi puhelin oli keskimäärin kahta henkilöä kohden ja vuoden 1980 alussa oli puhelimia 100 asukasta kohden peräti 71 eli yksi puhelin keskimäärin 1,4 henkilöä kohden.

Sekä suhteellisesti että absoluuttisesti puhelinten määrä on noussut nopeimmin toisen maailmansodan jälkeen ja erityisesti 1950-luvun alkupuolelta lähtien, jolloin päättyi puhelinten säännöstely ja josta alkaen Suomen talouselämäkin on kulkenut myötätuulessa. Puhelintiheyden nopeaan kasvuun on olennaisesti vaikuttanut myös se, että puhelinmaksut ovat reaalisesti alentuneet yleisen kustannustason nousuun ja väestön ostovoiman kasvuun verrattuna. Hyvänä esimerkkinä siitä, minkälaisissa lukemissa kasvu on liikkunut, voidaan mainita puhelinten lisäys vuodelta 1979 (n. 24 200 kpl). Luku on näet yhtä suuri kuin puhelinten koko määrä oli yhdistyksen nykyisellä toimilupa-alueella 1920-luvun puolivälissä. 1980-luvun alun kehityksen valossa näyttäisi myös siltä, että yhdistyksen puhelinten määrä ylittäisi 700 000 rajan jo vuosien 1981-82 vaihteessa. Toisaalta on muistettava, että loputtomiin nopea kasvu ei voi jatkua. Yhtä helppo kuin näin on sanoa, on yhtä vaikea arvioida, missä kyllästymisraja sijaitsee. Sellaista ei voida vielä selvästi havaita edes Suomea puhelintiheydessä edellä olevissa maissa.[2]

Puhelimen yleistyminen on merkinnyt myös sen tulemista koko kansan omaisuudeksi; ylellisyysesine on muuttunut jokapäiväisen yhteydenpidon välttämättömäksi välineeksi. Puhelintoimen alkuvaiheessa tilaajista valtaosa oli teollisuus- ja liikeyrityksiä sekä kauppiaita. Esimerkiksi kesällä 1882 Helsingissä yli 80 % tilaajista kuului näihin ryhmiin. Pääkaupungin ympäristössä tilanne oli muutoin samanlainen, mutta lisäksi kartanonomistajat ja muut suurtilalliset olivat puhelintointa kehittämässä.

Tasavallan presidentti Urho Kekkonen vastaanotti 1973 erikoisvalmisteisen puhelimen, jonka luovuttivat yhdistyksen puolesta hallituksen puheenjohtaja Heikki Herlin (kesk.), varatuomari Päiviö Hetemäki, toimitusjoht. Martti Harva ja dipl.ins. C-G. Londen.

1900-luvun alkupuolella puhelinten uusia omistajia tuli varsinkin keskiluokan piiristä. Helsingissä mm. virkamiehet ja pienyrittäjät (mm. menestyvät käsityöläiset) hankkivat puhelimen. Maaseudulla puhelintenomistajien joukkoon liittyi puolestaan yhä useampi talonpoika.

Vielä 1930-luvulla puhelin oli melkoinen harvinaisuus helsinkiläisessä työläisperheessä. Tässä suhteessa toisen maailmansodan jälkeinen aika on merkinnyt käännettä: puhelin on yleistynyt yhteiskunnan kaikkiin kerroksiin.[3]

Rinnan puhelimen yleistymisen kanssa on sen merkityskin noussut. Mitä enemmän puhelimia, sitä enemmän on myös yhteydenottomahdollisuuksia puhelimitse. Puhelimen sosiaalinen puoli on tullut korostetusti esiin.

Kuten puhelintoimen alkuaikoina myös myöhemmin on puhelin liittynyt läheisesti talouselämään. Hyvin usein jonkin maan tai sen paikallisen alueen taloudellista kehittyneisyyttä mitataankin puhelintiheydellä. Epäilemättä tämä on edustava mittari, mutta on syytä korostaa, että

puhelin- ja yleensä teletoimen kehittyneisyys vaikuttaa oleellisesti talouselämään. Niinpä sillä seikalla, että Helsingin Puhelinyhdistys jo 1920-luvulla toteutti laajamittaisen pääkaupungin automatisointiohjelman, jota sittemmin jatkettiin Helsingin ympäristössä, oli ensiarvoisen tärkeä merkitys alueen talouselämälle. Ja kun tämä teknisesti ja taloudellisesti suurisuuntainen työ saatiin suoritetuksi loppuun, oli luotu edellytykset myös sille, että alue voitiin kytkeä varhaisessa vaiheessa valtion rakentamaan automaattiseen kaukopuhelinverkkoon. Alleviivattava on myös sitä, että Helsingin Puhelinyhdistys automatisoinnin uranuurtajana näytti tietä muille Suomen puhelinlaitoksille.

Mutta miten pääkaupungin puhelintiheys on kehittynyt muuhun Suomeen verrattuna? Entä miten Helsinki on menestynyt pohjoismaisessa ja yleensä kansainvälisessä puhelintiheyskilpailussa? Näitä seikkoja tarkastelemme lyhyesti seuraavassa.

2. Kansallinen ja kansainvälinen vertailu

Puhelintoimi sai alkunsa Suomen väestökeskuksissa, suurimmissa kaupungeissa, joihin ensimmäiseksi perustettiin puhelinlaitoksetkin. Kaupunkien lähitienoot ja yleensäkin rintamaat tulivat melko pian perässä. Sen sijaan Suomen syrjäalueille puhelin löysi tiensä suhteellisen myöhään. Esimerkiksi vuonna 1910 Lapissa ei ollut puhelimia vielä ollenkaan ja Kainuussakin niitä oli vain 150, joista yli kaksi kolmasosaa Kajaanissa.

Vuonna 1910 Suomen puhelintiheyden alueelliset erot olivatkin hyvin suuret. Perusero näkyi kaupunkien ja maaseudun välillä. Kun jälkimmäisessä puhelimia oli 100 asukasta kohden vain 0,5, oli kaupungeissa vastaava lukema kymmenkertainen (5,0). Verrattaessa keskenään — oheinen asetelma — Helsingin Puhelinyhdistyksen ja muun Suomen pu-

31. 12.	Puhelimia 100 asukasta kohden			
	Helsingin Puhelinyhdistyksen nykyinen (1982) toimialue	Koko Suomi	Suomi ilman HPY:tä	Suomi ilman HPY:tä=100 HPY:n alue=
1910	5,2	1,2	0,9	577
1938	14,1	5,0	4,0	352
1950	19,7	8,1	6,6	298
1960	30,7	13,5	10,7	287
1970	48,2	25,2	20,7	233
1978	68,8	44,7	39,1	176

Puhelinverkko palvelee monin tavoin nykypäivän ihmistä, esimerkiksi helsinkiläisessä matkatoimistossa turistin paikanvaraus varmistetaan puhelinverkon avulla datasiirtona.

helintiheyttä havaitaan edellisen olleen 1910 lähes kuusi kertaa suuremman. 1930-luvun lopulle tultaessa ero oli huomattavasti kaventunut, mutta oli edelleenkin 3,5-kertainen. Samanlainen kehitys jatkui tämän jälkeenkin, joten suhteellinen ero puhelintiheydessä yhdistyksen ja muun Suomen välillä supistui. Kuitenkin vielä 1970-luvun lopullakin yhdistyksen puhelintiheys oli n. 1,8 kertaa suurempi kuin keskimäärin muualla Suomessa. Yhdistyksen korkean puhelintiheyden ja pääkaupunkialueen runsaslukuisen väestömäärän johdosta huomattava osa koko Suomen puhelimista on kuulunut ja kuuluu edelleenkin Helsingin Puhelinyhdistykselle. Nykyisellä toimialueella oli vuonna 1910 Suomen puhelimista, 34 900:stä n. 29 % ja vuonna 1938 (185 400:stä) samoin n. 29 %. Toisen maailmansodan jälkeen yhdistyksen osuus jopa aluksi jonkin verran nousi, ollen vuonna 1960 n. 33 % ja vuonna 1970 n. 34 %, mutta 1980-luvulle tultaessa se on jälleen laskenut hieman alle 30 prosentin.[4]

Jos Suomen oloissa yhdistyksen puhelintoimen kehitys – puhelintiheyslukemilla mitattuna – on ollut erinomaisen suotuisa, ei Helsingin tarvitse hävetä Pohjoismaiden pääkaupunkien vertailussakaan. Kuten

oheisista luvuista nähdään, oli vuonna 1979 puhelintiheys Helsingissä toiseksi suurin heti Tukholman jälkeen. Saavutus on sitäkin merkittä-

31. 12.	Puhelimia 100 asukasta kohden			
	Helsinki	Kööpenhamina	Oslo	Tukholma
1950	23,7	34,1	28,0	47,9
1960	38,3	38,1	39,0	62,7
1970	59,6	52,2	60,2	91,7
1979	89,2	85,4	85,0	124,8

vämpi, kun tarkastellaan vuoden 1950 tilannetta. Silloin näet Kööpenhaminassa ja Oslossa oli puhelintiheys selvästi suurempi kuin Helsingissä.

Vuoden 1950 puhelintiheyslukemia arvioitaessa on muistettava Suomessa toista vuosikymmentä jatkuneet epävakaat olot sotineen, puhelintarvikkeiden saannin niukkuuksineen ja puhelinliittymien myynnin rajoituksineen, minkä seurauksena puhelinten kysyntää pääkaupunkiseudulla ei pystytty tyydyttämään. Kun säännöstelystä 1950-luvun alussa voitiin luopua ja puhelinten kysyntäpatoutuma saatiin puretuksi, nousi Helsinki jo vuoteen 1960 mennessä Kööpenhaminan ja Oslon tasolle ja myöhemmin ohitti ne.[5]

Kansainvälisessä puhelintiheysvertailussa ovat Pohjoismaiden pääkaupungit ja siten myös Helsinki sijoittuneet perinteisesti varsin korkeille sijaluvuille. Jo niin varhain kuin vuonna 1895 Lontoossa ilmestyneessä Bennettin teoksessa, jossa on tietoja eri maiden puhelinoloista, Helsinki saa kiitosta osakseen. Kirjoittajan mukaan Helsinki kuului näet aivan kärkiryhmään maailman eri kaupunkien puhelintiheydessä.

Tämän aseman kärkiryhmässä Helsinki on pystynyt pitämään myöhemminkin. Maailman pääkaupunkien puhelintiheyslukemien perusteella Helsinki on sijoittunut kymmenen parhaan joukkoon. Esimerkiksi vuonna 1964 Helsinki oli tässä maailman pääkaupunkivertailussa kahdeksantena, 1970-luvun puolivälissä kuudentena ja saman vuosikymmenen lopussa kolmantena. Euroopassa Helsingin vastaavat sijaluvut noina vuosina olivat kuudes, neljäs ja toinen. Vaikka tällaiseen vertailuun sisältyykin eräitä puutteellisuuksia, antaa se kuitenkin selviä osviittoja eri pääkaupunkien puhelinoloista. Lisäksi on korostettava Helsingin seudun puhelinlaitoksen saavuttaessa 100-vuotisen toimintansa rajapyykin v. 1982, että Helsinki on seurannut aikaansa myös puhelinteknisesti. Ei ainoastaan Helsingin automatisointia suoritettu verrattain varhaisessa vai-

heessa, vaan myös muut tekniset keksinnöt on kokeilujen jälkeen otettu nopeasti käyttöön. Mainittakoon vain viime vuosilta esimerkkeinä sellaiset uutuudet kuin automaattinen radiopuhelin, datasiirto, radiohenkilönhaku, kuvansiirto, Telset-järjestelmä ja valokaapeli.

Niin nopeaa kuin puhelimen yleistyminen ja uusien toimintamuotojen esiinmarssi olikin 1960- ja 70-luvuilla, ei minkäänlaista pysähtymistä ole 1980-luvulla näköpiirissä. Uuden elektroniikan tulo keskusten digitalisointeineen antaa aihetta uskoa, että puhelimesta syksyllä 1877 lausutut sanat "kunhan tätä keksintöä wielä parannellaan, niin sillä ihmeitä saadaan toimeen" ovat edelleenkin entistä ajankohtaisemmat.[6] Kulunut satavuotiskausi osoittaa, että Helsingin Puhelinyhdistys tilaajiensa omistamana puhelinlaitoksena on täyttänyt tehtävänsä esimerkillisesti ja hoitanut leiviskänsä tehokkaasti ja taloudellisesti.

KÄYTETYT LYHENTEET:

AD	= Anomusdiaario
ASK	= Suomen asetuskokoelma
EP	= Helsingin Puhelinyhdistyksen edustajiston pöytäkirja
ESKPOY	= Etelä-Suomen Kaukopuhelin Osakeyhtiö
HD	= Helsingfors Dagblad
HP	= Helsingin Puhelinyhdistyksen hallituksen pöytäkirja
HPY	= Helsingin Puhelinyhdistys
JP	= Helsingin Puhelinyhdistyksen johtokunnan (vuodesta 1957) pöytäkirja
KKK	= Kenraalikuvernöörin kanslian arkisto
KM	= Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö
KP	= Helsingin Puhelinyhdistyksen vuosikokouksen (vuoteen 1918 saakka) pöytäkirja
PLL	= Puhelinlaitosten Liitto
STV	= Suomen tilastollinen vuosikirja
SVL	= Suomen Virallinen Lehti
TABÅR	= (Helsingfors) Telefonaktiebolags Års- och Revisionsberättelser
To	= Senaatin Talousosasto
VK	= Helsingin Puhelinyhdistyksen vuosikertomus

LÄHDEVIITTEET

I Puhelimen tulo Helsinkiin ja sen lähiympäristöön (s. 11 – 22)

1. **Suramo** 1940, s. 10 – 11, **Risberg** 1959, s. 233 – 35, **Rahko** 1977, s. 15 – 33.
2. **Turpeinen** 1977, s. 34.
3. **Gartman** 1960, s. 138.
4. **The Encyclopedia Americana** 3, s. 503 – 504.
5. **SVL** 11. 11. 1876.
6. **Dagens Nyheter** 30. 9. 1876.
7. **Uusi Suometar** 13. 11. 1976.
8. **HD** 20. 12. 1877.
9. **Turpeinen** 1977 A, s. 3 ja 1977, s. 37.
10. Ks. esim **HD** 29. 12. 1877, 31. 12. 1877, 5. 1. 1878, 7. 1. 1878, 9. 1. 1878, 10. 1. 1878.
11. **Schantz** 1926, koko kirjoitus, **Turpeinen** 1977, s. 39.
12. **Risberg** 1959, s. 132 – 33, **Turpeinen** 1978.
13. **Turpeinen** 1977, s. 39 – 40.
14. **Turpeinen** 1977, s. 41 – 43.
15. **Encyclopedia Britannica** 21, s. 776, **Morgonbladet** 5. 1. 1878, **Turpeinen** 1977, s. 46 – 49.
16. **SVL** 4. 9. 1877.
17. **SVL** 20. 12. 1877.
18. **Turpeinen** 1977, s. 38 – 39.
19. **Turpeinen** 1977, s. 43.
20. **Björneborgs Tidning** 19. 10. 1878.
21. **HD** 22. 2. 1879 ja 26. 2. 1879.
22. **HD** 7. 4. 1879.
23. **HD** 27. 12. 1877, 23. 1. 1878, 23. 1. 1878.

II Käsinvälityksen aika (s. 23 – 158)

1. **Åström** 1956, s. 10 ja seur.
2. Ks. esim. **STV** 1972, s. 8.
3. Muuttoliikkeestä Helsinkiin ks. **Åström** 1956, s. 15 ja seur., muuttoliikkeen ja puhelimen yleistymisen välisestä yhteydestä ks. **Turpeinen** 1978, s.100 – 104.
4. **Turpeinen** 1978 A, s. 72.
5. 43/1877 **KKK. Turpeinen** 1977, s. 94 ja seur.
6. 43/1877 **KKK.**
7. **ASK** 141/1886.
8. Mainittu asetus § 1.
9. Mainittu asetus § 3 – 5.
10. **ASK** 30/1892 § 98.
11. 32/1892 **KKK.**
12. **Turpeinen** 1977, s. 235 ja seur.
13. **Turpeinen** 1977, s. 248.
14. **Turpeinen** 1977, s. 279 ja seur.
15. **Turpeinen** 1977, s. 467 ja **Turpeinen** 1978 A, s. 80 – 82.
16. **Miller** 1930, s. 57 ja seur., **Rahko** 1977, s. 28, **Jauhiainen – Seppola** 1929, s. 49 ja seur.
17. **Miller** 1930, s. 60 – 61, **Karlsson** 1961, s. 77.
18. **Miller** 1930, s. 62.
19. **Jauhiainen-Seppola** 1929, s. 183 ja seur., **Miller** 1930, s. 68 – 69, **Karlsson** 1961, s. 81 – 85, **Rahko** 1977, s. 31 – 33.

20. **Miller** 1930, **Karlsson** 1961, s. 83.
21. **Risberg** 1959, s. 55, **Miller** 1930, s. 72.
22. **Karlsson** 1961, s. 94–95, **Miller** 1930, s. 73.
23. **Karlsson** 1961, s. 95–96, **Rahko** 1977, s. 299–301.
24. **Turpeinen** 1977, s. 51 ja seur.
25. **Miller** 1930, s. 64–67.
26. **To:n A.D.** 533/225 1881.
27. **Helsingin kaupungin maistraatin pöytäk.** 30. 10. 1880 § 4 , Helsingin kaupungin arkisto.
28. **HD** 10. 11. 1880, Telefonnät i Helsingfors.
29. **SVL** 11. 11. 1880.
30. **Åström** 1956, s. 47 ja seur., 115 ja seur.
31. **HD** 10. 11. 1880.
32. **To:n A.D.** 533/225 1881.
33. **Helsingin kaupungin maistraatin pöytäk.** 28. 1. 1882 § 10, liite: D.J. **Wadénin** kirje 25. 1. 1882, Helsingin kaupungin arkisto, **HD** 31.1. 1882, **HD** 1. 2. 1882, **HD** 2. 2. 1882.
34. **HD** 19. 2. 1882.
35. **HD** 5. 6. 1882, **Turpeinen** 1977, s. 57–58.
36. **Johansson** 1953, s. 16, 46.
37. **HD** 6. 3. 1880, **HD** 18. 6. 1880, **Johansson** 1953, s. 344.
38. **Johansson** 1953, s. 46.
39. **HD** 13. 7. 1882, **HD** 2. 10. 1882. **Förteckning**...1882, **Förteckning** N:o 9, 1888, s. 7.
40. **Årsberättelse...** 1892 (10-vuotiskatsaus), **TABÅR.**
41. **Söderlund** 1916, s. 9, **Killinen** 1932, s. 21, **Repo** 1956, s. 17.
42. **Johansson** 1953, s. 359.
43. **Årsberättelse...**1892, **TABÅR.**
44. **ASK** 24.11.1864.
45. Ks. esim. **Moisala** 1977, s. 469–72.
46. **To:n A.D.** 731/225 1883.
47. Sääntöjen kopio on mm. **Handlingar & Resolutioner** IV.
48. **To:n A.D.** 1001/74 1884.
49. Kaupunginvaltuuston ja maistraatin lausunnot sisältyvät edellä mainittuun aktiin (1001/74 1884).
50. **To:n A.D.** 1256/231 1884.
51. **Turpeinen** 1977, s. 74–77.
52. Ennen puhelinalaa **Zetterman** oli tehnyt jo muunlaistakin yritystoimintaa ks. **To:n A.D.** 1465/238 1886.
53. **Johansson** 1953, s. 359.
54. **Pöytäkirja** 12. 4. 1886 § 3, Allmänna Telefonaktiebolaget **Protokoll** 1886.
55. **Årsberättelse**...1892, **TABÅR.**
56. Wadénin puhelinten valmistuksesta ks. **Uusi Suometar** N:o 26, 2. 2. 1887.
57. **Årsberättelse**...1892, **TABÅR** ja **Handlingar & Resolutioner** IV.
58. **Pöytäkirja** 15. 12. 1886 § 2, Allmänna Telefonaktiebolaget Protokoll 1886.
59. **Yhtiökokous** 29. 3. 1887 § 4 **(Wadénin** kirje 18.3.1887).
60. Main. kokous § 4.
61. **Handlingar och Resolutioner** IV ja Allmänna Telefonaktiebolaget Protokoll.
62. **Handlingar och Resolutioner** IV.
63. Helsingfors Telefonförenings **Protokoll** (1891–95).
64. **Handlingar och Resolutioner** IV (Svaranden I).
65. Vuosien 1897–1901 välisistä kiistoista ks. **Moisala** 1977, s. 217–22 ja aikaisempia historiikkejä **(Söderlund, Killinen, Repo).**
66. **Förteckning**...(den 1 Juli) 1882.
67. **HD** 24. 4. 1883.
68. **HD** 10. 7. 1883.
69. **To:n A.D.** 1013/79 1887, 729/75 1887, 1513/27 1887.
70. **Årsberättelse**...1892, **TABÅR. Förteckning** N:o 9 (1888) ja aktit lähdeviitteessä N:o 69.
71. Helsingin Yleisen Puhelinosakeyhtiön **hallituksen pöytäkirja** 12.8. 1887 § 4 ja 10. 10. 1887 § 6.
72. **To:n A.D.** 1049/79 1887.
73. **Förteckning** öfver Allmänna Telefonaktiebolagets Telefonstationer. Den 1 December 1887. Helsingfors 1887.

