TUKES-julkaisu 10/2002

SÄHKÖTURVALLISUUDEN HALLINTOTAPA SUOMESSA

Timo Aarrevaara
Jari Stenvall

Helsinki 2002

Julkaisija: Turvatekniikan keskus (TUKES), Helsinki
ISBN 952-5095-63-0
ISSN 1455-0822
Paino: Edita Prima 2002
Taitto: Heikki Aarrevaara
Kansi: Minna Hiltunen
Kuvat: Sähkötarkastuskeskuksen arkisto (Sähköturvallisuuden edistämiskeskus ry), Sähkömuseo Elektra, Turvatekniikan keskus
Etukannen kuva: Sähkölaitteita tutkittavana Sähkötarkastuslaitoksen laboratoriossa 1960-luvulla, kuvassa Esko Koivisto ja Veikko Viljanen.
Takakannen kuva: Kaarilamppuvalaistusta Tampereen Hämeensillalta 1800-1900 -lukujen vaihteessa.

Sähköturvallisuuden hallintotapa Suomessa

Timo Aarrevaara – Jari Stenvall

Esipuhe

1. Tutkimuksen tausta.....1
1.1. Tutkimusongelma.....1
1.2. Viitekehys.....4
1.3. Aikaisempi tutkimus ja materiaali.....9
1.4. Tutkimuksen rakenne.....10

2. Sähköala luo omat turvallisuuskäytäntönsä.....12
2.1. Suuriruhtinaskunnan ajan hallitsemistapa.....12
2.2. Sähköturvallisuudesta yhteiskunnallisen päätöksenteon teema.....15
2.3. Sähköturvallisuutta sääntelevät ensimmäiset normit.....18
2.4. Organisaation toimivuutta tukevat tekijät.....21
2.5. Vapaaehtoistoiminnan merkitys.....22

3. Sähkötarkastuksen instituutioiden muodostuminen.....25
3.1. Hallinnon tila Suomen itsenäistymisen jälkeen.....25
3.2. Vuoden 1928 sähkölain valmistelu.....27
3.3. Sähkötarkastuslaitoksen perustaminen.....33

4. Sähkötarkastuksen hallintotavan vakiintumisesta poikkeusoloihin.....40
4.1. Kotimaisen tarkastustoiminnan käynnistyminen.....41
4.2. Vapaaehtoisuuteen perustuvaa sitouttamista.....47
4.3. Käännekohtana VDE-sopimus.....49
4.4. Jälleenrakennus poikkeusolosuhteissa.....51
4.5. Tavoitteena pohjoismainen yhteistyö.....54

5. Sähkötarkastuslaitos siirtyy hyvinvointivaltion kaudelle.....56
5.1. Laitos ottaa maltillisesti uusia jäsenjärjestöjä.....59
5.2. Kilpailua yhdistyksen ja hallituksen jäsenyydestä.....62
5.3. Ministeriö tiivistää otettaan.....65
5.4. Yhteiskunnan muutos vaikuttaa laitoksen toimintaan.....68
5.5. Kansainväliset vaikutteet lisääntyvät.....71
5.6. Uudet sähköturvallisuusmääräykset lisäävät ohjeita ja määräyksiä.....73
5.7. Organisaatiota määrittäviä ratkaisuja.....74
5.8. Sähkötarkastuskeskuksen jäsenistö ja sidosryhmät.....81

6. Hallintotapa muuttuu tehokkuusideologiaa ja globaalisuutta korostavaksi..... 83
6.1. Euroopan integraatio synnyttää muutospaineita.....85
6.2. SETI tavoittelee jatkoaikaa.....87
6.3. Tiivis keskustelu ennakkotarkastuksesta.....89
6.4. Valvontavastuu eriytyy.....92
6.5. Puntarissa viranomaistehtävät.....94
6.6. Uusi järjestelmä syntyy taloudellisen laman aikana.....95
6.7. Standardisointi väylänä kansainvälistymiseen.....101
6.8. Sähkötarkastuskeskuksen omaisuuden luovutus.....103
6.9. Paluuta perinteiseen sähköturvallisuuden hallintotapaan.....104

7. Johtopäätökset.....106

Lähteet.....114

Esipuhe

Suomalainen sähköturvallisuuden hallintotapa on syntynyt poikkeuksellisesta hallinnollisesta järjestelystä. Kun Suomi sai ensimmäisen sähkölakinsa 1902, jäi vastuu monien käytännön kysymysten ratkaisemisesta pääosin alan toimijoille itselleen. Tämä oli vahva ratkaisu, jonka vaikutukset ulottuivat käytännössä koko 1900-luvun sähköturvallisuuden hallintoon. Kun sähköturvallisuudelle perustettiin laitos 1928, tuli sen ylläpitäjäksi ministeriön sijaan yhdistys Sähkötarkastuslaitos ry. Se vastasi alan ohjauksesta kauppa- ja teollisuusministeriön 10-vuosittain vahvistamalla toimiluvalla aina vuoteen 1980, jolloin vastaavan roolin sai Sähkötarkastuskeskus ry. Vasta ETA-sopimuksen mukaiset toimet siirsivät 1995 viranomaistehtävät kauppa- ja teollisuusministeriön alaiseen Turvatekniikan keskukseen (TUKES). Samassa yhteydessä viranomaistehtävät sekä teknilliset tarkastus- ja testaustehtävät siirrettiin eri organisaatioihin.

Syksyllä 2001 saimme Turvatekniikan keskukselta tiedustelun, jossa kysyttiin mahdollisuutta tehdä sähköturvallisuuden hallintoa koskeva tutkimus. Tarkoituksena oli toteuttaa työ seuraavaan syksyyn mennessä osana ensimmäisen sähkölain 100-vuotisjuhlallisuuksia. Sähköturvallisuuden muutokset olivat sinänsä kirjoittajilla tiedossa, mutta uuden näkökulman muodostaminen tuntui varsin haasteelliselta tehtävältä. Myös tavoiteltu aikataulu oli varsin tiukka, ja se edellytti varsin suurta ajallista panostusta.

On selvää, että harkitsimme tarkoin tähän työhön lähtemistä. Turvatekniikan keskuksen kanssa käydyissä neuvotteluissa aiheeksi tarkentui sosiaalisen pääoman näkökulma, mikä osaltaan vaikutti ratkaisuumme. Suuri paino oli myös sillä, että saimme tueksemme vahvan ja ammattitaitoisen ohjausryhmän. Sen puheenjohtajana oli johtaja, tekniikan tohtori Veli-Pekka Nurmi TUKESista. Hänen kokemuksensa alalta ja aktiivinen tutkimustyönsä tarjosi hyvän pohjan sähköturvallisuuden hallintotavan uusien näkökulmien etsimiselle. Ohjausryhmän jäseniksi saimme myös TUKESin viestintäpäällikkö Willy Toiviaisen, jonka näkemykset ovat syvällisesti heijastuneet työhömme. Hänen ponnistelujensa tulosta on pääosin myös kirjan kuvitus.

Lisäksi saimme ohjausryhmän jäseneksi kauppa- ja teollisuusministeriön ylitarkastaja Kalevi Vaittisen, jonka omakohtaiset kokemukset alan keskeisistä tapahtumista ovat tarjonneet hyvän pohjan arvioille sähköturvallisuuden hallintotavan muutoksista. Akateemista yhteisöä ovat ohjausryhmässä edustaneet professorit Risto Harisalo ja Lasse Oulasvirta. Heidän panoksensa on ollut keskeinen erityisesti tutkimuksen viitekehystä laadittaessa. Tampereen yliopiston hallintotieteen laitos on tarjonnut mahdollisuuden työn toteuttamiseen yhteistyössä TUKESin kanssa.

Saimme työssämme käyttää Sähköturvallisuuden edistämiskeskus ry:n tiloissa sijaitsevia Sähköturvallisuuslaitos ry:n ja Sähköturvallisuuskeskus ry:n arkistoja. STEKin asiamies, johtaja Lauri Mäki mahdollisti edellytykset arkistotyölle ja kävimme hänen kanssaan keskusteluja alan kehityksestä. Myös STEKin henkilökunta on tarjonnut tukea arkistotyön kaikissa vaiheissa. Haastattelimme myös TUKESin ylijohtaja Seppo Tuomista. Hän on alan viime vuosikymmenten kehitysvaiheet kokeneena ja niissä keskeisesti toimineena syventänyt näkemystämme erityisesti 2000-luvun sähköturvallisuuden hallintotavasta. Suomalaiseen sähköteollisuuteen ja kauppaan perehtynyt DI Heikki Rautavirta antoi käyttöömme arvokasta tietoa sähköalan lähteistä.

Monet sähköturvallisuuteen perehtyneet henkilöt ovat lukeneet tekstiämme työmme eri vaiheissa. Tekniikan tohtori (h.c.) Ensio Miettinen on valottanut alan toimintaa ja luottamuksen merkitystä sähkötarkastuksen hallinnossa. Kymenlaakson Sähköosakeyhtiön piiriesimiehenä pitkän päivätyön tehnyt Martti Karjalainen on antanut kommentteja ja kertonut sähköturvallisuustyön vaikutuksista sähköyhtiöiden käytännön työhön. SESKOn toimitusjohtaja Tuomo Ilomäki on antanut alaa koskevaa materiaalia ja tietoa käyttöömme.Lisäksi tekstiämme ovat kommentoineet VTM Heikki Aarrevaara ja FM Jussi-Pekka Kangas, joiden tarkat huomiot näkyvät tekstissämme. Kielenhuollossa olemme saaneet tukea HUK Kirsi Stenvallilta. Avaras Oy on tarjonnut työskentelyn vaatimat tilat ja välineet. Fingrid Oy:n verkkokeskuksen päällikkö ja Sähkömuseota ylläpitävän perinneyhdistys Elektran puheenjohtaja Pekka Niemi on antanut käyttöömme 1920-40-lukujen sähkön käyttöä koskevaa materiaalia, jota on käytetty myös tämän kirjan kuvituksessa. Haluamme osoittaa kiitoksemme kaikille edellä mainituille henkilöille.

Käytössämme ollut 1900-luvun alkua koskeva aineisto on melko suppea. Tämän vuoksi olemme sähköturvallisuuden hallinnon alkuvaiheita kuvatessamme tukeutuneet pitkälti alan kirjallisuuteen. Vuodesta 1928 lähtien aineisto on runsaampaa ja etsimme sosiaalisen pääoman tekijöitä murrosvaiheissa. Jokainen aikakausi löytää hallintohistorian ilmiöille oman tulkintansa. Tieteelle ominainen tiedon kumulatiivisuuden idea merkitsee ainaista kehittymistä. Toivomme, että tämä kirja voi edistää uusien kysymysten nousemista esille, ja että käsittelemämme aiheet voivat saada ajan myötä uusia tulkintoja.

Tampereella 22.9.2002

Timo Aarrevaara Jari Stenvall

1. Tutkimuksen tausta

1.1. Tutkimusongelma

Sähkö otettiin hyötykäyttöön Suomessa ensimmäistä kertaa Tampereella Finlaysonin tehtaiden Plevna-salissa vuonna 1882. Sähkö oli tuolloin tunnettu ilmiö, mutta sen hyötykäyttö oli kuitenkin vielä vakiintumatta. Sähkökaarilamppuja oli Suomessa esitelty 1870-luvulla, ja 1800-luvun loppu oli alalla nopeaa keksintöjen aikaa. Esimerkiksi kolmivaihevaihtovirtamoottori keksittiin 1880-luvun lopussa. Uusi tekniikka sai säädöksensä Suomessa kaksikymmentä vuotta hyötykäytön aloittamisesta.

Sähkö levisi 1800-luvun lopulla yleiseen käyttöön hitaasti. Sen sääntelyä voidaankin pitää varhain alkaneena, kun Nikolai II vahvisti 1901 lain sähkölaitoksista valon synnyttämistä ja voiman siirtoa varten. Tähän samaan johtopäätökseen on tullut myös Sähkötarkastuslaitoksen toimitusjohtajana toiminut Väinö Veijola. Hän totesi toisen aiheemme kannalta merkittävän henkilön Bernhard Vuolteen 80-vuotisjuhlan kunniaksi julkaistussa kirjassa (Veijola 1956, 157) seuraavasti:

> *”Silloiset senaattorimme näyttävät olleen aikaansa seuraavia miehiä, koska he jo näinkin aikaisessa vaiheessa tulivat kiinnittäneeksi huomionsa sähkölaitoksien yhteiskunnalliseen merkitykseen. Naapurimaassamme Ruotsissa annettiin vastaava laki vasta toista vuotta myöhemmin.”*

Vuoden 1902 alussa voimaan tullut laki edellytti, että ”sellaisia sähkölaitoksia, joiden sähkövirran jännitys on niin korkea taikka joka muuten on sitä laatua tahi sellaisella paikalla, että laitos voi tuottaa hengen tai omaisuuden vaaraa, on järjestettävä erityinen silmälläpito”. Nykyisessä sähköturvallisuuslaissa vuodelta 1996 sama tavoite on ilmaistu siten, että ”sähkölaitteet ja -laitteistot on suunniteltava, rakennettava, valmistettava ja korjattava niin sekä niitä on huollettava ja käytettävä niin, että niistä ei aiheudu kenenkään hengelle, terveydelle tai omaisuudelle vaaraa.”

Näiden eri aikakausien lakeja yhdistää pyrkimys sähköturvallisuuden hallintaan. Veli-Pekka Nurmen mukaan sähköturvallisuus muodostuu vaaratekijöiden tunnistamisesta ja torjunnasta. Sähköturvallisuuden perustekijät ovat tekniikan kehittyessäkin pysyneet muuttumattomina. Vaaratekijöitä ovat

sähköiskut ja sähköpalot, joiden ehkäisemiseen voidaan ihmisen toimin vaikuttaa. Sähköpalot voivat johtua suunnittelu- tai valmistusvirheestä, väärästä asennuksesta, puutteellisesta kunnossapidosta ja kulumisesta tai väärästä ja huolimattomasta käytöstä. Myös huonot liitokset ja komponentit aiheuttavat vaaratekijöitä (Nurmi 2001, 7-17).

Turvallisuuden hallintaa voidaan edistää Nurmen mukaan kolmen mallin kautta. Henkilömalli korostaa yksilön vastuuta, ja se on perinteinen työturvallisuustyön lähestymistapa. Se painottaa ihmisen kykyä valita turvallisen ja vaarallisen toimintatavan välillä. Teknologiamalli korostaa turvallisuuden rakentamista osaksi laitteita ja järjestelmiä. Tämä lähestymistapa on tyypillinen perinteiselle ergonomialle. Organisaatiomallissa virheet nähdään oireina, jotka osoittavat piileviä olosuhdetekijöitä järjestelmässä. Tämän vuoksi organisaatiomalli korostaa ennakoivien toimien merkitystä sekä järjestelmän prosessien jatkuvaa kehittämistä (ibid., 23-24).

Sähköturvallisuus on niin merkittävä kysymys kansalaisille ja yhteiskunnalle, että sitä edistetään kaikkien kolmen edellä luetellun mallin avulla. Kansalaiset tuntevat sähkön vaarat hyvin valistuksen ja motivoinnin ansiosta. Laitteistojen turvallisuutta valvotaan tehokkaasti tarkastuksen avulla. Uusimpana keinona järjestelmiä kuvataan ja kehitetään tehokkaasti. Perusta luotettavalle sähköturvallisuudelle luodaan kuitenkin sähköturvallisuuden kysymyksissä hyvällä hallintotavalla.

Tutkimuksen pääongelmana on vastaaminen seuraavaan kysymykseen:

> *Miten sähköturvallisuuden hallintotapa on kehittynyt ja muotoutunut Suomessa viimeisen sadan vuoden kuluessa? Edelleen tehtävänämme on selvittää hallintotavan muotoutumista vaikuttavuuden näkökulmasta.*

Sähköturvallisuuden hallintotapa tarkoittaa sääntöjen, menettelyjen ja käytäntöjen muodostamaa kokonaisuutta, jolla alan valvonta on organisoitu ja johdettu. Kysymys on myös organisaatioratkaisuista ja yhteistoimintajärjestelyistä, jotka ovat olleet vaikuttamassa sähköturvallisuuden hallinnointiin Suomessa. Hallintotapa perustuu hallintomalliin, joka on ilmaistu alan säädöksissä ja normeissa kattaen sekä lainsäädännön että standardit. Hallintotavassa on kysymys toimintaa ohjaavista tekijöistä, joiden tulisi toteuttaa hyvän hallinnon periaate. Hallintotapa (governance) kattaa kirjallisuudessa sekä hallintojärjestelmän että sääntelyn muodot (Aarrevaara 2001, 11-12). Julkisella sääntelyllä tarkoitamme julkisen vallan säätämiä ja valvomia eriasteisia normeja. Ne kattavat mm. lait, asetukset, direktiivit, päätökset ja suositukset (Harisalo 1997,12).

Hallintotapaa tarkasteleva tutkimus kiinnittää huomion sääntöihin, prosesseihin ja viranomaistehtävää hoitavien käyttäytymiseen. Hallintotavan kehittämisen tavoitteena on hyvä hallinto, joka on vastuullinen ja tehokas. Hyvän hallinnon tuotos voi olla taloudellinen, mutta ennen kaikkea se tuottaa luottamuksen ja oikeutuksen kansalaisten silmissä sekä edistää toiminnan vaikuttavuutta. Koska julkisten hallintojärjestelmien tulee palvella kansalaisia ja yhteiskuntaa, hyvä hallintotapa tuottaa hyväksynnän toiminnasta ja sen organisoinnista sekä menettelytavoista. Näitä edustaa esimerkiksi päätöksenteolle asetettu demokratian vaatimus.

Tämän tutkimuksen kohde ulottuu hallintotapaa muodostaviin ratkaisuihin sadan vuoden ajalta. Suomessa sähköturvallisuushallinto oli lähes seitsemän vuosikymmenen ajan (1928-1995) järjestetty hyvin poikkeuksellisella tavalla moniin muihin aloihin nähden. Tällöin viranomaistehtäviä hoidettiin yhdistysmuotoisessa sähköalan hallinnoimassa organisaatiossa, aluksi Sähkötarkastuslaitoksen toimesta ja myöhemmin Sähkötarkastuskeskus ry:n toimesta.

Tutkimuksen keskeisenä tavoitteena on selittää sähköturvallisuuden kehitystä ja tätä päivää. Tästä näkökulmasta työmme on luonteeltaan historiallisgeneettinen (ks. esimerkiksi Stenvall 1995). Kysymys on näkökulmasta, jonka mukaan tämän ajan hallintomalli on kulttuurisesti muotoutunut ja siksi sitä voidaan selittää ja ymmärtää ennen kaikkea historiallisen kehityksen analyysilla. Historiallisen kehityksen seurauksena on syntynyt toimintatapoja, jotka näkyvät yhä tämän ajan hallinnollisissa käytännöissä, vaikka niitä aikaansaaneet syyt ovat voineet kadota. Tästä näkökulmasta historiallinen analyysi antaa myös mahdollisuuden arvioida nykyisen sähköturvallisuuden mallin tarkoituksenmukaisuutta ja muodostumisen perustaa.

Metodimme ja tarkastelutapamme perustuu käännekohta-ajatteluun. Hankkeessa käydään läpi sähköturvallisuuteen liittyvät keskeiset käännekohdat sekä selitetään niiden muotoutumista. Huomiota kiinnitetään siihen, miten sähköturvallisuussäädökset ja niihin liittyvä viranomaisvalvonta ovat Suomessa kehittyneet ja mitkä poliittiset, hallinnolliset, tai hallintokulttuuriset syyt johtivat Suomessa tehtyihin ratkaisuihin.

Käännekohdat ovat historiallisesti merkittäviä muutoskohtia, joissa luodaan ratkaisuja myöhemmälle toiminnalle. Tyypillisimmillään käännekohta käynnistyy kehittämistoiminnan seurauksena. Tällaisessa tilanteessa analysoidaan ja kyseenalaistetaan olemassa olevia käytäntöjä, esimerkiksi säädösten toimivuutta tai hallinnollisia organisaatioratkaisuja sekä esitetään vaihtoehtoja niiden muuttamiseksi. Käännekohdat ovat siis eräänlaisia kriisitilanteita, joi-

den kautta avautuu näkökulma koko järjestelmän toimivuuteen sekä sen sopivuuteen vallitsevaan tilanteeseen. Käännekohdat voivat kertoa myös sähköturvallisuuteen liittyvien valtasuhteiden muutoksista. Joskus alan keskusteluun vaikuttaa toimija, jonka esittämät näkökulmat saavat yhä merkittävämmän aseman toiminnan kehittämisessä. Käännekohdissa tehdyt ratkaisut institutionalisoituvat ja vaikuttavat myöhempään toimintaan.

Huomion kohteena on myös sähköturvallisuussäädösten toteutumista valvovan hallintojärjestelmän tehokkuus. Tätä voidaan arvioida vertaamalla sähköturvallisuuteen liittyvien ongelmien ja onnettomuuksien esiintymistä, sähkön käytön määrää ja käytön muotoja sekä tarkastusjärjestelmän kustannuksia toisiinsa. Lisäksi analyysissa huomiota kiinnitetään eri aikoina esiintyneisiin sähköturvallisuuden tehokkuus- ja vaikuttavuuskäsityksiin.

Kokonaisuudessaan hallinnon tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa sähköturvallisuuden itseymmärryksen ja identiteetin vahvistamiseksi. Kyseessä ei ole siinä mielessä perinteinen historiantutkimus, että osallistumme sen kautta myös keskusteluun sähköturvallisuuden haasteista. Historiallisen analyysin perusteella tutkijat tekevät johtopäätöksiä siitä, minkälaisiin kysymyksiin tulisi kiinnittää huomiota sähköturvallisuuden hallintojärjestelmän toimivuuden edistämiseksi.

1.2. Viitekehys

Tutkimuksen viitekehyksen tehtävänä on tuottaa käsitys, jonka perusteella sähköturvallisuuden hallintomallin kehitys on tulkittavissa. Viitekehys tuo perustan myös sille, millä tavoin sähköturvallisuuden toimintakenttää tulisi analysoida. Viitekehyslähtöinen tapa tarkastella kehitystä erottaa tutkimuksen historiatutkimuksesta, jota tehdään pääosin aineistolähtöisesti ilman ennakkositoumuksia.

Tämän tutkimuksen viitekehys perustuu erityisesti sosiaalisen pääoman käsitteeseen. Siinä keskeisenä lähtökohtana on sosiaalisten suhteiden merkitys toiminnalle. Näkökulma on uusi sähköturvallisuuden analyysissa, eikä sosiaalista pääomaa ole juuri ylipäänsä käsitelty historiallisena ilmiönä.

Sosiaalista pääomaa on käsitteenä tarkasteltu runsaasti viimeaikaisessa tutkimuskirjallisuudessa. Tämä on tuonut moninaisuutta ja lukuisia tulkintoja siitä, mitä sosiaalinen pääoma ylipäänsä on. Käsitteellä on viitattu niin sosiaalisiin suhdeverkkoihin, sosiaalisten suhteiden laatuun, yhteisöllisyyteen

kuin erilaisiin kulttuurisiin tekijöihin, jotka vaikuttavat ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. (Ks. sosiaalisen pääoman käsitteestä esimerkiksi Coleman 1990, Fukuyama 1998, Putnam 1993, Ruuskanen 2001 sekä Harisalo ja Stenvall 2002.) Käsitteessä sosiaalisuus viittaa mielestämme ennen kaikkea ihmisten väliseen vuorovaikutukseen, ja pääoma siitä saataviin hyötyihin ja lisäarvoon. Tässä yhteydessä määrittelemme sosiaalisen pääoman sellaisiksi sosiaalisiksi suhteiksi, joista on toimijoille hyötyä tavoitteiden saavuttamisessa (ks. Harisalo ja Stenvall 2002.)

Hyöty voi luonnollisesti tulla monella tavalla joko suoraan tai välillisesti. Sosiaaliset suhteet voivat tuoda esimerkiksi suoria vaikutusmahdollisuuksia tai välillisesti rakentaa identiteettiä, joka puolestaan auttaa vaikkapa yritystä tuotteita kaupattaessa. Sosiaalinen pääoma saattaa itsessään olla myös tuottavaa. Esimerkiksi yhteiskunnallista tehtävää hoitava laitos tai vakiintunut toimintamalli voi olla sosiaalisen pääoman tuotos.

Sosiaalinen pääoma on siis yksi pääoman muoto. Organisaatioiden voidaan ajatella tarvitsevan kolmenlaista pääomaa toiminnassaan: taloudellista, inhimillistä ja sosiaalista. Taloudellinen pääoma on taloudellisin suurein mitattavaa, mutta inhimillinen pääoma koostuu jäsenten osaamisesta, taidoista ja tiedoista. Sosiaalinen pääoma on sosiaalisten rakenteiden perusta ja siten toiminnan keskeinen voimavara. Se luo perustan inhimilliselle pääomalle vain käytännön toiminnan kautta.

On olemassa tekijöitä, jotka ovat välttämättömiä sille, että sosiaalisesta pääomasta tulee tuottava ja että sitä rakentuu organisaatioiden ja niitä edustavien ihmisten välille. Ensinnäkin sosiaalinen pääoma rakentuu yhteisen tavoitteen, intressin tai kiinnostuksen ympärille. Tällainen voi olla vaikkapa kiinnostus golfin harrastamiseen, hyväntekeväisyyteen tai sähköturvallisuuteen. Yhteinen tavoite, intressi tai kiinnostus ei kuitenkaan aina takaa tuottavaa sosiaalista pääomaa. Niiden ohella keskeinen sosiaalisen pääoman edellytys on luottamus. (Harisalo ja Stenvall 2002). Sen kokeminen aikaansaa muun muassa vuorovaikutusten tiivistymistä, kasvattaa halua keskinäisten etujen ja ideoiden jakamiseen sekä luo samalla vastavuoroisuutta. Luottamusta luovat organisaatioissa ja niiden välillä monet tekijät, kuten yhteinen arvoperusta, asiantuntemus, keskinäinen kunnioitus, johdonmukaisuus ja sanassa pysyminen (tarkemmin Harisalo ja Stenvall 2001). Käytännössä tuottava sosiaalinen pääoma edellyttää luottamusta, mutta myös tuottaa sitä.