74. **HD** 30. 6. 1887. **Turpeinen** 1977, s. 82–85, 150. **To:n A.D.** 728/75 1887.
75. **To:n A.D.** 839/33 1887. **Årsberättelse**...1892, **TABÅR.**
76. **To:n A.D.** 1385/83 1887.
77. **To:n A.D.** 66/255 1889.
78. **To:n A.D.** 1494/146 1892.
79. **To:n A.D.** 1513/27 1887. **Förteckning** N:o 9 1888.
80. **To:n A.D.** 919/34 1889.
81. **To:n A.D.** 1577/288 1889.
82. **Telefonkatalog** 1895, s. 78 ja **To:n A.D.** 1577/288 1889. Nykyisen (1982) toimilupa-alueen läntiselle rajaseudulle, Inkooseen ja Siuntioon perustettiin 1880-luvulla ja seuraavan vuosikymmenen alussa useitakin puhelinlinjoja, jotka olivat joko yksittäisiä yhteyksiä tai osana laajempaa alan yritystä. Edellisestä esimerkkinä mainittakoon kamreeri Adolf Fredrik Sandellin rakennuttama linja Mustiosta omistamalleen Stor Mora nimiselle maatilalle. Kyseinen puhelinyhteys lienee sitä paitsi Inkoon vanhimpia. Johto, jonka pituus oli kolme kilometriä, oli näet laitettu jo ennen 1886 puhelinasetusta (ks. **To:n A.D.** 1780/204 D 1888). Jälkimmäisestä mainittakoon puolestaan Lohjan puhelinyrityksen rakennuttamat linjat Siuntion puolelle. Koko hankkeen alullepainijoihin ja johtajiin kuuluivat Le Bellit, jotka omistivat Siuntiossa sijaitsevan Kvarnbyn kartanon. Muun muassa juuri kyseiseen kartanoon rakennettiin puhelinyhteys vuonna 1890 Lohjalle laitetusta keskuksesta (ks. **To:n A.D.** 6/274 1890).
83. **To:n A.D.** 674/290 1902 ja 1137/153 1913.
84. **Nyland** 20. 1. 1934 (Sibbo Telefonförenings 40-åriga verksamhet).
85. **Telefonkatalog**...1909, s. 422 ja Nyland 20. 1. 1934.
86. **To:n A.D.** 3692/365 1914.
87. **To:n A.D.** 87/404 1905.
88. **To:n A.D.** 2865/115 1906.
89. **To:n A.D.** 1958/239 1911.
90. **Telefonkatalog**...1909, s. 226–27.
91. **To:n A.D.** 1958/239 1911.
92. **To:n A.D.** 2265/311 1904.
93. **To:n A.D.** 253/272 1903 ja 7514/801 1919.
94. **To:n A.D.** 738/445 1905.
95. **To:n A.D.** 1241/166 1913.
96. **To:n A.D.** 3590/502 1911.
97. **To:n A.D.** 2061/263 1914 ja **HP** 26. 2. 1914, 2. 4. 1914, 8. 4. 1914 ja 13. 5. 1914.
98. **To:n A.D.** 2249/239 1897.
99. **To:n A.D.** 4481/771 1923.
Nurmijärveltä Nummelan parantolasta (Aktiebolaget Nummela Sanatorium) laitettiin 1910 erillinen puhelinjohto Helsinkiin. Linja kulki Sääksjärven vierellä olevasta parantolasta Perttulan ja Klaukkalan kautta Pitäjänmäkeen ja sieltä edelleen Helsinkiin yleisen maantien vartta. (ks. **To:n A.D.** 1305/181 1910).
100. **To:n A.D.** 2787/466 1907.
101. **To:n A.D.** 570/132 1911.
102. **To:n A.D.** 455/68 1911 ja **Telefonkatalog**...1909, s. 425–26.
103. **To:n A.D.** 3179/466 1910.
104. **To:n A.D.** 2264/130 1904 ja **saapuneet vastaukset** eri lääneistä puhelinlaitoksia koskevaan senaatin kulkulaitostoimituskunnan tiedusteluun (Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto VA:ssa – Ef 2).
105. **To:n A.D.** 3520/338 1914.
106. **To:n A.D.** 1063/174 1924.
107. **Årsberättelse**...1892, **TABÅR** ja muut kyseiset **vuosikertomukset.**
108. **KP** 1891–1918, **HP** 1.6.1900.
109. **Heikinheimo** 1955, s. 606.
110. **Årsberättelse**...1897, **TABÅR.** Vakuutustarkastaja **Ramsayn** kirje ks. **HP** 1.6.1901.
111. **Wadénin** kirje, ks. Telefon Aktiebolag **Protokoll** 1902 (Ylimääräisen yhtiökokouksen 31. 12. 1901 liite).
112. Ks. esim. **Turpeinen** 1977, s. 68–69. Rosbergin persoonasta on tekijälle kertonut myös professori Jaarli **Jauhiainen.** Hänen antamansa tiedot sopivat hyvin yhteen Rosbergistä asiakirjojen perusteella saadun kuvan kanssa.

113. **Turpeinen** 1978 A, s. 97.
114. **Förteckning**...(N:o 9) 1888 ja **kyseiset vuosikertomukset.**
115. Väkiluvut ks. esim. Helsingin kaupungin **tilastollinen vuosikirja** 1976, s. 15.
116. Ks. **Saapuneet vastaukset** eri lääneistä puhelinlaitoksia koskevaan senaatin kulkulaitostoimituskunnan tiedusteluun 1911 (Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto VA:ssa); osin myös tiedustelut vuosilta 1912, 1913 ja 1914.
117. **Uusi Suometar** N:o 134, 13. 6. 1882.
118. **Nya Pressen** N:o 55, 26. 2. 1883.
119. **Årsberättelse**...1892, **TABÅR.**
120. **Uusi Suometar** N:o 237, 10. 10. 1888.
121. **Årsberättelse**...1895 ja 1896, **TABÅR. Killinen** 1931, s. 35.
122. **HP** 23. 9. 1901, 21. 2. 1903, 9. 4. 1903, 26.5. 1903, 7. 10. 1903, 6. 1. 1904, 10. 2. 1904, 1. 3. 1904, 9. 4. 1904, 14. 4. 1904 ja 25. 2. 1907.
123. **HP** 13. 5. 1908, 15. 5. 1908, 17. 8. 1908, 1. 9. 1908, 15. 9. 1908, 22. 9. 1908 ja ylimääräisen **yhtiök. pöytäk.** 6. 7. 1908 (**Lindbergin** kirje Rosbergille 9. 6. 1908).
124. **HP** 11. 11. 1912.
125. **Åström** 1956, s. 100 ja seur.
126. **HP** 14. 9. 1910 ja 19. 11. 1910.
127. **HP** 29. 3. 1914 ja **VK** 1913–15.
128. **HP** 23. 9. 1914, 30. 9. 1914 ja 18. 12. 1914.
129. Keskusten määriä koskevat lähteet: 1887: **Förteckning**...(N:o 9) 1888, 1894: **Telefon-Katalog**...1895, 1910: **Saapuneet vastaukset** eri lääneistä... (Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto VA:ssa), 1927: A.D.K.M. 2/1 1928.
130. **Saapuneet vastaukset** eri lääneistä...(Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto VA:ssa).
131. **Savo-Karjala** N:o 89, 13. 11. 1888.
132. **Uusi Suometar** N:o 134, 13. 6. 1882.
133. **Uusi Suometar** N:o 237, 10. 10. 1888.
134. **Årsberättelse**...1891, **TABÅR.**
135. **Turpeinen** 1977, s. 150–51.
136. **Årsberättelse**...1894, 1895, 1896, **TABÅR.**
137. **VK** 1900, 1905, 1910, 1915, 1918.
138. **Estlander** 1931, s. 30 ja seur. HPY:llä ja Spårvägs- och Omnibus Aktiebolagilla oli viime vuosisadan vaihteessa varsin laaja kiistakin, joka johtui juuri sähkön käyttöön otosta raitiovaunulinjoihin sekä siitä johtuvista häiriöistä puhelimen käytölle, ks. **Handlingar IV,** Tvist angående smältstyckens införande. Spårvägs & Omnibus Aktiebolag.
139. Kyseiset **VK** ja **Handlingar IV,** Resolutioner angående Cementkanaler & kablar.
140. Kyseiset **VK.**
141. **Saapuneet vastaukset** eri lääneistä....1910 (Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto VA:ssa).
142. **Uusi Suometar** N:o 134, 13. 6. 1882.
143. **Förteckning**...1882, Förteckning...(N:o 7) 1886.
144. **Uusi Suometar** N:o 45, 23. 2. 1890. **HP** 10. 3. 1908 § 2.
145. **HP** 23. 9. 1915 § 2.
146. Viite n:o 144 ja päiväämätön sanomalehtileike HPY:n arkistossa (**Tidningsartiklar** 1906–1917).
147. **HP** 12. 4. 1916 § 6 ja 14. 5. 1918 § 8.
148. Ks. esim. **HP** 23. 9. 1914 § 2.
149. **HP** 14. 5. 1918 § 9 ja **Turpeinen** 1977, s. 268.
150. **Förteckning**...(N:o 9) 1888 ja vuodesta 1892 lähtien **VK.**
151. **Uusi Suometar** n:o 134, 13. 6. 1882.
152. **Förteckning**...(N:o 7) 1886, **HD** N:o 145, 31.5.1883.
153. **HD** N:o 1, 3. 1. 1886, N:o 1, 2. 1. 1887, **Nya Pressen** N:o 1, 1. 1. 1899.
154. **VK** 1900, s. 3.
155. **VK** 1910, s. 1.
156. **Årsberättelse**...1892, **TABÅR.**
157. **VK** 1899 ja 1901.
158. **Turpeinen** 1977, s. 232-33.
159. **ESKPOY:n hallituksen pöytäk.** 29. 5. 1916. **Helsingin Telefooniluettelo 1915,** johdanto.
160. **VK** 1914–18. **Söderlund** 1916, s. 74.
161. **HP** 28. 8. 1914 § 5, 9. 9. 1914 § 6, 23. 9. 1914 § 9.

162. **HP** 10. 11. 1915 § 2, 29. 12. 1915 § 1.
163. **To:n A.D.** 533/225 1881.
164. **Årsberättelse**...1893, **TABÅR.**
165. **Årsberättelse**...1895, **TABÅR.**
166. **HP** 30.10.1896 § 5, 4. 6. 1897 § 10.
167. **HP** 13.8.1897 § 3 (**Wadénin** 1. 8. 1897 päiväämä Kortfattad berättelse öfver en resa till utlandet).
168. **HP** 17. 11. 1906 § 1 ja 16. 9. 1898 § 5.
169. **HP** 26. 5. 1903 § 4.
170. **HP** 28. 2. 1905 § 7.
171. **HP** 20. 4. 1907 § 4.
172. **HP** 2. 8. 1909 § 5 ja 30. 9. 1909 § 2 (**Rosbergin** matkakertomus) sekä 26. 11. 1909 §:t 3–4.
173. **HP** 13. 6. 1910 § 4.
174. **HP** 13. 5. 1914 § 6.
175. **HP** 11. 2. 1916 § 11 (**Berghin** matkakertomus).
176. Säännöt mm. **Handlingar**...IV, **VK** 1916–17.
177. **HP** 13. 8. 1897 § 3.
178. Ks. esim. **HP** 13. 11. 1911 ja 14. 5. 1919 § 3 (**Rosbergin** kirje Suomiyhtiölle.
179. **Turpeinen** 1977, s. 244 ja seur.
180. **Årsberättelse**...1897, **TABÅR.**
181. **VK** 1900 ja 1902.
182. **HP** 1904 (10. 1, 16. 1, 30. 1 ja 17. 10), **VK** 1903 ja 1904, **Söderlund** 1916, s. 53–54.
183. **HP** 29. 3. 1914 § 2, VK 1910 ja 1914.
184. **HP** 21. 7. 1915, 26. 7. 1915 ja 30. 7. 1915.
185. **Uusi Suometar** N:o 237, 10. 10. 1888.
186. **Handlingar**...II, **HP** 18. 4. 1905 § 2, **VK** 1918, **Killinen** 1932, liite N:o VII.
187. **Uusi Suometar** N:o 237, 10. 10. 1888, **Handlingar**...II, **HP** 6. 12. 1897, **VK** 1901, 1910, 1918.
188. **Handlingar**...II.
189. **HP** 6. 12. 1897, 18. 4. 1905 § 2.
190. **HP** 13. 11. 1912.
191. **HP** 20. 11. 1912, 27. 11. 1912, 5. 12. 1912.
192. **HP** 23. 12. 1898 § 3.
193. **VK** 1901, 1910, 1918, **HP** 5. 12. 1912.
194. **HP** 20. 1. 1908 § 5, 26. 2. 1908 § 1.
195. **HP** 12. 12. 1912 § 5.
196. **VK** 1899.
197. **HP** 1. 6. 1901 § 9.
198. **HP** 30. 6. 1913 § 6 ja 23. 9. 1913 § 5.
199. **Handlingar**...II.
200. **HP** 23. 12. 1898 § 3.
201. **HP** 1. 12. 1905 § 2, 4. 12. 1908 § 2, 17. 3. 1901 § 2, **VK** 1914 ja 1917.
202. **HP** 1. 12. 1905 § 2, 12. 12. 1912 § 1, 19. 12. 1917.
203. **HP** 12. 9. 1901 § 9 ja 23. 11. 1901 § 10.
204. **VK** 1906 ja **HP** 1. 12. 1905 § 2.
205. **HP** 23. 12. 1907 §:t 2–3.
206. **KP** 31. 3. 1908 § 5.
207. **HP** 4. 12. 1908 § 2.
208. **HP** 4. 7. 1916 § 3, 15. 9. 1916 § 11, 25. 9. 1916 § 4, 2. 10. 1916 § 2, 9. 10. § 2, 20. 10. 1916 § 5.
209. **HP** 14. 2. 1917 § 6 ja 11. 4. 1917 § 2.
210. **HP** 25. 4. 1917 § 10 ja 1. 5. 1917 § 5, ylimääräisen vuosikokouksen **pöytäk.** 25. 5. 1917.
211. **HP** 25. 4. 1917 § 10.
212. **HP** 23. 12. 1898 § 3, 18. 9. 1902 § 6.
213. **HP** 23. 12. 1898 § 3, 12. 11. 1903 § 2, 30. 5. 1904 § 8, 8. 4. 1907 § 4, 9. 6. 1916 § 5.
214. **HP** 23. 5. 1917 §:t 11–12, 11. 6. 1917 § 2.
215. **HP** 5. 12. 1912 § 1.
216. **HP** 23. 12. 1898 § 3, 12. 11. 1903 § 3.
217. **HP** 28. 11. 1903 § 8.
218. **HP:** 1904: 21.3 § 4, 30.5 § 7, 13.6 § 5, 26.9 § 9, 17.10 §:t 3–5. 1906: 26. 2 §:t 3–4 ja 7, 28. 5 § 2, 3. 8 § 4, 5. 9 § 5, 9. 11 § 3, 5. 12 § 2. 1907: 21. 1 § 4, 8. 4 § 3, 20. 4 § 3, 14. 6 § 2, 31. 7 § 6,

25. 9 § 1, 12. 10 § 3, 5. 11 § 2, 25. 11 § 2. 1908: 26. 2 § 5, 22. 4 § 4, 13. 5 § 2, 15. 5 § 1, 16. 6 § 2, 28. 7 § 2, 1. 9 § 3.
219. **HP** 8. 4. 1915 § 3, 23. 9. 1915 § 7.
220. **HP** 23. 5. 1917 § 12 ja 11. 6. 1917 § 2.
221. **KP** 28. 3. 1905 § 4 ja 28. 4. 1905 §:t 2–4, ikärakenteesta ks. **HP** 18.4. 1905 § 2. Vuoden 1905 eläkesäännön kritiikkiä ks. **KP** 30. 3. 1917 § 6.
222. **KP** 30. 3. 1917 § 6 ja 7. 6. 1918, **VK** 1917.
223. **HP** 28. 8. 1914 § 5 (Krigets inverkan).
224. **Turpeinen** 1977, s. 258–59.
225. **HP** 20. 1. 1915 § 4, 4. 2. 1915 § 2, 24. 3. 1915 § 4.
226. **To:n A.D.** 2344/303 1915.
227. **HP** 12. 9. 1901 § 6, 8. 4. 1907 § 5 ja **Turpeinen** 1977, s. 273.
228. **HP** 7. 2. 1916 § 1.
229. **HP** 7. 2. 1916 § 1, 12. 5. 1916 § 8, 24. 5. 1916 § 6, 13. 7. 1916 § 4, 1. 5. 1917 § 3, 23. 5. 1917 § 5 ja 14. 5. 1918 § 5.
230. **HP** 11. 4. 1917 § 2
231. **HP** 11. 7. 1917 § 6.
232. **HP** 14. 8. 1917 §:t 1–2, 28. 8.1917 § 2 ja 3. 9. 1917 § 1.
233. **HP** 14. 11. 1917 § 4 ja 15. 11. 1917.
234. **HP** 29. 1. 1918.
235. **HP** 2. 4. 1918, 14. 4. 1918, 14. 5. 1918 § 6.
236. **HP** 20. 4. 1918 § 1, 8. 5. 1918 § 5 ja 10. 6. 1918 § 3.
237. **To:n A.D.** 2680/336 1906, **Berg** 1935, s. 130.
238. **HP** 2.7.1906 § 1 ja **To:n A.D.** 2680/336 1906.
239. **HP** 22.7.1905 § 6.
240. **ESKPOY:n hallituksen pöytäk.** 18. 7. 1906, **HP** 5. 11. 1907 § 5, **To:n A.D.** 2680/336 1906.
241. **Handlingar...II** (kirjain H), **HP** 18. 1. 1918 § 2.
242. **ESKPOY:n hallituksen pöytäk.** 12. 12. 1917.
243. **HP** 14. 6. 1898 § 3 ja **Rosbergin** selonteko 14. 11. 1901 (HP 15.11.1901).
244. **To:n A.D.** 696/89 1921.
245. **HP** 17. 3. 1906 § 2.
246. **HP** 7. 10. 1903 § 5.
247. **Saapuneet vastaukset** eri lääneistä...1910 (Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto VA:ssa).
248. **HP** 17. 3. 1906 § 2.
249. **KP** 31. 3. 1910.
250. **To:n A.D.** 3600/504 1910.
251. **VK** 1911.

III Automatisoiminen ja keskittäminen (s. 159–298)

1. **STV** 1922 ja **Tilastokirja** 1977, s. 2–3.
2. **Tilastokirja** 1977, s. 2–3, Helsingin kaupunki: **Tilastollinen vuosikirja** 1970, s. 11.
3. **ASK** N:o 88, 26. 6. 1919.
4. **ASK** N:o 88, §:t 10, 12.
5. **A.D.K.M.** 369/96 1915. **Jalavisto** 1956, s. 100.
6. **Komiteanmietintö** N:o 5, 1924.
7. **Komiteanmietintö** N:o 4, 1931, s. 35.
8. **ASK** N:o 11, 30. 5. 1927 ja N:t 315 ja 316, 13. 4. 1949 ja 22. 4. 1949.
9. **ASK** N:o 372, 11. 11. 1937.
10. **Moisala** 1977, s. 375.
11. Ks. esim. **Miller** 1930, s. 70–71.
12. **Rahko** 1977, s. 301 ja seur., **Karlsson** 1961, s. 96–97.
13. **HP** 21. 5. 1924 § 2 (**Rosberg** hallitukselle 13. 5. 1924), 18. 9. 1924 § 1.