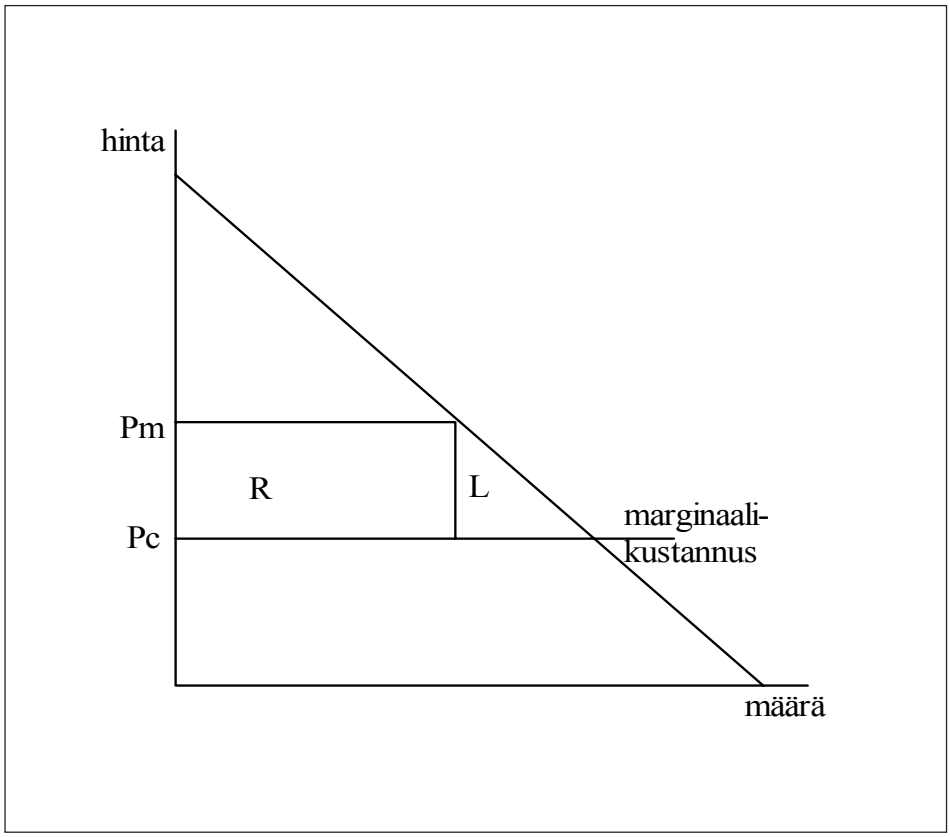
Sosiaalinen pääoma on siis toimijoille resurssi. Tällaiseksi se voi muodostua myös siksi, että tiiviit sosiaaliset suhteet mahdollistavat kontrollin. Sosiaalisten suhteiden ansiosta esimerkiksi väärinkäytösten mahdollisuudet vähenevät ja toimijoiden tekemisen ennustettavuus kasvaa, koska erilaiset sanktiot,

kuten maineen menetys tai pelko verkoston ulkopuolelle sulkemisesta kontrolloi toimijoita. Toisaalta koska sosiaalinen pääoma on resurssi, voi se tarkoittaa sosiaalisten suhteiden muuttumista sulkeutuneiksi. Esimerkiksi ulkopuolisia ei välttämättä oteta mukaan sosiaalisiin suhteisiin, koska niistä koituvia etuja ei haluta jakaa.

Sosiaalista pääomaa ja sosiaalisia verkostoja on mahdollista tulkita monesta näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa valitun analyysitavan pohjalta on mahdollista tehdä korporatiivinen, professionaalinen ja poliittinen tulkinta hallintokäytännön muodostumiselle. Korporatiivinen tulkinta tarkoittaa järjestöjen ja vakiintuneiden intressiryhmien merkitystä sosiaalisen pääoman kannalta. Professionaalinen tulkinta viittaa alan ammattiperiaatteiden ja osaamisen merkitykseen sosiaalisen pääoman kannalta. Poliittisen tulkinnan näkökulma kiinnittää huomiota kunkin ajan vallitsevan politiikan merkitykseen.

Valtion ja muiden yhteiskunnallisten toimijoiden vuorovaikutukseen liittyviä hyötyjä ja intressejä sekä niistä muotoutuvaa sulkeutuneisuutta on analysoitu muistakin kuin sosiaalisen pääoman näkökulmasta. Yhdistämmekin sosiaalisen pääoman analyysiin sähkötarkastuksen hallintotavan tarkastelussa myös julkisen valinnan teoriaperheen ns. Chicagon koulukunnan tuomat teemat. Tälle näkökulmalle on ominaista ottaa huomioon valtion merkitys markkinoiden kontrolloijana. Valtiot voivat luoda lainsäädäntöä, joka sääntelee markkinoille tulevien tuotteiden määrää tai laatua. Vakiintuneet ja vaikutusvaltaiset teollisuuden, kaupan ja järjestöjen intressiryhmät turvaavat asemaansa vaikuttamalla järjestelmässä päätöksiä tekeviin virkamiehiin ja poliitikkoihin. Lobbaus tähtää lainsäädäntöön ja yhtenäisiin käytäntöihin, jotka tukevat lobbaavien alojen tai teollisuustuotteiden asemaa markkinoilla. Tästä toiminnasta käytetään The Capture Theory of Regulationin mukaista nimitystä ”rent-seeking”, jonka suomennamme järjestelmälliseksi eduntavoitteluksi.

Järjestelmällisesti toteutettu todellisesta toiminnasta aiheutuneen ylijäämän ottaminen omaan käyttöön voi mahdollistua luonnollisen monopolin tai määräävän markkina-aseman avulla. Etuja saavat ne, jotka kykenevät käyttämään hyväksi lainsäädännön tarjoamia mahdollisuuksia paremmin kuin toiset. Järjestelmällinen eduntavoittelu voi tapahtua laillisten pelisääntöjen mukaisesti, ja se voi olla osa korruptoitumattomien oikeusvaltioiden hallintojärjestelmää. Näin yhteiskunta voi hyväksyä järjestelmällisen eduntavoittelun yhteiskunnalle ja intressiryhmille siitä aiheutuvien lyhytaikaisten hyötyjen vuoksi. Toisaalta järjestelmällisen eduntavoittelun pitkä-aikaiset yhteiskunnalliset vaikutukset voivat silti olla negatiivisia ja merkittäviä. Juuri näihin mahdollisiin taloudellisiin ja toiminnallisiin haittoihin julkisen valinnan teoria kiinnittää huomiota.



Kuva1: Monopolin mahdollistaman järjestelmällisen eduntavoittelun aiheuttamat kustannukset (Mueller 1989, 230).

Yllä olevassa kuviossa Pc kuvaa tavaran hintaa kilpailutilanteessa ja Pm hintaa monopolin vallitessa. R on järjestelmällisen eduntavoittelun ylläpitäjälleen tuottama ylimääräinen hyöty (rent), jos se saa julkisen vallan sääntelyn ansiosta monopoliaseman tai yksinoikeuden johonkin toimintaan tai tuotteeseen. L on yhteiskunnalle järjestelmällisestä eduntavoittelusta aiheutuneet ylimääräiset nettokustannukset. R+L taas on kuluttajien niin sanottu ylijäämän vähentyminen, joka johtuu hinnan kohoamisesta markkinahinnasta monopolihintaan.

Miksi lainsäätäjä antaa jonkin intressiryhmän tai yrityksen vaikuttaa omia tuotteitaan tukevien säädösten laadintaan ja mahdollistaa siten järjestelmällisen eduntavoittelun? Kysymys on hyväksyttävyydestä ja kustannuksista. Lainsäätäjä voi siirtää sääntelystä aiheutuneet kustannukset suoraan tuotteiden hintaan. Näin valtion ohjaus voidaan toteuttaa alhaisin suorin kustannuksin.

Kuluttajat maksavat järjestelmän kuluja korkeampina hintoina. Hallintojärjestelmän kannalta taas ongelmana on erityisesti se, että sääntelyn kohteena oleva teollisuuden tai kaupan ala voi keskittää asiantuntemuksen itselleen. Se alkaa valmistella itseään koskevia määräyksiä ja vaikuttaa alaa valvoviin viranomaisiin. Edellä kuvatussa tilanteessa yhteiskunnalle voi aiheutua myös välillisiä kustannuksia. Ne näkyvät toteutumattomana taloudellisena toimintana tai teknologioina, joita ei sääntelyn vuoksi voida ottaa käyttöön.

Myös turvallisuuden valvontaan laadittu järjestelmä voi perustua lisä-arvon tavoitteluun. Järjestelmä, joka voi määrittää omat kustannuksensa saattaa alkaa lisätä tehtäviään sinänsä perusteltavien yhteiskunnallisten tarpeiden myötä ja tiivistää määräysten antoa. Turvallisuus ei silti välttämättä kohene, vaikka tarkastusta lisätään. Itsenäinen ja itseään valvova järjestelmä voi olla ristiriidassa sen kanssa, mikä on yhteiskunnan kannalta tehokasta. (Salomon 1990, 212-213).

Järjestelmällinen eduntavoittelu muodostuu aikaa myöten ongelmalliseksi myös siksi, että kuluttajien maksamia korkeita hintoja on yleensä mahdotonta siirtää suoraan tuotekehitykseen. Yhteiskunta ottaa verotuksen avulla osan hyödyistä ja osa hyödystä katoaa rakennetun järjestelmän ylläpitoon. Eduntavoitteluun tähtäävän organisaation ylläpito muuttuukin kaikkien toimijoiden kannalta ongelmalliseksi kustannusten noustessa liian suuriksi saavutettuun hyötyyn nähden. Yhteiskunnassa poliittista tahtoa ei riitä loputtomiin ylläpitämään järjestelmää, samalla kun teollisuus sekä kauppa alkavat kokea järjestelmän kahlitsevana. Järjestelmällistä eduntavoittelua tukenut teollisuus haluaakin ennen pitkää luopua siitä avoimien markkinoiden hyväksi.

Sosiaalisen pääoman ja järjestelmällisen eduntavoittelun tarkastelu historiallisena ilmiönä on metodologisesti haasteellinen tehtävä. Tutkimuksessa ei ole mahdollista analysoida toimijoiden käsityksiä intresseistä, kokemasta luottamuksesta tai sosiaalisesta vuorovaikutuksesta. Eri aikakausista ei myös ole sellaista kattavaa aineistoa, joka mahdollistaisi vuorovaikutussuhteiden kausaalisen analyysin. Sen sijaan tutkimuksemme perustuu dokumenttien ja aiemman tutkimusmateriaalin perusteella tehtyyn tulkintaan toimijoiden intresseistä ja heidän välisestä luottamuksestaan sekä sen rakentamisesta. Vuorovaikutusta on myös tulkittavissa erilaisten yhteistyö- ja organisointijärjestelyjen sekä konfliktien perusteella.

1.3 Aikaisempi tutkimus ja materiaali

Sähköä ja siihen liittyvää kehitystä on tutkittu runsaasti eri teoksissa, joten monet alan faktat ovat hyvin dokumentoituja. Myös alan institutionaalisesta kehityksestä on olemassa tutkimuksia. Varsinkin Niilo Honkalan teos ”Sähköturvallisuus tavoitteena” on kattava sähköturvallisuuden alkuvaiheiden osalta, ja olemme tehneet hänen käyttämänsä aineiston osalta uudelleentulkintaa. Sähkötarkastuskeskuksen perustamisen ja alkuvaiheiden kaudelta (1970-80-luvulta) keskeinen kirjallinen lähde on Erkki Yrjölän ”Sähkötarkastuslaitoksesta Sähkötarkastuskeskukseen”. Työmme kannalta tärkeää näkökulmaa ovat tarjonneet mm. Timo Herrasen ”Valtakunnan sähköistämiskysymys. Strategiat, siirtojärjestelmät sekä alueellinen sähköistys vuoteen 1940”, Timo Myllyntauksen ”Vaiheikas verkko. Läpimurrosta kansalliseksi järjestelmäksi” sekä Osmo Simolan Vuosisata sähköä Suomessa.

Aihetta koskevan kirjallisuuden keskeinen ongelma valitsemamme näkökulman kannalta on, että siitä puuttuvat varsinaiset selittämiseen ja tulkinnallisuuteen pyrkivät tutkimukset. Tältä osin tutkimuksemme on aikaisemman tutkimuskirjallisuuden uudelleen luentaa. Tulkitsemme kirjallisuuden esiin nostamia faktoja sosiaalisen pääoman ja järjestelmällisen eduntavoittelun viitekehyksestä. Tässä mielessä työmme on primääriaineiston soveltavaa tulkintaa.

Sähköturvallisuutta käsittelevä kirjallisuus on laajaa, ja kertoo tarkasti sähköalan kehityksestä Suomessa. Kirjallisuuden perusteella ei kuitenkaan voida tehdä luotettavia päätelmiä käännekohtiin vaikuttavasta sosiaalisesta pääomasta. Tässä tutkimuksessa kirjallisuusmateriaalia täydennetään tarvittavilta osin alkuperäismateriaalilla. Käytettävää materiaalia ovat mm. sähkötarkastuksen kehittämiseen liittyvät suunnitelmat, kuten komiteamietinnöt, työryhmämuistiot ja muu hallinnollinen materiaali sekä keskustelu ammattilehdissä. Sähköturvallisuuden hallinnon viimeaikaisen kehityksen hahmottamiseksi on tarkoituksenmukaista tehdä myös haastatteluja.

Viitekehys sekä sosiaalisen pääoman ja järjestelmällisen eduntavoittelun käsitteet tuovat tutkimukseen eri ajanjaksoja ja niiden käännekohtia ylittävän yhdenmukaisen tarkastelutavan, vaikka ne saavatkin sisältönsä kunkin ajan historiallisista lähtökohdista. Pyrkimystä ymmärtää sähköalan hallintotapaa voidaan nimittää eräänlaiseksi triangelimetodiksi. Sen periaatteen mukaisesti samaa ilmiötä, sähköturvallisuuden hallintomallia, selitetään useista erilaisista perspektiiveistä lähtien. Tämä tarjoaa mahdollisuuden pohtia sitä, miten eri tulkintojen merkitys on muuttunut historiallisen kehityksen kuluessa.

Toinen keskeinen asetelmallinen jännite liittyy näkökulmien välisiin suhteisiin. Keskeinen kysymys on, onko historian kuluessa tapahtunut paradigman muutoksia, jossa jokin näkökulma on tärkeydessään selittävänä tekijänä korvannut toisen.

Tämän tutkimuksen kannalta oleellisinta on tunnistaa sähköturvallisuuden hallintotavan kannalta merkityksellisiä suhtautumis- ja ajattelutapoja sekä asetelmia. Siksi noudatamme tutkimuksessa ns. foucaultlaisen historiallisen tutkimuksen metodiperinnettä. Sen keskeinen ajatus on siinä, että jokainen historiassa tuotettu teksti heijastaa laajemmin omaa kontekstiaan. Teksti, kuten vaikkapa johonkin säädökseen liittyvä kehittämisehdotus on heijastuma aikalaistilanteesta, jossa on otettu huomioon toimijoiden väliset suhteet ja asetelmat. (Ks. Stenvall 2000.)

1.4. Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksemme esitystapa on kronologinen. Etenemme siis empiirisissä jaksoissa vaiheittain, jotka on jaoteltu käännekohtien mukaisesti viiteen ajanjaksoon. Nämä ovat seuraavat:

1882-1917	Sähköturvallisuuden valvonnan muotoutuminen
1918-1939	Itsenäisen valtion instituutioiden muodostuminen
1940-1972	Jälleenrakennuksen ja teollistumisen kaudet
1973-1994	Voimakkaan regulaation kausi
1995-2000	ETA-sopimuksen jälkeinen Suomi

Varhaisin, vuodesta 1882 alkanut ajanjakso edustaa sähkötarkastuksen muodostumista ja ensimmäisten ratkaisujen tekemistä. Tästä edettiin Suomen itsenäistymiseen, joka mahdollisti järjestelmän vakiinnuttamisen muun muassa lainsäädännön keinoin. Keskeisenä käännekohtana onkin vuoden 1928 sähkölaki, joka edusti alan kokonaisuudistusta. Vuodesta 1940 alkoi erityisesti ei-teollisen sähkön käytön lisääntyminen. Samalla kansainvälinen yhteistyö lisääntyi. Vuosien 1973 ja 1994 väliselle ajanjaksolle ajoittui sähkölain kokonaisuudistus ja tarkastustoiminnan järjestely.

Vuonna 1995 Suomi puolestaan liittyi Euroopan unioniin, mikä osaltaan muutti sähköturvallisuuden toimintaympäristöä. Jaksoon ajoittuu myös Turvatekniikan keskuksen perustaminen. EU:n merkitystä sähköturvallisuuden hallintotapaan Suomessa ei pidä kuitenkaan korostaa liikaa. Sähköasennuksia ja niiden tarkastamista koskevat pelisäännöt määriteltiin uudelleen vuoden

1996 sähköturvallisuuslaissa. Muutokset eivät kuitenkaan johtuneet EU:n vaatimuksista, sillä niitä koskevaa yhteisölainsäädäntöä ei ole.

Vaikka tutkimuksemme perustuu käännekohta-ajatteluun pohjautuvaan aikaperiodiosointiin, on korostettava sitä, että todellisuus muuttuu harvoin vain yhdessä hetkessä. Usein muutostilanne tarkoittaa sitä, että uudet käytännöt korvaavat vain osittain aikaisemmat toimintamallit. Tavallisimmin vanhat käytännöt jäävät voimaan ainakin osittain uusien rinnalle.

2. Sähköala luo omat turvallisuuskäytäntönsä

2.1. Suuriruhtinaskunnan ajan hallitsemistapa

Sähköturvallisuuden alku ajoittuu suuriruhtinaskunnan aikaan. Suomi oli autonominen osa Venäjää aina vuodesta 1809 alkaen. Suuriruhtinaskunnan ajanjaksona julkinen toiminta organisoitui. Erityisen voimasta kehitys oli 1800-luvun lopulta lähtien, jolloin myös sähköturvallisuuden malli kehittyi.

Suuriruhtinaskunnan aikaa on Eino Jutikkala (1965, 27) luonnehtinut osuvasti virkamiesvaltaisen ajan yhteiskunnaksi. Ylin virkamiehistö oli paljolti samaa kuin maan eliitti, yhteiskunnan johtava ryhmittymä. (Ylikangas 1986, 105-116). Suomen autonomiakin oli tässä mielessä ennen muuta väestöllisesti kapean ylimmän virkamieskunnan autonomiaa. (Alapuro 1990, 241.) Vielä 1800-luvun lopussa, jolloin sähköturvallisuuskin kehittyi, Suomi ja sen kehittäminen oli pitkälti pienen ja virkavaltaisen eliitin hallussa.

Hallintotoiminta ei ollut lain vaan valtion edun ja ylimpien virkamiesten tavoitteiden alaista. Viranomaiset saattoivat menetellä vapaan harkintansa mukaan; heidän oma käsityksensä yhteiskunnallisen toiminnan hyödyllisyydestä valtion (ja valtiontalouden) kannalta määritteli hallintovallan käytön tavoitteen ja toimi samalla sen ainoana rajoituksena. (Mäenpää 1990, 22). Toisaalta kansalaisen arkielämässä valtion virkamies oli vaikkapa pappia vieraampi, etäisempi ja välittömältä vaikutusvallaltaan vähäisempi (Tiihonen 1996, 392).

Suuriruhtinaskunnan alussa valtiovalta johti yhteiskuntaa merkantilistiseen säännöstöön perustuen (ks. esimerkiksi Kekkonen 1987). Tätä sääntelyä purettiin hitaasti ja yhteiskunnan kontrollin elementtejä oli jäljellä vielä 1800-luvun lopussakin. Kuitenkin ajanjakson loppupuolella hallintosäätely alkoi korvautua vähitellen erityisesti liberalismiin perustuvilla periaatteilla. Tämä tarkoitti ennen muuta talouspoliittisen linjan muuttumista eli elinkeinovapauden vahvistumista. Samalla liberalismi loi edellytyksiä vapaammalle yritystoiminnan kehittämiselle, millä oli varmasti vaikutusta sähkön käytön kehittymiselle.

Suuriruhtinaskunnassa hallintomalli perustui päätöksenteko-oikeuksiin, jot-

ka oli keskitetty keskeisille hallinnon toimijoille. Senaatti, suuriruhtinaskunnan ylin kotimainen hallinto-organisaatio, vaali tarkasti valtaansa hallinnon rakenteista ja järjestelmistä päätettäessä (Temmes 1994, 211-213.) Kuitenkin virkamiehistö toimi itsekin alisteisessa asemassa: se toteutti keisarin tahtoa ja käytti keisarin delegoimaa hallintovaltaa (Tiihonen ja Ylikangas 1992, 132). Hallintoideaalia leimasi tottelevaisen ja kurinalaisen hallinnon ihanne. Sen mukaisesti asioiden käsittelytapa oli muotosidonnaista ja pikkutarkkaa. (Tiihonen ja Ylikangas 1992, 208-213.)

1800-luvun lopulla suomalaisen yhteiskunnan poliittinen hallitsemisen tapa muuttui. Vuonna 1863 valtiopäivät kutsuttiin koolle viidenkymmenen vuoden tauon jälkeen, ja virkamiehistö menetti asemaansa suuriruhtinaskunnan johdossa. Taustalla olivat vaikeiden taloudellisten aikojen seurauksena syntyneet ongelmat. Suuriruhtinaskunnan ja Venäjän ristiriidat kärjistyivät ja kamppailua käytiin myös maan venäläistämisestä. Suomalaisten itsetietoisuus kasvoi (tästä kehityksestä ks. Jussila 1987). Virkamiesten oli tehtävä ratkaisu lojaalisuudestaan Venäjän keisarivallalle tai suuriruhtinaskunnan toimintasäännöille (ks. esimerkiksi Torvinen 1977, 49).

Suuriruhtinaskunnassa julkista hallitsemista koskeva kritiikki oli pitkään kiellettyä. Virkamiehistön arvosteleminen oli keisarin kritiikkiä, mitä ei hyväksytty hierarkkisessa suuriruhtinaskunnan ajan yhteiskunnassa (ks. Tiihonen ja Ylikangas 1992, 165-166). Toisaalta 1800-luvun lopulta lähtien alettiin yhä vapaammin keskustella virkamiehistöstä ja sen toiminnasta. Keskustelun vapautuminen mahdollisti virkamiehistön ja sen toiminnan kyseenalaistamisen ja tätä kautta hallinnon kehittämisen.

Varsinkin 1800-luvun lopulla, jolloin sähkötuotantokin kehittyi, uusien hallitsemismallien rakentamisen lähtökohtana oli ulkomaisten esimerkkien mukaisten käytäntöjen tuominen Suomeen. Tapana oli esimerkiksi lähettää kuntien tai valtion edustaja ulkomaille tutustumaan järjestelyihin ja tehtyjen raporttien tai pioneerityön pohjalta käynnistettiin hankkeita ja hallintomallien järjestelyitä myös Suomessa. Keskeisiä vaikuttajamaita olivat esimerkiksi Saksa ja Ruotsi.

Vahvan julkisen toiminnan ja hallintomallien kehityksen taustalla oli 1800-luvun lopulla teollinen vallankumous, joka muutti yhteiskunnan rakenteita ja elinkeinoelämää. Uudet yhteiskunnan lohkot vaativat toimiakseen sääntöjä ja hallinnollisia ratkaisuja. Maahan syntyi erilaisia tutkimus- ja valvontalaitoksia sekä perusinfrastruktuuria ylläpitävää koneistoa, kuten valtion rautatiet. Tässä kontekstissa uuden, nopeasti kehittyvän alueen eli sähköturvallisuuden hallinnointi oli luontevaa.

On mahdollista, että 1800-luvun lopun liberalistisia aatteita esillä pitävässä ilmapiirissä osa teollisuuden edustajista suhtautui kriittisesti suoraan teollista toimintaa valvoviin julkisiin organisaatioihin. Konkreettisimmin tämä näkyi siinä, että elinkeinoelämä vastusti valtion teknisen tutkimuslaitoksen perustamista. Vaikka se koettiin tarpeelliseksi, pelättiin laitoksen vääristävän toimillaan kilpailua. Virasto jäikin suuriruhtinaskunnan kaudella perustamatta.

1800-luvun loppu oli myös vapaaehtoistoiminnan nousun aikaa. Tällöin perustettiin esimerkiksi vapaaehtoisia palokuntia. Suomen ensimmäinen VPK perustettiin Turkuun 1838, toinen Poriin 1863 ja kolmas Helsinkiin 1864. Ainakin Turussa vapaaehtoisen palokunnan perustajat olivat kärsineet merkittäviä vahinkoja Turun suurpalossa 1827. Perustajista puolet oli tehtailijoita, kauppiaita tai liikemiehiä ja muut kaupungin ja valtion virkamiehiä sekä käsityöläismestareita (Tolppi 2001, 74-75).

Päiviö Tommila (1999, 94 - 97) on kiinnittänyt huomiota siihen, että Suomessa vallitsi 1850-luvulle saakka autoritaarisen mielipiteen kausi. Sen vapautuminen oli kiinni monista ennustamattomista tekijöistä. Esimerkiksi 1860-luvun nälkävuosien aikana kunnallinen itsehallinto toteutui, millä myöhemmin tuli olemaan merkitystä myös sähköalan muotoutumisen kannalta.

Vuodesta 1864 saakka ne kunnat, jotka olivat vakuuttaneet omaisuutensa koko maan kattavassa palovakuutusyhtiössä (Suomen Maalaisten Paloapuyhtiö) vapautettiin kihlakuntapohjaisen paloavun maksamisesta. Vuoden 1898 kunnallisasetus määräsi kuntakokouksen perustamaan paloapuyhdistyksen, ja vuonna 1908 annettiin laki paloapuyhtiöistä (Soikkanen 1966, 357 - 358). Paloturvallisuudesta tuli siten kunnallisen itsehallinnon alaan kuuluva kysymys, ja sen toteuttamiseksi luotiin merkittäviä pääomia.

Palokunta-aate olikin yksi merkittävistä 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun liikkeistä. Muita keskeisiä varhaisen kansalaisyhteiskunnan toimijoita olivat nuorisoseurat, raittiusseurat sekä urheiluseurat. Lisäksi kansalaisyhteiskunnassa vaikuttivat työväenyhdistykset sekä osuustoiminta-aatteen innoittamat osuuskaupat. Risto Alapuron (1995, 81) tulkinnan mukaan tämä varhainen järjestäytyminen näytti kulkevan kahta linjaa pitkin. Talolliset ja sivistyneistö perusti toimintansa kunnalliseen valtarakenteeseen ja taloudelliseen yrittämiseen. Käsityöläiset taas järjestäytyivät tahoillaan yleishyödyllisiä tarpeita korostaviin liikkeisiin, joihin palokunnat kuuluivat.

2.2. Sähköturvallisuudesta yhteiskunnallisen päätöksenteon teema

Henkisen ilmapiirin vapauduttua 1800-luvun lopun keskeiseksi aatteeksi muodostui suomalaiskansallisuus. Myös ruotsinkielisen väestön identiteetti niin kaupungeissa kuin maaseudullakin vahvistui. Kansakoulu, kansankirjastot, lehdistön laajeneminen sekä kirjallisuuden määrän kasvu nostivat suomalaisten sivistystasoa. Muutto maalta kaupan ja teollisuuden keskuksiin alkoi, mikä lisäsi tarvetta infrastruktuuri-investointeihin. Liikenneyhteydet ja postin kulku nopeutuivat 1800-luvun viimeisinä vuosikymmeninä huomattavasti ja talouselämä alkoi vilkastua ja monipuolistua. Sähköäkin tarvittiin sekä arkeen että tuotantoon ja sen leviäminen oli jo merkittävää.

Sähkön kanssa samaan aikaan levisi puhelinverkko. Suomen kaikissa kaupungeissa oli puhelinlaitos 1898 mennessä, jolloin maassa oli 300 keskusasemaa ja kaupunkien välillä 1800 km puhelinjohtoja (Tommila 1999, 99). Tämä vaikutti yhteiskunnalliseen ilmapiiriin tekniikan leviämisenä symbolisena ja käytännössäkin esimerkiksi uutisten nopeana kulkuna.

Niilo Honkala kertoo kirjassaan ”Sähköturvallisuus tavoitteena” kuinka Helsingin WPK rakensi kaupunkiin komean rakennuksen, jonka juhlatilat kelpasivat myöhemmin jopa ensimmäisen eduskunnan istuntosaliksi. Tämän rakennuksen innoittamana järjestettiin vuonna 1889 ensimmäinen palokuntalaisten yleinen valtakunnallinen palokuntalaiskokous. Palokuntaa kiinnosti oma ja yhteiskunnallinen turvallisuus ja luonnollista oli, että uuden talon lamppujen loisteessa kiinnostus kohdistui sähköturvallisuuteen.

Kokous pohti mm. tulipaloja ja palokuntia koskevien tilastojen keräämistä sekä sitä, tulisiko sähköturvallisuuskysymyksissä turvautua valtiovaltaan vai edetä yksityistä tietä. Esityslistan yksi keskeisistä asioista oli myös se, voivatko kattojen yli vedetyt eristämättömät sähkövalaistusjohdot olla katolla työskentelevälle palomiehistölle vaaraksi. Jos vaaraa oli, niin kokouksen tuli päättää mihin toimiin asian suhteen tulisi ryhtyä (Honkala, 17-19).

Kokouksessa esityksensä pitivät Polyteknillisen Opiston sähkötekniikan opettaja, insinööri Gottfr. Strömberg sekä palokuntalaisten edustajana varatuomari C.B. Federley. Kokous päätyi esittämään, että teollisuushallitus perustaisi komitean valmistelemaan aihetta koskevaa asetusta.

Samaan aikaan Helsingissä rahatoimikamari oli valmistellut ratkaisuehdotuksen kahteen anomukseen, jotka käsittelivät sähkövalaistusjohtojen

Sähkö alkoi näkyä katukuvassa 1800-luvun lopulta alkaen. Kuvassa kaarilamppuvalaistusta Tampereen Hämeensillalta.

asentamista katuvarsille sekä katujen ja torien yli. Honkalan mukaan on luultavaa, että nämä hakemukset vaikuttivat kokouksen asialistaan. Kaupunginvaltuusto sai asian käsiteltäväkseen kuitenkin vasta palokuntalaiskokouksen jälkeen, jolloin asiasta oli käyty jo lehtikirjoitteluakin.

Päätöksenteon aikataulu ei ollut sattumaa, sillä kaupungin elimissä sekä vapaaehtoisessa palokunnassa toimi osaksi samoja henkilöitä. Vapaaehtoisen palokunnan johtokunnan puheenjohtajana toimi kunnallispormestari Öhman, ja kaupunginvaltuuston jäseninä toimivat palokunnan johtohenkilöistä palopäällikkö Waenerberg sekä varatuomari Federley. Osaksi heidän vaikutuksestaan Suomi sai ensimmäiset sähköturvallisuusmääräykset, joiden mukaan

ilmajohdot olisi säännönmukaisesti asennettava kortteleiden sisäpuolelle ja niiden välillä kohtisuorasti yli kadun. Päätökseen kirjattiin myös, että pylväiden pystyttämistä tulisi välttää ja jokainen niitä koskeva tapaus oli saatettava rahatoimikamarin tarkastettavaksi. Kaupunginvaltuusto päätti syyskuussa 1889, että johtolankojen tuli olla eristettyjä ja ennen niiden käyttöönottoa kaupungin palvelukseen otettavan sähköteknikon tulisi tarkastaa ne.

Tämä päätös pitää sisällään kaksi tärkeää periaatetta. Ensinnäkin Helsingin kaupungin ohjaus oli yksityiskohtaista, jolloin julkinen valta määritti sähkönsiirtoa varsin monin säädöksin. Toiseksi tarkastuksen toteutti päätöksen mukaan kaupunki, ja tehtävää varten päätettiin palkata virkamies. Ratkaisu oli perusteltu. Yksityiskohtainen ohjaus ei ole mahdollista ilman julkisen viranomaisen valvontaa. Jos määräyksiä annetaan ilman valvontaa, se rapauttaa aikaa myöten kunnioituksen sääntöjä kohtaan. Tämän vuoksi toinen periaatteellinen kysymys – virkamiehen palkkaaminen valvontatyön toteuttajaksi – on seurausta edellisestä.

Tämä toimintamalli oli mahdollinen Helsingissä, jossa alan koulutuksen saaneita oli rekrytoitavissa viranomaistehtäviin. Sähköturvallisuus erottikin suuriruhtinaskunnan ajan keskuksen muusta maasta. Maaseudulla ja pienemmissä kaupungeissa viranomaislähtöiselle toimintatavalle ei ollut edellytyksiä eikä taloudellisiakaan resursseja. Pienissä kaupungeissa saatettiin edellyttää ammattihenkilön tarkastusta, mutta uuden toimialan hallitsevia ammattilaisia ei riittänyt kaikkialle. Niissäkin pyrittiin soveltamaan ammattihenkilön tarkastuksia, mutta yksityiskohtaisten määräysten valvontaan ei ollut mahdollisuuksia, vaikka hehkulamppu ei palanutkaan samassa määrin torpissa kuin pääkaupungin kivitaloissa. Kahtiajakautuneessa maassa ei siis ollut edellytyksiä ratkaista sääntelyä yhdenmukaisella sosiaaliseen pääomaan perustuvalla hallintomallilla. Myös alan teollisuuden kannalta olisi ollut hankalaa, jos säännökset olisivat vaihdelleet kunnasta toiseen. Myös teollisuuden edun mukaista oli tähdätä yhtenäiseen sääntelyyn.

Jos Helsingin kaupungin omaksuma toimintatapa olisi levinnyt koko maan malliksi, olisi sähköturvallisuuden valvonta perustunut Suomessa säädöksin määriteltyyn viranomaisvalvontaan eikä vapaaehtoisuuden periaatteille. Suomessa omaksuttava järjestelmä tuli kuitenkin rakentumaan säädösten ja valvonnan sijaan vapaaehtoisuudelle. Tämä ratkaisu mahdollisti sen, että viranomaiset eivät lupia myöntäessään olleet vastuussa hengen ja omaisuuden vahingoista. Viranomaisten toteuttamalle valvontatehtävälle ei itse asiassa ollut näköpiirissäkään toteuttamismahdollisuuksia. Tämä johtui varsinkin sähköalan koulutuksen saaneiden insinöörien vähäisestä määrästä.

2.3. Sähköturvallisuutta sääntelevät ensimmäiset normit

1800-luvun loppupuolella kiinnostusta alkoi esiintyä myös sähköturvallisuuden valtakunnalliseen sääntelyyn. Sähköturvallisuuslain säätäminen ei ollut irrallinen kysymys, vaan sillä oli yhtymäkohtia niin kotimaiseen sääntelyyn kuin kansainvälisiin käytäntöihinkin. Lain valmistelussa esimerkkeinä olivat eurooppalaiset käytännöt. Honkalan mukaan Englannissa vuosina 1882 ja 1888 säädetyt lait edustivat täydellisimpiä ratkaisuja, mutta ne koettiin liian laajoiksi ja yksityiskohtaisiksi.

Ranskan laki vuodelta 1888 ja Sveitsin määräykset vuodelta 1889 olivat yksinkertaiset ja lyhyet, joten niitä voitiin käyttää esikuvana Suomessa. Yhtymäkohtia kotimaisessa lainsäädännössä oli elinkeinolakiin (1879), puhelinasetukseen (1886), höyrykattila-asetukseen (1888) sekä matkustajahöyrylaivojen tarkastusta koskevaan asetukseen (1890).

Aloitteet sähköturvallisuutta koskevan asetuksen valmistelemiseksi hautautuivat kuitenkin vuosiksi byrokratiaan. Siihen vaikuttivat varmastikin vuoden 1890 taloudellinen taantuma, mutta myös muutokset poliittisissa oloissa. Venäjällä oli 1890-luvulla vallalla voimakas poliittinen suuntaus, joka korosti yhtenäistä hallintokäytäntöä koko keisarikunnan alueella. Suomalaisesta näkökulmasta katsoen Venäjän hallinnon toimet näyttivät autonomian rajoittamiselta. Venäläisestä näkökulmasta katsoen samat toimet näyttäytyvät kaupan esteiden poistamisena.

Sähköturvallisuutta koskevaa säädösten valmistelutyötä joka tapauksessa hidasti Venäjän otteen lujittuminen Suomessa. Kynnys suomalaisia suosivien säädösten laatimiseen oli 1890-luvulla korkea, kun Venäjällä esitettiin voimakkaita vaatimuksia yhtenäisvaltion lujittamisesta ja sähköturvallisuutta koskeva sääntely oli Suomen olosuhteista lähtevää sääntelyä. Vuosisata päättyi sorto- tai routavuosiksi kutsuttuun kriisiin.

Sortovuosien synnyn taustalla nähdään eri tulkintojen mukaan myös Pietarin sotilaallisen aseman turvaaminen sekä pyrkimys hallinnon venäläistämiseen. Pietarissa valmisteltiin Suomen keskushallinnon integroimista ja yhtenäistämistä keisarikunnan hallinnon kanssa. Operaatiota ei johdettu kenraalikuvernöörin kansliasta, vaan Pietarista. Esimerkiksi Jussila (1996, 221) tulkitsee sen olleen yleisvaltakunnallisen lainsäädännön (helmikuun manifestin) seuraus. Suomalaista lainsäädäntöä oli tarkoitus alistaa paikallisena yleiselle lainsäädännölle, ja samoin Suomen hallinto olisi muuttunut ”paikalliseksi”. Sähköä koskevissa laeissa oli kysymys strategisista

eduista, joten kynnys erioikeuksien antamisesta suomalaiselle teollisuudelle Keisarikunnan reuna-alueena oli suuri (ks. myös Tommila 1999, 37).

Venäläisten virkamiesten aktiivisuus asiassa luultavasti aiheuttikin passiivista vastarintaa. Säätyjen talousvaliokunnan mietinnössä 4/1900 on mainittu kirje, jossa senaatti valtuutettiin ratkaisemaan sähkölaitosanomukset (IL/ 23.11.1898 ministerivaltiosihteerin kirjelmässä). Tämä tarkoitti ainakin Honkalan tulkinnan mukaan tosiasiallisesti järjestelmän tiukentamista. Aiemmin sähkölaitosten perustamiseen tarvittiin vain elinkeinoilmoitus ja kaupungeissa viranomaisten lupa johtojen asentamiseen. Uudessa tilanteessa sähkölaitosten perustaminen olisi senaatin luvasta riippuvainen. Talousvaliokunta ilmaisi mietinnössään näin:

> *”Armollista esitystä käsitellessään valiokuntakin on ollut sitä mieltä, ettei sellaisia sähköjohtoja, joiden jännitys taikka sijoitus voi tuottaa hengen tahi omaisuuden vaaraa, saisi esivallan luvatta perustaa.” (Talousvaliokunnan mietintö N:o 4, 1900)*

Ilmoitusvelvollisuus ei tyydyttänyt toiminnan jo aloitteita osapuolia, sillä tämä menettelytapa mahdollisti venäläisten vaikutusvallan kasvun sähkön tuotannossa ja jakelussa. Taustalla saattoi olla kiista ammatillisesta arvostuksesta. Tekstistähän käy ilmi periaate, jonka mukaan esivalta vahvistaa käytännöt. Laki lähtee siis ajatuksesta, että esivallalla on sähköjohtojen suunnittelijoita ja rakentajia parempi ammattitaito. Toisaalta ilmoittelumenettely oli ajan hallintotavan mukainen, sillä näin oli tapahtunut jo puhelinalalla. Jos toiminta perustuisi luvanvaraisuuteen, olisi ulkomaisen teollisuuden kynnys sijoittua Suomeen korkealla. Tästä näkökulmasta vaatimukset tiukemmasta sääntelystä saattoivat edustaa perinteistä protektionistista lähtökohtaa, jolla haluttiin estää ulkomaisen pääoman sijoitukset suomalaiseen teollisuuteen.

Keskeinen syy lainsäädännön viipymiseen oli kauppa- ja teollisuustoimituskunta. Honkala (1978, 46) tulkitsee tämän osoittavan viipymisen tapahtuneen poliittisella tasolla. Tämä tulkinta ei ole ainakaan ristiriidassa sen kanssa, että kyseessä oli protektionistinen kampanja. Jos senaatti olisi lupaviranomainen, se voisi myöntää lupia ulkomaisille yrityksille.

Myös Suomen asiain ministerivaltiosihteerin kanslia seurasi keskustelua tiiviisti käyden myös kirjeenvaihtoa eri osapuolten kanssa. Kiinnostus sähköä kohtaan on suuri, ja ministerivaltiosihteerin virasto päätti asentaa sähkövalaistuksen myös omaan kiinteistöönsä 1895. Sen asensi Siemens hintaan 16615 markkaa. (lähde: ministerivaltiosihteeri von Daehnin kirje 11/24.5. 1895 senaatin talousosastolle).

Kesken jäänyt valmistelutyö tuli valmiiksi vuosisadan vaihteessa, jolloin valmistuivat ”Ehdotus laiksi sähkölaitoksista valon synnyttämistä tahi voiman siirtoa varten” sekä ”Keisarillisen Majesteetin armollinen esitys Suomenmaan Valtiosäädyille sähkölaitoksista valon synnyttämistä ja voiman siirtoa varten”. Käytännössä säädösten valmistelun järjestys oli sellainen, että

- toimituskunta tai ammattialan hallitus valmisteli ehdotuksen
- senaatti tarkasti ja hyväksyi sen sekä lähetti kenraalikuvernöörin kautta Pietarin valtiosihteerin virastoon
- ministerivaltiosihteeri hankki hallitsijan suostumuksen ja lähetti ehdotuksen kenraalikuvernöörin kautta Helsinkiin säätyjen käsiteltäväksi. (ks. Honkala 1977, 52)

Säädyt saivat lakiehdotuksessa vuonna 1900 käsiteltäväkseen viisi pykälää, jotka olivat varsin yleisellä tasolla. Yksityiskohtaista sääntelyä ei siis haluttu lähteä toteuttamaan. Talousvaliokunta valmisti kuitenkin mietinnön sanamuotojen tarkistamiseksi ja muokkasi lakitekstiä mm. vesivoiman ja pakkolunastuksien osalta. Toimintamalli oli normaalin hallintokäsittelyn mukainen.

Säädyistä talonpojat ja aateliset hyväksyivät talousvaliokunnan mietinnön, mutta pappis- ja porvarissäädyt olivat keisarillisen esityksen kannalla. Talousvaliokunta rakensi yhteen sovitusesityksen, jossa keisarillinen esitys voitti. Muilta osin talousvaliokunnan mietintö selvennysehdotuksineen tuli hyväksytyksi. Vasta 11.4.1901 eli noin vuoden kuluttua laki vahvistettiin ja julkaistiin asetuskokoelmassa. Laki tuli voimaan 1.1.1902.

Yhä oli kuitenkin ratkaisematta monia keskeisiä kysymyksiä. kuten missä kulki raja jota pienemmällä jännitteellä toimivien laitosten ei tarvinnut hakea lupaa (Honkala 1978, 56-57). Talousvaliokunnan mietinnön aiemmin esillä ollut mietintö ei ottanut kantaa jänniterajaan. Kyse ei ollut niinkään teknisestä kuin poliittisesta ratkaisusta. Päätös määritti mihin rajaan saakka valtiovalta luotti alan omaan kykyyn järjestää sähköasiansa ilman valtiovallan valvontaa.

Lakia ja asetusta täydensi 17.4.1902 ”Keisarillisen Majesteetin Armollinen julistus siitä, mitä sähkövalo- ja voimalaitoksia perustettaessa ja käytettäessä on noudatettava sekä sellaisten laitosten silmälläpidosta” (Suomen Teollisuuslehti 13:1900). Asiasta käytiin yli vuoden kestänyt julkinen keskustelu. Lopulta jänniteraja määrättiin 600 voltiksi, mikä oli ajankohta huomioon ottaen varsin korkealle asetettu raja. Vertailukohtana voitaisiin pitää Frankfurtissa 1891 pidetyn sähköteknillisen kongressin yhteydessä annettua kansainvälistä suositusta. Sen mukaan alle 300 voltin tasavirtalaitoksia ja 150 voltin

vaihtovirtalaitoksia ei tarvitsisi alistaa tarkastukseen mikäli ne ovat yksityisessä tai kunnan omassa valaistuskäytössä (Honkala, 36).

Frankfurtissa annettu suositus oli saattanut osaltaan ohjata yritysten omien ja pienten kunnallisten sähkölaitosten rakentamiseen. Suomeen olikin perustettu runsaasti laitoksia ilman lupakäytäntöä. Säännös hidasti uusien toimijoiden markkinoille tuloa, mutta ei estänyt toimintansa jo aloittaneiden laitosten toimintaa. Tällä tavoin päätös saattoi edistää protektionismia, vaikka jänniteraja olikin Frankfurtin suositusta korkeampi.

2.4. Organisaation toimivuutta tukevat tekijät

Sähkölaitosten kehittäminen oli välttämätöntä suomalaisen yhteiskunnan perusrakenteiden kannalta. Teollisuushallituksen tehtäväksi tuli nyt määrätä tarkastajat, joiden tuli olla ”asiaa ymmärtäviä katsastusmiehiä”. Määräykset koskivat paitsi uusia, myös jo perustettuja sähkölaitoksia. Ala oli nopeasti kehittymässä, ja senaatin toimivaltaan jätetty oikeus muuttaa tiettyjä säännöksiä oli tästä näkökulmasta katsoen perusteltua. Lakiin kirjattiin ne asiat, jotka vaativat pitkäjänteisyyttä. Julistus tarkensikin lakia ja asetusta siten, että lupien hakijat tiesivät millaisilla perusteilla lupia voitiin myöntää. Yhtenäiset käytännöt mahdollistivat myös järjestelmällisiä etuja ajavien intressiryhmien syntymistä. Tilanteessa toimittiin pakon sanelemalla tavalla, koska yksityiskohtaiset säännökset eivät olisi olleet valvottavissa.

Kyse oli alan arvostusten heijastumisesta sähköturvallisuutta koskeviin säännöksiin. Ja nimenomaan niin, että alan ammattikäytännöt heijastuivat säädöksiin. Suomessa valtiolla ei ollut mahdollisuutta kattavaan sähköturvallisuuden normittamiseen. Siksi yksityinen sääntely, lähinnä varmuusmääräysten laatiminen oli luonteva tie turvallisuuden lisäämiseksi ja vastuukysymysten tarkemmaksi määrittämiseksi. Valtion niukat resurssit pakottivat luottamaan ammattitaitoa edustaviin yksityissektorin toimijoihin ja loi näin edellytyksiä sosiaalisen pääoman ja järjestelmällisen eduntavoittelun mukaiselle toimintatavalle.

Varmuusmääräysten noudattamisen takaamiseksi määräykset otettiin ehdoksi palovakuutussopimuksiin. Korvauksia ei maksettaisi, mikäli määräyksiä oli rikottu. Tämä oli ehkä viranomaisvalvontaa tehokkaampikin keino määräysten toteuttamiseksi. Vakuutusyhtiöt olivat osaksi kuntien ohjauksessa. Kunnilla oli siten sekä hallinnollisia että kaupallisia ohjauskeinoja sähköturvallisuuden edistämiseksi.

2.5. Vapaaehtoistoiminnan merkitys

Niilo Honkala kertoo kirjassaan, että Teollisuushallitus oli keväällä 1901 saanut senaatilta tehtäväksi valmistella ehdotuksen sähkölaitosten rakentamista koskeviksi määräyksiksi. Asia oli kiireellinen, eikä aikataulu mahdollistanut ehdotuksen pyytämistä koneenrakennuksen ammattiklubilta tai teknilliseltä yhdistykseltä. Teknillisen yhdistyksen piirissä toimivat sähkömiesten ammattiklubi sekä ruotsinkielinen sähköteknillinen ammattiklubi (Tekniska Förening alajärjestö). Nämä edustivat kansalaisyhteiskuntaa ja olivat kykeneviä antamaan huolellisesti valmisteltuja lausuntoja. Lausuntopyyntöä koskeva ratkaisu ei siis kerro välttämättä puutteellisesta luottamuksesta valtion ja yhdistysten välillä.

Lausuntoa pyydettiin kuitenkin Helsingin kaupungin sähköteknikoilta. Ammattikunta oli melko yhtenäinen ja näkökulmat välittyivät tätäkin kautta. Yhdistysten ja ammattikuntarakenteiden merkitys oli tunnustettu, ja niiden vaikutus teollisuushallituksen esityksen valmisteluun on osoitettavissa. Siten ammattikunnan muodostamat sisäiset käytännöt muovasivat toimintatapoja siinä kuin määräyksetkin.

Sähköteknillinen ammattiklubi oli sähköturvallisuuden kysymyksissä aloitteellinen. Se päätti insinööri Stjernvallin ehdotuksesta maaliskuussa 1908 että se ei laadi omia sähköturvallisuusmääräyksiä vaan kääntää ruotsiksi ja suomeksi Saksan sähköteknikkojen yhdistyksen varmuusmääräykset ja normit. Kun Stjernvall valittiin yhdistyksen puheenjohtajaksi 1909, päätti yhdistys julkaista täydelliset käännöksen saksalaisista määräyksistä ‘Normalien, Leitsatze und Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechnikef’ ja hyväksyä ne normeiksi (Honkala 1978, 73). Ratkaisu oli luonnollinen. Suomessa oli lainsäädännön kehittämisessä turvauduttu ulkopuolisiin esimerkkeihin ja täällä Saksa oli oikeusvaltioperiaatteiden toteuttamisen esikuvamaa.

Se, että Saksassa sähkötarkastusta koskeva lainsäädäntö oli vähäistä, ei merkinnyt ettei säädöksiä olisi. Saksan toimintatapa oli korporatiivinen, mikä korosti valtioon nähden ammattikuntien ensisijaista oikeutta valvoa käytäntöjään. Tällä järjestyksellä on vanha perinne, joka on kirjattu jo 1300-luvulla Magdeburgin lakiin.

Hankkeen rahoitusta ei ollut mahdollista saada paloapuyhdistyksiltä, joten yhdistys päätti hakea valtionavustusta Teknillisen Yhdistyksen kautta (ibid. 75). Rahoitusta perusteltiin sillä, että määräysten avulla voitiin ehkäistä mm.

Sähkötarkastuksella Sörnäisten voima-asemalla vuonna 1913. Huopahattuiset tarkastajat: vasemmalla Mikko Heikinheimo, keskellä Bernard Vuolle ja oikealla Aku Marsio.

tulipaloja ja onnettomuuksia. Niiden merkitys olisi tärkeä myös sähköasentajien ammattiopetuksessa. Lisaksi nämä määräykset olisivat tarpeen valtion sähkötarkastajille. Teknillinen Yhdistys oli siten asialla, joka olisi saattanut toisenlaisena aikana hyvin kuulua valtion tehtäviin. Hanke kuitenkin kuvaa hyvin vapaaehtoisen toiminnan keskeistä asemaa sähköturvallisuuden määrittelijänä ja edistäjänä.

Teknillisen yhdistyksen toimesta ilmestyi 1911 ohjekirja ”Määräyksiä vahvavirtasähkölaitoksia varten ja sääntöjä niiden rakentamiseksi’ . Kyseessä oli siis Ilmari Killisen Saksan Sähköteknikkojen Yhdistyksen vastaavista määräyksistä tekemä suomennos. Tätä niin sanottua ”Killisen katekismusta” ei vahvistettu valtiovallan toimesta käyttöön. Silti Teollisuushallitus kehotti maaherroja sähkölaitoslupia myöntäessään noudattamaan sen määräyksiä. Ennen ensimmäistä maailmansotaa Suomeen tuoduista sähkötarvikkeista noin puolet oli saksalaista alkuperää (Myllyntaus 1991, 188), joten saksalaiset määräykset soveltuivat hyvin suomalaiseen toimintaympäristöön.

Toinen merkittävä yhdistys oli Höyrykattilayhdistys, jossa sähkötarkastuksen ongelmiin haettiin ratkaisua perustamalla sähköteknillinen osasto. Vuonna

1917 Höyrykattilayhdistys asetti tavoitteeksi pätevyyden saamisen teollisuuden voimaongelmien ratkaisemiseen sekä neuvonnan harjoittamisen.

Höyrykattilayhdistyksen puheenjohtaja Bernhard Vuolle[1] totesi Sähköteknillisessä ammattiklubissa pitämässään puheessa, että Ruotsi oli niitä harvoja maita, joissa puhtaasti valtiollinen tarkastustoiminta oli järjestetty ja toimi tyydyttävästi. Ihanteena Vuolle ei Ruotsin mallia silti pitänyt. Hän korosti, että sähkötekniikan edelläkävijämaassa Saksassa on taisteltu valtion kontrollitoiminnan vahingollisia piirteitä vastaan. Kun Suomessa olot olivat kehittymättömämpiä, ei Vuolteen mukaan ilman ylempää tarkastustoimintaa voitaisi tulla toimeen. Hänen mukaansa tulisi löytää sellainen toimintamuoto, jossa edut saavutettaisiin ja haitat vältettäisiin. Vuolteen tavoitteena oli Honkalan (85) mukaan valtion toteuttaman turvallisuuskatsastuksen saaminen Höyrykattilayhdistyksen toiminnan piiriin.

Tulkitsemme kahden voimakkaan yhdistyksen kilpailun sähköturvallisuuden kysymyksissä johtaneen siihen, että turvallisuuskäsityksiä kehitettiin voimallisesti yhdistyksissä eikä valtion viranomaistyönä. Sosiaaliseen pääomaan perustuvalle hallintomallille ei ollut vielä edellytyksiä, koska järjestöjen tavoitteet erosivat tosistaan. Merkille pantavaa on kuitenkin valtiovallan, erityisesti teollisuushallituksen ja järjestöjen tiivistynyt yhteistyö.