14. **Helsingin Sanomat** 25. 8. 1937, **Uusi Suomi** 25. 8. 1937.
15. **HP** 4. 1. 1919 § 1, **Helsingin Sanomat** 25. 8. 1937.
16. **VK** 1948, s. 5.
17. **Helsingin Sanomat** 29. 8. 1965, **Uusi Suomi** 29. 8. 1965, **VK** 1948, s. 5.
18. **Karlsson** 1961, s. 85, **Repo** 1956, s. 69–73.
19. **HP** 14. 5. 1919 § 8, 21. 5. 1919 § 3.
20. **Paavola** 1958, s. 38.
21. **HP** 27. 12. 1919 § 5.
22. **HP** 13. 11. 1919, 22. 12. 1919, 27. 12. 1919, 15. 1. 1920, 9. 3. 1920, 18. 4. 1920, 22. 3. 1920, 27. 4. 1920.
23. **VK** 1922, s. 1, **HP** 30. 6. 1922 § 10, **Repo** 1956, s. 72–74.
24. **HP** 1922: 10. 5. § 8, 30. 6. §:t 7–8, 20. 7. § 6, 16. 8. §:t 2–3, 28. 8. § 1, 6. 11. § 2, 22. 12. § 1 ja § 2. 1923: 2. 1. § 1, 3. 1. § 1. **EP** 4. 1. 1923 § 1.
25. **HP** 1923: 10. 1. § 5, 31. 1. § 2, 20. 2. § 2, 6. 3. § 2, 29. 3. § 2, 9. 4. § 4, 5. 10. § 2, 26. 10. §:t 2–3. 1924: 29. 2. § 2, 29. 7. § 9, **EP** 24. 9. 1924 § 3.
26. **VK** 1925–28, **HP** 4. 11. 1925 § 4, 19. 1. 1926 § 5, 1. 2. 1924 § 3.
27. **HP** 26. 6. 1926 § 9.
28. **VK** 1926, s. 1.
29. **HP** 1929: 15. 2. § 7 ja § 10, 7. 3. § 10, 12. 4. § 12. **Uusi Suomi** 26. 4., 28. 4. ja 30. 4. 1929, **Helsingin Sanomat** 30. 4. 1929.
30. **HP** 28. 6. 1926 § 9.
31. **HP** 23. 3. 1928 § 15, **EP** 29. 11. 1928 § 8.
32. **Risberg** 1959 s. 416–17, 422–23, 472 ja seur., 550 ja seur. Kaapelin viivästyminen herätti huolestumista mm. liikemiespiireissä, ks. esim. **Kauppalehti** 4. 5. 1927.
33. **A.D.K.M.** 290/39 1929. **HP** 9. 2. 1928 § 3, 29. 5. 1928 § 4, 15. 2. 1929 § 7, ks. lähdeviite 31.
34. **A.D.K.M.** 1347/176 1929. **HP** 3. 9. 1928 § 9, 15. 10. 1928 § 3, **EP** 29. 11. 1928 § 8, **HP** 5. 12. 1928 § 12, 15. 5. 1929 § 12.
35. **HP** 2. 10. 1929 § 4, **VK** 1929.
36. **HP** 16. 9. 1930 § 13, 24. 10. 1930 § 3, 27. 1. 1931 § 2, 3. 9. 1931 § 14, **VK** 1930–31.
37. **HP** 29. 1. 1930 § 3, 19. 2. 1930 § 7, 26. 6. 1930 § 3, 27. 1. 1931 § 2, **VK** 1930.
38. **HP** 23. 3. 1927 § 15, 22. 1. 1930 § 3 ja 24. 10. 1930 § 2.
39. **HP** 3. 9. 1931 § 9.
40. **A.D.K.M.** 185/32 1931 ja 1232/205 1931. **HP** 11. 2. 1931 § 2.
41. **HP** 17. 3. 1931 § 2.
42. **A.D.K.M.** 1624/277 1931, **HP** 3. 9. 1931 § 10, 10. 11. 1931 § 4, **Uusi Suomi** 5. 9. 1931, 5. 11. 1931, 2. 12. 1931.
43. **HP** 3. 9. 1931 § 10, 27. 10. 1931 § 7.
44. **HP** 21. 3. 1932 § 2.
45. **HP** 11. 5. 1932 § 2, 13. 5. 1932 § 2, 19. 5. 1932 § 1.
46. **HP** 3. 8. 1932 § 2. **Ilta-Sanomat** 9. 12. 1932, **Kauppalehti** 8. 12. 1932, **Suomenmaa** 9. 12. 1932, **Hufvudstadsbladet** 29. 1. 1933.
47. **HP** 19. 5. 1933 § 12, 14. 6. 1933 § 6. **A.D.** 2277/474 1933.
48. **A.D.** 2277/474 1933, **HP** 3. 10. 1933 § 6, 30. 11. 1933 § 7.
49. **HP** 3. 10. 1933 § 8.
50. **A.D.K.M.** 1452/251 1934, 2384/408 1934, 2385/408 1934, 2209/337 1934, 2518/432 1934. **HP** 9. 11. 1933 § 3, 26. 3. 1934 § 2, 21. 9. 1934 §:t 2–3.
51. **HP** 12. 12. 1935 § 12.
52. **A.D.K.M.** 1377/229 1937. **HP** 17. 6. 1937 § 11.
53. **To:n A.D.** 3520/338 1914.
54. **A.D.** 1063/174 1924.
55. **To:n A.D.** 4410/443 1915.
56. **A.D.** 4807/759 1923.
57. **A.D.** 133/17 1920 ja 640/130 1934.
58. **Nylands Telefon A.B:n arkisto HPY**:n arkistossa (toimiluvat) ja **A.D.** 64/130 1934.
59. **HP** 17. 3. 1931 § 2.
60. **HP** 11. 5. 1932 § 3 ja 30. 11. 1933 § 8.
61. **A.D.** 640/130 1934.
62. **HP** 19. 2. 1935 § 3 ja 1. 3. 1935 § 5, 23. 7. 1935 § 6.
63. **HP** 12. 4. 1938 § 7, 24. 1. 1939 § 16, 2. 3. 1939 § 2.

64. **HP** 3. 11. 1944 § 3.
65. **HP** 23. 2. 1945 § 7, 9. 4. 1945 § 7, 3. 5. 1945 § 4, 8. 3. 1946 § 11, 6. 5. 1946 § 2, 18. 12. 1946 § 7.
66. **HP** 20. 9. 1955 § 5.
67. **HP** 5. 11. 1957 § 4 ja **VK** 1960, s. 5.
68. **HP** 5. 9. 1946 § 12.
69. **HP** 23. 1. 1947 § 11.
70. **HP** 13. 4. 1948 § 10.
71. **Keravan Puhelinosakeyhtiön arkisto HPY**:n arkistossa. **HP** 28. 10. 1948 § 4, 13. 1. 1949 § 7.
72. **Keski-Uusimaa** 23. 4. 1954, **Ilta-Sanomat** 26. 4. 1954, **Helsingin Sanomat** 27. 4. 1954. **VK** 1949–54. **HP** 11. 11. 1953 § 4.
73. **Keski-Uusimaa** 29. 5. 1954.
74. **HP** 7. 11. 1951 § 10.
75. **Uusi Suomi** 27. 11. 1951.
76. **Helsingin Sanomat** 12. 12. 1951, **Hufvudstadsbladet** 12. 12. 1951. **HP** 17. 1. 1952 § 5.
77. **Luoteis-Uusimaa** 13. 5. 1953, 17. 9. 1954, **Uusi Suomi** 12. 9. 1954, **Luoteis-Uusimaa** 1. 7. 1955. **VK** 1952–56.
78. **Maakansa** 22. 10. 1954. Vaikka tällöin vasta rakennettiin automaattiyhteyttä Helsinkiin, niin toiveet olivat silti jo näin korkealla.
79. **HP** 18. 3. 1952 § 11, 7. 5. 1952 § 9, **Sosiaalidemokraatti** 6. 5. 1952.
80. **Hufvudstadsbladet** 20. 8. 1952, 9. 10. 1952 ja 10. 10. 1952, **Helsingin Sanomat** 26. 10. 1952, **Hufvudstadsbladet** 26. 10. 1952, **Kauppalehti** 25. 10. 1952, **Hufvudstadsbladet** 8. 11. 1952, **Ilta-Sanomat** 13. 11. 1952, Jokelan kysymystä käsiteltiin melko paljon lehdistössä, ks. esim. **Keski-Uusimaa** 23. 12. 1955 ja 7. 2. 1958, **Hyvinkään Sanomat** 23. 12. 1955. Valtioon kuulumisen ensi vuosina puhelinolot eivät olleet parhaat mahdolliset Jokelassa (esim. **Keski-Uusimaa** 13. 7. 1956).
81. **HP** 4. 11. 1952 § 3.
82. **Nurmijärven Puhelinosuuskunnan arkisto HPY**:n arkistossa. **VK** 1952–53.
83. **Keski-Uusimaa** 23. 4. 1954.
84. **Uusi Suomi** 12. 9. 1954, **Keski-Uusimaa** 14. 9. 1954. **VK** 1954–55.
85. **Luoteis-Uusimaa** 11. 1. 1957, 12. 7. 1957 ja 20. 8. 1957. **VK** 1957–58.
86. **A.D.** 5703/603 1919.
87. **A.D.K.M.** 1/1. 1925.
88. **A.D.K.M.** 539/108 1924.
89. **Nyland** 20. 1. 1934.
90. **Hufvudstadsbladet** 1. 2. 1953 ("Telefonförhållandena i Sibbo")
91. **HP** 18. 9. 1952 § 11.
92. **HP** 7. 5. 1952 § 9, 5. 8. 1952 § 10, 26. 2. 1953 § 8. **Hufvudstadsbladet** 25. 10. 1952, 12. 2. 1953 ja 19. 12. 1953.
93. **Hufvudstadsbladet** 3. 12. 1952, 30. 11. 1952, 1. 2. 1953.
94. **HP** 25. 9. 1953 § 8, 11. 11. 1953 § 3, 21. 2. 1956 § 4. **Keski-Uusimaa** 6. 10. 1953.
95. **Sipoon Puhelinyhdistyksen arkisto HPY**:n arkistossa.
96. **Hufvudstadsbladet** 20. 9. 1953, **Uusi Suomi** 2. 10. 1953, **Borgåbladet** 6. 10. 1953, **Uusi Suomi** 12. 9. 1954, **Borgåbladet** 13. 11. 1954. **VK** 1953–55.
97. **Borgåbladet** 11. 5. 1957, **Hufvudstadsbladet** 15. 10. 1957, 17. 10. 1957, **Helsingin Sanomat** 17. 10. 1957, **Keski-Uusimaa** 17. 10. 1957, **HP** 5. 11. 1957 § 3.
98. **HP** 21. 2. 1958 § 19 ja 7. 11. 1958 § 89. **Hufvudstads-bladet** 15. 2. 1958 ja **Borgåbladet** 15. 2. 1958.
99. **Luoteis-Uusimaa** 15. 10. 1953 ja 26. 11. 1953.
100. **Luoteis-Uusimaa** 30. 11. 1954. Myöhemmin tilaajien vuosimaksujen korotus kuitenkin peruttiin. Ks. **Luoteis-Uusimaa** 1. 2. 1955.
101. **HP** 3. 11. 1954 § 11.
102. **Karkkilan Seudun Puhelinosakeyhtiön arkisto HPY**:n arkistossa. **HP** 13. 4. 1955 § 3. **Luoteis-Uusimaa** 18. 1. 1955, 1. 2. 1955, 6. 4. 1955, 16. 4. 1955, 12. 7. 1955, 4. 11. 1955, 11. 11. 1955, **Ilta-Sanomat** 13. 4. 1955, **Uusi-Suomi** 14. 4. 1955.
103. **Luoteis-Uusimaa** 3. 8. 1956, 9. 11. 1956, **Hyvinkään Sanomat** 28. 12. 1956, **VK** 1955-56.
104. **Luoteis-Uusimaa** 15. 4. 1955, **Pusulan Puhelinosuuskunnan arkisto HPY**:n arkistossa.
105. **HP** 20. 9. 1955 § 4, 31. 1. 1956 § 6. **Pusulan Puhelinosuuskunnan arkisto HPY**:n arkistossa. **Luoteis-Uusimaa** 18. 10. 1955, 15. 11. 1955, 27. 4. 1956.
106. **Pusulan Puhelinosuuskunnan arkisto HPY**:n arkistossa.

107. **Luoteis-Uusimaa** 11. 1. 1957, 12. 7. 1957 ja 14. 2. 1958. **HP** 21. 2. 1958 § 20.
108. **Luoteis-Uusimaa** 14. 10. 1958, 12. 5. 1959.
109. **Luoteis-Uusimaa** 2. 2. 1960, 5. 2. 1960, **Päivän Sanomat** 7. 2. 1960, **Helsingin Sanomat, Kansan Uutiset** ja **Sosiaalidemokraatti** 3. 2. 1960. **HP** 17. 2. 1960 § 20.
110. **HP** 13. 5. 1959 § 43.
111. **Uusi Suomi** 4. 2. 1960 ja 2. 4. 1960. **HP** 25. 11. 1957 § 2 ja 11. 4. 1960 § 44.
112. **HP** 17. 2. 1960 § 28, 10. 3. 1960 § 40, 11. 4. 1960 § 45. **Ilta-Sanomat** 18. 3. 1960, **Nya Pressen** 31. 3. 1960, **Helsingin Sanomat, Maakansa, Päivän Sanomat, Sosiaalidemokraatti, Västra Nyland, Hufvudstadsbladet, Uusi Suomi** 2. 4. 1960.
113. **Ilta-Sanomat** 21. 11. 1959. **Helsingin Sanomat, Maakansa, Uusi Suomi** 22. 11. 1959. **Kansan Uutiset** (18. 11. 1959 ja 22. 11. 1959) piti automaattisen kaukopuhelinliikenteen avausta "puhelinhistoriamme suurimpana tapahtumana".
114. Ks. esim. **Ilta-Sanomien** (23. 11. 1959) toimittajan kokeiluja.
115. 1960: **VK** 1960. **Tilastokirja** 1977, s. 63. 1938: posti- ja lennätinhallituksen arkisto, Suomen **toimilupalaitosten painamaton tilastollinen alkuperäisaineisto.** 1920: Helsingin Puhelinyhdistyksen osalta **VK** 1920. Muiden pääkaupunkiseudun puhelinlaitosten puhelinten määrää ei saa suoranaisesti säilyneestä materiaalista. Kun kuitenkin 1910 kyseisten maaseutulaitosten puhelinten määrä teki 12.7 % koko nykyisen (1982) toimilupa-alueen puhelimista ja 1938 10.2 % ja kun prosenttiosuuden supistuminen johtui paljolti Helsingin esikaupunkien (Haaga, Huopalahti, Oulunkylä, Kulosaari) laskemisesta mukaan 1938, on sen vuoksi perusteltua olettaa alueen maaseutupuhelinten osuudeksi 1920 n. 11 %. Tämän mukaan puhelinten määrä maaseudulla olisi ollut n. 1 900 ja Helsingissä n. 15 200 eli yhteensä 17 100. Tilastojen tarkistamisessa on tekijää ystävällisesti auttanut tilastotoimiston päällikkö Eero **Reijonen.**
116. Kyseiset **VK.**
117. **Tilastokirja** 1977, s. 42–43. Kyseiset **VK.**
118. **Tilastokirja** 1977, s. 61–62. Kyseiset **VK.**
119. Posti- ja lennätinhallituksen arkisto: toimilupalaitosten tilastomateriaali vuodelta 1938. Väkiluvut: **STV** 1938 ja Helsingin kaupunki. **Tilastollinen vuosikirja** 1970, s. 11.
120. **VK** 1960.
121. Lähteet:
1910: Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto VA:ssa (Suomen puhelinlaitoksia koskevat **vastaukset eri lääneistä**).
1927: **A.D.K.M.** 2/1 1928.
1938: Posti- ja lennätinhallituksen arkistossa säilytettävä **toimilupalaitosten tilastomateriaali.**
1960: **VK** 1960.
122. **VK** 1929, 1945 ja 1970.
123. **Uusi Suomi** 5. 12. 1934.
124. **HP** 26. 1. 1937 §:t 5–6, 1. 3. 1937 §:t 3 ja 8, 11. 5. 1937 §:t 9 ja 14, 17. 6. 1937 § 2, 16. 8. 1937 § 4, 1. 12. 1937 § 3, 13. 12. 1937 § 4, 24. 2. 1938 § 2, 20. 9. 1938 § 3. **VK** 1937–39.
125. **VK** 1939–45.
126. Siemens-tilausten peruminen oli esillä hallituksen kokouksessa 6. 9. 1944 (§ 10).
127. **Karlsson** 1961, s. 96, **Repo** 1957, s. 144–47
128. **HP** 19. 6. 1945 § 11.
129. **HP** 8. 1. 1946 § 14, 6. 5. 1946 § 4, 6. 6. 1946 § 7, 28. 11. 1946 § 3, 23. 1. 1947 § 2.
130. Ks. esim. **Sosiaalidemokraatti** 29. 10. 1947. **VK** 1945–48.
131. **Nya Pressen** 20. 7. 1948, **Uusi Suomi** 5. 5. 1948, 21. 4. 1951, **Hufvudstadsbladet** 27. 11. 1949, 21. 4. 1951, **Helsingin Sanomat** 28. 12. 1949. **HP** 23. 1. 1947 § 10.
132. **HP** 18. 3. 1948 § 1, 3. 6. 1948 §:t 3–4, 2. 9. 1949 § 10, 20. 10. 1949 § 5, 17. 10. 1950 § 9. **VK** 1947–52.
133. **HP** 3. 3. 1925 § 6 ja 9. 6. 1927 § 5.
134. Verkatehdas Oy:n kysymys oli kokonaisuudessaan varsin monivaiheinen. Ks. lähemmin **HP** 6. 4. 1954 § 1, 29. 5. 1954 § 4, 25. 6. 1954 § 3, 9. 9. 1954 §:t 3 ja 8, 3. 11. 1954 § 9, 8. 12. 1954 § 6, 25. 11. 1957 § 4, 8. 6. 1959 § 59 ja 29. 1. 1960 § 8.
135. **HP** 4. 6. 1958 § 50.
136. **HP** 4. 6. 1958 § 52.
137. **HP** 29. 8. 1958 § 64 ja 3. 2. 1959 § 8.
138. **HP** 8. 6. 1959 § 53 ja 29. 1. 1960 § 8.

139. **HP** 17. 2. 1960 § 21, 11. 4. 1960 § 52, 21. 10. 1960 § 12, 9. 11. 1960 § 100.
140. **HP** 5. 9. 1946 § 5. **VK** 1945–46.
141. **HP** 19. 12. 1957 § 2.
142. **HP** 29. 8. 1958 § 63, 7. 11. 1958 § 92 ja 29. 1. 1960 § 8. **Nya Pressen** 29. 12. 1959.
143. **To:n A.D.** 1442/78 1883.
144. **TABÅR** 1899 ja 1900.
145. **HP** 26. 10. 1923 § 7, 11. 3. 1924 § 2, 30. 5. 1924 § 6 ja 12. 6. 1924 § 1.
146. **HP** 16. 11. 1926 § 8, 6. 9. 1927 § 2.
147. **HP** 15. 2. 1929 § 13, 22. 1. 1935 § 3. **VK** 1936.
148. **VK** 1936, 1937, 1940, 1950, 1960.
149. **HP** 26. 2. 1948 § 2, 13. 4. 1948 § 7, 21. 2. 1956 § 11, 8. 6. 1959 § 60.
150. **EP** 29. 11. 1928 § 8.
151. Kartat on otettu **Revon** (1956) teoksesta, s. 151 ja s. 158.
152. **VK** 1920, 1930, 1940, 1950 ja 1960.
153. **VK** 1936 ja lähdeviitteen 152 vuodet.
154. Pylväslinjojen pituutta ei ole vuosikertomuksessa 1950. Vuoden 1950 lisäykseksi on arvioitu sama kuin 1949.
155. **VK** 1932, s. 2.
156. **HP 11. 5. 1932 § 2, 13. 5. 1932 § 2, 19. 5. 1932 § 1.**
157. **HP** 3. 8. 1932 § 2, 30. 11. 1932 § 3.
158. **Helsingin Sanomat** 1. 12. 1932, **Hufvudstadsbladet** 9. 12. 1932.
159. Eniten ongelmia aiheuttivat kaukopuhelujen välittämisessä käytettäviä merkkejä koskevat määräykset ja ns. suljettua numerointia koskevat ohjeet, ks. **HP** 13. 4. 1955 § 5.
160. **Repo** 1956, s. 157.
161. **Ilta-Sanomat** 5. 2. 1953 ja 26. 4. 1954 sekä **Helsingin Sanomat** 27. 4. 1954, **VK** 1954.
162. **Uusi Suomi** 12. 9. 1954.
163. **Uusi Suomi** 5. 1. 1955, **Sosiaalidemokraatti** 5. 1. 1955, **Hufvudstadsbladet** 5. 1. 1955, vrt. **Rahko** 1977, s. 307.
164. **Savo** 3. 2. 1955 (**Jalaviston** haastattelu mainitulle lehdelle).
165. **Ilta-Sanomat** 22. 12. 1959, **Västra Nyland** 23. 12. 1959, **Hufvudstadsbladet** 23. 12. 1959, **Helsingin Sanomat** 23. 12. 1959, **HP** 20. 9. 1960 § 74.
166. **HP** 30. 5. 1960 § 57.
167. **HP** 20. 9. 1960 § 73.
168. **Kansan Uutiset** 19. 10. 1957, **HP** 7. 11. 1958 § 89.
169. **VK** 1960, s. 18.
170. **VK** 1920, 1930, 1940, 1950 ja 1960. **Tilastokirja** 1978, s. 106–07.
171. **HP** 15. 11. 1920 § 5. **VK** 1920–27.
172. **VK** 1930, 1940 ja 1950.
173. **VK** 1955 ja 1960.
174. **VK** 1929.
175. **HP** 2. 9. 1949 § 5 ja **VK** 1949.
176. Kyseiset **VK**.
177. Luku saadaan seuraavasta yhtälöstä: 47 551 865:307 = 200 900 000:X, jolloin X = 1295.
178. Kyseiset **VK**.
179. **HP** 17. 1. 1945 § 5 ja 23. 2. 1945 § 4.
180. **HP** 8. 10. 1946 § 8.
181. **HP** 20. 10. 1949 § 12 ja 30. 11. 1949 § 6.
182. **HP** 11. 2. 1947 § 5 ja 11. 3. 1947 § 12.
183. **HP** 29. 5. 1951 § 5.
184. **HP** 4. 11. 1952 § 10.
185. **VK** 1952 ja 1953.
186. **HP** 25. 9. 1953 § 10 ja **VK** 1953.
187. **HP** 26. 2. 1953 § 5, 11. 11. 1953 § 12.
188. **HP** 25. 6. 1954 § 4.
189. **HP** 31. 1. 1956 § 13. Insinööri T. **Klingan** ja neljän muun laboratorion henkilökuntaan kuuluvan kirjelmä, jossa ehdotettiin yhdistyksen hallitukselle laboratorion siirtopäätöksen uudelleen harkitsemista, ei johtanut toimenpiteisiin, ks. **HP** 21. 2. 1950 § 13.
190. **HP** 11. 12. 1956 § 1.
191. **HP** 19. 3. 1956 § 8.

192. **HP** 19. 3. 1957 §:t 8–9.
193. **HP** 24. 11. 1959 § 100.
194. **HP** 9. 11. 1960 § 109 ja 7. 12. 1960 §:t 118–120.
195. **HP** 16. 12. 1948 § 14.
196. **VK** 1949. Insinööri Leo **Ahon** tekijälle ystävällisesti antamat tiedot.
197. **HP** 2. 9. 1949 § 8 ja 20. 10. 1949 § 8.
198. **HP** 10. 2. 1950 § 6 ja 17. 3. 1950 § 6 sekä **VK** 1951.
199. **HP** 9. 5. 1957 § 6, 10. 2. 1958 § 11 ja **VK** 1958.
200. **HP** 19. 2. 1935 § 2.
201. **HP** 8. 11. 1934 § 7 ja 13. 12. 1934 § 17.
202. **HP** 21. 12. 1934 § 6 ja 19. 2. 1935 § 2.
203. **HP** 23. 7. 1935 § 2.
204. **Von Schantzin** lausunto 8. 2. 1935, ks. **HP** 19. 2. 1935 § 2.
205. **HP** 9. 2. 1937 § 2.
206. **EP** 3. 4. 1936 § 8 ja **HP** 9. 2. 1937 § 2
207. **Uusi Suomi, Kauppalehti** ja **Helsingin Sanomat** 4. 4. 1936, ks. myös **Svenska Pressen** 4. 4. 1936 ja **Hufvudstadsbladet** 4. 4. 1936 ja 5. 4. 1936.
208. Ks. **A.D.K.M.** 1122/231 1936 617/100, 860/134 1936, 914/142 1936, 991/155 1936, 1364/209 1936, 1516/234 1936, 1640/255 1936, 1671/260 1936, 1706/266 1936.
209. **A.D.K.M.** 1640/255 1936 ja 1671/260 1936. **HP** 20. 2. 1936 § 1, 26. 2. 1936 § 2, 16. 3. 1936 § 8, 19. 3. 1936 § 2 ja § 4, 3. 4. 1936 § 1, 17. 4. 1936 § 2, 14. 5. 1936 § 14 ja § 15, 29. 5. 1936 § 7, 26. 6. 1936 § 2, 21. 7. 1936 § 2.
210. **A.D.K.M.** 617/100 1936. **HP** 21. 7. 1936 § 2.
211. **EP** 26. 11. 1936 § 9 ja **HP** 9. 2. 1937 § 2 sekä **VK** 1936.
212. **HP** 30. 9. 1936 § 11. Ks. sanomalehtiä **Helsingin Sanomat** 25. 9. 1936, 27. 9. 1936, 2. 10. 1936, 4. 10. 1936, 11. 10. 1936 ja 16. 10. 1936, **Uusi Suomi** 25. 9. 1936, **Svenska Pressen** 25. 9. 1936, 1. 10. 1936, **Hufvudstadsbladet** 26. 9. 1936, 30. 9. 1936, 2. 10. 1936, 4. 10. 1936, 7. 10. 1936, 11. 10. 1936 ja 15. 10. 1936, **Kauppalehti** 1. 10. 1936.
213. Ks. esim. **Uusi Suomi** 20. 10. 1936 ja 24. 10. 1936 ("Hyväksyykö valtioneuvosto F-järjestelmän").
214. **EP** 26. 11. 1936 § 9.
215. **Helsingin Sanomat** 10. 11. 1936.
216. **Uusi Suomi, Helsingin Sanomat, Kauppalehti** ja **Hufvudstadsbladet** 19. 11. 1936.
217. **A.D.K.M.** 860/134 1936, **Uusi Suomi** 27. 1. 1937.
218. **HP** 9. 2. 1937 § 2. **A.D.K.M.** 860/134 1936, **Hufvudstadsbladet** 27. 1. 1937 ja 28. 1. 1937.
219. **A.D.K.M.** 832/133 1937 1770/359, **HP** 17. 6. 1937 § 3.
220. **A.D.K.M.** 1461/242 1937 ja **HP** 4. 11. 1937 § 10 sekä 27. 1. 1938 § 3 ja **Repo** 1956, s. 143.
221. Tarkemmin ks. esim. **Moisala** 1961, s. 19 ja seur. ja 1977, s. 326 ja seur.
222. **HP** 2. 12. 1921 § 4 ja 8. 12. 1921 § 2.
223. **PLL**:n arkisto: Liiton **hallituksen pöytäk.** 21. 1. 1922 § 4.
224. **PLL**:n arkisto: Liiton **kokouspöytäk.** 19. 12. 1921 § 4.
225. **PLL**:n arkisto: **vuosikok. pöytäk.** 14.–15. 4. 1923 § 16.
226. **Vuosikok. pöytäk.** 4.–5. 4. 1925 §:t 7–8.
227. **PLL**:n arkisto: **työvaliokunnan pöytäk.** 17. 10. 1941 § 16.
228. **PLL:n vuosikertomukset** 1921–1948.
229. **PLL**:n arkisto: **hallituksen pöytäk.** 3. 9. 1954 § 7 ja **vuosikertomukset** 1949–1954.
230. **Hallituksen pöytäk.** 4. 12. 1956 § 4 ja PLL:n **vuosikertomukset** 1949–1960.
231. **Työvaliokunnan pöytäk.** 17. 9. 1936 § 4.
232. **Työvaliokunnan pöytäk.** 13. 12. 1938 § 6.
233. **HP** 11. 5. 1937 § 13 ja 24. 2. 1938 § 11.
234. **HP** 16. 8. 1939 § 8. Mainittakoon, että kesällä 1939 yhdistyksen johto keskusteli myös mahdollisen mobilisaation aiheuttamista ongelmista, ks. **HP** 27. 7. 1939 § 17.
235. **HP** 20. 9. 1939 § 8, 17. 10. 1939 § 2 ja § 3, 8. 11. 1939 § 1 sekä 29. 11. 1939 § 5.
236. **HP** 7. 11. 1939 § 7.
237. **HP** 12. 3. 1940 § 2 ja **VK** 1939–40.
238. **HP** 10. 1. 1940 § 3, 12. 3. 1940 § 2, 10. 4. 1940 § 2, 21. 5. 1940 § 2 ja **VK** 1939–40.
239. **HP** 21. 5. 1940 § 3, 26. 8. 1941 § 2 ja **VK** 1941.
240. **HP** 8. 5. 1942 § 5 ja **VK** 1939–42.
241. **HP** 10. 1. 1940 § 5, 14. 9. 1943 §:t 8–9 ja **VK** 1941–44. **Hufvudstadsbladet** 3. 6. 1942, 5. 3. 1943 ja 2. 11. 1943. **Uusi Suomi** 7. 3. 1943.

242. Eversti Martti **Honkasalon** haastattelu 6. 2. 1979. **HP** 13. 5. 1943 § 9.
243. **HP** 14. 9. 1943 § 9, 30. 5. 1944 § 8 ja § 9, 6. 9. 1944 § 6. Eversti Martti **Honkasalon** haastattelu 6. 2. 1979.
244. **HP** 10. 4. 1942 § 3.
245. **HP** 22. 2. 1944 § 2.
246. **HP** 26. 8. 1941 § 2, 11. 2. 1942 § 6, 30. 11. 1942 § 2, 6. 9. 1944 § 2 ja § 11, 3. 11. 1944 § 3 ja **VK** 1941 – 44.
247. **HP** 24. 1. 1939 § 5, 29. 3. 1939 § 8, 16. 8. 1939 § 12 ja 20. 9. 1939 § 5 sekä laaja asiakirjakokoelma **Olympiska Spelen** (1940).
248. **HP** 13. 2. 1948 § 14 ja 19. 8. 1948 § 9 sekä **Olympiska Spelen** (1952) (erityisesti selostus teleteknisen päätoimikunnan työskentelystä vuosina 1947 – 1952).
249. **HP** 29. 5. 1951 § 10, 5. 8. 1952 §:t 3 – 4 ja **Olympiska Spelen** (erityisesti mapp C. **Finellin** ja **Töttermanin** selonteko 11. 10. 1952). Valtion osuudesta olympialaisten tietoliikenteen järjestelyissä ks. **Risberg** 1959, s. 622 ja seur. Sanomalehdistöä: **Helsingin Sanomat** 21. 2. 1952, **Nya Pressen** 2. 5. 1952, **Ilta-Sanomat** 14. 5. 1952, 14. 6. 1952, **Päivän Uutiset** 14. 6. 1952, **Kauppalehti** 16. 6. 1952, 12. 7. 1952 ja 14. 7. 1952. **Sosiaalidemokraatti** 20. 7. 1952
250. **HP** 4. 11. 1952 § 14.
251. **Helsingin Sanomat** 29. 8. 1965 (S. **Jalaviston** 60-vuotishaastattelu)

IV Automatisoitu puhelinlaitos (s. 299 – 406)

Tämän luvun teknisten kysymysten käsittelyssä ovat allekirjoittanutta auttaneet ystävällisesti tekninen johtaja Kurt **Nordman**, puhelintekn. apulaisjohtaja Reino **Tamminen** ja tutkimuslaitoksen päällikkö Aatos **Puuperä**.

1. **STV** 1978 ja **Tilastokirja** 1980.
   Tähän lukuun otetut tilastotiedot ajankohdalta 31. 12. 1980 ovat eräiltä osin alustavia.
2. **HP** 27. 9. 1962 § 120.
3. **HP** 21. 8. 1973 § 71, 2. 10. 1973 § 85 ja 5. 11. 1973 § 92. Kielteinen päätös annettiin 26. 6. 1974, ks. **HP** 29. 8. 1974 § 60.
4. **HP** 30. 5. 1978 § 56 ja 7. 11. 1978 § 80.
5. **HP** 20. 9. 1965 § 66. Toimilupa päättyy 8. 7. 1990.
6. **HP** 28. 1. 1966 § 9 (1965 – 90), 26. 1. 1971 § 16 (1970 – 95) ja 15. 3. 1976 § 37 (1975 – 2000).
7. **Rahko** 1977, s. 31 ja seur. **VK** ja **HP** 1960 – 1979.
8. **Helsingin Sanomat** 29. 8. 1965.
9. **Henkilöhakuteokset**.
10. **Puhelin – lehden** (1974) in memoriam kirjoitus.
11. **HP** 20. 9. 1965 § 73, 8. 12. 1966 § 91, 26. 8. 1969 § 60 ja 19. 2. 1970 § 35.
12. **HP** 18. 5. 1962 § 77, 5. 6. 1967 § 50, 12. 10. 1970 § 65 ja 29. 8. 1974 § 57. **Helsingin Sanomat** 1. 5. 1962.
13. **HP** 19. 2. 1970 § 35 ja 14. 4. 1970 § 44 ja § 45. Ensimmäisen kerran Harva osallistui yhdistyksen hallituksen kokoukseen 8. 6. 1970.
14. **Fraser** 1951, s. 82, **Liukkonen** 1966, s. 321. **Kuka kukin on** (Otava 1978).
15. **HP** 14. 10. 1965 § 83. **PLL:n vuosikertomus** 1966.
16. **HP** 3. 2. 1975 § 11 ja viite n:o 13.
17. **Uusi Suomi** 14. 10. 1970 (50-vuotishaastattelu). **Hello** 3/1975, s. 4 – 6.
18. **Helsingin Sanomat** 14. 10. 1970 (50-vuotishaastattelu).
19. **HP** 29. 9. 1958 § 81 (liite E). Ks. myös **HP** 1. 12. 1964 § 107 ja 20. 9. 1965 § 71.
20. **HP** 3. 1. 1974 § 5. Ks. myös **HP** 12. 10. 1970 § 70 ja **Hello** 4/1959, s. 2 – 6 ja 2/1975, s. 1 – 3.
21. **Helsingin Sanomat** 14. 10. 1970 (50-vuotishaastattelu).
22. **HP** 12. 12. 1977 § 82.
23. **Tilastokirja** 1980.
24. **HP** 1. 9. 1961 § 66 ja 7. 10. 1963 § 86.
25. **HP** 1. 12. 1964 § 109, 12. 4. 1965 § 46, 3. 6. 1965 § 49 ja 3. 11. 1969 § 85.

26. **HP** 18. 4. 1962 § 75 ja 7. 11. 1967 § 80.
27. **HP** 11. 12. 1967 § 94.
28. **HP** 9. 9. 1968 § 52, 11. 3. 1969 § 27, 6. 5. 1969 §:t 34–36, 8. 6. 1970 § 53, 26. 1. 1971 § 15, 11. 3. 1971 § 44, 3. 6. 1971 § 61, 28. 9. 1971 § 86, 31. 1. 1972 §:t 7, 15, 17. 4. 1972 § 47 ja § 51 (ostovaltuuksien tarkistus), 12. 6. 1972 § 60, 19. 9. 1972 § 83, 31. 10. 1972 § 86, 2. 10. 1973 § 82, 12. 12. 1977 § 86, 31. 1. 1978 § 12.
29. **HP** 12. 12. 1978 § 94 ja 30. 1. 1979 § 8. **Tilastokirja** 1980.
30. **HP** 5. 11. 1957 § 12.
31. **HP** 2. 9. 1963 § 71.
32. **HP** 25. 11. 1957 § 4, 26. 1. 1962 § 18, 19. 2. 1962 § 24 ja 11. 12. 1967 § 88.
33. **HP** 2. 9. 1963 § 79 ja 7. 10. 1963 § 82.
34. **HP** 8. 6. 1970 § 62, 12. 10. 1970 § 69 ja 17. 4. 1978 § 40. Talon, jota alettiin rakentaa kesällä 1979, on määrä valmistua elokuussa 1981.
35. **Tilastokirja** 1980.
36. **HP** 26. 5. 1964 § 60, 3. 6. 1965 § 57, 20. 9. 1965 § 65 ja 15. 4. 1971 § 54.
37. **HP** 3. 6. 1971 § 67.
38. **HP** 7. 10. 1963 § 86.
39. **HP** 28. 1. 1964 § 15, 31. 8. 1964 § 70, 1. 12. 1964 § 108, 29. 1. 1965 §:t 4 ja 11, 29. 3. 1966 § 37, 26. 5. 1966 § 48, 7. 11. 1967 § 79 ja **VK** 1964–67.
40. **Uusi Suomi** 3. 11. 1967. Ks. myös **Helsingin Sanomat** 6. 11. 1967.
41. **HP** 9. 12. 1968 § 85, 8. 6. 1970 § 56, 8. 12. 1971 § 104 ja **VK** 1968–71. **Hufvudstadsbladet** 6. 11. 1971 ja **Päivän Sanomat** 6. 11. 1971.
42. **HP** 12. 4. 1973 § 46, 8. 10. 1974 § 78, 1. 9. 1975 § 72, 24. 2. 1977 § 21 ja **VK** 1973–77.
43. **Tilastokirja** 1980.
44. **HP** 28. 1. 1963 § 10.
45. **HP** Vuosaari: 31. 8. 1964 § 68 ja 31. 10. 1972 § 87, Pihlajamäki: 21. 3. 1973 § 37, Heikinlaakso: 21. 3. 1973 § 38, Kaarela: 12. 4. 1973 § 44, Käpylä II: 1. 9. 1975 § 75, Herttoniemi: 13. 1. 1976 § 6, Myllypuro: 5. 9. 1978 § 63, Oulunkylä: 13. 1. 1976 § 7, Pakila: 4. 10. 1977 § 65, Lassila: 31. 1. 1978 § 9.
46. Lauttasaari: **HP** 25. 9. 1967 § 69, 31. 10. 1972 § 95, 6. 9. 1976 § 61, 6. 9. 1977 § 51 ja 5. 9. 1978 § 61.
47. **HP** Pasila: 31. 10. 1972 § 96, 5. 11. 1973 § 97 ja 13. 12. 1973 § 106.
48. **HP** 9. 12. 1963 § 100, 18. 2. 1964 § 30 ja 31. 8. 1964 § 69.
49. **HP** Friisilä: 28. 1. 1966 § 10, Rekola: 30. 1. 1967 § 10, Kauniainen: 9. 12. 1968 § 80, Kivenlahti: 9. 12. 1968 § 81, Sotunki: 27. 1. 1970 § 8, Östersundom: 27. 1. 1970 § 9.
50. **HP** 26. 8. 1969 § 57.
51. **HP** 27. 2. 1975 § 26.
52. **HP** Kerava: 26. 1. 1971 § 14, Hämeenkylä: 11. 3. 1971 § 42, Korso: 15. 4. 1971 § 52, Muurala: 12. 6. 1972 § 56, Vanhakartano: 31. 10. 1972 § 88, Helsinginjoki: 30. 11. 1972 § 101, Klaukkala: 13. 12. 1973 § 105, Masala: 14. 3. 1974 § 27, Järvenpää: 29. 8. 1974 § 61, Maantiekylä: 29. 8. 1974 § 62, Rajamäki: 8. 10. 1974 § 74.
53. **HP** 18. 2. 1971 § 30.
54. **HP** Vantaankoski: 18. 3. 1975 § 34, Viherlaakso: 13. 1. 1976 § 8, Lapinkylä: 16. 3. 1978 § 31, Kallbäck: 17. 4. 1978 § 39, Olari: 30. 5. 1978 § 46, Taavinkylä: 30. 5. 1978 § 47.
55. **HP** Nummela: 27. 2. 1975 § 23, Nurmijärvi: 1. 9. 1975 § 78, Koivukylä: 30. 1. 1979 § 9, Kellokoski: 5. 6. 1979 § 40, Bemböle: 5. 6. 1979 § 41, Vihti: 5. 6. 1979 § 42.
56. **HP** 6. 9. 1976 § 62.
57. **Tilastokirja** 1980.
58. **VK** 1960 ja 1978.
59. **HP** 31. 8. 1964 § 67. 1960-luvulla käyttöön otettuja keskuksia voidaan valaista seuraavan tilaston avulla (luettelo ei ole läheskään täydellinen):
60. **HP** 26. 1. 1971 § 13, 3. 6. 1971 § 62 ja 31. 1. 1972 § 9, ks. myös 18. 2. 1963 § 18.
61. **HP** 5. 4. 1967 § 45 (Liite B).
62. **HP** 6. 5. 1969 § 37.
63. Ks. lähdeviitettä n:o 59.
64. **HP** 1. 11. 1971 § 97.
65. **HP** 25. 9. 1967 § 64 ja 6. 5. 1969 § 41.
66. **HP** 27. 1. 1970 § 15 ja 14. 4. 1970 § 43.
67. **HP** 19. 2. 1970 § 29 ja 1. 11. 1971 § 96.