Vilkkaamman yhteistoiminnan taustalla oli yhteinen tavoite, maan sähköturvallisuuden kuntoon laittaminen. Samoin luottamuksen kasvulle järjestöjen ja valtiovallan välillä oli edellytyksiä, koska varsinkin ammatilliset virkamiehet – joita teollisuushallituksen virkamiehetkin epäilemättä edustivat- olivat pitkälti asioita Suomen intresseistä tarkastelevia. Senaattikin edusti 1910-luvulle tultaessa paljolti suomalaista näkökulmaa. Sosiaalisen pääoman edellytykset kasvoivat sähköturvallisuuden hallintomallin aikaansaamisessa, mutta eivät sattumalta vaan valtiopolitiikan mahdollistamana.

---

[1] Berhard Vuolteen nimi kirjoitetaan eri yhteyksissä ja eri aikakausina joko asussa Wuolle tai Vuolle. Monissa asiakirjoissa kuten Sähkötarkastuslaitos ry:n pöytäkirjoissa käytetään muotoa Vuolle, kun taas esimerkiksi Vuolteen 80-vuotispäivän kunniaksi julkaistussa juhlakirjassa (1956) nimi kirjoitetaan muodossa Wuolle. Kyseessä on sama henkilö, ja käytämme hänen sukunimestään johdonmukaisuuden vuoksi kirjoitusasua Vuolle.

3. Sähkötarkastuksen instituutioiden muodostuminen

3.1. Hallinnon tila Suomen itsenäistymisen jälkeen

Suomen itsenäistyminen merkitsi kansallisvaltion syntymistä, jonka perusta on poliittisen järjestelmän muovaamassa perustuslaissa. Oikeisto edusti näkemystä, joka korosti valtionpäämiehen sekä toimeenpanovallan asemaa, edistyspuolue ja maalaisliitto tukivat valtiovallan kolmijako-oppiin perustuvaa mallia vasemmiston kannattaessa eduskuntakeskeiseen kansan suvereniteettiajatteluun perustuvaa mallia.

Suomen perustuslaki muodostui yhdistelmäksi itsenäisyyden alkuajan käsityksistä korostaen ajatuksia kansan suvereniteetista ja vallan kolmijako-opista. Sen mukaisesti lainsäädäntövalta kuului parlamentille, tuomiovalta riippumattomille tuomioistuimille ja toimeenpanovalta hallitukselle ja valtionpäämiehelle. Toimeenpanovallan runkona olivat lainsäädännön määrittämiä tehtäviä hoitavat ja pätevyyden perusteella virkoihinsa valitut riippumattomat virkamiehet. Heidän oli aina voitava perustaa toimintansa laissa määriteltyyn toimivaltasäädökseen, mikäli viranomaiset aikoivat puuttua kansalaisten oikeudellisesti suojattuun asemaan (esimerkiksi Mäenpää 1991, 35). Tällaisen periaatteen soveltamista voi kutsua oikeusvaltiolliseksi ajattelutavaksi (Stenvall 2000, 25).

Parlamentaaris-demokraattinen järjestelmä perustui uusiin perusolettamuksiin, jotka poikkesivat autonomian ajan lähtökohdista. Päätöksenteossa säädyt korvaantuivat puolueisiin perustuvilla valtiopäivillä ja poliittisen järjestelmän keskeiseksi sisällöksi muodostui taistelu valtiovallasta. Kehitys alkoi jo vuonna 1906 eduskuntauudistuksesta. Uudessa tilanteessa puolueet toimivat keskeisinä kansalaisten näkemysten kokoajina, ja niiden tavoitteita ohjasivat ideologiset näkemykset. Moderni poliittinen järjestelmä nojasi nyt kansalaisten käsitykseen järjestelmän legaalisuudesta (ks. Suomen keskushallinnon 1996, 521-522).

Siirtyminen moderniin hallintotapaan oli mahdollista kansalaissodan päätyttyä. Eri näkemykset ohjasivat hallitusmuodon valmistelutyötä. Suomen suunniteltu monarkia kaatui eduskunnan valitseman kuninkaan Friedrich Karlin kieltäydyttyä kruunusta Saksan hävittyä ensimmäisessä maailmansodassa.

Ståhlbergin vuonna 1917 hahmottelema tasavaltalainen malli otettiin jälleen valmistelun lähtökohdaksi. Suomi sai hallitusmuodon kuitenkin vasta, kun kansalaissodan hävinnyt vasemmisto palasi maaliskuun 1919 vaalien jälkeen eduskuntaan. Valtionhoitaja Mannerheim allekirjoitti hallitusmuodon heinäkuussa 1919, ja siinä korostettiin toimeenpanovallan riippumattomuutta hallituksista.

Valtioneuvostoon ja keskusvirastoihin vahvistettiin kollegiaalinen päätöksentekomalli. Hallinnon vähittäinen vakauttaminen saattoi alkaa vasta poliittisen järjestelmän selkiytyessä, ja aikaa heti Suomen itsenäisyyden alkuvuosina voidaan silti luonnehtia myrskyisäksi. Huolimatta jyrkistä sisäpoliittisista erimielisyyksistä vahvan keskushallinnon tarpeellisuudesta vallitsi läpi puoluekentän varsin laaja yhteisymmärrys.

Itsenäisen valtion instituutiot alkoivatkin hahmottua, mikä mahdollisti lainsäädäntöön perustuvien keinojen käyttämisen. Valtio otti 1920-luvun aikana monia uusia tehtäviä, myös infrastruktuurin ylläpitoon liittyviä. Niitä hoitivat 1920-luvun alussa pääosin suuriruhtinaskunnan aikana perustetut virastot. Vain ylimpien keskushallinnon elinten nimet oli muutettu Paasikiven senaatin viimeisenä päivänä 27.11.1918 siten, että senaatti muuttui hallitukseksi ja toimituskunnat ministeriöiksi. Oikeusosasto erotettiin senaatista ja nimettiin korkeimmaksi oikeudeksi. Autonomian aikaiset nimet säilyivät kuitenkin rautatiehallituksella, lääkintöhallituksella, postihallituksella, tullihallituksella, metsähallituksella sekä maanmittaushallituksella.

Raimo Savolainen (1996, 663) on tulkinnut hallinnon tilannetta itsenäisyyden alussa siten, että nimenmuutoksista huolimatta suuriruhtinaskunnan virkakoneisto periytyi sellaisenaan itsenäisyyden ajalle. Poliittinen järjestelmä oli vakiintumaton ja hallitukset vaihtuivat usein. Ministereillä oli usein virkamiestausta, mikä korosti virkamiesmäistä valmistelua. Tämä valmistelun tarve johti itsenäisyyden alkuvuosina kymmenien osastojen ja toimistojen perustamiseen. Varsinkin maa- ja metsätalouden hallinnonaloille perustettiin uusia virastoja, kuten Maatalouskoneiden koetuslaitos (1921), Valtion maatalouskemiallinen laboratorio (1924), Maatalouskoelaitos (1924), Valtion margariinitehdas (1924), Valtion viljavarasto (1928) sekä Eläinlääkintälaboratorio (1929). Niilläkin oli edeltäjänsä suuriruhtinaskunnan kaudella, vaikka toiminta alkoikin varsinaisesti vasta 1920-luvulla (Savolainen 1996).

Oikeusvaltioajattelutapa tarkoitti erityisesti sitä, että valtiovalta huolehti laillisista olosuhteista yhteiskunnassa ja tämä taattiin perustamalla instituutioita. Toisaalta valtion virastojen ja laitosten perustamisen rinnalla säilyi myös liberalismin henkeä, joka korosti valtion toimin turvattua vapaaehtoistoimintaa.

Liberalismi tarkoitti varovaisuutta varsinkin toiminnoissa, jotka liittyvät elinkeinoelämään.

Edellä esitetyt syyt ovatkin taustana sille, että sähköturvallisuuden valvontaan liittyvissä ratkaisuissa saattoi olla esillä myös valtiohallinnosta riippumaton organisaatiovaihtoehto, mikä 1920-luvun lopussa mahdollisti Sähkötarkastuslaitos ry:n toiminnan. Sosiaalisen pääoman näkökulmasta vapaaehtoistoiminta oli ratkaisu sille, että elinkeinoelämän edustajina sähköalan toimijat hyväksyivät laillisuuden periaatteen takaavan valtiovallan sääntelyn. Samalla se rakensi luottamusta elinkeinoelämän ja valtiovallan välille. Valtiolla oli myös riittävä luottamus elinkeinoelämän edustajiin, jolloin yhdistyspohjainen sääntely mahdollisti elinkeinoelämän etujen edistämisen. Valtiolla oli perusteltu syy luottaa siihen, ettei teollisuuden järjestelmällinen eduntavoittelu mene liiallisuuksiin.

Yhdistysmuotoinen ratkaisu sähköturvallisuuden hallintotavan järjestämiseksi oli Suomessa poikkeuksellinen, mutta ei ainutlaatuinen. Esimerkiksi Suomen Salaojitusyhdistys perustettiin joulukuussa 1917 irrallaan valtiojohtoisesta maatalousneuvonnasta. Valtionapua koskevan päätöksenteon viipyminen johti siihen, että asiaa ajavat intressiryhmät ottivat aloitteen omiin käsiinsä käynnistäen toiminnan 1920-luvun aikana (H. Aarrevaara 1993, 65-68).

3.2. Vuoden 1928 sähkölain valmistelu

Sähköalan kehittymistä ja laajenemista 1930-luvulta alkaen tuki vuoden 1928 sähkölaki, joka osoittautui peruslähtökohdiltaan kestäväksi ja laista tulikin hyvin pitkäikäinen. Myös lain säätäminen kesti poikkeuksellisen pitkään. Sähkölain tekemisen tarkoitus tuli esille jo ennen Suomen itsenäistymistä. Huolellinen valmistelu ja osaltaan Suomen hallintojärjestelmän hidas päätöksenteko sekä juuri itsenäistyneen valtion niukka taloudellinen tilanne aiheuttivat hankkeen pitkittymisen, vaikka sähkölain tarve tunnustettiinkin.

Vaikutteet lainsäädännön kehittämiseksi tulivat Suomen ulkopuolelta. Teknillisen yhdistyksen toimesta ilmestyi 1911 ohjekirja ”Määräyksiä vahvavirtasähkölaitoksia varten ja sääntöjä niiden rakentamiseksi”. Kyseessä oli Ilmari Killisen Saksan Sähköteknikkojen Yhdistyksen vastaavista määräyksistä tekemä suomennos. Vaikka tätä niin sanottua Killisen katekismusta ei vahvistettukaan suuriruhtinaskunnan hallinnon toimesta käyttöön, sillä oli puolivirallinen asema. Honkalan mukaan esimerkiksi teollisuushallitus ke-

hotti maaherroja sähkölaitoslupia myöntäessään noudattamaan sen määräyksiä. Tämä kuvastaa valtiovallan luottamusta sähköturvallisuudessa yhdistystoiminnan ammattitaitoon.

Saksalaisten määräysten kääntämistä varten ei ollut mahdollista saada rahoitusta paloapuyhdistysten taholta, joten yhdistys päätti hakea valtionavustusta Teknillisen Yhdistyksen kautta (ibid. 75). Rahoituksen tarvetta perusteltiin sillä, että turvallisuusmääräysten avulla voitaisiin ehkäistä mm. tulipaloja ja onnettomuuksia. Määräyksiä tarvittiin sähköasentajien ammattiopetuksessa ja valtion sähkötarkastajien työssä. Teknillinen Yhdistys oli siten asialla, joka olisi saattanut toisenlaisena aikana hyvin kuulua valtion tehtäviin. Ratkaisu kuvastanee sitä, että yhdistyksellä oli valtiovaltaa paremmat edellytykset toimeenpanna säädökset. Hanke kuvaa joka tapauksessa vapaaehtoisen toiminnan keskeistä asemaa sähköturvallisuuden määrittelijänä ja edistäjänä.

Varmuusmääräyskysymyksen ratkettua alan huomio kiinnittyi huonosti toimivaan katsastusjärjestelmään, joka osaltaan heikensi sähköturvallisuutta. Ongelmana oli se, että katsastusmiehet vaihtuivat usein ja heidän pätevyyttäänkin kyseenalaistettiin. Tilanteen parantamiseksi Bernhard Vuolle teki höyrykattilayhdistykselle aloitteen, jonka mukaan yhdistyksen sääntöihin kirjattuun toimialaan liitettäisiin myös sähköjohtojen ja -laitosten tarkastaminen.

Vuolteen aloitteen ajankohta sijoittuu voimakkaaseen sähköistämisen kauteen. Ensimmäinen maailmansota oli vähentänyt öljyn saatavuutta, ja sen korvaava sähkö levisi nyt maaseudulle. Kirjallisuudessa ajankohdasta käytetään kuvaavasti ilmaisua ensimmäinen sähköistyskuume. Timo Herrasen (1993, 9) mukaan se oli aikaa, jolloin into korostui taidon kustannuksella. Jakeluverkkoja rakennettiin riittämättömin suunnitelmin ja laskelmin. Kun kuparista ja muusta tarvittavasta materiaalista oli pulaa, käytettiin korvikemateriaalia kuten rautalankaa, piikkilankaa ja erilaisia kotitarpeita kuten pullonkauloja. Jakeluhäviöiden osuus saattoi olla jopa puolet tuotetusta sähköstä ja turvallisuustekijöiden laiminlyönti oli tavanomaista.

Herrasen mukaan maaseudun sähköistys eteni kahta rinnakkaista ja samanaikaista tietä. Yksityisten ja kuntien omistamat jakeluverkot muodostivat laajat maakunnallisiksi kehittyvät järjestelmät. Rinnalla oli vuosikymmeniä jatkunut kyläkohtainen aloitteellisuus sähkön saamiseksi ja paikallisen sähkönjakelun ylläpitämiseksi. Osa näistä paikallisista jakeluverkoista jatkoi toimintaansa maakunnallisten verkkojen rinnalla aina 1980-luvulle asti.

Sähköverkkojen rakentamisessa maaseutu jäi jälkeen teollisuuden ja kau-

Kotitalouksien sähköistyminen oli vilkasta 1920-luvulla. Valaistuksen lisäämistä markkinoivan Sähkölaitosyhdistyksen valotaloustoimiston esitteen kansi.

punkien teknisestä kehityksestä. Myös sähkön investointien mahdollistavien pääomien muodostuminen oli maaseudulla hitaampaa kuin kaupungeissa. Herrasen mukaan sähköistyksen tekniset puutteet, pitkään jatkunut hajanaisuus ja sähkön vähäinen kulutus lisäsivät maaseudun sähköistyksen jälkeenjääneisyyttä. Maaseudun intressit sähkölain valmistelussa poikkesivat jo näiden syiden vuoksi teollisuuden ja kaupan intresseistä.

Sähköistyksen ongelmat olivat niin ilmeiset, että toimenpiteet alan puutteiden korjaamiseksi nousivat yhteiskunnallisesti merkittäväksi kysymykseksi. Vuolteen edustama Höyrykattilayhdistys saattoi maaseudun paikallisten jakeluverkkojen ylläpitäjien näkökulmasta edustaa ensisijaisesti teollisuuden ja kaupunkien näkökulmaa. Ehkä tämän vuoksi Vuolle tehosti tarkastustoimintaa myös Sähköteknillisen ammattiklubin kautta. Sen kattojärjestö Teknillinen Yhdistys lähetti Senaatille tarkastustoiminnan puutteista kertovan kirjelmän sekä ehdotuksen toimenpiteistä sähkölain aikaansaamiseksi (ks. myös Purhonen 1978, 340). Ehdotus on sosiaalisen pääoman rakentumisen kannalta kiinnostava. Yhdistysten yhteistyöllä ja tehtävillä käydyllä kaupankäynnillä pyrittiin kasvattamaan luottamusta ja sosiaalista pääomaa kaupunkien ja maaseudun välillä, sillä niiden ristiriidat olivat estäneet osaltaan yhtenäisen säännöstelyn syntymistä.

Vuolteen aloitteellisuus ja sen herättämä keskustelu vaikuttivat osaltaan siihen, että senaatti päätti 8.12.1917 antaa lainvalmistelukunnan tehtäväksi laatia ehdotuksen sähkölaitosten rakentamista koskevien asetusten uudistamiseksi. Maan itsenäistyminen ja olosuhteiden vakiintumisen vaatima aika siirsi asiaa usealla vuodella, sillä kauppa- ja teollisuusministeriö toimeenpani senaatin päätöksen vasta 1920. Valtioneuvosto perusti komitean 2.6.1921 pohtimaan sähkölaitosten rakentamisesta ja niiden tarkastuksesta voimassa olevien säännösten uusimista. Sen puheenjohtajaksi kutsuttiin professori Mikko Heikinheimo sekä jäseniksi insinöörit Karl Strömberg ja Aku Marsio (Honkala 1978, 87-89).

Teknillinen yhdistys seurasi komitean työskentelyä ja toi esille omia kantojaan koskien erityisesti tarkastusta. Tarkastus voisi Vuolteen sähköteknikkojen yhdistyksen kokouksessa 16.-18.3.1921 pitämän puheen mukaan toteutua joko virallisena tai puolivirallisena. Virallinen tarkastus tarkoittaisi, että organisointi tapahtuisi valtion laitoksena. Puolivirallinen tarkastus voisi toteutua jonkin alan yhdistyksen, kuten Höyrykattilayhdistyksestä Voima- ja Polttoainetaloudelliseksi yhdistykseksi nimensä muuttaneessa organisaatiossa. Vuolle oli löytänyt tavoittelemalleen mallille esikuvan Sveitsistä, jossa yhdistykset hoitivat tarkastustoiminnan valtion avustaessa niitä taloudellisesti. Vuolle kuvaa Sveitsin järjestelmää Sähkötarkastuskeskuksen arkistossa säilyneessä puheensa kirjallisessa versiossa seuraavasti:

Sähköturvallisuusvalistusta 1930-luvulta. Suomen Tapaturmavakuutuslaitosten Liiton julisteita.

> *”Sveitsissä taas on virallinen tarkastus luovutettu Sveitsin sähköteknillisen yhdistyksen alaiselle tarkastustoimistolle (Starkstrominspektoriat). Yhdistyksen alaisena toimii tämän tarkastustoimiston ohella kaksi muuta teknillistä tarkastuslaitosta, nimittäin sähkötarvikkeiden koestuslaitos (Materialprufanstalt) ja sähkömittarien vakauslaitos (Eichstätte). Kaikkien näiden kolmen tarkastuslaitoksen (S., M. ja E.) toimintaa valvoo 7-miehinen komissiooni (die Aufsichtskomission), johon yhdistyksen vuosikokous valitsee 5 jäsentä ja valtioneuvos 2 jäsentä. Lain edellyttämästä tarkastustoiminnasta huolehtiva Starkstrominspektorat nauttii valtionapua, jonka suuruus v. 1923 oli 90,000 Schw.Fr. kokonaismenoarvion ollessa 250,000 Fr.”*

Komitea ei ollut yksimielinen esimerkiksi siitä, oliko toimilupa aina annettava, jos sen epäämiseen ei ollut erityisen painavia syitä. Tätä alunperin Strömbergin esittämää ajatusta ei hyväksytty, ja hän jätti asiaa koskevan eriävän mielipiteen. Komitean enemmistö katsoi valtion kontrollilla olevan suotuisa vaikutus maaseudun sähköistämiseen, koska ”epätervettä” kilpailua ei tällöin syntyisi.

Taustalla oli maaseudun edustajien pelko siitä, että teollisuuden ajamat tek-

niikat perustuivat tehokkaaseen, mutta kalliiseen tekniikkaan. Strömberg taas katsoi, että sähköntuotannon tulisi perustua tehokasta ja turvallista tekniikkaa hyödyntävien toimijoiden kilpailuun, kun taas valtion täysi kontrolli voisi johtaa tehottomaan monopoliin. Kiistojen kestäessä ministeriö ehti jo lakkauttaakin komitean kertaalleen, mutta komitea sai pyytämänsä lisä-ajan ja saattoi näin jatkaa toimintaansa (Purhonen 1978, 340).

Komitean luonnos laiksi lähti lausuntokierrokselle järjestöihin ilman perusteluja ja sähköneuvoston johtosääntöä, jotka eivät olleet ehtineet valmistua (Honkala, 111-112). Tämä järjestys voidaan tulkita osoitukseksi vapaaehtoistoiminnan tärkeästä merkityksestä suhteessa valtioon. Lausuntokierroksen käynnistäminen kesken valmistelua viittaa vahvasti siihen, että alan järjestöiltä todella odotettiin aloitteita, joilla sähkölain ongelmakysymyksissä päästäisiin eteenpäin.

Lausunnoissa mm. Suomalaisten teknikkojen seuran Sähköteknillisen ammattiklubin piirissä oli vastustusta komitean esittämää toimilupajärjestelmää kohtaan, samalla kun kun pelkkä ilmoitusvelvollisuus sai kannatusta. Syynä klubin kantaan oli erityisesti se, että yksityiskohtainen sääntely vanhenee kehittyvällä alalla nopeasti. Taustalla oli kokemus jo varsin pitkään voimassa olleesta vuoden 1902 sähkölaista. Olihan suuriruhtinaskunnan aikainen laki yleisperiaatteissaan yhä toimiva, ja muutoksia kaipasivat lähinnä yksityiskohtaiset hallinnolliset määräykset.

Sen sijaan Maaseudun Sähköyhtymien Liitto otti tiukempaa valtion kontrollia tukevan kannan ja esitti, että tarkastuksesta voisi vastata esimerkiksi Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö. Lausuntojen pohjalta syntyi uusi lakiehdotus, joka lähti ilmoitusvelvollisuuden periaatteesta. Ehdotus kuvastaa hyvin sitä, ettei alan toimijoiden keskuudessa ollut riittävää sosiaalista pääomaa yhteisesti hyväksytylle sähköturvallisuuden hallintomallille, koska maaseudun ja kaupunkien intressit erosivat toisistaan.

Asian käsittely jatkui eduskunnassa, jossa komitean esityksen mukainen hallituksen lakiehdotus hylättiin käsittelyssä 22.10.1926. Päätöstä perusteltiin sillä, että ilmoitusmenettelyä ei pidetty riittävänä. Lakiehdotuksen antanut Kallion hallitus korvaantui pian Tannerin vähemmistöhallituksella, joka antoi uuden esityksen sähkölaiksi. Toimilupakysymys oli nyt kirjoitettu siten, että laitokset jaettiin lupa- ja ilmoitusvelvollisiin käytetyn jännitteen, laitoksen tarkoituksen ja johtojen sijainnin perusteella. Eduskunnan laki- ja talousvaliokunta poisti hallituksen esityksestä kohdan, joka olisi antanut valtiolle oikeuden lunastaa vähintään 20 vuotta toimineen sähkölaitoksen (ks. Herranen 1996, 65-66). Lisäksi kiistoja aiheuttanut pakkolunastuspykälä oli siir-

retty erilliseksi laiksi (Laki kiinteän omaisuuden pakkolunastuksesta 27.3.1928). Samoin erikseen säädettiin vuoden 1929 alusta voimaan astunut Laki sähkölaitoksista.

Erkki Yrjölä (1988, 9) luonnehtii vuoden 1928 sähkölain säännöksiä yleispiirteisiksi. Hän katsoo, että koska säännökset sisälsivät vain pääperiaatteet, ne säilyivät soveltamiskelpoisina sähköalan valtavasta kehityksestä huolimatta. Lakia säädettäessä sähkön ei-teollinen käyttö oli vielä vähäistä, eikä lain valmistelussa voitu ottaa huomioon toimintaympäristön muutoksia vuosikymmeniksi eteenpäin. Maaseudulla puolet asutuksesta oli sähkön piirissä vasta 1940-luvulla, joten lain valmistelu ajoittuu sähkön käyttäjämäärien kasvuvaiheen alkuun. Lakia valmisteleva komitea asetettiin jo vuonna 1921, sen mietintö valmistui kolme vuotta myöhemmin ja hallituksen esitys annettiin lausuntokierroksen jälkeen vuonna 1926. Eduskunta hyväksyi lain vuonna 1928 ja se astui voimaan seuraavan vuoden alusta. Jokainen vaihe vei siten aikaa noin kaksi vuotta, mikä osoittaa sähkölain laatimisen vaikeutta.

3.3. Sähkötarkastuslaitoksen perustaminen

Vuoden 1928 sähkölain 7 § ilmaisee periaatteen, jonka mukaan Kauppa- ja teollisuusministeriö voi antaa tarkastuksen erityisen tarkastusjärjestön tehtäväksi. Tarkastustoimintaa ei annettu millekään olemassa olevalle järjestölle, kuten Höyrykattilayhdistykselle, Sähkölaitosyhdistysten liitolle tai Maaseudun Sähköyhtymien Liitolle. Oli siis perustettava uusi järjestö. Sähkölaitosyhdistys ja Sähköinsinööriliitto pitivät yhteisen kesäkokouksen vuonna 1928, joka velvoitti yhdistysten hallitukset ryhtymään asiassa toimenpiteisiin. Uuden järjestön jäseniksi kaavailtiin Suomen sähkölaitosyhdistystä, Suomen Sähköinsinööriliittoa, Suomen Palosuojeluyhdistystä sekä Voima- ja Polttoainetaloudelliseksi yhdistykseksi nimensä vaihtanutta Höyrykattilayhdistystä.

Palovakuutuslaitokset olivat rakentaneet oman järjestelmänsä tarkastajineen eivätkä halunneet liittyä järjestöön. Marraskuussa 1928 laadittu sopimusluonnos ei siis johtanut toivottuun tulokseen palovakuutuslaitosten jäätyä aluksi perustamissopimuksen ulkopuolelle. Lopputulos on kuvaava, koska yhdistystoimintakin luo sulkeistavia sosiaalisia suhteita ja erillisiä hallintorakenteita. Näin sähköturvallisuuden edistäminen kasvoi ilman alkuperäisiä juuriaan, sillä sen syntysanat oli lausuttu nimenomaan paloturvallisuuden yhteydessä.

Sähkötarkastuslaitos-niminen yhdistys perustettiin 21.12.1928, jolloin Palosuojeluyhdistystä hyvitettiin muun muassa ylimääräisellä hallituspaikalla. Näin tämä alan keskeinen toimija saatiin mukaan uuteen järjestöön. Alun perin kaavailtujen jäsenjärjestöjen lisäksi mukaan pääsi myös Maaseudun Sähköyhtymien Liitto. Yhdistyksen hallituksen jäseniksi nimettiin Marsio, Nordensvan, Pesonen, Veijola ja Vuolle. Lisäksi kauppa- ja teollisuusministeriön edustajille varattiin hallitukseen kaksi paikkaa. Kolmehenkisen työvaliokunnan muodostivat Marsio (pj.), Vuolle ja Veijola (Honkala, 155-163).