Käyttöön otettu keskus tai laajennus	Käyttöönotto-ajankohta	Lähde: (HPY:n hallituksen pöytäkirja)
Erottaja	31. 1. 1961	16. 2. 1961 § 21
Odilampi	14. 4. 1961	2. 6. 1961 § 48
Oulunkylä	13. 1. 1962	19. 2. 1962 § 22
Pihlajamäki	15. 3. 1962	12. 4. 1962 § 53
Laajasalo	2. 6. 1962	18. 6. 1962 § 89
Gräsa	29. 12. 1962	28. 1. 1963 § 11
Puotila	11. 6. 1963	2. 9. 1963 § 69
Kilo	14. 4. 1964	26. 5. 1964 § 54
Viherlaakso	15. 9. 1964	1. 10. 1964 § 84
Kontula	1. 3. 1965	3. 6. 1965 § 51
Friisilä	20. 7. 1966	23. 9. 1966 § 66
Hila	24. 1. 1967	20. 2. 1967 § 20
Keimola	3. 3. 1967	5. 4. 1967 § 41
Huopalahti	26. 4. 1968	6. 6. 1968 § 40
Uusmäki	26. 4. 1968	6. 6. 1968 § 41
Kivenlahti	21. 3. 1969	6. 5. 1969 § 37
Karkkila	18. 7. 1969	26. 8. 1969 § 59

68. **HP** 8. 12. 1975 § 120, 6. 6. 1977 § 41, 3. 2. 1977 § 11. Järjestelmä otettiin liikenteeseen 20. 12. 1976, mutta virallinen käyttöönotto tapahtui 27. 1. 1977.
69. **HP** 31. 1. 1979 ja 5. 6. 1979 § 39. **Tilastokirja** 1980.
70. Luku "Valmistautuminen keskitettyyn valvontajärjestelmään" perustuu yli-insinööri R. **Tammisen** antamiin tietoihin.
71. **Tilastokirja** 1980.
72. Sama.
73. **HP** 26. 5. 1966 § 46.
74. **HP** 28. 1. 1966 § 4 (Liite A).
75. **Tilastokirja** 1980.
76. **HP** 8. 12. 1971 §:t 105 – 106 ja 17. 4. 1972 § 46. **Tilastokirja** 1980.
77. **HP** 14. 3. 1974 § 25, 18. 3. 1975 § 32 ja 15. 3. 1976 § 35 sekä **Tilastokirja** 1980.
78. **HP** 17. 4. 1974 § 35 ja **Tilastokirja** 1980.
79. **Tilastokirja** 1980 ja **VK** 1960 ja 1980.
80. **HP** 30. 1. 1967 § 9 ja 6. 8. 1971 § 77.
81. **Tilastokirja** 1980.
82. **HP** 27. 11. 1978 § 88, **VK** 1960 – 78 ja **Tilastokirja** 1980. On huomattava, että asetelmasta puhelinvaihteet suuruusluokittain puuttuvat tilaajien itsensä huoltamat vaihteet, joita v. 1966 oli 41 (1.7 % kaikista vaihteista) ja v. 1980 51 (0.9 %).
83. **Tilastokirja** 1980. Ks. edellisen viitteen huomautusta.
84. **HP** 8. 6. 1959 § 60, 3. 11. 1975 § 106 ja 16. 3. 1978 § 33.
85. **Tilastokirja** 1980. Ks. viite 82 huomautusta.
86. **HP** 30. 1. 1967 § 14.
87. **Tilastokirja** 1980 sekä **VK** 1960 – 80.
88. **VK** 1960 – 80 ja **Tilastokirja** 1980.
89. **HP** 9. 9. 1968 § 53, **VK** 1968 ja **Tilastokirja** 1980.
90. **Tilastokirja** 1980.
91. **Puhelinviesti – Telebladet** 2/1979, s. 11, **Hello** 2/1971, s. 2 ja 3/1977, s. 12.
92. **VK** 1970 ja **Puhelinviesti – Telebladet** 2/1979, s. 10 sekä **Hello** 2/1977, s. 8.
93. **HP** 5. 3. 1973 § 54.
94. **Tilastokirja** 1980.
95. **HP** 16. 2. 1961 § 29, 26. 1. 1962 § 12 ja 18. 4. 1962 § 71.
96. **Tilastokirja** 1980.
97. **Tilastokirja** 1980.
98. **Tilastokirja** 1980. Tosin jo aikaisemminkin – mm. 1940-luvulla – tehtiin eräitä selvityksiä. Ks. **Ahlstedt** 1946 ja **VK** 1947. Aikaisemmat tiedot eivät kuitenkaan kaikilta osin ole vertailukelpoisia myöhempien lukujen kanssa.

99. **Hello** 1/1959, s. 1, **Puhelinviesti – Telebladet** 1/1979 s. 8–9 ja 2/1979 s. 6–7 sekä **Tilastokirja** 1980.
100. **HP** 28. 1. 1955 § 14, 7. 12. 1956 § 4, 10. 3. 1961 § 40 ja 28. 9. 1971 § 85 ja **VK** 1955–1980.
101. **Hello** 3/1970 s. 16 ja **HP** 1. 9. 1961 § 67. **HP** 2. 6. 1969 § 53 ja edellinen viite.
102. **HP** 26. 8. 1969 § 62, 12. 10. 1970 § 73 ja 19. 9. 1972 § 82. ASK n:o 601/16. 7. 1971. **Moisala** 1977, s. 336–39.
103. **Tilastokirja** 1980.
104. **HP** 19. 9. 1972 § 81.
105. **HP** 31. 1. 1973 § 8, 20. 2. 1973 § 30 ja 21. 3. 1973 §:t 34–35.
106. Matti **Nurminen**, Kuvakin siirtyy puhelinverkossa (**Hello** 2/1978), s. 12.
107. **HP** 12. 12. 1977 § 87 ja 17. 4. 1978 § 41.
108. **HP** 4. 10. 1979 § 71 ja 1. 11. 1979 § 78 sekä 21. 11. 1979 § 83. **Helsingin Sanomat** 1. 11. 1979.
109. Matti **Nurminen**, Tv-ruutuun tietoja puhelinverkosta (**Hello** 3/1978) s. 8–9. **HP** 24. 2. 1977 § 27.
110. **HP** 3. 9. 1979 § 50.
111. **VK** 1978, **HP** 31. 1. 1978 § 10 ja **Tilastokirja** 1980. **Hello** 1/1978, s. 12–13.
112. **Tilastokirja** 1980 ja **VK** 1960–80.
113. **Kuvion lähteet: 1963: HP** 9. 12. 1963 § 101 ja 1978. **Tilastokirja** 1980.
114. **HP** 14. 12. 1976 § 95 ja **VK** 1976–78.
115. **Tilastokirja** 1980.
116. **JP** 10. 1. 1957 ja 8. 1. 1958 § 3 sekä **HP** 11. 12. 1957 § 1.
117. **JP** 17. 5. 1966 § 6, 14. 6. 1966 § 2 ja **HP** 7. 6. 1966 §:t 60–61.
118. **HP** 25. 9. 1967 § 68.
119. **JP** 25. 8. 1970 § 5 ja 1. 9. 1970 § 1 sekä **HP** 8. 6. 1970 § 60.
120. **HP** 2. 10. 1973 § 86 ja 10. 12. 1975 § 123. Johtokunnan jäsenistä ks. **Hellon** kirjoituksia: 2/1975 s. 1–4, 3/1975 s. 1–3, 4/1975 s. 1–3, 1/1976 s. 1–3 ja 2/1976 s. 1–3.
121. **HP** 10. 12. 1975 § 125 ja 23. 2. 1976 § 33.
122. **JP** 14. 9. 1976 § 8 ja 19. 10. 1976 § 6 sekä **HP** 8. 11. 1976 § 84.
123. **JP** 8. 6. 1970 § 60 ja 10. 12. 1975 § 123.
124. **JP** 4. 6. 1968 § 13, **HP** 6. 9. 1977 § 61 ja 6. 10. 1980 § 80.
125. **JP** 18. 6. 1968 § 7, 2. 7. 1968 § 6 ja 29. 10. 1968 § 2 sekä **HP** 3. 2. 1969 § 14. **Hello** 4/1968 s. 7, 1/1969 s. 4 ja 3/1969 s. 10.
126. **HP** 31. 1. 1972 § 8. **Hello** 4/1970 s. 8 ja 1/1972 s. 6–9.
127. **JP** 22. 5. 1973 § 7, 21. 1. 1975 § 6 ja 2. 12. 1975 § 7 sekä **HP** 6. 9. 1976 § 62. **Hello** 1/1976 s. 16 ja 3/1976 s. 12–13.
128. **JP** 21. 7. 1972 § 6, 22. 8. 1972 §:t 9–10 ja 15. 4. 1975 §:t 6–7 sekä **HP** 27. 2. 1975 § 26 ja 14. 12. 1976. **Hello** 1/1979 s. 10–12.
129. **HP** 7. 6. 1966 §:t 60–61, 23. 9. 1966 § 68 ja 12. 6. 1972 § 57 sekä **JP** 14. 6. 1966 §:t 2–4.
130. **HP** 2. 10. 1973 § 86.
131. **HP** 1. 9. 1975 § 73.
132. **JP** 1. 2. 1977 § 7, 7. 2. 1978 § 9 ja 2. 1. 1979 § 6. **HPY:n sisäinen puhelinluettelo** (organisaatiokaavio). **Hello** 1/1977 s. 1–4, 2/1977 s. 1–3, 3/1977 s. 7–10, 2/1978 s. 6–7, 1/1978 s. 46 ja 2/1979 s. 3–5.
133. **HP** 21. 10. 1960 § 96, 9. 11. 1960 §:t 108–109 ja 7. 12. 1960 § 117–118 sekä **JP** 17. 11. 1960 § 4 ja 5. 12. 1960 § 1.
134. **HP** 1. 10. 1964 § 84, 25. 9. 1967 § 68 ja 11. 12. 1967 § 90 sekä **JP** 28. 11. 1967 § 6. **Hello** 3/1964 s. 16–17, 2/1967 s. 4–5, 3/1967 s. 18 ja 1/1969 s. 1.
135. **JP** 7. 5. 1968 § 12 ja 9. 6. 1970 § 5 sekä **HP** 6. 10. 1969 § 71, 8. 6. 1970 § 5 ja 12. 10. 1970 § 67.
136. **HP** 19. 9. 1972 § 75.
137. **JP** 11. 7. 1972 § 13. **Hello** 3/1968 s. 2–4, 2/1969 s. 12–13, 1/1970 s. 3, 2/1970 s. 10, 2/1972 s. 3, 1/1977 s. 14–15, 2/1977 s. 8, 4/1978 s. 1415, 18 ja 1/1979 s. 22–23 sekä 3/1979 s. 14–15. Tutkimustyötä on tehty yhteistyössä myös muiden yritysten, mm. Oy Nokia Ab:n kanssa (ks. **HP** 29. 11. 1976 § 91). Mainittakoon myös, että monet Teknillisen korkeakoulun puhelinalan diplomityöt on tehty joko kokonaan tai osittain HPY:n tutkimuslaitoksessa. Dipl.ins. A. **Puuperä** on ystävällisesti antanut tietoja tutkimuslaitoksen toiminnasta.
138. **Hello** 1/1976 s. 7.
139. **HP** 11. 3. 1947 § 13, 6. 5. 1947 § 13, 28. 9. 1961 § 79 ja 19. 2. 1962 § 25. **Tilastokirja** 1980. **Hello** 2/1967 s. 14–15, 4/1973 s. 21 ja 3/1977 s. 1–3.

140. **Tilastokirja** 1980
141. **Hello** 2/1971 s. 12 ja 3/1972 s. 4–5. Hirvo **Salosen**, Pertti **Terkomaan** ja Ilkka **Uotilan** haastattelut.
142. **JP** 13. 10. 1960 § 12 ja **HP** 27. 9. 1962 § 113 sekä **Hello** 3/1962 s. 12.
143. **JP** 19. 1. 1965 § 3, 2. 11. 1965 § 5 ja 21. 12. 1965 § 6. **Helsingin Sanomat** 15. 9. 1962. **Hello** 3/1962 s. 12–13, 32 ja 4/1965 s. 6.
144. **HP** 31. 10. 1966 § 78 ja 3. 11. 1969 § 86.
145. **JP** 2. 6. 1970 § 4, 2. 9. 1974 § 5, 29. 7. 1975 § 5, 15. 3. 1977 § 7, 4. 10. 1977 § 6, 28. 2. 1978 § 8, 9. 5. 1978 § 8, 31. 10. 1978 § 7, 21. 11. 1978 § 8, 3. 4. 1979 § 4 ja 5. 6. 1979 § 8. **VK** 1974 s. 7 ja 1975 s. 7. **Hello** 3/1968 s. 5.
146. **JP** 26. 11. 1966 § 2 ja 24. 1. 1967 § 4.
147. **HP** 27. 11. 1973 § 99 ja 3. 2. 1975 § 11.
148. **JP** 18. 11. 1975 § 2 ja **HP** 13. 1. 1976 § 5. **Komiteanmietintö** 1978: 16 s. 1–3. **Puhelinverkkojen rakennemääräykset** 1979 s. 1. **Sisäpuhelu** 12/1975 s. 115.
149. **VK** 1979 ja **HP** 16. 12. 1979 § 95.
150. **HP** 2. 6. 1969 § 54.
151. **JP** 29. 10. 1968 § 4, 10. 6. 1969 § 4 ja 3. 3. 1970 § 2 sekä HP 5. 11. 1973 § 91 ja 30. 1. 1979 § 10. **Päijät-Hämeen Puhelinyhdistyksen hallituksen pöytäk.** 11. 11. 1968 § 5, 16. 5. 1969 § 3 ja 13. 2. 1974 § 5. **Turpeinen** 1981. **Kosketin** 1/1974 s. 1–3, **Ylikuulumiset** n:o 45, 11, 12, 1978 ja n:o 11, 17. 3. 1980. **Hello** 2/1970 s. 17 ja **Sisäpuhelu** 2/1979 s. 4–5.
152. **PLL**:n arkisto: **hallituksen pöytäk.** 10. 12. 1965 § 8 ja 28. 1. 1966 § 3.
153. **PLL**:n arkisto: **hallituksen pöytäk.** 13. 1. 1967 § 3, 11. 12. 1969 § 2, 8. 2. 1973 § 12, 7. 3. 1973 § 3, 28. 8. 1974 § 3, 22. 5. 1975 § 5 ja 15. 1. 1976 § 6 sekä **työvaliokunnan pöytäk.** 4. 12. 1968 § 3 ja 4. 4. 1967 § 2. Liiton **vuosikertomukset** (vuodesta 1960).
154. Puhelinlaitosten Työnantajaliiton arkisto: **toimilupalaitosten neuvottelupöytäkirja** 24. 10. 1967, **valmistelevan toimikunnan pöytäkirjat** 30. 10., 6. 11. ja 14. 11. 1967, **perustavan kokouksen pöytäk.** 15. 12. 1967, väliaikaisen **hallituksen pöytäk.** 15. 12. 1967 ja 25. 3. 1968, hallituksen pöytäk. 20. 9. 1968 § 3, 22. 10. 1968 § 6, 5. 3. 1969 § 12, 17. 3. 1971 § 8, 19. 12. 1972 § 7, 17. 4. 1973 § 3, 11. 2. 1974 § 3 ja 11. 12. 1975 § 5 sekä **vuosikokouksen pöytäk.** 1. 4. 1969 § 12, 16. 4. 1975 § 11. Sähkötyönantajain Liiton arkisto: **vuosikok. pöytäk.** 21. 11. 1956 § 8 ja 26. 11. 1962 § 7. **Vuosikertomukset. JP** 31. 10. 1967 § 2 ja 15. 4. 1975 § 5. **Sisäpuhelu** 6/1975 s. 57.
155. **HP** 18. 12. 1961 § 107 ja 6. 11. 1962 § 125.
156. **JP** 6. 7. 1965 § 8, 14. 9. 1965 § 8, 8. 2. 1966 § 6, 1. 3. 1966 § 6, 22. 11. 1966 § 9, 28. 2. 1967 § 3, 12. 9. 1967 § 2, 26. 6. 1968 § 4 ja 4. 3. 1969 § 5.
157. **JP** 11. 11. 1969 § 7, 3. 3. 1970 § 4, 15. 6. 1971 § 6, 13. 7. 1971 § 2, 17. 8. 1971 § 7, 28. 9. 1971 § 2 ja 12. 4. 1977 § 2. **Sisäpuhelu** 14/1971 s. 122. **Hello** 4/1962 s. 2–6, 2/1965 s. 11–12 ja 2/1968 s. 14–16.
158. **HP** 3. 11. 1969 § 79 ja **JP** 27. 10. 1969, 5. 5. 1970 § 3 ja 2. 11. 1971 § 2. **Hello** 4/1969 s. 4. **Sisäpuhelu** 10/1971 s. 81, 14/1971 s. 130, 15/1971 s. 139 ja 4/1972 s. 54.
159. **HP** 31. 1. 1973 § 7, 21. 8. 1973 § 75, 1. 9. 1975 § 77 ja 6. 10. 1975 § 91. **JP** 2. 1. 1973 § 2, 4. 9. 1973 § 2 ja 22. 7. 1975 § 4. **Hello** 3/1973 s. 14–16 ja 3/1975 s. 12–13. **Sisäpuhelu** 13/1972 s. 160, 1/1973 s. 4 ja 9/1973 s. 79.

V Hallinto ja talous (s. 407–482)

1. **HP** 23. 10. 1911 § 8 ja 7. 2. 1913 § 4. **Handlingar IV** (vuoden 1891 säännöt).
2. **HP**18. 1. 1918 § 6, 26. 1. 1918 § 7 ja 14. 5. 1918 § 3. **KP** 7. 6. 1918 §:t 6–7.
3. **HP** 21. 1. 1918 § 7.
4. **KP** 7. 6. 1918 §:t 6–7 (liitteinä säännöt ja vaalijärjestys).
5. **HP** 9. 4. 1923 § 2 sekä **EP** 12. 4. 1923 § 7 ja 19. 12. 1923 § 10.
6. **HP** 23. 4. 1925 § 4, 9. 2. 1926 § 6, 23. 3. 1926 § 2, 21. 10. 1926 § 15 ja 16. 11. 1926 § 5. **EP** 9. 12. 1926 ja 14. 4. 1927 § 7.
7. **HP** 24. 2. 1938 § 13, 11. 2. 1941 § 10 ja **EP** 8. 4. 1938 § 7, 10. 4. 1942 § 7, 10. 6. 1942 § 3 ja 10. 4. 1956 § 10.

8. **EP** 28. 11. 1947 § 9 ja 30. 12. 1947 § 4.
9. **HP** 9. 2. 1954 § 16, 14. 3. 1956 § 6. **EP** 10. 4. 1956 § 10 ja 5. 6. 1956 § 5.
10. **EP** 29. 11. 1960 § 10 ja **HP** 7. 12. 1960 § 115. Myös sanomalehtikirjoittelu vaikutti osittain sääntö- ja vaalijärjestyskysymyksen esilletuloon, ks. **JP** 17. 11. 1960 § 2.
11. **HP** 1. 9. 1961 § 74, 26. 1. 1962 § 15, 19. 2. 1962 § 35, 26. 3. 1962 § 50 ja **JP** 25. 5. 1961 § 5, 1. 9. 1961 § 4 ja 11. 1. 1962 § 5.
12. **HP** 12. 4. 1962 § 65, 18. 4. 1962 § 72, 18. 6. 1962, 6. 11. 1962 ja **EP** 12. 4. 1962 § 8, 29. 5. 1962 § 4, 29. 6. 1962 § 4.
13. **Helsingin Sanomat** 2. 11. 1966 (hallitusneuvos Kai **Kortteen** haastattelu) ja 22. 11. 1966. Sosiaalidemokraatti 21. 11. 1966 (Antero **Jyrängin** kirjoitus).
14. **HP** 25. 9. 1967 § 71.
15. **JP** 10. 1. 1967 § 9, 18. 9. 1967 § 4 ja **HP** 25. 9. 1967 § 71, 7. 11. 1967 § 83 ja 11. 3. 1968 § 29 sekä **EP** 30. 11. 1967 § 10 ja 18. 4. 1968 § 9.
16. **JP** 9. 2. 1968 § 5 ja **HP** 6. 6. 1968 § 45, 11. 11. 1968 § 72 sekä **EP** 28. 11. 1968 § 9, 9. 4. 1969 § 9.
17. **HP** 26. 1. 1972 § 25, 18. 2. 1971 § 37, 11. 3. 1971 § 47, 3. 6. 1971 § 70, 28. 9. 1971 § 90, 31. 1. 1972 § :t 16–17, 20, 17. 2. 1972 § 35 ja 17. 4. 1972. Sääntö- ja vaalijärjestys merkittiin kaupparekisteriin 17. 3. 1972. **EP** 15. 4. 1971 § 9, 30. 11. 1971 § 10 ja 17. 2. 1972 § 4.
18. **HP** 2. 1. 1975 § 6, 15. 4. 1975 § 53, 1. 9. 1975 § :t 81–82, 3. 11. 1975 § 103 ja **EP** 24. 11. 1975 § 9, 21. 4. 1976 § 10.
19. **HP** 30. 5. 1978 § 55, 5. 9. 1978 § 66, 7. 11. 1978 § 79, 6. 2. 1980 § 17 ja **EP** 15. 4. 1980 § 9, 20. 5. 1980 § 5.
20. **Helsingin Sanomat** 1. 11. 1936, 1. 11.–11. 11. 1938. **Uusi Suomi** 1. 11. 1938, 11. 11. 1938. **Hufvudstadsbladet** 1. 11.–11. 11. 1938, **Ajan Suunta** 11. 11. 1938 ja 12. 11. 1938. **HP** 15. 11. 1938 § 3 ja **EP** 10. 4. 1956 § 10 (Liite D, s. 2).
21. **Helsingin Sanomat, Uusi Suomi, Hufvudstadsbladet** 1. 11.–11. 11. 1950. **Sosiaalidemokraatti** 12. 11. 1950.
22. **HP** 2. 12. 1969 §:t 90–91, 30. 11. 1972 § 104, 10. 12. 1975 § 121. **Hello** 3/1963 s. 2–3, 4/1963 s. 2–5, 3/1966 s. 4, 4/1966 s. 6, 3/1969 s. 1, 4/1969 s. 2–3 ja 3/1979 s. 2–3. **Sisäpuhelu** 11/1972 s. 130–31, 13/1972 s. 157–58 15/1972 s. 175. **Helsingin Sanomat** 22. 11. 1960, 22. 11. 1966, 29. 11. 1972, 26. 11. 1975. **Hufvudstadsbladet** 23. 11. 1960, 29. 11. 1972 ja 29. 11. 1979. **Uusi Suomi** 26. 11. 1975. **Sosiaalidemokraatti** 26. 11. 1976. **Ilta-Sanomat** 27. 11. 1979. **Suomenmaa** 28. 11. 1979. **Kansan Uutiset** 1. 12. 1979 (Kalevi **Kilven** kirjoitus: Puhelinvaalit – vasemmiston voitto).
23. 1918 valittu edustajisto ks. **HP** 26. 11. 1918 § 2 (liite A) ja edustajisto 1. 1. 1980 ks. esim. **VK** 1979. **Helsingin Sanomat** 28. 11. 1979 ("Puhelinvaalit"). **Sisäpuhelu** 12/1979 s. 2–3.
24. **HP** 4. 1. 1919 § 1. **EP** 20. 12. 1918 § 12, 19. 11. 1923 § 9, 16. 12. 1924 § 10, 29. 11. 1928 § 10, 29. 11. 1935 § 8, 26. 11. 1936 § 7, 28. 11. 1941 § 8 ja 30. 11. 1942 § 7.
25. **HP** 17. 11. 1922 § 5, 7. 1. 1925 § 1 ja 17. 1. 1945 § 4 sekä **henkilöhakuteokset**.
26. **HP** 17. 12. 1936 § 2, 17. 1. 1945 § 1 ja 28. 6. 1950 § 1. **EP** 29. 11. 1944 § 7 ja 22. 6. 1950. **Hello** 2/1950 s. 13–14. **Henkilöhakuteokset**.
27. **HP** 13. 11. 1924 § 12, 16. 11. 1926 § 13, 5. 12. 1928 § 3 ja 12. 12. 1930 § 2. **Hello** 2/1951 s. 3–5, 4/1958 s. 26–27, 1/1962 s. 2–6 ja 1/1964 s. 13. **Henkilöhakuteokset**.
28. **EP** 30. 11. 1955 § 7, 27. 11. 1958 § 8, 29. 11. 1960 § 7 ja 30. 11. 1961 §:t 7–8.
29. **EP** 30. 11. 1964 § 7, 27. 11. 1969 § 7, 23. 11. 1972 § 7, 27. 11. 1973 §:t 7–8, 26. 11. 1974 § 9, 29. 11. 1976 § 7, 25. 11. 1980 § 9 ja **HP** 3. 1. 1974 § 3 sekä 6. 1. 1981 §:t 3–4. **Henkilöhakuteokset**.
30. **Hello** 2/1950 s. 14–15.
31. Toimitusjohtaja S. **Jalaviston** suorittama K. W. **Hopun** haastattelu 7.3.1967, HPY:n arkisto. **VK** 1904–1966 ja **EP** 1918–1966.
32. **VK** 1967–1979 ja **EP** 1967–1979.
33. **HP** 26. 11. 1918 § 2, 8. 6. 1950 § 5, 7. 12. 1960 § 114, 9. 12. 1963 § 104, 8. 12. 1966 § 96, 6. 5. 1969 § 42, 2. 12. 1969 § 42, 17. 2. 1972 § 31, 14. 3. 1972 § 35, 10. 12. 1975 § 121 ja 10. 12. 1979 § 89.
34. **VK** ja **EP** 1918–1979. **Tilastokirja** 1978 s. 161–62.
35. **VK** ja **EP** 1918–1979. **JP** 6. 2. 1968 § 10, 11. 3. 1969 § 11, 24. 3. 1969 § 14 ja 22. 9. 1970 § 10. **HP** 26. 5. 1964 § 59, 5. 4. 1967 §:t 46–47, 19. 2. 1978 § 25, 11. 3. 1968 § 31, 6. 6. 1968 § 36, 12. 10. 1970 § 77 ja 2. 11. 1970§ 82. **Tilastokirja** 1978, s. 168–69. **Hello** 3/1950 s. 58–60 ja 4/1967.

36. **HP** 31. 8. 1964 § 74 ja 19. 9. 1972 § 78. **Hello** 4/1964 s. 4. **Sisäpuhelu** 12/1972 s. 143.
37. **HP** 29. 12. 1920 § 5, 15. 11. 1923 § 6 ja 30. 12. 1923 § 4.
38. **HP** 17. 11. 1931 § 2 ja **VK** 1926 sekä 1935.
39. Elinkustannusindeksi **STV**:stä. **Tilastokirja** 1978 s. 163–64.
40. **EP** 30. 11. 1948 § 6 ja 7. 4. 1948 § 8. **ASK** 88/1919 ja 315/1949. **Moisala** 1977, s. 323–24.
41. **EP** 30. 11. 1942 § 5. **HP** 2. 9. 1963 § 75, 6. 8. 1971 § 78 ja 12. 12. 1974 § 92. **VK** 1946.
42. **HP** 26. 5. 1964 § 76 ja 26. 5. 1966 § 57. **Hello** 4/1964 s. 19. **Helsingin puhelinluettelo** 1925 s. XVI.
43. **JP** 13. 1. 1970 § 9, 16. 6. 1970 § 4, 5. 4. 1971 § 6 ja 7. 12. 1971 § 4.
44. Ks. **HPY:n puhelinluetteloja** 1940 ja 1980. **HPY:n säännöt** 1918 § 12 ja 1962 §:t 7 ja 13.
45. **VK** 1920–30. **Hello** 4/1976 s. 8–9.
46. **VK** 1940–79. **Tilastokirja** 1979, s. 147–52.
47. **EP** 1918–50 ja erityisesti **EP** 28. 11. 1947 § 9, 30. 12. 1947 §:t 4–5 ja 9. 4. 1948 § 7. **HP** 13. 4. 1948 § 8.
48. **EP** ja **VK** 1951–1979. **HP** 1. 11. 1974 § 83, 12. 12. 1974 § 98, 18. 3. 1975 §40 ja 3. 6. 1975 § 57. **Tilastokirja** 1979, s. 153. Hallinto- ja talousluvun käsikirjoituksen eräiden kohtien – erityisesti alalukujen 6 ja 7 (Tulot ja menot sekä Investoinnit ja lainat) – hiomisessa olen saanut ystävällisesti apua talousjohtaja Aito **Puurtiselta** ja apulaisjohtaja Jaakko **Nykäsenojalta**.

VI Henkilöstöasiat (s. 483–514)

1. **VK** 1916–21. **HP** 29. 4. 1921 § 5, 28. 9. 1921 § 6, 5. 10. 1921 § 2, 18. 10. 1921 § 2 ja § 3, 8. 11. 1921 § 5 ja § 6, 20. 11. 1921 § 2 ja 2. 12. 1921 § 1. **STV** 1972, s. 288.
2. **HP** 29. 3. 1966 §:t 38–39, 5. 4. 1967 § 42, 11. 3. 1969 § 31, 5. 6. 1973 § 59, 30. 5. 1974 § 44, 15. 3. 1976 § 38 ja 15. 4. 1980 § 42. **JP** 21. 12. 1971 § 9, 4. 1. 1972 § 9, 24. 5. 1977 § 3, 3. 1. 1978 § 5, 5. 9. 1978 § 8. **Sisäpuhelu** 5/1974 s. 46.
3. **KP** 30. 3. 1917 § 6. **EP** 14. 4. 1924 § 7 ja 22. 5. 1924 §:t 3–8. **VK** 1917–43. **Killinen** 1932, s. 93–95.
4. **HP** 12. 11. 1948 § 13, 30. 11. 1948 § 1, 13. 12. 1948 § 6 ja 25. 4. 1949 § 11 **EP** 1943–48.
5. Eläkesäätiön hallituksen pöytäk. 29. 4. 1949 ja **HP** 28. 9. 1961 § 86, 12. 4. 1962 § 66, 9. 11. 1964 § 93 ja 4. 11. 1965 § 87.
6. **Eläkesäätiön vuosikertomukset** (vuodesta 1949 lähtien). **Eläkesäätiön hallituksen pöytäk.** 30. 11. 1972 § 1 ja 25. 1. 1973 § 2.
7. **HP** 30. 9. 1924 § 4, 4. 12. 1924 § 2, 20. 12. 1924 § 5, 8. 12. 1966 § 98 ja 27. 11. 1973 § 102. **Hello** 2/1950 s. 39–45, 4/1955 s. 20–24, 1/1960 s. 28, 4/1970 s. 6–8, 3/1973 s. 18 ja 2/1978 s. 1–3.
8. **HP** 12. 1. 1933 § 4, 16. 3. 1933 § 4 ja 9. 8. 1933 § 10.
9. **HP** 8. 11. 1943 § 6, 4. 4. 1944 § 9, 18. 12. 1944 § 6 ja 17. 1. 1945 §:t 9–12.
10. **JP** 19. 9. 1972 § 6. **HP** 16. 4. 1946 § 5, 23. 1. 1947 § 14. **Hello** 1/1973 s. 4–7. **Repo** 1956, s. 192.
11. **Hello** 4/1974 s. 2–5.
12. **HP** 7. 2. 1951 § 15 ja 8. 3. 1951 § 8.
13. **JP** 26. 7. 1966 § 5, 30. 8. 1966 § 7 ja 20. 2. 1973 § 8. **Hello** 4/1965 s. 3, 1/1967 s. 11, 3/1967 s. 11–13, 4/1972 s. 5–7 ja 4/1975 s. 19. **Sisäpuhelu** 6/1974 s. 58 (kaaviokuva).
14. **HP** 18. 12. 1946 § 10, 6. 5. 1947 § 11, 12. 6. 1947 § 15 ja 13. 11. 1947 § 8.
15. **HP** 13. 4. 1948 § 5 ja **Hello** 1/1948 s. 1–3.
16. **Hellon, Tiedotuksia-lehden** ja **Sisäpuhelun vuosikerrat.** Erityisesti **Sisäpuhelu** n:o 8/1971 s. 53.
17. **HP** 6. 9. 1976 § 70 ja 21. 2. 1978 § 21. JP 29. 12. 1970 § 5. **Hello** 2/1979 s. 1–2 (Johan **Weckström**: Yhteistoimintalaki voimaan heinäkuussa).
18. **TIK:n** toimintaa on selostettu varsin laajasti **Hellossa**, ks. esim. 3/1950 s. 17–22, 4/1951 s. 21–26, 3/1955 s. 17–21, 3/1965 s. 13–20, 4/1965 s. 23–24, 3/1967 s. 20–21, 3/1975 s. 7–10 ja 4/1978 s. 26–28. Telekisoista ks. esim. **Hello** 2/1953 s. 18–23, 1/1962 s. 22, 2/1962 s. 14–17 ja 3/1965 s. 28.

19. **Hello** 1/1948 s. 16–17, 2/1950 s. 33, 2/1956 s. 18, 2/1958 s. 8–9, 1/1965 s. 6–9, 3/1968 s. 25, 1/1975 s. 14–15, 1/1976 s. 17 ja 2/1978 s. 11.
20. **Hello** 4/1965 s. 20, 3/1967 s. 19, 1/1968 s. 16, 1/1973 s. 9–10 ja 1/1974 s. 24 sekä 3/1979 s. 5–8.
21. **Hello** 1/1957 s. 30, 4/1961 s. 20–22, 3/1971 s. 12–14 ja 2/1977 s. 21.
22. **HP** 1. 12. 1925 § 7. **Hello** 1/1971 s. 11.
23. **Hello** 3/1950 s. 2–5 ja 1/1961 s. 18–22.
24. **Hello** 3/1968 s. 7–8, 3/1971 s. 7, 4/1977 s. 8–10 ja 4/1978 s. 19–20. Henkilötoimiston päällikkö Jorma **Siitonen** on tekijälle antanut ystävällisesti tietoja yhdistyksen ruokaloiden päivittäisistä ruokailijamääristä ja ruokalahenkilökunnan määrästä vuodelta 1980.
25. **Hello** 3/1953 s. 24–25, 2/1954 s. 13, 3/1954 s. 10–12, 3/1955 s. 7–8, 1/1959 s. 5, 2/1961 s. 9 ja 3/1964 s. 9.
26. Ks. esim. **HP** 18. 5. 1962 § 85, 9. 9. 1968 § 60, 3. 6. 1971 § 74, 21. 8. 1073 § 78, 15. 4. 1975 § 54 ja 1. 9. 1975 § 85.
27. **HP** 30. 5. 1974 § 52, 6. 9. 1976 § 62 ja 5. 9. 1978 § 61 ja 63.

VII Yleisöpalvelut (s. 515–542)

1. **HD** 10. 6. 1882 (pääkirjoitus: Helsingfors den 10 Juni).
2. **HP** 29. 5. 1912 § 6, 10. 7. 1912 § 7, 8. 11. 1912 § 8 ja 25. 4. 1913 § 10 sekä **VK** 1912, s. 2.
3. **VK** 1925–79. **Vuosikirjassa** 1979 (s. 84) mainittuja vuokrarahapuhelimia, jotka ovat asennetut jäsen- tai vuokraliittymäehdoin, ei ole laskelmissa otettu huomioon.
4. **HP** 15. 11. 1923 § 7. **Tilastokirja** 1979, s. 84. **Puhelinmaksut** 1980, s. 4. **Sisäpuhelu** 1/1975 s. 4.
5. **HD** 5. 6. 1882 ja 9. 6. 1882. **Uusi Suometar** 8. 6. 1882. **Puhelinluettelot** 1882–89.
6. **Laitoksen puhelinluettelot. Tilastokirja** 1979, s. 172–73. **Hufvudstadsbladet** 5. 9. 1936, **Helsingin Sanomat** 21. 4. 1951, **Helsingin Ympäristölehti** 19. 4. ja **Ilta-Sanomat** 28. 5. 1953.
7. **HP** 2. 11. 1910 § 5. **Tilastokirja** 1979, s. 172–73. **Puhelinluettelot** 1882–1951.
8. **HP** 4. 11. 1952 § 4 ja 25. 9. 1953 § 9.
9. **JK** 20. 8. 1968 § 6, 21. 1. 1969 § 4 ja 3. 6. 1970. **HP** 3. 2. 1969 § 11, 19. 2. 1969 § 23, 11. 3. 1969 § 28, 21. 8. 1973 § 74 ja 7. 6. 1976 § 51–52.
10. **JP** 7. 11. 1978 § 5 ja 9. 1. 1979 § 5. **Puhelinluettelot** 1882–1980.
11. **To:n A.D.** 1543/180 1881.
12. **Förteckning**...1882 ja suomeksi esim. **Förteckning** N:o 10...1889, s. IV.
13. **Luettelot**...1912 ja 1914. **HP** 2. 11. 1911 § 5. **Hello** 4/1961 s. 8–10.
14. **Luettelot**...1922–34. **HP** 15. 2. 1929 § 11.
15. **HP** 23. 7. 1935 § 7. **Hufvudstadsbladet** 8. 6. 1936 ja 9. 8. 1936, **Helsingfors Journalen** 16. 5. 1936, **Svenska Pressen** 10. 6. 1936, **Uusi Suomi** 9. 8. 1936.
16. **Hufvudstadsbladet** 3. 7. 1936.
17. **HP** 5. 8. 1952 § 8. **Nya Pressen** 28. 7. 1952 ja **Kansan Lehti** 29. 7. 1952 sekä **Helsingin Sanomat** 25. 7. 1952. **Hello** 1/1953 s. 9–13.
18. **HP** 10. 12. 1953 § 4. **Helsingin Sanomat** 4. 12. 1953 ja **Sosiaalidemokraatti** 4. 12. 1953. **Hello** 4/1953 s. 21.
19. **HP** 29. 9. 1958 § 82. **Sosiaalidemokraatti** 9. 4. 1959 ja 10. 4. 1959. **Maakansa** 10. 4. 1959.
20. **HP** 13. 5. 1959 § 42. **Helsingin Sanomat** 21. 4. 1959.
21. **HP** 30. 1. 1967 § 8.
22. **HP** 1. 9. 1961 § 64. **Helsingin Sanomat** 15. 9. 1961, **Uusi Suomi** 16. 9. 1961, **Maakansa** 19. 9. 1961, **Hufvudstadsbladet** 15. 9. 1961. **Hello** 4/1961 s. 8–10.
23. **HP** 18. 6. 1962 § 91. **Kauppalehti** 5. 10. 1962. **Helsingin Ympäristölehti** 5. 10. 1962 ja **Helsingin Sanomat** 5. 10. 1962.
24. **HP** 13. 12. 1965 § 94. **Helsingin Sanomat** 1. 12. 1965, **Kansan Uutiset** 1. 12. 1965 ja **Päivän Sanomat** 1. 12. 1965.
25. **HP** 31. 10. 1966 § 76. **Keski-Uusimaa** 6. 10. 1966, **Päivän Sanomat** 2. 10. 1966 ja **Hyvinkään Sanomat** 1. 10. 1966.