Toimintamalli kuvastaa valtion ja järjestöjen välistä luottamusta, joka on keskeinen sosiaalisen pääoman edellytys. Samalla se on edellytys myös järjestelmällisen eduntavoittelun muodostumiselle. Valtiota ja järjestöjä yhdisti yhteinen tavoite, sähköturvallisuuden takaaminen. Samoin luottamusta oli vapaaehtoiseen toimintaan perustuvan mallin kyvystä hoitaa sähköturvallisuutta. Oli perusteltua luottaa siihen, että alan edusmiehet toimivat sääntelyssä yleistä hyötyä edistäen, joten tehty ratkaisu edusti tuottavaa ja eri osapuolia hyödyttävää toimintatapaa. Lisäksi hallitusratkaisulla oli taattu vuorovaikutussuhteiden syntyminen. Yhdistyksen nimessäkin esiintyy sana ”laitos”, mikä korostaa yhdistyksen puolivirallista asemaa valtiolta saadun tehtävän toteuttajana. Siinä missä ”Killisen katekismuksella” ja sitä täydentäneellä ”Killisen raamatulla” (ks. luku 2.5) oli ohjeena puolivirallinen asema, on vastaava asema nyt Sähkötarkastuslaitoksella, mutta instituutiona.

Sähkötarkastuslaitos ry (Elektriska Inspektoratet rf) otti toiminta-ajatuksekseen huolehtimisen siitä, että sähkön tuotannossa, siirrossa, jakelussa ja hyväksikäytössä sähkön aiheuttama hengen, terveyden ja omaisuuden vaara olisi mahdollisimman pieni. Tämän toiminta-ajatuksen toteuttaminen merkitsi varsin laajaa valvontatyötä, jonka menestykselliseksi hoitamiseksi yhdistyksen tuli toimia mahdollisimman kattavasti koko ammattikunnan piirissä. Tehtävän onnistumisen kannalta olikin tärkeää, että alan keskusjärjestöt olivat mukana yhdistyksen toiminnassa (ks. esim. Yrjölä 1978, 335). Tavoitteena oli siis luoda sosiaalista pääomaa järjestöjen keskuuteen tehokkaan sähköturvallisuuden toteuttamiseksi.

Sosiaaliministeriö vahvisti yhdistyksen säännöt 12.1.1929, jolloin yhdistys saattoi laatia Kauppa- ja teollisuusministeriölle kirjelmän toiminnan käynnistämisestä sekä tariffiehdotuksen. Kirjelmän perusteella ministeriö luovutti 25.3.1929 sähkölaitosten tarkastuksen Sähkötarkastuslaitos ry:lle 10 vuodeksi. Lisäksi ministeriö ilmoitti määränneensä Sähkötarkastuslaitos ry:n hallitukseen kolmeksi vuodeksi alan merkittävät vaikuttajat teollisuusneuvos I. Killisen sekä professori M. Heikinheimon. Sähkötarkastuslaitos ry:n hallitus totesi 3.5.1929 kirjelmät saapuneiksi ja päätti aloittaa toiminnan. Se julisti

Vuonna 1936 pidettiin Messuhallissa sähkönäyttely. Näyttelytoimikunnan puheenjohtaja Väinö Veijola toimi isäntänä eduskunnan puhemiehen Kyösti Kallion, tasavallan presidentin P. E. Svinhufvudin, professori Bernhard Vuolteen ja pääministeri T. M. Kivimäen tutustuessa sähköalan ja mm. suurkeittiölaitteiden viimeisiin uutuuksiin.

myös johtajan, kahden tarkastusinsinöörin sekä toimistopäällikön toimet haettaviksi.

Sähkötarkastuslaitos ry esitti kirjelmässään kauppa- ja teollisuusministeriölle tariffia, joka kattaisi vuotuiset yhdistyksen kulut ja tarkastusmaksut sähkölaitoksilta. Perusmaksuksi ehdotettiin 500 mk ja tarkastuksesta perittäisiin lisämaksu laitoksen koon ja laajuuden mukaan. Lisäksi maksuja kerättäisiin laitokseen kuuluvien suurjännitejohdinverkkojen jokaiselta linjakilometriltä sekä laitokseen kuuluvista muuntaja-asemista. Kuitenkin alle 2 kilowatin muuntajat vapautettiin muuntajamaksuista.

Vuosimaksuista vapautettaisiin myös sellaiset suurjännitekulutuslaitteet, jotka sijaitsevat rakennuksessa tai yhteenkuuluvassa rakennusryhmässä. Tarkastusmaksuksi määrättiin 300 mk jokaisesta suoritetusta tarkastuksesta sekä 300 mk jokaiselta päivältä mikäli tarkastus kestäisi enemmän kuin yhden päivän. Myös tarkastajien matkakustannukset määrättiin tarkastettavien laitosten korvattaviksi.

Tariffiehdotus laadittiin siten, että maksujen lisäksi yhdistys saisi 250 000 markan suuruisen valtionavun (Sähkötarkastuslaitos ry:n hallituksen pöytäkirja 2/1929, 3.5.1929). Valtioneuvoston esittelyssä 3.6.1929 myönnettiin 200 000 mk määräraha Sähkötarkastuslaitoksen perustamiskustannuksiin (KTM Dno 1310). Ministeri Kyösti Järviselle asian valmisteli Sähkötarkastuslaitos ry:n hallituksen jäsen, toimistopäällikkö, teollisuusneuvos Ilmari Killinen. Sähkötarkastuslaitos ry oli pyrkinyt alunperin saamaan pankkilainan toiminnan käynnistämiseen, mutta sen saaminen oli tuottanut vaikeuksia. Sähkötarkastuslaitoksen pöytäkirjan (5.6.1929) mukaan Vuolle oli kääntynyt henkilökohtaisesti asianomaisten ministerien puoleen ja pyytänyt, että valtioneuvosto myöntäisi Sähkötarkastuslaitoksen perustamiskustannusten peittämiseksi valtionavun. Saatu 200 000 mk ei kuitenkaan näytä riittäneen, sillä Vuolle ilmoitti neuvotelleensa lainasta Kansallispankin kanssa. Yhdistyksen oma arvio toiminnan käynnistämiseen tarvittavista varoista oli 500 000 mk. Pankki ei ollut valmis rahoittamaan koko summaa.

Se, että Sähkötarkastuslaitos pyrki hankkimaan varat toiminnan käynnistämiseen pankkilainan avulla, voidaan tulkita pyrkimykseksi turvata itsenäinen toimintakyky suhteessa valtionhallintoon. Toisaalta valtion varat olivat kesällä 1929 niukat, ja kielteinen päätös pankkilainan suhteen saattoi ainakin edesauttaa määrärahan myöntämistä. Asian käsittelytapa viittaa siihen, että valtionapu oli todella tarpeen, jotta toiminta saatiin käynnistettyä.

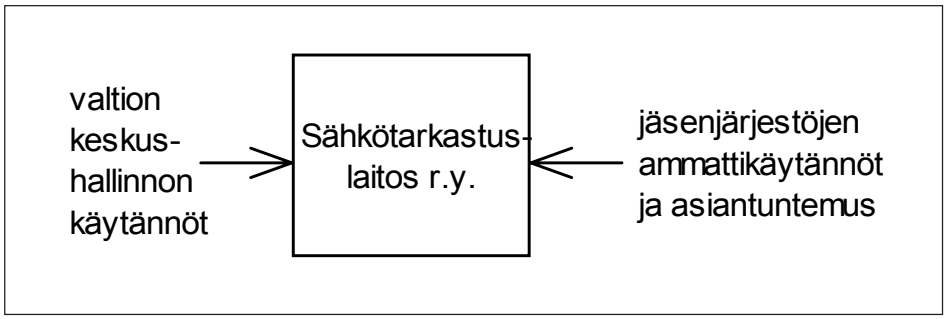
Kun valtionavun määrää verrataan Veijolan esillä pitämään Sveitsin malliin, on Suomen Sähkötarkastuslaitoksen saama valtion tuki toiminnan kannalta keskeisempi. Sveitsin sähköteknillisen yhdistyksen alaiselle tarkastustoimistolle (Starkstrominspektoriat) antamaa tukea tärkeämmän osan muodostivat tarkastusmaksut. Sähkötarkastuslaitoksen tavoitteena oli itsenäinen asema, joten pyrkimys Sveitsin tarkastustoimiston kaltaiseen itsenäiseen asemaan saattoi tapahtua tarkastusmaksujen perimisen kautta.
Syksyyn 1929 mennessä Sähkötarkastuslaitos ry:n taloudellinen tilanne oli jo vakaampi. Vaikka tarkastuksia ei vielä suoritettu, oli Sähkötarkastuslaitoksella asetuksen mukainen oikeus periä sähkölaitoksilta vuosimaksut. Myös kuluvan vuoden valtionapua oli vielä anomatta. Vuolteen aloitteesta Sähkötarkastuslaitos ry ehdotti Kauppa- ja teollisuusministeriölle, että sähkölaitokset vapautettaisiin kuluvan vuoden maksuista, koska tarkastustoimintaakaan ei vielä ollut aloitettu.

Sähkötarkastuslaitos ry valtuutti Killisen kysymään ministeriön kantaa asiassa. Insinööri Killinen neuvottelee siten Sähkötarkastuslaitoksen puolesta asiassa, joka kuului toimistopäällikkö Killisen johtaman toimiston käsiteltäviin asioihin. Teollisuusneuvos Killinen oli myös esittelyvastuussa ministe-

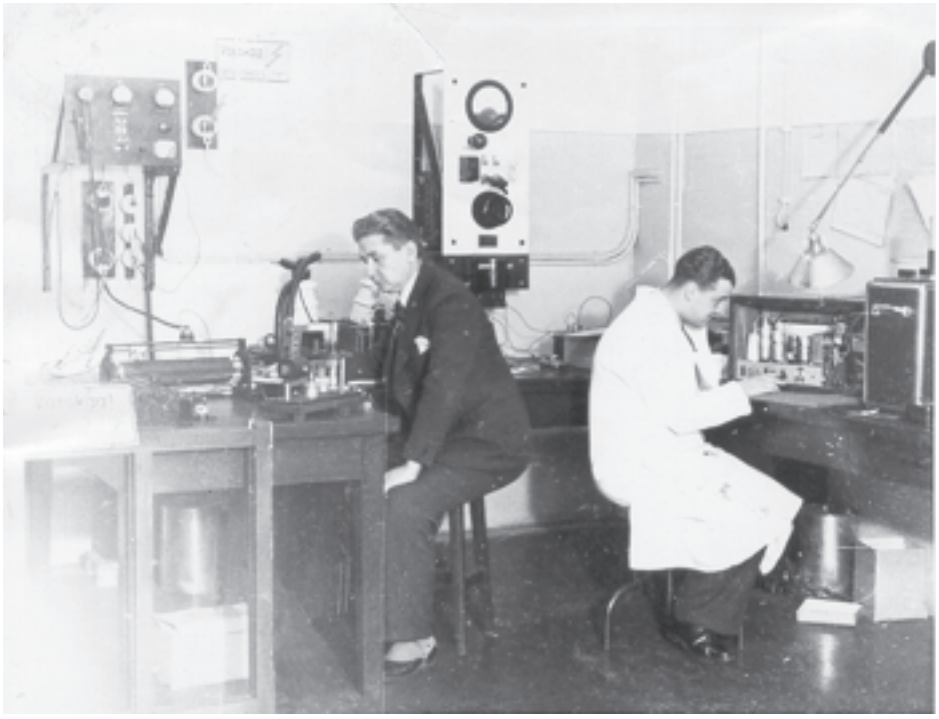
rille. Killisen toiminta tuotti Sähkötarkastuslaitoksen kannalta toivotun päätöksen. Kauppa- ja teollisuusministeriö suostui siihen, että Sähkötarkastuslaitos ry sai jättää ministeriölle laskun vuoden 1929 menoista vuoden 1930 alussa. Näin ollen sähkölaitoksilta ei tarvinnut periä vuoden 1929 maksuja (Sähkötarkastuslaitos ry:n työvaliokunnan pöytäkirja 25.10.1929). Jos sähkötarkastuslaitos ry olisi ryhtynyt perimään maksuja ilman toimintaa, olisi sillä luultavasti ollut varsin negatiivinen vaikutus alan toimijoiden luottamukseen.

Erikoista käsittelyssä oli se, että teollisuusneuvos Killinen toimi Sähkötarkastuslaitoksen määrärahasta päätettäessä sekä ministerin esittelijänä että yhdistyksen hallituksen jäsenenä. Tämä ei ollut ajan säädösten vastaista, mutta ei myös kovin tavallinen käytäntö. Killisellä oli monta roolia, mutta siinä ei ollut ajan käytäntöjen mukaisesti mitään tuomittavaa. Hän toimi myöhemmin mm. tullihallituksen pääjohtajana sekä kauppa- ja teollisuusministerinä, jolta edellytettiin koeteltua kansalaiskuntoa. Killisen päällekkäiset roolit olivat mahdollisia vain siksi, että yhdistyksen toiminta tulkittiin puolijulkiseksi. Yhdistys oli perustettu julkisen tehtävän hoitamiseksi, joten ministeriö saattoi soveltaa Sähköntarkastuslaitokseen valtion keskushallinnon kollegiaalisesta päätöksenteosta omaksuttuja käytäntöjä. Samalla se kuvastaa miten henkilöityneessä ja pienen eliitin hallitsemassa järjestelmässä sosiaaliseen pääomaan vaikuttaa yksittäisten henkilöiden toiminta eri areenoilla.

Toiminta käynnistyi käytännössä 5.6.1929, kun yhdistyksen johtajaksi valittiin insinööri Veijola, ja hänet katsottiin yksimielisesti toimeen sopivimmaksi. Veijola oli suullisesti hakenut toimitusjohtajaksi. Muitakin hakijoita toimeen oli, mutta yhdistyksen pöytäkirjassa ei ole mainintaa heidän kannatuksestaan. Koska Sähkötarkastuslaitoksen itsenäistä asemaa haluttiin korostaa, edellytettiin Veijolan jättävän toimensa Sähkölaitosyhdistyksen asiamiehenä sekä kaikki asiantuntijatoimensa. Muiden työntekijöiden valinta delegoitiin työvaliokunnalle.



Kuva 2: Sähkötarkastuslaitoksen puolivirallisen aseman perusta.



Sähkötarkastuslaitoksen laboratorio Kasarmikadulla 1938.

Veijolalle esitetty vaatimus ryhtyä välittömästi päätoimiseksi johtajaksi on ymmärrettävä siitä näkökulmasta käsin, että tarkastustoiminta ei voi alkaa pelkällä hallinnollisella päätöksellä. Tarkastuksen aloittamisen mahdollistavien varmuusmääräyksien laadinta oli vielä tekemättä. Näin tarkastuksia ei päästy aloittamaan vielä vuoden 1929 puolella. Veijolan johdolla laadittiin kuitenkin jo kesän 1929 aikana keskeisiä varmuusmääräyksiä, mm. ohjeet sähkölaitoksen rakentamislupahakemusta ja sähkölaitoksesta tehtävää ilmoitusta varten. Työtä oli paljon, mutta tuloksiakin saatiin aikaan. Sähkötarkastuslaitoksen työvaliokunta päätti jo syyskuun kokouksessaan julkaista tarkastuksissa käytettävät lomakkeet ”Selvitys sähkölaitoksen teknillisestä rakenteesta” ja ”Selvitys sähkölaitteiden teknillisestä rakenteesta” Voima ja Valolehdessä (työvaliokunnan pöytäkirja 25.9.1929).

Varmuusmääräysten laadinta jatkui koko syksyn siten, että vuoden 1929 aikana kaikki ehdotukset varmuusmääräyksiksi voitiin julkaista Voima ja Valolehdessä. Näin ollen sähköteknillinen standardisoimiskomitea voitiin kutsua koolle joulukuussa hyväksymään varmuusmääräykset ja jättämään ne Standardisoimislautakunnan vahvistettaviksi. Veijola kertoi laitoksen työvaliokunnan kokouksessa 19.12.1929, että Standardisoimiskomitean eri jaostot olivat saaneet sähköturvallisuutta koskevat ehdotukset lopulliseen muotoon.

Valmistelutyössä oli jäljellä enää viranomaisten hyväksyntä määräyksille. Standardisoimiskomitea oli perustettu vasta 1924 ja sähkökomitea 1926, eivätkä käytännöt olleet vielä täysin vakiintuneita. Varmuusohjesääntöjaostossa oli voimakkaasti kannatettu sellaista menettelyä, että varmuusmääräyksiä ei annettaisi kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksenä. Tällaisten asetuskokoelmassa julkaistavien päätösten muuttaminen oli Veijolan mukaan osoittautunut erittäin vaivalloiseksi. Näin Sähkötarkastuslaitos pyysi kauppa- ja teollisuusministeriötä vain määräämään, että Suomen Standardisoimislautakunnan hyväksymiä ohjeita oli noudatettava (työvaliokunnan, pöytäkirja 19.12.1929).

Sähkötarkastuslaitos pääsi toteuttamaan tarkastuksia toden teolla vasta maaliskuussa 1930, jolloin Kauppa- ja teollisuusministeriö vahvisti ensimmäiset varmuusmääräykset (Sähkötarkastuslaitoksen käsikirja N:o 1, Varmuusmääräykset). Vahvistusmenettelyyn oli säädöksiin perustuva velvoite. Se antoi samalla myös laitoksen toiminnalle uskottavuutta, sillä yhdistyksen käsikirjalla ei ollut normin tasoista velvoittavuutta. Käsikirjasta tuli vahvistusmenettelyn kautta koko alan tarkastustoimintaa sääntelevä dokumentti. Lopputulos kuvastaa myös sitä, miten sosiaalisen pääoman aikaansaama organisaatio luo toimintaa ja saa aikaan sääntelyä.

Ensimmäisen maailmansodan aiheuttama öljypula käynnisti sähköistämiskuumeen, mikä lopulta johti pitkän prosessin seurauksena sähköturvallisuutta korostavan vuoden 1928 sähkölain säätämiseen. Näin ollen tämä käännekohta kesti yli kymmenen vuotta. Alan professioiden välinen sosiaalinen pääoma loi käytäntöjä ja uskottavuutta varsin väljille normeille. Toisaalta ammattiperiaatteiden ja osaamisen merkitys korostui ajanjaksona 1917-1929, sillä niiden vastakohtana sähköistämistä toteutettiin lähinnä maaseudulla toiminnallisista periaatteista.

Sähkötarkastuslaitoksen omaksumat hallintokäytännöt, uskottavuus, ammattiperiaatteet ja osaaminen loivat edellytykset sille, että Sähkötarkastuslaitos sai varsin itsenäisen aseman suhteessa kauppa- ja teollisuusministeriöön. Laitoksen toimintatapa oli poikkeus vahvaa valtion roolia korostavassa ilmapiirissä. Sähkötarkastuslaitos sai ajettua tehokkaasti tavoitteitaan ministeriöissä. Läpikäymämme aineiston perusteella tämä johtui erityisesti siitä, että laitoksen toiminnasta vastuussa olevilla henkilöillä oli poikkeuksellisen vahvaa kokemusta hallinnosta ja myös toimivat kontaktit valtion ylimpään virkamiesjohtoon. Onnistuneiden henkilövalintojen myötä luottamus ja tätä kautta sosiaalinen pääoma vahvistuivat.

4. Sähkötarkastuksen hallintotavan vakiintumisesta poikkeusoloihin

Tässä luvussa käsitellään tarkastustoiminnan[1] aloittamista osana Sähkötarkastuslaitoksen toiminnan vakiintumista, poikkeusoloja ja niiden tuottamia ratkaisuja hallintotavan järjestämiseksi. Sähkötarkastuslaitos toimi 1930-luvun alussa vielä varsin pienin resurssein, ja toimitusjohtajan merkitys korostui. Tämän aloitteellisuus tuotti tarkastustoiminnassa kansainvälisen Installationsfragenkomission -järjestön (IFK) periaatteisiin tukeutuvan ratkaisun, joka yhdisti valtion, Sähkötarkastuslaitoksen sekä tuottajien ja jälleenmyyjien intressit.

Sota-aika ja tarvikepula ajoi Suomen tiiviimpään yhteyteen Saksan kanssa. Käännekohtana kehityksessä oli Saksan Sähköteknikkojen Yhdistyksen[2] (VDE) ja Sähkötarkastuslaitoksen välillä solmittu sopimus VDE-normien soveltamisesta Suomessa.

Sodan loputtua Suomen jälleenrakennus toteutui tarvikepulan vuoksi erittäin vaikeissa olosuhteissa. Teollisuus kasvoi voimakkaasti ja siirtoväen asuttamiseksi Suomeen perustettiin 100 000 uutta maatilaa. Tuotanto- ja siirtokapasiteetin ylikuormittuessa alalle tuli uusia toimijoita, joista keskeisiä olivat maakunnalliset sähköyhtiöt. Myös sähkön yksityinen kulutus kasvoi voimakkaasti. Jälleenrakennuksen aikana sähköturvallisuutta ohjattiin poikkeusmääräyksillä, sillä voimassa olevat määräykset olivat alan kehityksen myötä vanhentuneita.

Uusia määräyksiä ei tehty, vaan toiminta perustui poikkeusmenettelyihin. Tämä johtui muun muassa siitä, että määräysten perusteisiin haettiin suuntaa kansainvälisistä esikuvista – aluksi lähinnä Pohjoismaista ja myöhemmin CEE:n (Comission on Rules for the Approval of Electrical Equipment) kautta. Teollisuus tuotti 1940-luvun lopulla merkittäviä määriä sotakorvaustuotteita. On mielenkiintoista, että Sähkötarkastuslaitoksen pöytäkirjoista ei löydy lainkaan viittauksia maassa olleen valvontakomission ohjaukseen.

---

[1] Tarkastustoiminnasta käytettiin 1930-luvulla yleisesti nimitystä koestus. Niilo Honkala (1977, 219) on valaissut käsitteen käyttöä. Vielä 1970-luvulla koestus-termistä käytettiin vilkasta keskustelua. Tarkastus on laajempi käsitys kuin testaus, joka ei kata asennuksia. 1930-luvulla toiminta kattoi enemmän tarkastusta kuin testausta.

[2] Verband Deutsher Elektrotechniker (VDE) on Saksan sähköammattilaisten seura, ja se on avoinna muillekin kuin teknikon (techniker) ammattitutkinnon suorittaneille alan ammattilaisille.

4.1. Kotimaisen tarkastustoiminnan käynnistyminen

Sähköasennusten turvallisuusmääräykset muodostavat keskeisen elementin turvallisuuden varmistamisessa, ja niitä on julkaistu on sähkön hyötykäytön varhaisilta vuosilta asti. Tiettävästi ensimmäiset määräykset ”Rules and Regulations for the Prevention of Fire Risks Arising from Electric Lightning” julkaisi Englannin sähköinsinööriliitto 1882. Pelkät sähköasennuksia koskevat määräykset eivät kuitenkaan voi tuottaa tavoiteltua tulosta, ellei asennustarvikkeiden eristysominaisuuksia, kosketussuojausta, mekaanista lujuutta ja muita keskeisiä vaatimuksia testata ja valvota.

Sähkönjakelulaitokset testasivat näitä tarvikkeita vuosisadan alussa itse, mutta järjestelmä oli Erkki Yrjölän (1963) mukaan monella tapaa epätarkoituksenmukainen. Valmistajien kannalta katsottuna sellainen järjestelmä oli mielivaltainen, jossa jokin jakelulaitos hyväksyi ja toinen kielsi tietyn tarvikkeen käytön. Lisäksi sähkönjakelulaitosten asennuksia koskevat testaukset eivät kattaneet koko järjestelmää, sillä ulkopuolelle jäivät kuluttajien sähkölaitteiden tarkastukset. Jakelulaitoksittain toteutettu järjestelmä oli kaikkien osapuolten kannalta taloudellisesti raskas ja kattavuudeltaan heikko. Näistä syistä johtuen sähkölaitteiden tarkastuksen hallinto ratkaistiin teollisuusmaissa pääsääntöisesti kansallisten järjestelmien avulla.

Yhdysvalloissa palovakuutusyhtiöt perustivat jo vuonna 1894 sähkölaitteita tarkastavan erikoislaboratorion (Underwriters Laboratories Inc.). Euroopassa ensimmäinen vastaava erikoislaboratorio oli Saksan Sähköteknikkojen Seuran (VDE) 1921 perustama VDE-Prüfstelle. Pohjoismaissa vastaava toiminta käynnistyi hyvin pian tämän jälkeen. Norjan tarkastuslaboratorio Norges Elektriske Materiellkontroll (NEMKO) aloitti 1924, Tanskan Danmarks Elektriske Materiellkontroll (DEMKO, aluksi Provningsudvalget) ja Ruotsin Svenska Elektriska Materiellkontroll (SEMKO) molemmat vuonna 1925.

Kansalliset tarkastuslaboratoriot selvensivät tilannetta verrattuna laitoskohtaisten laboratorioiden järjestelmään, mutta ne eivät ratkaisseet valmistajien kannalta keskeistä ongelmaa. Ristiriitaiset tarkastusmääräykset eivät mahdollistaneet taloudellisesti kannattavasti sellaisten laitteiden suunnittelua, jotka voisivat tulla hyväksytyiksi kaikissa kansallisissa laboratorioissa. Kansainvälisen kaupan edellytyksenä on tuotteiden hyväksyminen yli rajojen ilman raskaita hallinnollisia käytäntöjä. Sähköalalla tarve tätä tavoitetta ajavan kansainvälisen järjestön perustamiseksi oli ilmeinen.

Saksan Sähkölaitosyhdistys kutsui keväällä 1926 koolle sähkölaitteiden

tarkastustoimintaa koskevan kokouksen, johon osallistuivat edustajat Hollannista, Norjasta ja Ruotsista. Nämä maat perustivat sähköasennusmääräyksiä valmistelevan kansainvälisen järjestön Installationsfragenkomission (IFK). Tähän järjestöön liittyivät vuonna 1926 Itävalta ja Tanska, seuraavana vuonna Sveitsi ja vuonna 1930 Belgia, Suomi, Ranska ja Tsekkoslovakia. Järjestö laajeni 1930-luvulla ja hyväksyi merkittävän määrän tarkastustoimintaa yhtenäistäviä tarkastusmenetelmiä ja –määräyksiä. (Yrjölä 1963)

Suomessa kansallinen tarkastustoiminta tuli mahdolliseksi Sähkötarkastuslaitoksen perustamisen myötä. Kuten edellisessä luvussa on todettu, alkoi varmuusmääräysten valmistelu jo vuonna 1929. Helsingin kaupungin Sähkölaitoksen laboratoriossa tarkastettiin verkkoon liitettävissä asennuksissa käytettäviä tarvikkeita jo ennen Sähkötarkastuslaitoksen tarkastustoiminnan aloittamista (Purhonen 1978, 343). Tämä loi hyvän pohjan Sähkötarkastuslaitoksen toiminnalle ja tarkastustoiminta sijoitettiinkin Helsingin kaupungin Sähkölaitoksen entisiin tiloihin. Varsinainen tarkastustoiminta saattoi käynnistyä kuitenkin vasta 1931.