26. **HP** 10. 3. 1967 § 34. **Helsingin Sanomat** 4. 3. 1967, **Hufvudstadsbladet** 1. 3. 1967 ja **Ilta-Sanomat** 3. 3. 1967. **Hello** 2/1967 s. 18.
27. **HP** 30. 1. 1968 § 10. **Uusi Suomi** 31. 3. 1968, **Hufvudstadsbladet** 1. 4. 1968 ja **Sosiaalidemokraatti** 2. 4. 1968. **Hello** 1/1968 s. 13.
28. **HP** 18. 6. 1962 § 90, 13. 12. 1965 § 100 ja 2. 6. 1969 § 49. **Hello** 2/1961 s. 11 ja 2/1969 s. 5.
29. **HP** 2. 6. 1961 § 46, 18. 6. 1962 § 95 ja 26. 8. 1969 § 58. **Puhelinluettelot** 1937–60. **Hufvudstadsbladet** 23. 10. 1947, **Helsingin Sanomat** 27. 1. 1948 ja **Uusi Suomi** 18. 2. 1948.
30. **JP** 11. 8. 1970 § 6. **HP** 31. 1. 1973 § 10. **Hello** 2/1959 s. 28–29. **Sisäpuhelu** 3/1972 s. 39, 1/1973 s. 7, 8/1973 s. 71–73 ja 11/1974 s. 96. **Hello** 1/1973 s. 6–8.
31. **Tilastokirja** 1979, s. 113–114.
32. **HP** 12. 6. 1972 § 66 ja 4. 10. 1979 § 68. **Sisäpuhelu** 8/1972 s. 103 ja 1/1973 s. 7.
33. Helsingin sanomalehdissä 15. 8. 1948 julkaistu ilmoitus. **Nya Pressen** 16. 8. 1948 ja **Uusi Suomi** 16. 8. 1948.
34. **Hello** 1/1954 s. 10–12, 31–32 ja 3/1954 s. 19–21. **Uusi Suomi** 25. 1. 1951, **Ilta-Sanomat** 14. 6. 1952, **Päivän Uutiset** 14. 6. 1952, **Nya Pressen** 2. 7. 1952, **Hufvudstadsbladet** 12. 7. 1952.
35. **Helsingin Sanomat** 11. 9. 1954 (ja muut pääkaupunkilehdet), **Hello** 3/1954 s. 19–21.
36. **HP** 31. 8. 1964 § 75.
37. **Hello** 3/1950 s. 52–53.
38. **HP** 1. 9. 1961 § 73.
39. **HP** 5. 6. 1973 § 64 ja 21. 8. 1973 § 72.
40. **Hello** 3/1975 s. 10–11. **Tilastokirja** 1979 s. 88.
41. **To:n A.D.** 533/225 1881. **Puhelinluettelot** 1900–1940. **Hufvudstadsbladet** 30. 12. 1933, 30. 1. 1938 ja 6. 9. 1938. **Helsingin Sanomat** 10. 11. 1937, **Uusi Suomi** 30. 1. 1938.
42. **Hello** 1/1954 s. 28–29, 2/1956 s. 3–4 ja 20, 3/1956 s. 7–10, 2/1968 s. 6–7 ja 1/1975 s. 6–7. **HP** 4. 11. 1965 § 86, 26. 1. 1971 § 27 ja 18. 2. 1971 § 39.
43. **Helsingin Puhelinyhdistys Tiedotuksia** 10/1970.
44. **HP** 6. 10. 1969 § 69. **JP** 5. 8. 1969 § 2, 19. 8. 1969 § 4, 17. 3. 1970 § 3, 27. 4. 1971 § 11, 29. 8. 1977 § 2 ja 4. 10. 1977 § 2.
45. **HP** 30. 5. 1974 § 54, 29. 8. 1974 § 69, 15. 4. 1975 § 52, 6. 10. 1975 § 92, 14. 10. 1976 § 73, 4. 10. 1977 § 66, 10. 10. 1978 § 71 ja 4. 10. 1979 § 66.
46. **HP** 1. 9. 1975 § 83, 6. 10. 1975 § 95, 14. 12. 1976 § 99, 13. 2. 1977 § 17, 16. 3. 1978 § 36, 17. 4. 1978 § 42 ja 3.9.1979 § 56.

VIII Puhelintoimen merkitys pääkaupunkiseudulla (s. 543–551)

1. **HD** 2. 1. 1887 ja **VK** 1979.
2. Puhelinten määrän kehitystä koskeva kuvio on tehty seuraavasti: ensin on koottu tiedot puhelinten määrästä pääkaupungista ja sen jälkeen tietyiltä otosvuosilta – 1895, 1910, 1920 ja 1938 – koko nykyiseltä toimilupa-alueelta. Tämän jälkeen Helsingin puhelinten kehityskäyrän mukaisesti on piirretty vastaava kehityskäyrä myös nykyisellä toimilupa-alueella alkaen vuodesta 1882. Lähdemateriaalista otosvuosilta ks. **Telefonkatalog** 1895, **Telefonkatalog** 1909, Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto VA:ssa (**saapuneet vastaukset**...), Posti- ja lennätinhallituksen arkisto (**toimilupalaitosten luettelo**).
3. **HPY:n puhelinluettelot** vuodesta 1882 alkaen.
4. **Tilastokirja** 1979, s. 78–79 ja 193–94 sekä lähdeviitteessä 2 mainitut lähteet. **Puhelintilasto** 1975 ja 1979.
5. **Tilastokirja** 1979, s. 208–10. Kööpenhaminan osalta ks. myös **København telefon** i 75 år ja muita kirjallisuusluettelossa mainittuja aikaisempia historiikkejä sekä Tukholman osalta teos **Telefon och telegraf i Sverige**.
6. **Bennettiä** on lainannut mm. **Killinen** 1932, s. 31. **Puhelin** 6/1970 s. 2, 1/1965 s. 21 ja 2/1975 s. 14. **The Worlds's Telephones** 1978, s. 2-3.
   Esimerkiksi Tukholman automatisointi aloitettiin vasta 1923 eli vuotta myöhemmin kuin

Töölön automaattikeskus oli jo otettu käyttöön, ks. **Johansson** 1935, s. 66. Sen sijaan palvelunumeroiden käyttöönotossa Tukholma on yleensä ollut Helsingin edellä. Esimerkiksi "Fröken ur" aloitti toimintansa Tukholmassa 6. 10. 1934, ks. **Ahlberg** 1935, s. 92. Sitaatti **SVL** 4.9. 1877.

LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Painamattomat lähteet

Helsingin kaupungin arkisto
- Maistraatin pöytäkirjat ja muut asiakirjat

Helsingin Puhelinyhdistyksen arkisto
- Edustajiston pöytäkirjat
- Eläkesäätiön asiakirjat
- Hallituksen pöytäkirjat
- Johtokunnan pöytäkirjat
- Vuosikertomukset
- Vuosikokouspöytäkirjat ja muut asiakirjat

Seuraavien Helsingin Puhelinyhdistykseen liitettyjen laitosten asiakirjat: Helsingin Puhelinosakeyhtiö, Helsingin Yleinen Puhelinosakeyhtiö, Karkkilan Seudun Puhelinosakeyhtiö, Keravan Puhelinosakeyhtiö, Nurmijärven Puhelinosuuskunta, Pusulan Puhelinosuuskunta, Sipoon Puhelinyhdistys ja Uudenmaan Puhelinosakeyhtiö.

Posti- ja lennätinhallituksen arkisto
- Toimilupalaitosten luettelot tilastoineen (vuodesta 1933)

Puhelinlaitosten Liiton arkisto
- Hallituksen pöytäkirjat
- Työvaliokunnan pöytäkirjat
- Vuosikertomukset ja muut asiakirjat

Puhelinlaitosten Työnantajaliiton arkisto
- Pöytäkirjat ja vuosikertomukset

Päijät-Hämeen Puhelinyhdistyksen arkisto
- Pöytäkirjat, vuosikertomukset ja muut asiakirjat

Sähkötyönantajain Liiton arkisto
- Pöytäkirjat ja vuosikertomukset

Valtionarkisto
- Etelä-Suomen Kaukopuhelinosakeyhtiön arkisto
- Kenraalikuvernöörin kanslian arkisto
- Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön arkisto
- Liikenneministeriön arkisto
- Luotsi- ja majakkalaitoksen arkisto
- Ministerivaltiosihteerin arkisto
- Senaatin arkisto
- Venäläiset sotilasasiakirjat
- Yksityisarkistot
  - Helsinge Telefonaktiebolag (1906-1961)
  - Erik von Schantzin arkisto

Painetut lähteet

Puhelinluettelot

Förteckning å medlemmar i Helsingfors Telefonförening N:o 1 (Helsingfors 1882), N:o 2 (Helsingfors 1882), N:o 5 (Helsingfors 1884).
Förteckning å medlemmar i Helsingfors och Borgå Telefonföreningar N:o 6 (Helsingfors 1885), N:o 7 (Helsingfors 1886), N:o 8 (Helsingfors 1887).
Förteckning N:o 9 öfver abonnenter i Helsingfors Telefonförening samt därmed förbundna telefonnät i Borgå, Tavastehus, Lovisa, Leppäkoski, Hyvinge, Träskända , Mäntsälä och Orimattila. Januari 1888, Helsingfors 1888, N:o 10 (Helsingfors 1889).
Förteckning öfver medlemmar och abonnenter i Helsingfors Telefonförening i Augusti 1897, Helsingfors 1897, (i Mars 1898, Helsingfors 1898 o. i December 1898, Helsingfors 1898).
Förteckning öfver Allmänna Telefonaktiebolagets i Helsingfors Telefonstationer. Den 1 December 1887, Helsingfors 1887. Helsingfors Telefon-Katalog 1894, 1895 ja 1896.
Helsingfors Telefon-Katalog-Helsingin Telefoni-Luettelo 1905-1920, Helsingfors-Helsinki 1905-1920.
Helsingfors Telefon-Katalog – Helsingin Puhelinluettelo 1922–25, Helsingfors–Helsinki 1922-25.
Helsingin Puhelinluettelo – Helsingfors Telefonkatalog 1926–1975, Helsinki–Helsingfors 1926-75.
Helsingin Seudun Puhelinluettelo – Helsingforsnejdens Telefonkatalog 1976, Helsinki-Helsingfors 1976–
Interurban Telefonkatalog 1909 – Kaupunkienvälinen Telefooni luettelo, Hangö 1909.
Puhelinluettelo – Helsingin Puhelinyhdistys (yhdistyksen sisäiset puhelinluettelot).
Spisok tšlenam i abonentam Gelsingforskago Telefonnago Obštšestva Nojabr 1914 goda, Gelsingfors 1914.
Telefon-Katalog för Södra Finland 1895, Helsingfors 1895.

Sanoma-, aikakaus- ja henkilökuntalehdet

Björneborgs Tidning
Dagens Nyheter
Hello
Helsingfors Dagblad
Helsingfors Journalen
Helsingin Puhelinyhdistys – Tiedotuksia
Helsingin Sanomat
Historisk Tidskrift för Finland
Hufvudstadsbladet
Hyvinkään Sanomat
Ilta-Sanomat
Kansan Lehti
Kansan Uutiset
Kauppalehti
Keski-Uusimaa
Kosketin
Luoteis-Uusimaa
Maakansa
Morgonbladet
Nya Pressen
Nyland
Puhelin
Puhelinviesti-Telebladet
Päivän Sanomat
Savo
Sisäpuhelu
Sosiaalidemokraatti
Suomenmaa
Suomen Virallinen Lehti
Svenska Pressen
Sähkö – Electricity in Finland
Sähköurakoitsija
Tekniikka
Teknillinen Aikakauslehti
Uusi Suometar
Viestimies
Voima ja Valo
Västra Nyland
Ylikuulumiset

Muut painetut lähteet

Alueellinen Puhelinlaitostoiminta 1979. Puhelinlaitosten Liitto r.y., Rauma 1980.
Helsingin kaupunki – Tilastollinen vuosikirja 1905–1979.
Helsingin Puhelinyhdistyksen vuosikertomukset.
Komiteanmietintö 1924:5.
Komiteanmietintö 1931:4.
Komiteanmietintö 1931:4a.
Parlamentaarisen liikennekomitean osamietintö V. Tietoliikennepolitiikan erityiskysymykset. Komiteanmietintö 1975:56.
Puhelinlaitosten Liiton vuosikertomukset.
Puhelinliikenteen laitetoimikunnan mietintö. Komiteanmietintö 1970:B 88.
Puhelinnormitoimikunnan mietintö. Komiteanmietintö 1978:16.
Puhelintilasto 1975. Puhelinlaitosten Liitto r.y.
Puhelintilasto 1979. Puhelinlaitosten Liitto r.y.
Puhelinverkkojen rakennemääräykset. Helsinki 1979.
Suomen asetuskokoelma.
Suomen Tilastollinen Vuosikirja.
Suomen Työnantajain Keskusliitto. Jäsenluettelo 1973. Helsinki 1973.
Teknillisen alan opetussuunnitelmatoimikunnan mietintö. Sähkötekniikan peruslinja. Teleinsinöörin koulutusammatin opetussuunnitelma. Komiteanmietintö 1977:7.
Telepalvelujen kehittäminen ja työnjako. Puhelinlaitosten Liitto r.y., Rauma 1979.
The Worlds's Telephones. A statistical Compilation as of January, 1978.
Tietosanakirjat ja hakuteokset.
Tilastokirja. Helsingin Puhelinyhdistyksen Tilastokirja 1977–

Kirjallisuus

AHLBERG Curt, "Fröken ur" (teoksessa: Telefon och telegraf i Sverige I), Stockholm 1935.
AHLSTEDT B., Helsingin puhelinliikenne määrältään ja laadultaan, Voima ja Valo 11/1946.
AHLSTEDT B., Samtalstiden i telefontrafik, Sähkö 2/1966.
AUTERO M., Puhelinlaitoksen häiriö- ja vikatilastojen laatimisohjeet, Puhelin 3/1964.
AUTERO M., Radiopuhelintoimintaa Helsingin Puhelinyhdistyksessä, Puhelin 2/1966.
BALDWIN F. G. C., The History of the Telephone in the United Kingdom, London 1938.
BENNET A. R., The Telephone Systems of the Continent of Europe, Lontoo 1895.
BERG E. A., Etelä-Suomen Kaukopuhelin Osakeyhtiö 1894-1934, Helsinki 1935.
BERG E. A., Lennätin ja puhelin (teoksessa: Oma Maa VIII), Helsinki 1960.
BERG E. A., Puhelintariffi yksityisessä ja julkisessa yrityksessä, Helsinki 1934.
BERG E. A., Puhelintoimen yritysmuotokysymys, Helsinki 1931.
BERGH Georg, Projekterade Telefonsystem för Helsingfors Telefonförenings nya centralstationer i Tölö och Sörnäs (teoksessa: Tekniska Föreningen i Finland. Festpublikation utgifven af Fackklubben för elektroteknik med anledning af dess tioåriga tillvaro), Helsingfors 1916.
BJÖRKQVIST Heimer, Merenkulku ja liikenne (teoksessa: Helsingin kaupungin historia V:3), Helsinki 1967.
BJÖRKQVIST Heimer, Teollisuuden kehitys (teoksessa: Helsingin kaupungin historia V:3), Helsinki 1967.
BRENNER Alf, Sjundeå sockens historia II, Hangö 1955.
BÅSK HJ., Mikrofilmi puhelinpalvelun apuna, Puhelin 5/1971.
BÅSK HJ., Puhelinluetteloiden keltaiset sivut ja liike-elämä, Puhelin 5/1965.

BÅSK HJ., Telefonkatalogen – en nödvändighetsartikel, Puhelin 3/1951.
BÅSK HJ., Voiko puhelinhakemisto tyydyttää kaikkia tilaajia, Puhelin 4/1967.
CHRISTERSSON P. C., Koulutus valokeilassa, Puhelin 1 ja 2/1967.
CHRISTIERNIN Georg, Elektroteknikens pionärier i Finland (teoksessa: Tekniska Föreningens i Finland, Förhandlingar II-III ja IV/1930).
Das Kopenhager Telefon. Das automatische Hilfssystem, København 1911.
DREIJER K. G., Telefonväsendet i hufvudstaden, Helsingfors 1897.
ENNEVAARA Sirkka – LAINE Tauno, Helsingin Puhelinyhdistyksen puhelinkioskitoiminnasta, Puhelin 3/1970.
ENNEVAARA Sirkka, Puhelin kautta aikojen, Puhelin 4/1966.
ERICSSON P., Organisaatiota kehittämään, Puhelin 1/1973.
ERICSSON P., Rationalisointi ja puhelinlaitos, Puhelin 1/1966.
ERIKSSON Lars, Puhelimenkäyttäjän uusia apuvälineitä, Puhelin 4/1961.
ERNA Helge, Alumiinivaippaiset puhelinkaapelit ja niistä saadut kokemukset, 2/1966.
ERNA Helge, Avovarastoinnissa saavutetut tulokset, Puhelin 3/1972.
ERNA Helge, Konttoreiden heikkovirtalaitteista, Sähköurakoitsija 3/1968.
ERNA Helge, Materiaalitoiminnoista puhelinlaitoksissa, Puhelin 3/1971.
ERNA Helge, Puhelimien apuna käytettäviä erikois- ja lisälaitteita, Sähköurakoitsija 4/1968.
ERNA Helge, Uutta heikkovirta-alalta, Sähköurakoitsija 1/1968.
ERNA Helge, Yhteispylväskäyttö, Puhelin 1/1962.
ESTLANDER Georg, Spårvägs- och Omnibus Aktiebolaget i Helsingfors 1891–1931, Helsingfors 1931.
FINELL K., Olympiavalmisteluista, Puhelin 2/1952.
FRASER Ole (toim.), Suomen Sähköinsinööriliitto r.y. Matrikkeli – Finlands Elektroingenjörsförbund r.f. Matrikel 1926–1951. Helsinki 1951.
GARTMAN Heinz, Science as History, London 1960.
Grankulla såsom villasamhälle, samhälle med sammanträngd befolkning och köping. Helsingfors 1946.
HALME S., Kuinka tekniset keksinnöt kehittävät tietoliikennettä? Sähkö 2/1970.
HARVA M., Ajatuksia puhelinliikenteen laadun arvostamisesta, Voima ja Valo 1/1962.
HARVA M., Käyttövarmuuden merkitys puhelinlaitokselle, Puhelin 1/1958.
HARVA M., Nykyaikaiset puhelinjärjestelmät, Puhelin 6/1964.
HARVA M., Puhelinlaitokset toisen automaation edessä, Puhelin 5/1968.
HARVA M., Puhelinlaitokset uusien tehtävien edessä, Sähkö 1/1967.
HARVA M., Puhelinlaitosten investointien suunnittelu optimointimenetelmin, Voima ja Valo 4/1961.
HARVA M., Sähköinsinöörijärjestöjen yhteistoiminta, Sähkö 1/1966.
HARVA M. ja NORDMAN K., Henkilön tunnistaminen puhelimen avulla, Voima ja Valo 11/1964.
HEIKINHEIMO Ilmari (toim.), Suomen elämäkerrasto, Porvoo–Helsinki 1955.
HERLIN Kirsti, Kone Osakeyhtiö 1910–1960, Tampere 1960.
HINTZE Edgar, Suomen puhelinverkon ryhmäjaon perusteet, Voima ja Valo 7–8/1949.
HIPPEL A. von., Mikrophone und Telephone in ihrer neuzeitlichen Entwicklung, Leipzig 1926.
HONKALA Niilo, Suomen Sähkölaitosyhdistys 1926–1966, Helsinki 1966.
HONKALA Niilo, Sähköturvallisuus tavoitteena. Sähkötarkastuslaitos r.y. 1928...1978, Jyväskylä 1978.
HONKALA Niilo, Sähkö työmarkkinoilla. Sähkötyönantajain Liitto 1912–1962, Helsinki 1962.
HONKOLA Veli, Puhelinalan ammattikoulutusmahdollisuudet I–II, Puhelin 6/1969 ja 1/1970.
HONKOLA Veli, Puhelinasentajan ammattitutkinnot ja PAKLA, Puhelin 3/1965.
HÄMEEN-ANTTILA Risto, Merkinanto nykyaikaisessa puhelinliikenteessä, Sähkö 3/1965.
HÄMÄLÄINEN Olli, Puhelinlaitosten oikeudesta sijoittaa puhelinjohtojaan, Puhelin 1/1955.
HÄMÄLÄINEN Olli, Puhelinliittymän sulkemisoikeudesta, Puhelin 2/1964.
HÄMÄLÄINEN Olli, Puhelinvälittäjän vaitiolovelvollisuus, Puhelin 2/1952.
HÄRKÄPÄÄ Nils, Helsingin palotoimen historia. Helsingin kaupungin julkaisuja N:o 11, Helsinki 1961.
JAAKKOLA H. J., Näkökohtia puhelinlaitosten tiedotus- ja suhdetoiminnasta, Puhelin 2/1972.