Tarkastustoiminta perustui aluksi saksalaisiin KPI/1928-normeihin täydennettynä suomalaisilla varmuusmääräyksillä. Periaatteessa tarkastustoiminnassa oli tarkoituksena noudattaa IFK:n normeja, joita ei kuitenkaan ollut vielä laadittu kaikille eri laiteryhmille. Normit oli lopullisesti hyväksytty kattamaan 1930-luvun alussa vasta varokkeet, rasiakytkimet ja tavalliset seinäkoskettimet, joten kansainvälisten ohjesääntöjen mukainen tarkastus voitiin ulottaa vain näihin tarvikkeisiin. Sähkötarkastuksessa sovellettiin siten joko KPT- tai IFK-ohjesääntöjä ja hyväksytyt tarvikkeet jaettiin sen mukaisesti kahteen luokkaan. Tällä oli merkitystä tuontiyritysten toiminnalle, sillä valitut tarkastusta säätelevät normit ohjasivat mistä alkuperämaasta tulevia tarvikkeita hyväksyttiin asennuksiin. Kaksi luokkaa mahdollisti tuonnin useammista maista.

Tärkeintä kuitenkin saavuttaa tarkastustoiminnalla alan toimijoiden laaja hyväksyntä ja luottamus. Tämä oli ydinkysymys. Jos yritykset eivät luottaisi kotimaiseen instituutioon, käytettäisiin asennuksissa muualla hyväksyttyjä tai hyväksymättömiä tarvikkeita. Sähkötarkastuslaitos oli uusi organisaatio, jonka toiminta ei ollut vielä vakiintunut. Laitoksen toimintaedellytykset olivat 1930-luvun alussa varsin vaatimattomat ja toiminta olikin pitkälti toimitusjohtaja Veijolan organisointikyvyn varassa.

Muuttuneessa tilanteessa Sähkötarkastuslaitos ei voinut turvautua sulkeutuneeseen sosiaalisen pääoman malliin, jossa oleellista olisi ollut yhdistysten ja valtion keskinäinen vuorovaikutus. Sen sijaan keskeisenä strate-

giana oli luottamuksen ja yhteisten tavoitteiden aikaansaaminen yritysten kanssa eli tutkimuksemme viitekehyksestä tulkiten sosiaaliseen pääomaan perustuvan hallintomallin aikaansaaminen sen edellytyksiä vahvistamalla.

Toimitusjohtajan keskeistä asemaa kuvaakin tarkastustoimintaa vuosiksi eteenpäin ohjannut erittäin tärkeä tapahtumasarja. Veijola kutsui syyskuussa 1930 seitsemän suurimman tuottajan ja jälleenmyyjän edustajat neuvottelukokoukseen käsittelemään työsääntöjä ja maksutariffeja. Kyseessä oli neuvoa antava elin (neuvottelukunta) joka saattoi pitää yhteiskokouksia Sähkötarkastuslaitoksen elinten kanssa. Kutsutut yritykset olivat Strömberg, AEG, ASEA, Siemens, Dynamo, Zitting ja Pohjoismainen Sähkö. Kyseessä oli vapaaehtoisuuteen perustuva järjestelmä, jonka tarkoituksena oli sitouttaa alan toimijat tarkastustoiminnan käytäntöihin.

Tämä vapaaehtoinen toiminta sai myös hallinnollisen muodon, sillä suurimpien yritysten edustajat osallistuivat myös työvaliokunnan kanssa pidettäviin yhteiskokouksiin. Sähkötarkastuksen hallintomalli alkoi siis varsin nopeasti täyttää sosiaalisen pääoman piirteitä. Sähkötarkastuslaitoksen pöytäkirjoissa käytettiin jäsenistä nimitystä ”työvaliokunnan neuvottelevat jäsenet”. Yritykset näyttivät nyt ottavan sitä aktiivista asemaa, joka sähköalan järjestöillä oli ennen Sähkötarkastuslaitoksen perustamista. Ehkä tätä taustaa vasten on ymmärrettävissä AEG-yhtiötä edustavan Horsman esitys työvaliokunnan neuvottelevien jäsenten valinnan antamisesta sähköteknillisten järjestöjen tehtäväksi (tvlk 18.9.1930, 5§). Järjestöillä oli nähtävästi yrityksistä ja laitoksista poikkeavat tavoitteet, sillä Horsman ehdotus ei saanut kannatusta. Työvaliokunnan pöytäkirjaan on liitetty epäilys, että järjestöt eivät ehkä tällöin valitsisi jäseniksi asennusliikkeiden edustajia.

Kyse ei ollut pelkän legitimaation hankkimisesta, vaan laajemminkin koko resurssoinnin organisoimisesta. Sähköalan yrityksillä ei ollut 1930-luvun alussa yhteistä kattojärjestöä, joka olisi voinut valinta edustajan. Siksi työvaliokunta piti sopivana ja yksinkertaisena menettelynä, että kokoukseen saapuneet yritysten edustajat valitsisivat edustajansa saman tien. Valituiksi tulivat Horsma (AEG), Nissilä (Siemens), Nyberg (Elektro-Armatur) ja Tiitola (ASEA).

Pöytäkirjaan merkittiin yritysten edustajien painottaneen valinnoissaan, että perustettavassa neuvottelukunnassa tuli olla edustettuina kotimainen, saksalainen ja ruotsalainen teollisuus (ks. myös Honkala 1978, 218). Järjestöjen edustama sähköturvallisuuden näkökulma korvaantui näin teollisuuden ja kaupan tarpeilla. Sähkötarkastuslaitos ry sai vuorovaikutusta korostavalla toimintatavalla toiminnalleen hyväksynnän, samalla kun yrityksillä oli sel-

keä intressi osallistua sähköturvallisuuden hallintoon. Sähköturvallisuus oli asennuksia tekeville yrityksille epäilemättä tärkeää, mutta niiden etusija järjestöihin nähden merkitsi myös näkökulman muuttumista. Elinkeinoelämän edunvalvonta ja Sähkötarkastuslaitoksen toiminnasta aiheutuvien kustannusten kattaminen voitiin taata parhaiten sitouttamalla teollisuus laitoksen hallintoon ja tavoitteisiin. Järjestelmää arvioitaessa on syytä ottaa huomioon se, että 1930-luvulla ei ollut vielä kilpailuviranomaista.

Neuvottelukunta vaikutti mm. Sähkötarkastuslaitoksen laboratorion työjärjestyksen hyväksymiseen. Teollisuus sai tätä kautta näkemyksensä monipuolisesti esille ja saattoi luottaa, että tarkastustoiminta edisti myös kaupan ja teollisuuden tarpeita. Teollisuuden ja elinkeinoelämän etujen valvominen osana puolivirallista viranomaistoimintaa ei ollut itsestäänselvyys 1930-luvulla, jolloin hallinnossa korostettiin oikeusvaltion periaatteita ja virkamiehistön puolueettomuutta. Tästä näkökulmasta tarkastellen on aiheellista kysyä, oliko Sähköturvallisuuslaitoksella ja -keskuksella edellytyksiä lainkaan ratkaista ristiriitatilanteita turvallisuuden eduksi. Tämä oli epäilemättä muotoutuneen sosiaaliseen pääomaan perustuvan hallintomallin kääntöpuoli. Yhteisten etujen harmoniaa ei ole helppo rikkoa tiiviiseen vuorovaikutukseen perustuvassa toimintatavassa. Teollisuuden ja kaupan edunvalvonta ulottui Sähkötarkastuslaitoksen toiminta-alueella jokapäiväiseen toimintaan.

Neuvottelukunnan mallia käytettiin myöhemmin mm. 1940-luvulla Sähkötarkastuslaitoksen sekä kaupan ja teollisuuden suhteiden järjestämisessä perustamalla Sähkötarvike- ja kojealan luottamuskomitea. Julkisessa hallinnossa kuvatun kaltainen neuvottelukunta oli ennen sotaa varsin harvinainen. Myös maksuista sopiminen valtion ja teollisuuden kesken oli poikkeuksellista.

Tärkeintä neuvottelukunnan perustamisessa oli kuitenkin se, että tarkastustoiminnan hallinto ja rahoitus tapahtui vapaaehtoisuuden pohjalta. Koska tarkoituksena ei ollut tuottaa voittoa, maksujen tavoitteena oli kulujen kattaminen. Käytännössä rahaa kuitenkin kerättiin enemmän kuin tarpeet vaativat. Järjestelmä kuvastaa toimijoiden luottamuksen ohella toista hyötyä, jonka Sähkötarkastuslaitos sai sosiaaliseen pääomaan perustuvasta hallintomallistaan alan yrittäjien kanssa: turvatun talouden.

Sähkötarkastuslaitos päätti työvaliokunnan joulukuun 1930 kokouksessa kerätä maksut siten, että jokainen mukana oleva yritys maksaisi lajikoemaksun lisäksi yhden prosentin myynnin kokonaismäärästä. Toisin sanoen hallintomalli oli tehokas Sähkötarkastuslaitokselle, koska yritykset olivat valmiit ottamaan itselleen kustannuksia.

Lisäksi kansainväliset esikuvat antoivat mallin, jonka perusteella tarkastustoiminnan hallintoa ja rahoitusta olisi voitu säädellä tarkemmin lainsäännön avulla. Veijola oli selvittänyt eri maissa käytössä olevia hallintomalleja ja esitellyt niitä Sähkötarkastuslaitoksen hallitukselle. Lainsäädäntöön perustuvassa mallissa oli olemassa riski, että lainsäätäjä haluaisi ohjata tarkastuksia kansallisesti perusteltuihin mutta kansainvälisistä käytännöistä poikkeaviin toimintatapoihin. Tämä saattoi olla suomaiselle vientiä harjoittavalle alan teollisuudelle merkittävä riskitekijä. Tavoitteena oli, että Suomessa tarkastetut laitteet voitaisiin mahdollisimman helposti hyväksyä myös vientikohteena olevissa maissa. Eri maiden mahdollisimman pitkälle yhtenevät säädökset olivat edistämässä kaupankäyntiä.

Toiminnan perustaminen vapaaehtoisuudelle tarjosi teollisuudelle mahdollisuuden olla mukana tarkastustoimintaa ohjaavassa päätöksenteossa. Veijolan aloitteet toiminnan organisoimiseksi näyttävät Sähkötarkastuslaitoksen toiminnan aloitusvaiheessa tehokkailta. Ne edistivät taloudelliseen lamaan vaipuneen Suomen kauppapoliittisia päämääriä, mutta sähköturvallisuuden kannalta katsoen toimintaperiaatteita voidaan myös kyseenalaistaa. Veijola oli aloitteellinen, mutta toimintatapa olisi voitu käynnistää yhtä hyvin teollisuuden aloitteesta.

Oli myös teollisuuden etu, että alan keskeiset toimijat olivat mukana neuvottelukunnassa. Järjestelmän maksut oli vyörytettävä hintoihin ja järjestelmän ulkopuolelle jäävä merkittävä yritys olisi ehkä voinut tuottaa vastaavia, mutta tarkastamattomia tarvikkeita edullisemmin kustannuksin. Tällaiset tuotteet olisivat olleet sähköturvallisuuden järjestelmän kannalta häiriötekijä markkinoilla. Villit tuotteet ja toimijat olisivat voineet vaarantaa järjestelmälliseen eduntavoitteluun perustuvan järjestelmän. Vapaaehtoisuuteen perustuva sähköturvallisuuden hallintomalli loi siten teollisuudelle sulkeistunutta, siinä mukana oleville yrityksille etuja tuottavan järjestelmän.

Lisäksi yrityksille sosiaalista pääomaa loivat erityisesti alan toimintaehdot, joihin saattoi vaikuttaa sähköturvallisuuden hallintomallin kautta. Laadukkaiden sähkötarvikkeiden valmistaminen ja maahantuonti edellytti alan toimijoiden tiivistä yhteistyötä, jonka tuli perustua luottamukseen, vastavuoroisuuteen ja yhteisiin toimintatapoihin. Luottamus saavutettiin ottamalla alan toimijat mukaan päätöksentekoon jo järjestelmän perustamisvaiheessa. Vastavuoroisuus toteutui esimerkiksi siten, että kaikki toimijat osallistuivat järjestelmän ylläpitoon maksujen kautta. Yhteiset toimintatavat merkitsivät käytännössä, että sähkölaitokset edellyttivät urakoitsijoiden käyttävän hyväksyttyjä asennustarvikkeita.

On kuitenkin huomioitava, että neuvottelukuntaan osallistuivat alan suurimmat yritykset, joiden vaikutus sähköturvallisuuden hallintotavan muodostumiseen oli jo ennen tarkastustoiminnan alkuakin ollut merkittävä. Ne olivat kilpailijoita, jotka toimivat samoilla markkinoilla. Tämän tutkimuksen aineistossa ei esiinny viitteitä siitä, että alan keskeiset yritykset olisivat olleet aloitteentekijöitä toteutuneessa ratkaisussa tarkastustoiminnan järjestämiseksi.

Merkittävä osa alan Suomessa toimivista suurista sähköasennuksia tekevistä yrityksistä (installaatioliikkeistä) joka tapauksessa tarttui Veijolan esittämään toimintatapaan, vaikka aivan kaikki eivät kutsua noudattaneet.

Ongelmat saattoivat olla suuriakin niiden yritysten suhteen, joiden kanssa laitos ei tehnyt avointa yhteistyötä. Välit yrityksiin ja maaseudun sähköä tuottaviin osuuskuntiin olivat toisinaan koetuksella, joten on ymmärrettävää etteivät kaikki toimijat kiinnostuneet Veijolan aloitteesta. Toimijoiden intressitkin erosivat toisistaan. Maaseudulla laitteissa oli enemmän korjaustarvetta kuin teollisuudessa. Esimerkiksi lahonneiden pylväiden uusimiseen yritykselle jouduttiin asettamaan korjausten määräaikoja.

Työvaliokunnan pöytäkirjaan 9.10.1930 on kirjattu varsin jyrkkä toimintaohjelma laiminlyönteihin puuttumiseksi ja se kuvastaa konkreettisesti uhkaa, jonka kohteeksi sähköturvallisuuden hallintomallin luomien sosiaalisten verkostojen ulkopuolinen saattoi joutua:

> *”Sähkötarkastuslaitos on tarkastuspöytäkirjassaan ilmoittanut määräpäivän, johon mennessä tehtävät korjaukset on suoritettava ja samalla kehottanut Sähkölaitoksia korjauksistaan viipymättä ilmoittamaan Sähkötarkastuslaitokselle. Niille Sähkölaitoksille, joiden suoritettavan korjauksen määräaika on jo päättynyt ja jotka eivät ole pyydettyä ilmoitusta lähettäneet, on Sähkötarkastuslaitos nyttemmin lähettänyt kirjelmän, jossa mainittu laiminlyönti on pyydetty korjaamaan lyhyenkin määräajan kuluessa. Päätettiin, että elleivät mainitut Sähkölaitokset tätä kehotusta noudata, tarkastetaan ne vielä uudestaan, jolloin korjauksen suorittamiseen annetaan mahdollisimman lyhyt määräaika ja ilmoitetaan että ellei tätä uudistettuakaan kehoitusta noudateta laitoksen käyttäminen tullaan kieltämään.”*
> (Työvaliokunta 9.10.1930, 3§)

Esimerkiksi G.A. Serlachius oli syksyllä 1930 jättänyt ilmoituksen yhtymän omistamien teollisuuslaitosten sähkölaitteista. Sähkötarkastuslaitokselle toimitettu ilmoitus sisälsi kuitenkin virheitä ja puutteita. Sähkötarkastuslaitoksen

työvaliokunta päättikin 9.10.1930 pyytää kauppa- ja teollisuusministeriötä vaatimaan uuden ilmoituksen. Tapaus kuvaa sitä, että Sähkötarkastuslaitoksen ja teollisuusyritysten suhteet eivät perustuneet kaikilta osin suoraan, saati sitten avoimeen tai luottamukselliseen toimintatapaan.

4.2. Vapaaehtoisuuteen perustuvaa sitouttamista

Alan toimijoista päätöksenteossa sivuosaan jäivät pienet kotimaiset yritykset sekä niistä maista sähkötarvikkeita tuovat yritykset, joista tuonti oli vähäistä. Siksi vapaaehtoisuuteen perustuvan toimintatavan voidaan tulkita merkitsevän myös alan keskeisille yrityksille mahdollisuutta markkina-asemansa säilyttämiseen. Nämä yritykset saattoivat vaikuttaa alan toimintaedellytyksiin tehokkaimmin neuvottelukunnan avulla. Lainsäädännöllinen tie taas olisi saattanut lisätä muiden toimijoiden mahdollisuuksia vaikuttaa tarkastustoiminnan hallintoon.

Sähkötarkastuslaitoksen hallinnosta ja tarkastustoiminnasta oli alan merkittävimmistä siviilihallinnon toimijoista poissa Yleisradio. Radiotaajuuksien merkitys oli kasvanut 1920-luvulla paitsi kuuntelun, myös lennätintoiminnan vuoksi. Posti- ja lennätinhallitus aloitti häiriöntorjuntatyön vuonna 1930 ja Yleisradion tehtäväksi se tuli yleisradioasemien siirryttyä sen haltuun neljä vuotta myöhemmin.

Vuoden 1927 radiolaissa ei vielä ollut häiriönpoistoon velvoittavia säädöksiä. Häiriöntorjuntatyön perustana oli 1930-luvulla sähkölain 1 §, jota tulkittiin kahdella tavalla. Sähkötarkastuslaitoksella ja Yleisradiolla oli varsin erilaiset käsitykset häiriönpoiston tärkeydestä ja siitä, kenen tulisi kantaa häiriönpoiston kustannukset. Ongelma oli varsin suuri ennen ULA-alueiden käyttöönottoa. Kauppa- ja teollisuusministeriön asettama asiantuntijalautakunta esitti, että ministeriön olisi päätöksellä vahvistettava sähköturvallisuuslain 1 §:n koskevan myös radiohäiriöitä. Sähkötarkastuslaitos taas katsoi, että vuoden 1928 laki kattoi radiohäiriöt, mutta jo käytössä olevien laitteiden osalta häiriönpoiston kustannukset tulisivat häirityn radionkuuntelijan suoritettaviksi.

Asiaa koskevan yhteistyön kehittämiseksi perustettiin vuonna 1937 Yleisradion ja Sähkötarkastuslaitoksen yhteistyövaliokunta, jonka toiminnan rahoittivat molemmat jäseninä olevat yhteisöt. Puheenjohtajaksi nimettiin professori Vuolle ja molemmat osapuolet nimesivät lisäksi kaksi jäsentä.

Yhteistyövaliokunta valmisteli Sähkötarkastuslaitoksen kautta välitettäviä määräyksiä radiohäiriö- ja antennikysymyksissä. Tämä työ oli hankalaa, sillä häiriöjännitteen sallittujen raja-arvojen määrittäminen oli vaikeaa. Tämä vapaaehtoinen yhteistyö tuotti määräyksiä niille toimijoille, jotka olivat sitoutuneet Sähkötarkastuslaitoksen toimintaan. Samanaikaisesti maahan tuotiin jatkuvasti sähkökojeita, joista häiriövaimennus puuttui kokonaan. (Velander 1977, 215-216)

Radiohäiriöiden poistaminen perustui sähköturvallisuuden muiden osa-alueiden tapaan vapaaehtoisuuteen. Honkalan (1978, 234) mukaan kieltäytyminen todettujen häiriötekijöiden korjaamisesta oli harvinaista, vaikka tietämättömyys radiohäiriöiden synnystä oli tavallista. Tiivistyvä yhteistyö radiohäiriöiden poistamisessa johti siihen, että Yleisradio liittyi Sähkötarkastuslaitoksen jäseneksi vuonna 1939.

Myös hissien osalta tarkastustoiminta kehittyi vapaaehtoisuuden pohjalta. Sosiaaliministeriö laati yhteistoiminnassa Oy Kone Ab:n kanssa vuonna 1930 ehdotuksen määräyksiksi hissien rakentamisesta, asentamisesta, käytöstä, hoidosta ja tarkastuksesta. Tämän toimintatavan voi tulkita myös siten, että alan keskeinen teollisuusyritys määritteli omia toimintaedellytyksiään. Tällainen menettely, jossa viranomainen tulee varsin myöhäisessä vaiheessa mukaan valmisteluun, voi avata tilaisuuden järjestelmälliselle eduntavoittelulle. Laajan lausuntokierroksen jälkeen määräykset oli tarkoitus saattaa voimaan työturvallisuuslain nojalla. Tällöin määräykset olisivat nähtävästi koskeneet ainoastaan teollisuuskäytössä olevia hissejä.

Sähkötarkastuslaitos ry kiinnitti asiaan huomiota, jolloin sosiaaliministeriö siirsi asian käsittelyn kauppa- ja teollisuusministeriölle. Sähkölain nojalla hissimääräykset saatettiin voimaan 1934 kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksellä. Sähkötarkastuslaitos sai samana vuonna palvelukseensa kaksi hissitarkastajaa, joiden työtä täydensivät kunnalliset hissitarkastajat (Honkala 1978, 231-232).

Kuvatut esimerkit kertovat siitä, että yhteiskunnallisten tehtävien muuttuessa sähkötarkastuksessa ja siihen liittyvässä sääntelyssä oli valitun sääntely- ja hallintotapamallin kannalta ylläpidettävä jatkuvasti luottamukseen perustuvia rakenteita. Sosiaalinen pääoma ei ollut tavoite sinänsä, vaan väline alan ratkaisujen saavuttamiseksi.

1930-luvun aikana Sähkötarkastuslaitos vakiinnutti asemansa. Suomi sähköistyi nopeasti, ja kaupungeissa sähkö oli jo arkipäiväinen ilmiö. Maaseudunkin talouksista oli sähköistetty jo puolet. Kauppa- ja teollisuusministeriö

jatkoi vuonna 1938 laitoksen toimilupaa. Tämä merkitsi, että Sähkötarkastuslaitos saattoi jatkaa sähkölaitosten ja hissien tarkastusta sekä sähkölaitteiden tarkastustoimintaa seuraavien 10 vuoden ajaksi.

4.3. Käännekohtana VDE-sopimus

Lokakuussa 1939 tapahtui Suomessa yleinen liikekannallepano, mikä vei kaikin tavoin resursseja myös sähkötarkastukselta. Toisaalta palvelujen kysyntä ja sähkön tuotanto pienenivät samanaikaisesti. Myös kansainvälisen sähköturvallisuusalan järjestön IFK:n toiminta oli keskeytynyt toisen maailmansodan syttymisen jälkeen, joten sähköturvallisuuden kehittyminen hidastui kaikilla hallinnon tasoilla. Pula asennustarvikkeista aiheutti sen, että varmuusmääräyksiä oli tavalla tai toisella lievennettävä. Teollisuudella ei yksinkertaisesti ollut raaka-aineita sellaisten tarvikkeiden valmistamiseksi, jotka täyttäisivät varmuusmääräykset.

Uudessa tilanteessa Sähkötarkastuslaitoksella oli valittavana ainakin kaksi tarkastustoiminnan takaavaa toimintatapaa. Pohjoismainen yhteistyö tarjosi luonnollisen väylän sähkötarvikkeiden tarkastukseen, mutta tuonti näistä maista oli vähäistä. Toisena vaihtoehtona oli yhteistyö Saksan kanssa, sillä kaupankäynti Saksan kanssa sodan aikana oli vilkasta. Suomessa saksalainen teollisuus oli esikuvana. Myöhemmin ilmeni, ettei yhteistyö kuitenkaan ollut riskitöntä Saksan sotamenestyksen käännyttyä. Toisaalta Suomella ei ollut valinnanvaraa kauppakumppanien valinnassa. Tehty sopimus joka tapauksessa edisti Saksan ja Suomen välistä kaupankäyntiä.

Sopimuksen solmimisen perusteluja pohdittaessa on syytä painottaa Sähkötarkastuslaitoksen erikoisia olosuhteita. Sota-ajan toiminta oli Sähkötarkastuslaitokselle kaikilla tavoin vaikeaa, sillä pula tarvikkeista johti kestämättömiin ratkaisuihin. Lisäksi osa Sähkötarkastuslaitoksen henkilöstöstä oli jatkuvasti sotapalveluksessa, jolloin tarkastukset viivästyivät. Informaatio-ohjauskin oli vaikeampaa kuin rauhan aikana. Kuvaavaa toimintaedellytyksille on, että sensuuri kielsi esimerkiksi tilastotietojen julkaisemisen vuodelta 1941. Sähkölaitoksille voitiin lähettää ainoastaan yleiskatsaus merkinnällä ”luottamuksellinen”. Hyväksyttyjen tarvikkeiden luetteloa julkaistiin edelleen Voima ja valo-lehdessä, vaikka luettelon tuotteiden määrä kävikin sodan jatkuessa hyvin pieneksi.

Sota-ajan tilanteessa lokakuussa 1943 Sähkötarkastuslaitoksen työvaliokunta hyväksyi kiertokirjeen No 39, jonka mukaan sähkötarvikkeiden ja -kojeiden

tarkastuksessa tultaisiin vuoden 1944 alusta soveltamaan yksinomaan VDE:n määräyksiä. Ainoana poikkeuksena oli, että bakeliittia ei saisi käyttää virtaa johtavien osien alustana siellä, missä voisi aiheutua tulenvaara. Bakeliitti saattoi myös aiheuttaa läpivirtauksia, mihin Suomessa kiinnitettiin huomiota nähtävästi enemmän kuin Saksassa. Kiertokirjeessä huomautettiin myös, että soveltaminen ei koskenut myöskään VDE:n pula-ajan erikoismääräyksiä (”Umstell” – ja ”Kriegsvorschriften”).

VDE-sopimuksen syntyä tarkasteltaessa on syytä korostaa, että sota-ajan taloudessa valtiovalta ja yksityinen sektori toimivat normaalioloihin verrattuna kiinteämmässä yhteydessä. Pyrkimyksenä oli hallita yhteiskuntaa julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyönä. Yksityissektoria ja julkista valtaa yhdistivät yhteiset sotaponnistelut. Ne vaativat eri aloilla eri sosiaaliseen pääomaan perustuvan yhteistyön aikaansaamista. Sähköturvallisuus kytkettiin yhtenäiseen hallintomalliin selkeiden määräysten kautta, ja tähän VDE-sopimus tarjosi välineen. Muilta osin Sähkötarkastuslaitos jatkoi toimintaa yksityisen ja julkisen sektorin ulkopuolella, sillä se ei muuttanut omaa hallintomalliaan sota-aikana.

Muodollisesti päätös liittymisestä VDE-sopimukseen oli Sähkötarkastuslaitoksen elimissä yksimielinen. Määräyksiä pidettiin Suomen oloihin sopivina ja voimassa olevia toimintatapoja hyvin palvelevina. Käytännössä liittyminen aiheutti kuitenkin periaatteellisia ongelmia, sillä nyt VDE:n määräykset olivat Suomessa ainoat alalla sovellettavat.

VDE:n normien hyväksymisellä oli välittömiä vaikutuksia. Kun esimerkiksi voimamuuntajien osalta noudatettiin myös ruotsalaisia ja kulutusmittareiden osalta sveitsiläisiä normeja, saattoi tämä vaikeuttaa sähkötavaran tuontia muista maista kuin Saksasta. Sähkötarkastuslaitoksen hallituksen pöytäkirjan 3/1942 liitteenä on säilynyt luonnos eriäväksi mielipiteeksi, jossa asiasta kannetaan huolta.

VDE-määräysten yksinomaisesta soveltamisesta oli keskusteltu myös muissa Pohjoismaissa. Ongelmana oli Suomen kannalta se, että ruotsalaiset ja tanskalaiset olivat omaksuneet kielteisen kannan VDE:n yhtenäisten määräysten soveltamiseen. Norja taas oli Saksan miehittämänä. Sähkötarkastuslaitoksen hallituksen työvaliokunnan pöytäkirjan 6/1942 mukaan Ruotsi ja Tanska olivat tehneet asiasta poliittisen kysymyksen, mutta ymmärsivät myös Suomen toimintaa. Epäselvää on tarkoitettiinko pöytäkirjassa Suomen toiminnalla, itsenäistä aloitteellisuutta vai VDE:n ehdotusten hyväksymistä. Sähkötarkastuslaitos näyttää joka tapauksessa tulkinneen, että ovia ei suljettaisi tulevalta pohjoismaiselta yhteistyöltä. Tanskassa ja Ruotsissa tulkinta saattoi olla toinenkin, jos Suomen nähtiin olevan aloitteellinen VDE-määräysten käyttöönoton kysymyksessä.

Ei Sähkötarkastuslaitoskaan mennyt yhteistyöhön ilman vaatimuksia, vaan ehdotti sopimukseen lisättäväksi voimaanastumispäivän ja irtisanomisajan. Lisäksi Sähkötarkastuslaitoksen aloitteesta sopimusta ei julkaistu kokonaan, vaan ainoastaan pääkohdat. Julkistamisen ulkopuolelle jäivät juuri voimaanastumispäivä ja irtisanomisaika (Sähkötarkastuslaitoksen työvaliokunta 8.12.1942).

Sähkötarkastuslaitos sai oikeuden kieltää bakeliitin käyttöön. Saksalaiset puolestaan toivoivat, että maan johtavassa asemassa olevat sähköteknikot liittyisivät VDE:n jäseniksi. Laitteiden myynti ilman uutta merkki- tai lajikojeistusta mahdollistui molempien maiden alueella riippumatta siitä, kummassa maassa laitteet oli valmistettu (ks. Honkala 1977, 245).

VDE-sopimuksen solmiminen ei herättänyt merkittävää huomiota Suomessa. Vuonna 1943 Suomen Standardisoimislautakunnan sähkökomitean toiminta oli lakannut, ja työn oli ottanut vastatakseen ensin vuonna 1942 Teollisuuden Työteholiitto. Vuonna 1943 Sähköinsinööriliitto asetti oman sähköteknillisen standardisoimiskomiteansa. Jo tämän komitean perustavassa kokouksessa suhteet Suomen Standardisoimislautakuntaan määriteltiin samanlaisiksi kuin Saksassa sähköalan VDE:n ja yleisen organisaation (DIN) välillä. Uusi sähköteknillinen standardisointikomitea päätti myös ottaa esikuvaksi VDE:n julkaisut ja seurata niitä mahdollisimman tarkasti. Selkeä sitoutuminen Saksaan ei kuitenkaan pitänyt, sillä jo toisessa kokouksessa VDE:n seuraamista koskeva päätös muutettiin. Nyt esikuvaksi asetettiin IEC (International Electrotechnical Commission) siten, että mahdolliset kansainvälisen standardin lisäykset ja muutokset otettaisiin DIN-normeista (Yrjölä 1990, 29).

4.4. Jälleenrakennus poikkeusolosuhteissa

Rauhan teon jälkeen Suomi menetti alueita ja joutui asuttamaan uudelleen noin 500 000 lähinnä siirtokarjalaista suomalaista. Aluemenetykset merkitsivät myös, että Suomi menetti kolmanneksen rakennetusta ja rakenteilla olevasta vesivoimakapasiteetista. Sähkön tarve kasvoi jälleenrakennuksen vuoksi, mutta itse sähköstä samoin kuin asennusmateriaaleista oli yhä puutetta. Sodan jälkeen menetetty kapasiteetti korvattiin Oulujoen valjastamisella, joskin Oulun kaupunki oli rakentanut Merikosken voimalan jo vuonna 1941. Sähkötarkastuslaitos alkoi sodan jälkeen pitää kursseja pula-ajan korviketarpeista ja niitä koskevista poikkeusmääräyksistä (Honkala 1977, 247-249). Kurssien järjestämisessä Sähkötarkastuslaitoksen kumppanina toimi Amma-

tinedistämislaitos ja kahteen ensimmäiseen osallistui yhteensä noin 430 maksavaa kuulijaa. Se on paljon, kun käytössä olleessa huoneistossakin oli vain 223 istumapaikkaa.

Koko sähköalan rakenne muuttui, ja uusiksi merkittäviksi sähköntuottajiksi nousivat maakunnalliset sähköyhtiöt. Sähkötarkastuksen kannalta tilanne oli hankala. Kun Suomi oli sitoutunut vuoden 1943 alusta VDE:n määräyksiin, aiemmin tavoitteena ollut pohjoismainen yhteistyö oli jäänyt taka-alalle. Hämmennystä aiheutti, mihin määräyksiin tarkastustoiminta voisi tässä tilanteessa perustua? Veijola kutsui radiokojeita valmistavien tehtaiden edustajat koolle syksyllä 1945 neuvotellakseen kotimaisen teollisuuden mahdollisuuksista siirtyä noudattamaan IFK:n mukaisia määräyksiä. Kokous päätti käydä läpi IFK:n määräykset ja selventää kaikki tulkinnan alaiset kohdat. Ne voitiin julkaista omina määräyksinä, joiden alkulauseessa todettiin, että ne perustuivat vastaaviin IFK:n määräyksiin.

Kansainvälisen yhteistyön organisaatio IFK aiemmassa muodossaan oli kuitenkin tullut sodan aikana tiensä päähän. Se aloitti toimintansa seitsemän vuoden tauon jälkeen, mutta muutti Amsterdamissa vuonna 1946 pidetyssä kokouksessa nimensä englanninkieliseen muotoon International Comission on Rules for the Approval of Electrical Equipment (CEE).

Nimenmuutos kuvaa muutoksia toimintatavassa, sillä organisaation kieliksi tulivat nyt saksan sijaan englanti ja ranska. CEE edusti itsenäisiä eurooppalaisia valtioita, ja kansainvälinen sähköalan standardisoimisjärjestö International Electrotechnical Commission (IEC) tunnusti sen pätevyyden sähkölaitteiden turvallisuusmääräyksiä laativana järjestönä. Erkki Yrjölä on kuvannut Sähkötarkastuslaitoksen arkistossa säilyneessä muistiossa CEE-järjestön toimintaa onnistuneeksi, sillä tarkastusmenetelmien ja turvallisuusmääräysten yhdenmukaistaminen Euroopan maissa mahdollistui.

Tarvikkeiden tuonti Pohjoismaista käynnistyi sodan jälkeen varsin nopeasti erityisesti Tanskasta. Tuontimääriä rajoitti kuitenkin se, että lisenssivirasto antoi tuontiin lupia vain valuuttavarannon sallimissa rajoissa. Pula-ajasta tuli pitkä, sillä se jatkui aina vuoteen 1952 asti. Pulaa helpotti monipuolistuva kotimainen teollisuustuotanto, jota valtio halusi ajalle tyypillisesti protektionistisin periaattein tukea. Teollistamisen taustalla oli sotakorvausten maksaminen. Tuontia voitiin harjoittaa vain lisenssien ja niitä koskevien lausuntojen perusteella.

Sähkötarvike- ja kojealan luottamuskomitea muodostui tärkeäksi toimijaksi, joka edusti alaa viranomaisiin päin. Luottamuskomitea oli lausunnon-

Sähköistetty keittiö Sähkötarkastuslaitoksen näyttelyosastolla Kiuruvedellä pidetyssä maatalousnäyttelyssä 1951.

antaja tuontikysymysten lisäksi myös hintojen määrittämisessä. Sosiaaliministeriön hintaosasto teki jopa sopimuksen luottamuskomitean kanssa. Sen mukaan valmistajan ei tarvinnut hankkia vahvistusta tuotteen hinnalle, jos luottamuskomitea oli sen hyväksynyt (Honkala 1978, 248). Näin ollen luottamuskomitea oli tosiasiallinen sähkötarvikkeiden ja -kojeiden hintojen valvoja.

Myös Sähkötarkastuslaitos ryn hallitus osallistui lausunnonantajana hintasäännöstelyn toimeenpanoon. Esimerkiksi marraskuussa 1948 kauppa- ja teollisuusministeriö pyysi Sähkötarkastuslaitos ry:ltä kirjelmällä luetteloa sellaisista maksuista, jotka olisi syytä vapauttaa hinta- ja palkkaneuvoston valvonnasta (sähkötarkastuslaitos ry, hallituksen pöytäkirja 3:1948).

Aikakauden päättymistä ennakoi syksyllä 1952 päätös, jolla luottamuskomiteasta jäivät pois teollisuuden ja kaupan edustajat. Luottamuskomitea oli työnsä tehnyt ja poikkeusolojen vaatimat toimintatavat korvattiin normaaliaikojen hallintokäytännöillä. Toimintatapa jätti kuitenkin jälkensä hallinnon rakenteeseen, sillä pula-ajan päätyttyä lisenssitoimikunta muuttui lisenssivirastoksi ja luottamuskomitean tilalle tuli sähkötoimikunta.

4.5. Tavoitteena pohjoismainen yhteistyö

Uusi aikakausi näkyi ennen kaikkea tarpeena uudistaa varmuusmääräykset ajan tasalle. Sähköalan yhteistyövaliokunta lähetti syksyllä 1948 Sähkötarkastuslaitokselle kirjelmän, jossa se ehdotti komitean asettamista varmuusmääräyksien uudistamiseksi. Ehdotuksen mukaan komiteaan kutsuttaisiin Sähkötarkastuslaitoksen edustajien ohella erilaisten sähköteknillisten järjestöjen edustajia. Kysymys oli siis tyypillisestä alan kehittämisen yhteistyörakenteesta, jonka voidaan nähdä olevan perusteltu sosiaalisen pääoman kannalta. Valtiovalta ja alan järjestöt hyötyivät keskinäisestä yhteistyöstä.

Sähkötarkastuslaitos asetti vuonna 1948 komitean laatimaan ehdotusta vuoden 1930 varmuusmääräysten uusimiseksi. Valituiksi tulivat Jernvall (Sähkölaitosyhdistys), Björkbom (Maaseudun Sähköyhtymien Liitto), Wickström (Sähkötukkuliikkeiden Liitto), Aulamo ja Kohtanen (Sähköliikkeiden Liitto), Haro (Voimalaitosten Työnantajaliitto) Nordqvist (Ekonon), Numminen (Kauppa- ja teollisuusministeriö) sekä Andberg ja Veijola (Sähkötarkastuslaitos).

Alan toimintatavat perustuivat yhä vuonna 1930 hyväksyttyihin ja asetuskokoelmassa julkaistuihin määräyksiin, jotka lisäksi olivat saatavilla Sähkötarkastuslaitoksen julkaisemissa käsikirjoissa. Komitea jakaantui useisiin jaostoihin, joissa yksimielisyyden saavuttaminen ei ollut helppoa. Tämä merkitsi komitean työn pitkittymistä.

Komitealla oli kaksi keskeistä tavoitetta. Ensinnäkin tavoitteena oli nopeasti kehittyvän sähköalan joustavuuden lisääminen. Toisaalta tavoitteena oli tukeutuminen pohjoismaiseen yhteistyöhön. Ensimmäisen tavoitteen saavuttamiseksi komitea ehdotti, että ministeriö oikeuttaisi Sähkötarkastuslaitoksen antamaan määräysten soveltamiseen liittyviä ohjeita. Laitokselle haluttiin siten luottamukselliseen suhteeseen perustuen enemmän toimeenpanomahdollisuuksia kuin ajan käytännöt sallivat.

Pohjoismaisen suuntauksen mukainen tavoite yhtenäisestä talousalueesta oli ollut esillä 1920-luvulta alkaen. Ilmastollisista ja monista muistakin samankaltaisista olosuhteista johtuen pyrkimys pohjoismaiseen yhteistoimintaan oli luonteva. Ajatus yhteistyöstä oli ollut esillä mm. Oslossa vuonna 1926 pidetyssä Pohjoismaiden sähkölaitosten kokouksessa. Tämä aloite jäi vaille seurauksia IFK:n aloitettua samanaikaisesti toimintansa. Toisen merkittävän aloitteen teki Sähkötarkastuslaitoksen toimitusjohtaja Veijola sodan kynnyksellä vuonna 1939. Hänen aloitteestaan oli tarkoitus keskustella asiasta Tukholmassa joulukuussa 1939. Yhteistyön tiivistämiseen näyttikin olevan mah-

dollisuuksia, sillä olot olivat Pohjoismaissa vielä syyskuussa 1939 rauhallisia (Yrjölä 1989, 19). Talvisodan syttymisen vuoksi Suomi ei voinut osallistua kokoukseen, joten aloite raukesi.

Heti sodan jälkeen vuonna 1945 pohjoismaiset tarkastuslaboratoriot pitivät kokouksen Kööpenhaminassa, jossa käsiteltiin mahdollisuutta yhteispohjoismaisten tarkastusmääräysten valmisteluun. Koska tiedossa oli, että IFK/CEE:n toiminta tulisi alkamaan uudelleen seuraavana vuonna, päätti kokous keskittyä ajamaan yhteisin pohjoismaisin voimin kansainvälisten tarkastusmääräysten valmistelua CEE-järjestössä. (Yrjölä 1963).

Miksi komitea halusi painottaa pohjoismaista yhteistyötä, vaikka taustalla olevat aloitteet yhteistyön tiivistämiseksi eivät aiemminkaan olleet tuottaneet tulosta? Muut Pohjoismaat olivat komiteaa asetettaessa jo ottaneet selkeän kannan siihen, että yhteistyö tapahtuisi Euroopan laajuisen CEE:n piirissä. Suomen aloitteellisuus voi selittyä kahden tekijän kautta. Ensinnäkin sodan loppuvaiheessa toteutunut ”VDE-retki” merkitsi Suomen ajautumista tarkastustoiminnassa eri suuntaan kuin muut Pohjoismaat. Toiseksi tarvikepulasta kärsivässä Suomessa saattoi olla luontevaa korostaa yhteistyötä ensisijaisiin vientimaihin. Ajan käytäntöjen mukaan ostot vientimaista olivat mahdollisia, ja naapurimaat saattoivat ostaa samankaltaisten olosuhteiden vuoksi suomalaisia tuotteita. Pohjoismaat näyttäytyvätkin kansainvälisen kaupan edistämisen ja vuoden 1945 poliittisen tilanteen näkökulmista Suomen ensisijaisilta länsieurooppalaisilta yhteistyökumppaneilta.

Pohjoismaiseen yhteistyöhön asetetut toiveet osoittavat, että komitean tavoitteet olivat poikkeuksellisen laajat. Etsittävät tekniset ratkaisut saattoivat seurata vasta taustalla olevien sähkötarkastuksen periaateratkaisujen tultua vahvistetuiksi. Aikaa laajan komitean työskentelyyn kuluikin runsaasti. Vuonna 1948 asetetun komitean ensimmäinen luonnos valmistui vasta 1952, ja ministeriö vahvisti varmuusmääräykset 26.2.1957. Uudet määräykset olivat viipyneet, ja niiden voidaan arvella tulleen todella tarpeeseen. Uusien määräysten mukaisesti Sähkötarkastuslaitos sai valtuudet antaa sitovia sovellusohjeita.

Sähkötarkastuslaitos oli varautunut näihin 1950-luvun uudistuksiin. Kauppa- ja teollisuusministeriö oli 1.11.1948 antamallaan päätöksellä hyväksynyt Sähkötarkastuslaitoksen edelleen seuraavaksi 10 vuodeksi lain määrittelemäksi tarkastusjärjestöksi. Tässä päätöksessä oli edellytetty, että Sähkötarkastuslaitoksen on alistuttava niihin muutoksiin, joita päätöksen voimassaoloaikana mahdollisesti toimeenpantava sähkölainsäädännön uudistus tai julkisen teknillisen tarkastustoiminnan uudelleenjärjestely vaatisi. Se tarkoitti, etteivät valtiovalta ja Sähkötarkastuslaitos olisi muotoutuneen luottamussuhteen mukaisesti kumppaneita vaan niiden välillä olisi hierarkkinen suhde.

5. Sähkötarkastuslaitos siirtyy hyvinvointivaltion kaudelle

Toisen maailmansodan aikana poikkeusajan hallintoon liittyvät käytännöt oltiin alunperin suunniteltu tilapäiseksi ja niistä alettiin luopua tarvikkeiden, kuten asennustarvikkeiden saannin parannuttua. Vuonna 1956 merkittävänä käänteenä oli säännöstelyvaltuuslain voimassaolon päättyminen. Samalla yhteiskunnan hallintojärjestelmä muuttui, ja Suomessa siirryttiin kohti hyvinvointivaltiota.

Hyvinvointivaltion käytännöt ja sille ominainen hallintotapa alkoivat vaikuttaa suomalaisessa yhteiskunnassa erityisesti 1960-luvun puolivälistä lähtien. Kysymys ei ollut pelkästään poliittisista painotuksista koulutus-, sosiaali- ja terveyspolitiikkaan eli kansalaisten hyvinvoinnin kannalta keskeisiin tekijöihin, vaan myös kokonaisvaltaisesta lähestymistavasta yhteiskunnan hallintaan. Hyvinvointivaltioon liittyi usko, että yhteiskunnan asioita voitiin hoitaa keskitetyllä johtamisella. Tämän mukaisesti yhteiskuntaa ja julkisia tehtäviä hoitavia organisaatioita hallittiin säädöksin ja normein.

Samoin keskeistä oli usko asiantuntemukseen yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisemisessa. Tämä lisäsi voimakkaasti hallintotoiminnan sektoroitumista ja siihen liittyviä reviiriristiriitoja. Samalla hallintotavassa yleistyi kokonaisuuksista lähtevä järjestelmäajattelu. Valtion intressit olivat kokonaisuus, jota eri toimintojen tuli palvella. Tähän liittyen valtiovalta pyrki kontrolloimaan ja suorittamaan itse keskeiset julkiset tehtävät yhteiskunnassa.

Hyvinvointivaltiossa arvostettiin myös vahvasti erilaisten järjestöjen asemaa osana päätöksentekoa. Keskeistä oli muun muassa työtekijä- ja työnantajajärjestöjen mukanaolo. Myös poliittinen edustuksellisuus kasvoi vähitellen läpi hallintojärjestelmän. Arvojenkin merkitys kasvoi hallintotoiminnan lähtökohtana. Hyvinvointivaltion keskeisiksi arvoiksi kohosivat tasa-arvo, oikeudenmukaisuus ja kansalaisten yhtäläinen kohtelu.

Toisen maailmansodan jälkeen Suomi teollistui voimakkaasti. Kuvaavaa on, että Suomen teollisuustuotannon volyymi kasvoi vuosina 1948-1979 lähes kuusikertaiseksi. Sähkön käytön kasvu seurasi teollisuustuotannon kehitystä ja samalla myös yksityistalouksien sähköistäminen saatettiin käytännössä loppuun. Kehitykseen liittyi voimakas rakennemuutos. Maa- ja metsätaloudessa toimivan väestön osuus laski 1950-luvulla kymmenen prosenttia ja

Yhteiskunnan vaurastuessa sähkölaitteista tuli arkipäiväistä kulutuselektroniikkaa joka kodissa.

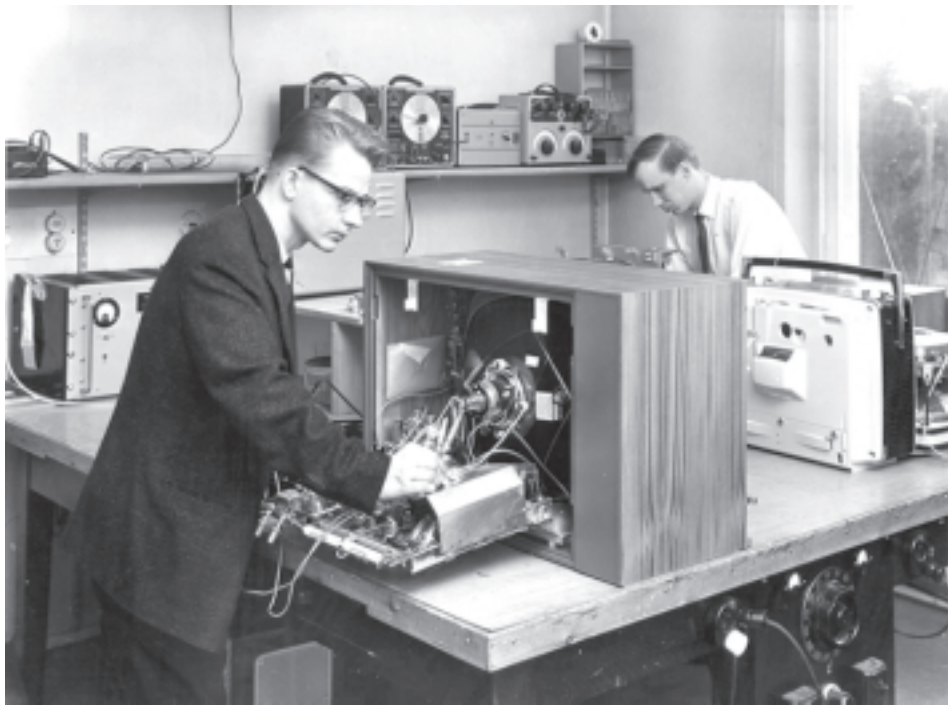
seuraavalla vuosikymmenellä seitsemäntoista prosenttia. Julkinen hallintojärjestelmä pyrki ohjaamaan, sääntelemään ja rakentamaan infrastruktuuria yhteiskunnalle ja talouselämälle. Kai Hoffman (1989) on korostanut Strömberg Oy:n historiaa käsittelevässä teoksessaan 1960-70-luvun vaihteen merkitystä teollisuudelle. Hänen mukaansa yritystoimintaa ajatellen merkittävä muutos oli Suomen muuttuminen halpakustannusmaasta korkeiden kustannusten maaksi. Kaikkia kustannuksia seurattiin yhä tarkemmin, millä oli vaikutuksia myös Sähkötarkastuslaitoksen toimintatapaan.

Toiminnan näkökulmassa korostuivat 1950-luvulta lähtien taloudelliset intressit. Yhdistyksen toimintaa kohtaan tunnettiin kiinnostusta, ja sen jäsenyyttä hakivat monet alan yhdistykset. Uusien jäsenten hyväksyminen oli kuitenkin hidasta, mm. työntekijä- ja työnantajajärjestöillä ei ollut edustusta yhdistyksissä. Tämä on osaltaan esimerkki siitä, että sääntelyyn liittyvässä intressien valvonnassa sekä sosiaalisen pääoman rakenteessa oli sulkeistavia vuorovaikutussuhteita. Osallistuminen sähköturvallisuutta koskevaan päätöksentekoon oli etu, jota ei haluttu ehdoitta jakaa.

Sähkölain uudistus toteutui vasta 1970-luvun lopulla, ja valtion ohjauksen

aktivoituminen näkyy uudessa lainsäädännössä. Varmuusmääräykset myös tiukentuivat uuden lainsäädännön myötä, mitä osoittaa yksiselitteinen kielto hyväksymättömien sähkölaitteiden liittämisestä verkkoon. Uusi sähkölaki astui voimaan vuonna 1980. Tämä muutti sähkötarkastuksen toimintatapaa oleellisesti. Organisaation osalta keskeinen muutos oli se, että sähköturvallisuuden valvontaa hoitamaan perustettiin julkisoikeudellinen yhdistys Sähkötarkastuskeskus (SETI). Niin jäsenetkin kuin tehtävätkin siirtyivät siihen pääosin Sähkötarkastuslaitoksesta.

Kokonaisuudessaan Sähkötarkastuslaitos eli vielä pitkälti omaa, erillistä elämäänsä, johon ympäröivän yhteiskunnan hallintojärjestelmän muutokset vaikuttivat yllättävän vähän. Edustuksellisuus ja yhteiskunnan politisoituminen sekä ohjaavan julkisen hallinnon sektoroituminen toivat toki omat jännitteensä. Kuitenkin yhdistysmuotoinen toiminta antoi itsenäisyyttä ja erillisyyttä valtionhallinnosta, joten pääsääntöisesti yhteiskunnalliset vaikutteet pysyivät yhdistyksestä loitolla. Käytännössä tämä tarkoitti Sähkötarkastuslaitoksen kehittymistä perinteisin toimintatavoin muuttuvassa yhteiskunnassa.



Kodin viihde-elektroniikkaa Sähkötarkastuslaitoksen laboratorion tutkittavana 1960-luvulla. Kuvassa Esko Koivisto ja Veikko Viljanen.