JALAVISTO S., Ensimmäinen puhelinkomitea. Eräs 40-vuotismuisto (teoksessa: Bernhard Wuolle. Juhlajulkaisu 80-vuotispäivän kunniaksi 20. 4. 1956), Helsinki 1956.
JALAVISTO S., Helsingin puhelinverkkoryhmä, Voima ja Valo 1/1954.
JALAVISTO S., Järjestömme asema kansainvälisessä puhelintoiminnassa, Puhelin 3/1965.
JALAVISTO S., Keskittämispyrkimyksiä puhelinalalla, Voima ja Valo 3/1959.
JALAVISTO S., Koulutusta ja tutkimustoimintaa tarvitaan yhä, Puhelin 5/1959.
JALAVISTO S., Piirteitä graafisesta teollisuudestamme 50 vuoden ajalta (teoksessa: 50 vuotta Suomen teollisuutta ja taloutta. Teknillinen Aikakauslehti. Erikoisnumero 4 A/1946).
JALAVISTO S., Puhelinlaitos yhteiskunnan palvelijana, Puhelin 6/1969.
JALAVISTO S., Uusia tehtäviä Suomen Puhelinlaitosten Liitolle, Voima ja Valo 3/1949.
JANSSON Algot, Kyrkslätt förr och nu, Helsingfors 1930.
JAUHIAINEN J., Puhelin- ja radioteollisuus (teoksessa: 50 vuotta Suomen teollisuutta ja taloutta. Teknillinen Aikakauslehti. Erikoisnumero 4 A/1946).
JAUHIAINEN J., Puhelinlaitostemme kehitys viimeksi kuluneiden kymmenen vuoden aikana, Voima ja Valo 2/1946.
JAUHIAINEN J., Puhelinlaitosten rakennetta koskevat teknilliset määräykset, Puhelin 4/1953.
JAUHIAINEN J., Puhelinverkkojen rakennemääräykset, Voima ja Valo 3/1955.
JAUHIAINEN J., Puhelinverkkojen rakennusohjeet, Voima ja Valo 10/1938.
JAUHIAINEN J., Saako kaukopuhelu katkaista paikallispuhelun, Voima ja Valo 12/1936.
JAUHIAINEN J., Sähkötekniikan kehitys (teoksessa: Sähköinsinööriliitto 1926...1976), Tampere 1976.
JAUHIAINEN J., Varashälyttimistä, Voima ja Valo 3/1937.
JAUHIAINEN J. – SEPPOLA K:, Puhelinkäsikirja, Porvoo 1929.
JOHANSSON Hemming, Telefonaktiebolaget L. M. Ericsson I, Från 1876 till 1918, Stockholm 1953.
JOHANSSON Sigurd, Svenska automattelefonen och dess pioniärer (teoksessa: Telefon och Telegraf i Sverige I), Stockholm 1935.
JUSSILA Osmo, Pusulan historia vv. 1859– , Vammala 1977.
KALM J., Tilaajalaitepolitiikka ja uudet palvelut, Puhelin 2/1978.
KARLSSON S. A., Erilaisia aikaveloitusmenetelmiä verkkoryhmäliikenteessä, Puhelin 4/1951.
KARLSSON S. A., Kaukoliikenteen täysautomatisointi, Puhelin 3/1953.
KARLSSON S. A., Puheensiirtoa koskevat CCIF:n suositukset, Voima ja Valo 4/1950.
KARLSSON S. A., Puhelinolomme vaativat uudelleen järjestelyä, Voima ja Valo 4/1938.
KARLSSON S. A., Puhelintekniikan kehitys Wadénista nykypäivään (teoksessa: Puhelinlaitosten Liitto 1921–1961. Juhlajulkaisu), Helsinki 1961.
KARLSSON S. A., Nykyaikaiset puhelinkoneet, Voima ja Valo 1/1939.
KARLSSON S. A., Telefoncentralernas utveckling (teoksessa: Suomen Puhelinlaitosten Liitto 1921–1951), Helsinki 1951.
KARLSSON S. A., Tietojen siirto puhelinjohdoilla, Voima ja Valo 5–6/1962.
KERÄNEN V., Puhelinsisäjohtojen asentamisen vastuukysymys sekä pääkohteita sisäjohtojen asentamisesta, Sähkörakoitsija 1/1964.
KERÄNEN V., Puhelinsisäjohtoverkoston sanastoa, Puhelin 4/1965.
KERÄNEN V., Puhelinsisäverkko, Puhelin 2/1966.
KILLINEN Ilmari, Helsingin Puhelinlaitos 1882–1932, Helsinki 1932.
Kjøbenhavns Telefon 1924, København 1924.
Kjøbenhavns Telefon 1881–1931, København 1931.
Kjøbenhavns Telefon i 75 år 1881–1956, København 1956.
KORPINEN Lauri, Helsingin maalaiskunnan historia 1946–1961, Helsinki 1965.
KORTELAINEN J., Työhönottotoiminta Helsingin Puhelinyhdistyksessä, Puhelin 6/1970.
KOVERO Martti, Helsinki liikennekeskuksena (teoksessa: Helsingin kaupungin historia IV:1), Helsinki 1955.
LAHTI Matti J., Espoo maalaispitäjästä suurkauppalaksi, Pieksämäki 1975.
LAINE T., ks. ENNEVAARA – LAINE
LEHTONEN Reino, Uusi tekniikka vaatii tehokasta koulutusta, Puhelin 3/1979.
LEIVO E., Elektroninen keskus, Puhelin 1/1961.
LEIVO E., Helsingin Puhelinyhdistys käyttömiehen näkökulmasta, Voima ja Valo 7–8/1955.

LEIVO E., Hälytysnumerot verkkoryhmän puitteissa, Puhelin 5/1959.
LEIVO E., Puhelin maaseudun paloilmoitusvälineenä, Voima ja Valo 1/1962.
LEIVO E., Puhelin massatiedotusvälineenä, Puhelin 1/1963.
LEIVO E., Radiopuhelinjärjestelmä yleisen puhelinverkon osana, Puhelin 3/1964.
LEIVO E., Täsmällinen Neiti Aika, Puhelin 5/1961.
LEIVO E., Yhtenäisten talousalueiden puhelinolojen järjestely, Voima ja Valo 4/1950.
LINDBERG A., Eräitä näkökohtia jatkuvan yksityisen puhelintoiminnan edellytyksistä, Voima ja Valo 9/1942.
LINDROOS V., Borgås Telefonväsen 1884–1934, Porgå 1934.
LIUKKONEN Voitto (toim.), Suuri kansalaishakemisto I–III, Heinola 1966–68.
LUTHER E., Puhelinmaksujen periminen, Puhelin 1/1954.
LUTHER E., Puhelujen veloitus Helsingin Puhelinyhdistyksessä, Puhelin 5/1967.
LUTHER E., Tietokoneen käyttö puhelinmaksujen laskutuksessa, Puhelin 5/1969.
LUTHER E., Tietokoneen käyttö puhelinyrityksessä, Voima ja Valo 3/1963.
MAANIEMI Sakari, Sähköinsinööri ja yhteiskunta (teoksessa: Sähköinsinööriliitto 1926...1976), Tampere 1976.
MERIKOSKI V., Puhelinlaitosten oikeudellinen asema, Puhelin 6/1969.
MILLER B. Kempster, Telephone Theory and Practice. Theory and Elements, New York 1930.
MOISALA U. E., Kun keskitettiin...Suomen paikallispuhelintoimen keskittämisprosessista 1959–1962 I–II–III, Puhelin 4/1970, 5/1970 ja 6/1970.
MOISALA U. E., Liiton toiminnan kehitysilmiöitä vuodesta 1921 vuoteen 1971 (teoksessa: Puhelinlaitosten Liitto 1921–1971), Tampere 1971.
MOISALA U. E., Moisalan kirjoittama osuus teoksessa: Moisala–Rahko–Turpeinen, Puhelin ja puhelinlaitokset Suomessa 1877–1977, Turku 1977.
MOISALA U. E., Puhelinlaitosten Liitto – Telefoninrättningarnas Förbund r.y. 1921–1961 (teoksessa: Puhelinlaitosten Liitto 1921–1961), Helsinki 1961.
MÅRTENSON G., Yleiskatsaus puhelintoimen järjestelyihin Suomessa, Sähkö 3/1976.
MYLLYS A., Elektroninen hälytyksensiirtojärjestelmä TUS-35, Puhelin 5/1971.
MYLLÖ Heikki, Onko telset avain yritysten tietopankkiin, Puhelin 4/1978.
NIEMELÄ O., Suuntaradio välillä Oulu–Utajärvi, Puhelin 1/1955.
NIKU Risto, Kampanja vandalismia vastaan, Puhelin 6/1978.
NIKU Risto, Vastaako joku puhelimeesi, kun olet poissa, Puhelin 4/1976.
NORDMAN K., Om modernisering af telefonisystem, Sähkö 3/1976.
NORDMAN K., Uuden tekniikan tulo puhelinlaitoksiin, Puhelin 2/1975.
NORDMAN K., Uudenaikainen puhelintekniikka ja puhelinlaitos, Puhelin 6/1971.
NURMINEN Matti, Valokaapeli tulossa markkinoille, Puhelin 2/1979.
OLSSON Martti, Katsaus Suomen Puhelinlaitosten Liiton vaiheisiin ja toimintaan 1921–1949 (teoksessa: Suomen Puhelinlaitosten Liitto 1921–1951), Helsinki 1951.
OLSSON Martti, Puhelinlaitosten rahoituskysymyksiä, Puhelin 4/1952.
PAAVOLA Martti, Siemens 60 vuotta Suomessa 1898–1958, Helsinki 1958.
PARVIALA Asko, Jaarli Jauhiainen yli puoli vuosisataa puhelinmiehenä, Puhelin 3/1979.
PARVIALA Asko, Puhelinlaitoksen palveluvalmius, suunnittelu ja ennustelu, Puhelin 4/1965.
PARVIALA Asko, Puhelinlaitosten kysyntäennusteet, Puhelin 4/1966.
PARVIALA Asko, Puhelinolojen järjestäminen uudessa kaupunginosassa, Puhelin 5/1959.
PARVIALA Asko, Vaihdeverkostot, Puhelin 6/1975.
PARVIALA Asko, Uudentyyppisen keskuksen käyttöönoton vaikutus henkilötarpeisiin, Puhelin 3/1973.
PERÄLÄ Tauno, Helsingin maalaiskunnan historia 1865–1945, Helsinki 1965.
PUUPERÄ A., CCITT:n ja CEPT:n kansainväliset tutkimuskohteet, Puhelin 6/1978.
PUUPERÄ A., Numerointijärjestelmä, Puhelin 4/1967.
PUUPERÄ A., Puheensiirtotekniset kysymykset uusissa normeissa, Puhelin 2/1969.
PUUPERÄ A., Puhelinlaitokset ja puhelinalan tutkimus, Puhelin 1/1969.
PUUPERÄ A. – TAMMINEN R., Tietojen siirto – puhelinverkon uusi käyttömuoto, Puhelin 4/1961.
PUURTINEN Aito, Helsingin Puhelinyhdistyksen puhelinvaihteiden vuokraustoiminta ja siinä sovellettavat tariffit verrattuina Posti- ja lennätinhallituksen vastaaviin tariffeihin, Puhelin 3/1956.

PUURTINEN Aito, Miten puhelinmaksut määräytyvät ja määrätään, Puhelin 5/1966.
PUURTINEN Aito, Pitkän ajan toimintaennusteista, Puhelin 1/1963.
PUURTINEN Aito, Puhelin liike-elämän palveluksessa, Puhelin 5/1960.
PUURTINEN Aito, Puhelinlaitoksen rahoitus- ja investointiperiaatteista, Puhelin 3/1975.
PUURTINEN Aito, Puhelinlaitosten talousarvion laatiminen, Puhelin 4/1953.
PUURTINEN Aito, Puhelinluettelo – automaattiliikenteen avain, Puhelin 4/1959.
PUURTINEN Aito, Puhelinmaksujen määräämisestä ja määräytymisestä toimilupalaitoksissa, Puhelin 4/1975.
PUURTINEN Aito, Telelaitosten ongelma-alueita 1970-luvulla, Puhelin 2/1977.
PYÖKÄRI Tauno, Sähkömiehet opinteillä (teoksessa: Sähköinsinööriliitto 1926...1976), Tampere 1976.
RAFTO Thorolf, Telegrafverkets historie 1855–1955, Bergen 1955.
RAHKO K., Aikamme puhelin, Puhelin 6/1970.
RAHKO K., Helsingin Puhelinyhdistyksen tutkimuslaitos, Puhelin 3/1968.
RAHKO K., Nykyaikainen puhelinkeskustekniikka, Voima ja Valo 12/1963.
RAHKO K., Puhelinverkon uusia käyttötapoja, Puhelin 5/1968.
RAHKO K., Rahkon kirjoittama osuus teoksessa: Moisala–Rahko–Turpeinen, Puhelin ja puhelinlaitokset Suomessa 1877–1977, Turku 1977.
RAHKO K., Suomen toiminta CCITT:ssä, Sähkö 3/1969.
RAHKO K., Tietojensiirto, Puhelin 5/1966.
RANTANEN Tapani, Digitaalinen tilaajaverkko, Sähkö 2/1976.
REIJONEN E., Puhelinlaitoksen pitkän ajan kasvuennusteet, Sähkö 10/1966.
REPO Eino S., Helsingin Puhelinlaitos 1882–1957, Helsinki 1956.
RISBERG Einar, Suomen lennätinlaitoksen historia 1855–1955, Helsinki 1959.
ROBERTSON J. H., The Story of the Telephone, London 1947.
ROOS John E., Haagan kauppalan historia 1865–1945, Helsinki 1965.
ROSBERG Fredr., Telefonen (teoksessa: Atlas ofver Finland, text och kartabladet n:o 29), Helsingfors 1899.
ROSBERG Fredr., Téléphones et télégraphes I (teoksessa: Atlas de Finlande 1910, Carte n:o 42, Fennia 30), Helsinki 1910.
SCHANTZ Erik von, Dan. Joh. Wadén. Minnesteckning (teoksessa: Svenska tekniska vetenskapsakademien i Finland, Förhandlingar N:o 6), Helsingfors 1932.
SCHANTZ Erik von, Puhelinlaitosten paikallismaksut, Voima ja Valo 5–6/1929.
SCHANTZ Erik von, Puhelinolojen järjestäminen maassamme, Voima ja Valo 5–6/1931.
SCHANTZ Erik von, Puhelinolot Suomessa, Voima ja Valo 3/1929.
SCHANTZ Erik von, Telefoniens utveckling och utbredning särskilt i Finland (teoksessa: Svenska tekniska vetenskapsakademien i Finland, Förhandlingar och meddelanden N:o 6), Helsingfors 1926.
SEPPOLA Ks. JAUHIAINEN J. – SEPPOLA K.
SIEMENS Georg, Geschichte des Hauses Siemens 2, Der Weg der Elektrotechnik. Freiburg/München 1961.
SOILA A., Johtamistoiminnan yleisjärjestelyt ja viestitoiminta Suomen vapaussodassa v. 1918 (teoksessa: Tiede ja ase, Suomen sotatieteellisen seuran vuosijulkaisu N:o 23), Mikkeli 1965.
SOILA A., Mietteitä puhelinalan ammattikoulutuksesta, Puhelin 3/1973.
SORMUNEN Irja, Nurmijärven pitäjän historia 1900–1970, Vammala 1974.
STRÖMBERG Å., Urheilutoiminta Helsingin Puhelinyhdistyksen piirissä, Puhelin 2/1953.
STÅHLE Nils-Holger, Sähköinsinööriliitto (teoksessa: Sähköinsinööriliitto 1926...1976), Tampere 1976.
SUKSELAINEN V. J., Oy Strömberg Ab 1889–1939, Helsinki 1940.
SURAMO P. O., Heikkovirtatekniikan opetuksesta, Voima ja Valo 7–8/1937.
SURAMO P.O., Puhelintekniikan oppikirja, Helsinki 1940.
SVENSSON E., Helsingin Puhelinyhdistyksen erikoistariffit, Puhelin 3/1957.
SVENSSON E., Puhelinlaitos ja sen asiakkaat, Puhelin 4/1962.
SÖDERLUND A., Helsingin Telefoniyhdistys 1891–1916, Historiikkiä yhdistyksen johtokunnan toimesta ja avulla, Helsinki 1916.
TALLQVIST Hj., Tekniska föreningen i Finland 1880–1930, Helsingfors 1930.
TAMMINEN K., Vapaan puhelintoimen kehityksestä tilastojen valossa, Puhelin 2/1971.
TAMMINEN R., Automaattikeskustekniikan nykysuuntauksista I–II, Puhelin 2/1961 ja 3/1961.

TAMMINEN R., Elektroniset puhelinkeskukset – tulevaisuuden keskuksia, Voima ja Valo 1/1962.
TAMMINEN R., Helsingin Puhelinyhdistyksen tekniset toimintasuunnitelmat, Puhelin 1/1975.
TAMMINEN R., Kehittyvä puhelin, Puhelin 2/1971.
TAMMINEN R., Puhelin ja johtoverkko kehitysvuorossa, Puhelin 6/1960.
TAMMINEN R., Puhelin ja sen mahdollisuuksia, Puhelin 6/1977.
TAMMINEN R., Puhelinlaitos ja datasiirtopalvelu, Puhelin 4/1972.
TAMMINEN R., Puhelinverkko ja tietojensiirto, Puhelin 4/1969.
TAMMINEN R., Puhelinverkon tulevat käyttömahdollisuudet tietojensiirrossa, Puhelin 1/1970.
TAMMINEN R., Sähköasennusliikkeen ja puhelinlaitoksen yhteistyömahdollisuuksista, Sähköurakoitsija 8/1967.
TAMMINEN R., Tietokoneet puhelinkeskuksissa, Sähkö 2/1970.
TANHUANPÄÄ A. R., Alueellinen puhelinlaitos liike-elämän palvelija, Puhelin 4/1977.
TANHUANPÄÄ A. R., Alueellinen puhelinlaitostoiminta – omaleimaista omatoimisuutta maamme tietoliikenteessä, Viestimies 4/1977.
TANHUANPÄÄ A. R., Puhelinlaitokset telealan kansainvälisessä yhteistyössä, Puhelin 6/1978.
TANHUANPÄÄ A. R., Telealan kehitys ja sen vaikutukset telelaitosten voimavarojen tarpeeseen tulevaisuudessa, Sähkö – Elektricititen i Finland 7–8/1977.
TANTTU Juha, O/Y L M Ericsson A/B 1918–1968, Helsinki 1968.
TEITTINEN Reino, Puhelinlaitosten henkilökunta-asiat, Puhelin 6/1964.
TEITTINEN Reino, Puhelinlaitosten henkilökuntapolitiikasta, Puhelin 2/1958.
TOIVONEN L. P. J., Yksityisen puhelinsektorin kehitys Suomessa sotien jälkeen, Voima ja Valo 1/1962.
TOMMILA Päiviö, Nurmijärven pitäjän historia, Vammala 1958 (I) ja 1959 (II).
TURPEINEN Oiva, Puhelimen 100-vuotistaival Suomessa, Puhelin 6/1977 (Turpeinen 1977 A).
TURPEINEN Oiva, Puhelimen yleistyminen Suomessa (teoksessa: Suomen sanomalehdistön historiaprojektin julkaisuja N:o 10. Tietoliikenne Suomessa 1860–1939), Helsinki 1978 (Turpeinen 1978 A).
TURPEINEN Oiva, Päijät–Hämeen Puhelinyhdistys 1906–1981, Lahti 1981.
TURPEINEN Oiva, Telefonlagstiftningen och centraliseringen av post– och telekommunikationerna i Finland under 1880-talet, Historisk Tidskrift för Finland 1/1978.
TURPEINEN Oiva, Turpeisen kirjoittama osuus teoksessa: Moisala–Rahko–Turpeinen, Puhelin ja puhelinlaitokset Suomessa, Turku 1977.
WADÉN Dan. Joh., Morse Telegrafen, Kort handledning i Telegrafie, Helsingfors 1877.
WADÉN Dan. Joh., Puhelinolot Suomessa, Helsinki 1929.
VAITTINEN J., Keltaiset sivut – liike-elämän tehokas mainosväline, Puhelin 4/1977.
VAITTINEN J., Puhelinluetteloiden uusitut toimitusohjeet, Puhelin 3/1978.
VIITAILA Osmo, Keravan Puhelin O.Y. Historiikki toiminnasta vuosina 1900–1950, Kerava 1951.
VILJANEN T. V., Helsinki toisessa maailmansodassa 1939–1945 (teoksessa: Helsingin kaupungin historia V:2), Helsinki 1964.
VILJANEN T. V., Helsinki sotien jaloissa (teoksessa: Helsingin kaupungin historia IV:1), Helsinki 1955.
VIRTAMO Frans, Keravan kauppala 25-vuotias 1. 1. 1924–31. 12. 1948, Kerava 1948.
WUOLLE B., Oy G. W. Sohlberg Ab 1876–1951, Helsinki 1951.
YLÖSTALO Viljo, Tiedonvälityksen historiaa (teoksessa: Tampereen Puhelinlaitos v. 1882–1931), Tampere 1932.
ZETTERMAN Fridolf, Studier öfver specifikt värme, Akademisk afhandling, Helsingfors 1880.
ÅHLBERG R., Tietojen siirto Helsingin Puhelinyhdistyksen verkossa v. 1962, Puhelin 4/1963.
ÅSTRÖM Sven-Erik, Kaupunkiyhteiskunta murrosvaiheessa (teoksessa: Helsingin kaupungin historia IV:2), Helsinki 1956.

HENKILÖHAKEMISTO

Kursiivinumerot viittaavat valokuviin*

*Kuvituksen on kirjoittaja koonnut yhdessä tiedotuspäällikkö Risto Nikun kanssa; teoksen graafisessa suunnittelussa on käytetty hyväksi mainosgraafikko Juha Anttisen asiantuntemusta.