Toiminta oli kannattavaa, mistä kertovat tilinpäätöstiedot. Sähkötarkastuslaitos keräsi varoja rakentaen muun muassa merkittävän toimitalon Lauttasaareen. Tilinpäätösten tekeminen keskustelutti hallintoa aika ajoin. Työvaliokunta antoi toimivalle johdolle ohjeita esimerkiksi ylijäämäisen tilinpäätöksen laatimisesta. Tällaisten ohjeiden voidaan järjestelmällisen eduntavoittelun näkökulmasta tulkita aiheutuvan keskeisten intressiryhmien painostuksesta. Niiden näkökulmasta voitollinen tulos oli toivottava. Ylijäämäiset tilinpäätökset saattoivat legitimoida käytännön, jonka mukaan jäsenyhteisöjen jäsenmaksuja ei peritty. Sen sijaan valvonnan kohteilta kerättiin rahaa enemmän kuin kehittyvän toiminnan tarpeiden kattaminen edellytti.

5.1. Laitos ottaa maltillisesti uusia jäsenjärjestöjä

Sähkötarkastuslaitoksen perustajajäsenjärjestöjä olivat Suomen Sähkölaitosyhdistys ry, Suomen Sähköinsinööriliitto ry, Maaseudun Sähköyhtymien Liitto ry, Suomen Palosuojeluyhdistys ry sekä Voima- ja Polttoainetaloudellinen Yhdistys Ekono. Nämä olivatkin 1920-luvun keskeisiä toimijoita sähköturvallisuuden kysymyksissä. Laitoksen perustajajäsen Suomen Sähköinsinööriliitto ry (myöhemmin Sähköinsinööriliitto ry) oli ainoa ammatillinen jäsenjärjestö, mutta se ei ollut ammattiliitto. Työmarkkinaosapuolina toimivia alan ammattijärjestöjä hyväksyttiin jäseniksi Sähkötarkastuskeskukseen vasta 1980-luvulla.

Sähköasentajien työmarkkinajärjestö (nyk. Sähköliitto) sai kauppa- ja teollisuusministeriön myötävaikutuksella edustajan yhdistyksen hallitukseen 1970-luvulla. Tämä on liitettävissä hyvinvointivaltiolle ominaiseen hallinnon edustuksellisuuden kasvuun. Kuvaavaa aikakaudelle on ministeriön vaikutusvallan käyttäminen yhdistyksen hallituksen kokoonpanon muuttamisessa, jolloin politiikan hallintoon kohdistuva ohjaus alkoi Suomessa voimistua.

Sähköalan työntekijöillä oli vahva ammattiyhdistys, jonka perustaminen voidaan ajoittaa vuonna 1905 toimintansa aloittaneeseen Helsingin Sähkömiesten ammattiosastoon. Tämä ammattiosasto yhdistyi jo neljä vuotta myöhemmin Metalliliittoon. Sähkömiehillä oli vuosikymmeniä aika ajoin sellainen käsitys, että Metalliliitto ei ajanut heidän etujaan.

Tämä kiistely saavutti sähköalan osalta huippunsa vuonna 1955, jolloin sähköasentajien työmarkkinajärjestö perustettiin. Se ei saanut Metalliliiton tukea jääden SAK:n ulkopuolelle, ja sähköalan ammattiliitto olikin 1950-

luvun lopussa ja 1960-luvun alussa osa järjestöjen kilpailua. Vasta perustetun sähköasentajien ammattiliiton oli vaikeaa saada tukea asemansa vahvistamiseksi, ja sillä oli myös vaikeuksia solmia omia työehtosopimuksia.

Metalliliitto oli SAK:n keskeinen liitto ja Sähköliitto taas oli perustamassa ammattijärjestöjen yhteistyöjärjestöä (SAJ). Siksi SAK-laiset järjestöt eivät olleet itsestään selvästi valmiita tukemaan Sähköliiton tavoitteita saada vakiinnutettua asemaansa alan järjestöissä. Sähköliiton asema oli riittävän vahva vasta 1970-luvulla järjestöllisen yhtenäisyyden palauduttua. Tällöin se saattoi saavuttaa Sähköinsinööriliittoon verrattavan aseman ja jäsenyyden Sähkötarkastuslaitoksessa.

Oy Suomen Yleisradio Ab liittyi Sähkötarkastuslaitokseen vuonna 1939 ja Suomen Teollisuusliitto ry kymmenen vuotta myöhemmin. On korostettava, että Suomen Teollisuusliitto ry (myöhemmin Teollisuuden Keskusliitto ry) ei edustanut työmarkkinajärjestöjä. Sen tehtävänä oli edistää yhteiskunnalle hyödyllistä tuotantoa sekä valvoa teollisuuden yhteisiä etuja, ei kuitenkaan työmarkkinaosapuolien käsiteltäviksi kuuluvia työnantajien ja työntekijöiden välisiä etuja.

Suomen Sähköteollisuusyhdistys ry sai jäsenyyden vuonna 1959, Suomen Teknillinen Kauppaliitto ry ja Sähköliikkeiden Liitto ry (myöhemmin Suomen Sähköurakoitsijaliitto ry) vuonna 1963 ja Suomen Sähkötukkuliikkeiden Liitto ry kaksi vuotta myöhemmin. Viimeinen uusi Sähkötarkastuslaitoksen jäsen Elektroniikan Tukkukauppiaat ry hyväksyttiin 1978. Kyseessä oli järjestelmän kustannusten kantajien edustaja, jonka mukanaolo yhdistyksessä organisaatiouudistuksesta päätettäessä oli luottamuksen näkökulmasta tärkeää.

Vakavaraiseen ja yhteiskunnallisesti merkittävään Sähkötarkastuslaitokseen oli tarjolla runsaasti muitakin jäseniä. Vakiintuneet jäsenjärjestöt halusivat säilyttää asemansa ja pitää sosiaalisen rakenteen sulkeistuneena, mutta samalla uusiakin jäsenyyksiä oli harkittava. Kun toimintaympäristössä tapahtui muutoksia, tuli niiden heijastua myös laitoksen jäsenistöön. Legitimiteettivaatimus edellytti, että alan tärkeimmät toimijat olivat edustettuina. Laitoksen toimilupa myönnettiin aina kymmeneksi vuodeksi kerrallaan, joten kysymys legitimiteetin säilymisestä oli tärkeä toiminnan jatkamisen kannalta. Ministeriö käytti laajaa harkintavaltaa luvan myöntämisen yhteydessä ja arvioi laitoksen kykyä edustaa alaa. Toisin sanoen samalla kun valtiovallan ote vahvistui, ei sähköturvallisuuden hallintomallin sosiaalinen rakenne enää ollut yksiselitteisesti alan toimijoiden sisäinen asia. Samalla yhteistyörakenteisiin ei enää vaikuttanut pelkästään alan toimijoiden käsitys mukaan otettavien

toimijoiden hyödyllisyydestä. Uusien jäsenten hyväksyminen oli kuitenkin maltillista.

Käytännössä jatkuvaa keskustelua aiheutti sen määritteleminen, mitkä alat tuli olla edustettuina yhdistyksessä ja sen hallituksessa. Yhdistykseen kuuluminen oli siis vallankäytön väline, joka toi vaikutusvaltaa yhteiskunnassa. Yhdistykseen päästiin jäseneksi, eikä ulkopuolisia tahoja tarvinnut houkutella sen toiminnan piiriin. Samalla on kuitenkin todettava, että yhdistykseen kuulumattomien toimesta kohdistui sähkötarkastuksen hallinnointiin yllättävän vähän kritiikkiä. Tämäkin kertoo Sähkötarkastuslaitoksen vahvasta asemasta.

Esimerkiksi keväällä 1965 yhdistyksen hallitus (20.4.1965) käsitteli Suomen Sähkötukkuliikkeiden Liiton anomusta yhdistyksen jäsenyydestä ja paikasta sen hallituksessa. Hakemuksen perusteluissa mainittiin liiton jäsenyritysten edustavan valtaosaa vahvavirtatarvikkeiden tuonnin määrällä mitattuna. Ongelmana saattoi kuitenkin olla liittojen jäsenyyksien päällekkäisyys. Niinpä hakemuksessa korostettiin, että jäsenyritykset olivat tarkastettavien vahvavirtatarvikkeiden osalta Suomen Sähkötukkuliikkeiden Liiton jäseniä. Myös Radioalan Maahantuojat ja Tukkukauppiaat ry. oli jättänyt jäsenyyshakemuksensa, jota Sähkötarkastuslaitoksen hallitus käsitteli samanaikaisesti.

Anomukset aiheuttivat erityisesti keväällä 1965 laajan periaatteellisen keskustelun. Keskeisenä kysymyksenä oli sen pohtiminen, olisiko laitoksen toiminnalle eduksi, että myös tuonti olisi hallituksessa edustettuna. Jos tuontisektori olisi edustettuna, niin mikä olisi oikea järjestö edustamaan alaa? Sähkötarkastuslaitoksen hallitus päätyi näkemykseen, että tuontiyrityksillä tulisi olla edustaja yhdistyksen hallituksessa (hallituksen pöytäkirja 2/1965, 4§). Jäseneksi hallitus päätti ottaa Suomen Sähkötukkuliikkeiden Liitto ry:n, jonka Heikinheimo lähettämässään kirjeessä toivotti tervetulleeksi. Hallituspaikkaa ei hyväksymiskirjeessä kuitenkaan voitu vielä luvata. Yhdistyksen jäsenistä Suomen Teknillinen Kauppiasliitto samoin kuin Sähköliikkeiden Liitto olivat anoneet jo aiemmin mahdollisuutta saada edustajansa laitoksen hallitukseen.

Sen sijaan Radioalan Maahantuojat ja Tukkukauppiaat ry. jäi vaille jäsenyyttä yhdistyksessä. Heikinheimo toivoi sille lähettämässään kirjeessä, että yhteistyö Sähkötarkastuslaitoksen kanssa jatkuisi kitkattomana ja luottamuksellisena. Tämä oli yhdistykselle tärkeää, sillä sen arvovalta ja toimintakyky perustui alan toimijoiden luottamukseen.

Valtion merkitys yhdistyksen toiminnassa oli aluksi lähinnä toimintaa tukeva. Valtiota edustavan kauppa- ja teollisuusministeriön virkamiehet toimivat

myös alan luottamushenkilöinä, joten heillä oli yhdistyksessä kaksoisrooli. Aluksi yhdistyksen puheenjohtajina myös toimivat muut kuin ministeriön edustajat. Vuosina 1929-38 Sähkötarkastuslaitoksen hallituksen puheenjohtajana toimi Suomen Sähkölaitosyhdistystä edustava DI Aku Marsio. Vuosina 1938-58 puheenjohtajana toimi Voima- ja Polttoainetaloudellista yhdistys Ekonoa edustava Bernhard Vuolle, joka oli vaikuttanut jo 1910-luvulla alan merkittävissä tehtävissä ja vielä 1940-50 -luvuilla mm. Standardisoimiskomitea SESKOn sekä Sähkötarvike- ja kojealan luottamuskomitean puheenjohtajana. Marsio ja Vuolle olivat alan auktoriteetteja, jotka loivat laitoksen toimintakykyä. He olivat mukana laajasti eri toimielimissä, Samoin he olivat aikoinaan Sähköinsinööriliiton ensimmäisessä kahdeksan miehisessä hallituksessa. Alan toiminnalle on kuvaavaa, että Sähköinsinööriliiton hallituksen varapuheenjohtajana toimi tuolloin professori Väinö Veijola (Sähköinsinööriliitto 1976, 14-15). Samat henkilöt olivat alan keskeisiä toimijoita eri elimissä vuosikymmenten ajan, ja Sähkötarkastuslaitos sai heidän myötään käyttöönsä laajat sosiaaliset verkostot.

1950-luvun lopulta saakka Sähkötarkastuslaitoksen hallituksen puheenjohtajina toimivat kauppa- ja teollisuusministeriön edustajat. Professori Väinö Veijola toimi puheenjohtajana vuosina 1958-64, professori Martti Paavola vuosina 1964-70 sekä professori Veikko Palva vuosina 1971-70 ja professori Olavi Neuvo vuodesta 1980 lähtien. Se, että laitoksella oli vain kuusi puheenjohtajaa on osoitus toiminnan pitkäjänteisyydestä. Samat alan keskeiset henkilöt varmistivat toiminnan jatkuvuuden toimimalla jopa vuosikymmeniä laitoksen eri luottamustoimissa. Tämä kertoo myös hallituksen sulkeutuneisuudesta ja siitä, ettei yhteiskunnassa vallinnut edustuksellisuuden vaatimus juuri vaikuttanut johtotehtäviä koskevissa nimityksissä. Puheenjohtajuutta ja samalla sähkötarkastuksen verkostoitumista hallitsivat alan auktoriteetit.

5.2. Kilpailua yhdistyksen ja hallituksen jäsenyydestä

Sähkötarkastuslaitos antoi julkisuuteen valinnoistaan ja näkemyksistään yhtenäisen kuvan. Vaikka laitoksen toimialan kysymyksissä saattoi aika ajoin olla suuriakin ristiriitaisuuksia, ei niiden annettu näkyä kannanotoissa ulospäin. Tässä mielessä järjestelmä täyttää tyypillisen sosiaaliseen pääomaan perustuvan vuorovaikutuksen tunnuspiirteet, jossa keskinäinen yhteistyö oli kontrollin väline.

Hallituspaikoista käytiin silti ajoittain ankaraa kilpailua, paitsi jäsenjärjestöjen

välillä, myös niiden sisällä. Rajojen koetteleminen näkyi omien intressien ajamisena suhteessa muihin jäseniin. Tämä oli tärkeää luottamuksen muodostumisen kannalta, eikä se tämän päivän näkökulmasta ole negatiivinen asia. Kamppailu onkin ymmärrettävä osaksi yhdistyksen luonnollista kehitystä, koska sosiaalinen rakenne muuttui uusien toimijoiden myötä.

Luottamus voi perustua vain käytännön kokemuksiin, jolloin omien tavoitteiden esille tuominen yhteisten asioiden hoidossa näyttäytyy mieluummin rehellisyytenä kuin itsekkyytenä. 1950-luvulla asioihin suhtauduttiin toisin, ja rajojen koettelemisessa on saatettu nähdä nykyiseen verrattuna itsekkäämpiä ja epälojaalimpia tekijöitä. Siksi Sähkötarkastuslaitoksessa 1950-luvulla esiintyneistä ristiriidoista ei ole säilynyt laajasti dokumentteja. Yhtenäisten näkemysten esittäminen saattoi myös olla tehokkain tapa edistää alan etuja edustuksellisessa, ja osin intressien välisen kilpailun hallitsemassa yhteiskunnassa.

Sähkötarkastuslaitoksen vuosikokouksen pöytäkirja 22.4.1955 kertoo kuitenkin eräästä yhdistyksen sisällä käydystä riidasta varsin seikkaperäisesti. Tapaus kuvaa toimintatapaa ja sen muutosta 1950-luvun puolivälissä. Vuosikokous ehti jo valita hallituksen, kun kokoukseen saapui Suomen Palosuojeluyhdistyksen (SPY) edustaja insinööri Karhu. Hän ehdotti, että hallitukseen valittaisiin jo valitun Leo Pesosen sijaan Palosuojeluyhdistyksen toiminnanjohtaja Bertil Heinrichs. Kokous muuttikin vaalin tuloksen Karhun ehdotuksen mukaiseksi.

Jääkärieversti (evp.) Heinrichs oli tunnettu paloalan vaikuttaja, joka osallistui 1950-luvulla mm. kiistaan palosuojelurahaston varojen hallinnasta. Valtio olisi halunnut tulkita ne omiksi varoikseen, mutta kiistassa muiden muassa Heinrichs painotti varojen olevan valtion hallinnassa olevia yksityisiä varoja. Hän oli kokenut toimija julkisen ja yksityisen toiminnan rajamaastossa, joten monet varmasti toivoivat hänestä hallituksen jäsentä (lähde: Palosuojelurahasto).

Ongelmana oli kuitenkin se, että Karhulla ei ollut itse asiassa mukanaan lainkaan edustajavaltakirjaa. Hän toimi Heinrichsin toimeksiannosta, mutta ilman edustamansa yhdistyksen hallituksen tai puheenjohtajan valtuutusta. Hallituksesta syrjäytetty Pesonen oli kysynyt ehdotuksen tekijältä, oliko hänen ehdotuksensa myös SPY:n johtokunnan ehdotus, mutta tähän Karhu ei ollut vastannut.

Kokousta seuranneena päivänä Palosuojeluyhdistys toimitti Sähkötarkastuslaitokseen kirjeen, jossa Karhun tekemä ehdotus peruttiin ja pyydettiin, että alkuperäinen vaali jätettäisiin ennalleen. Hallitukseen valittu Pesonen laati huhtikuun alussa muistion, jossa todettiin ettei Veijola ollut toimittanut SPY:n

vaalia korjaavaa kirjettä laitoksen hallituksen tai työvaliokunnan tietoon. Sen sijaan Veijola oli Pesosen muistion mukaan ilmoittanut Heinrichsille, että uudelleen toimitettu vaali jäisi voimaan. Nähtävästi Veijola oli pyytänyt Pesosta jättämään paikkansa käytettäväksi.

Pesonen oli toiminut jo Sähkötarkastuslaitoksen ensimmäisen hallituksen jäsenenä, silloin palosuojelukeskuksen johtajana. Hän oli myöhemminkin toiminut monissa alan keskeisissä tehtävissä, kuten palopäällystökoulun johtajana vuosina 1935-48 ja Helsingin palopäällikkönä vuosina 1948-54. Heinrichs taas oli alan vaikutusvaltainen toimija ja arvostettu johtaja, jonka mukanaolo hallituksessa olisi tuonut arvovaltaa laitokselle.

Veijola oli erittäin pahassa välikädessä tasapainoillessaan sisäisesti hajanaisten jäsenjärjestöjen näkemysten välillä. Veijola oli omissa toimissaan aloitteellinen ja toisinaan hallituksen jäsenten mielestä varmasti myös omavaltainen. Samanlainen toimija omassa yhdistyksessään oli myös Heinrichs. Koska organisaatiot olivat varsin pieniä, hallintotapa vaatikin toiminnan johdolta aktiivista roolia. Asiat hoidettiin turhia mutkia ja byrokratiaa vältellen. Nyt oli tullut eteen kuitenkin tilanne, joka saattaisi johtaa vuosikokouksen asioiden käsittelyyn jopa oikeusistuimissa. Tämä uhka oli toimitusjohtajan näkökulmasta katsoen huolestuttava.

Veijola soittikin jäsenjärjestöjen vuosikokousedustajille tiedustellen, olisiko alkuperäisen päätöksen kirjaaminen mahdollista. Kun se kaikille vuosikokousedustajille sopi, jäivät SPY:n edustajiksi hallitukseen Leo Pesonen ja J. Stenholm. Pöytäkirja laadittiin uudelleen ja se tarkastettiin lopullisessa muodossaan vasta kesäkuun alussa eli kuusi viikkoa kokouksen jälkeen.

SPY:n riitainen hallituspaikkojen täyttäminen on ollut Veijolalle hankala tilanne. Tapaus kuvaa myös Veijolan halua vaikuttaa hallituksen kokoonpanoon. Kokemuksesta viisastuneina vuoden 1955 jälkeen kokousedustajien valtakirjat liitettiin kirjallisena kokouspöytäkirjoihin. Vielä vuoden 1979 yhdistyksen vuosikokouksen pöytäkirjassa todetaan vuoden 1955 jälkeen vakiintuneen käytännön mukaisesti, että edustajilla oli asianmukaiset valtakirjat. Käytäntö jatkui myöhemmin Sähkötarkastuskeskus ry:n vuosikokouspöytäkirjoissa.

Tapaus todisti varmasti myös sitä, että aiempi herrasmiessopimuksiin ja sosiaaliseen kontrolliin perustunut Sähkötarkastuslaitoksen hallintotapa alkoi olla tiensä päässä. Osallistuminen sähköturvallisuuden hallintoon ei tuonut järjestöille ja niitä edustaville henkilöille itsestään selvästi vaikutusvaltaa alan

kehityksessä. Yhdistyksen hallinnossa mukana olemisen henkilökohtaiset taloudelliset edutkin, kuten vuosi- ja kokouspalkkiot, alkoivat säännöstelyn purkamisen mukana menettää merkitystä. Epäilemättä laitoksen hallitukseen ja sen työvaliokuntaan kuuluminen oli yhä yhteiskunnallisesti arvostettua avaten myös mahdollisuuksia kommunikointiin alan keskeisten toimijoiden kanssa.

Laitoksen keskinäiseen luottamukseen ja sisäiseen sosiaaliseen kontrolliin perustuva kulttuuri alkoi 1950-luvun puolivälistä korvaantua entistä muodollisemmilla toimintatavoilla. Tosin laitoksessa sovellettiin yhä eräitä yhdistystoiminnassa poikkeuksellisia toimintatapoja. Esimerkiksi valvontatilintarkastajat valitsi yhä hallitus, ei vuosikokous. Tällainen menettely oli mahdollinen vain vahvassa ja omaleimaisessa toimintakulttuurissa, jossa toiminnan ulkopuolinen valvonta oli heikkoa. Järjestely mahdollisti poikkeukselliset toimintatavat, kuten sen, että työvaliokunta saattoi kirjata ohjeita poistojen tekemiseen tilinpäätöksessä.

5.3. Ministeriö tiivistää otettaan

Vuonna 1969 kauppa- ja teollisuusministeriö jätti laitokselle esityksen ministeriön laitoksen hallitukseen määrättävissä olevien jäsenten lukumäärän lisäämisestä kahdella. Esityksen taustalla oli sähköteknikkojen ja asentajien saaminen mukaan sähköturvallisuuskysymysten käsittelyyn laitoksen hallinnossa. Asia oli periaatteellisesti tärkeä. Ammatilliset etujärjestöt niin työnantaja- kuin työntekijäpuoleltakaan eivät olleet aiemmin saaneet edustustaan laitoksen hallintoon. Sähköinsinööriliitto oli perustajajäsen, ja sen tehtävänä oli laitoksen taipaleella ollut alan asiantuntemuksen tuominen laitoksen käyttöön.

Muutosta kuvaa se, että alan toimijoiden määrä oli yhteiskunnan politisoitumisen kautta lisääntynyt. Aivan uudet yhteisöt ottivat kantaa sähköturvallisuuden kysymyksiin, ja Sähkötarkastuslaitoksen oli otettava uusien toimijoiden näkemyksiä huomioon. Samalla kuitenkin esimerkit kuvastavat ja vahvistavat esittämäämme tulkintaa, että voimistuva valtiovalta mursi alan toimijoiden sosiaaliseen vuorovaikutukseen ja keskinäiseen kontrolliin perustuvan hallintotavan.

Kehitystä kuvaa tapaus, jossa Sosiaalidemokraattiset Insinöörit ja Teknikot ry jätti teollisuusministerille kirjelmän, joka sisälsi vaatimuksen avokuiluhissien suojaamiseksi kuolemantapausten ja onnettomuuksien varalta. Kirjel-

mässä vaadittiin ensinnäkin, että kauppa- ja teollisuusministeriö antaisi päätöksen, jossa määrättäisiin kaikki avokuiluhissit saatettavaksi voimassa olevien hissimääräysten mukaisiksi. Toiseksi kirjelmässä vaadittiin, että kaikissa Sähkötarkastuslaitoksen tiedossa olevissa hisseissä tulisi suorittaa käyttötarkastus yhden vuoden kuluessa. Kolmas vaatimus oli, että käyttötarkastuksessa olisi hissintarkastajan määrättävä hississä suoritettavaksi määrätyt työt uhalla, että hissi tullaan muutoin pysäyttämään. Vaatimukset olivat hyvin yksityiskohtaisia ja kohdistuivat suoraan Sähkötarkastuslaitoksen toimintaan. Ministeriö pyysikin laitokselta lausunnon kirjelmän vaatimuksista (lähde: Sähkötarkastuslaitoksen tvlk 5.1970 liitteineen).

Sähkötarkastuslaitos vastasi ministeriölle, että korjaukset kohdistuisivat yleensä vain vanhoihin, ennen vuotta 1934 rakennettuihin hisseihin. Asiaa selvitettäessä kävi ilmi, että hisseissä, joissa olisi tehtävä vaadittuja korjaustöitä, nousisivat kustannukset lähelle uuden hissin hintaa. Kustannuksia kasvattaisivat lisäksi porraskäytävän rakennus- ja maalaustyöt. Niinpä laitoksen työvaliokunta esitti lausunnossaan, että hissit esillä olevissa tapauksissa määrättäisiin kokonaan uusittaviksi. Laitos halusi kuitenkin turvata oman toimivaltansa ehdottamalla, että uusimisen tarpeellisuus tai määrättyjen korjausten vaatiminen sekä niiden ajankohdat tulisi jättää Sähkötarkastuslaitoksen harkintaan. Taustalla lienee ollut pelko siitä, että asiantuntijan hissintarkastusta näissä tapauksissa valvoisi poliittinen elin.

Myös laitos haki kysymyksessä yhteistyökumppaneita poliittiseen vaikuttamiseen. Tähän tarjosi mahdollisuuden se, että esitettyjen toimenpiteiden merkittävät kustannukset olisi vaikea jakaa eri toimijoiden kesken. Vuokrasäännöstelyn aikana kustannuksia ei olisi mahdollista siirtää vuokriin, joten laitos ehdotti ministeriölle keskusteluja myös Suomen Kiinteistöliiton kanssa.

On syytä kiinnittää huomiota myös siihen, että ministeriöt kiistelivät jatkuvasti toiminnan rajoista. Suora ministerille jätetty ehdotus kertoo voimakkaasta tahdosta vaikuttaa asioiden kulkuun. Ministerin kannalta ehdotus oli sellainen, että se voisi johtaa laajoihin poliittisiin seuraamuksiin kuten aloitetta koskevien asioiden siirtäminen toisen ministeriön käsiteltäviksi tai jopa ministerin toimintakyvyn kyseenalaistaminen. On todennäköistä, että ministeriön johto on korostanut asian käsittelemistä Sähkötarkastuslaitoksessa. Tästä antaa viitettä se, että ehdotusta on käsitelty pöytäkirjoissa poikkeuksellisen laajasti. Monet asian yksityiskohdat ovat sellaisia, että niitä ei olisi normaalitapauksessa kirjattu työvaliokunnan pöytäkirjoihin tällä tarkkuudella.

Sosiaalidemokraattisten Insinöörien ja Teknikoiden yhdistyksen ehdotus on

tulkittavissa ajan poliittista keskustelua vasten. Kysymys oli osaltaan siitä, oliko hissien tarkastus työsuojeluun kuuluvaa sosiaali- ja terveysministeriön vai tekniseen sähkötarkastukseen kuuluvaa kauppa- ja teollisuusministeriön toiminta-aluetta. Toki oli kyse myös turvallisuudesta ja pyrkimyksestä hissionnettomuuksien välttämiseen. Asian käsittely ministeriössä ja Sähkötarkastuslaitoksessa tapahtui samaan aikaan ja samoissa kokouksissa kuin keskustelu ministeriön aloitteesta hallituksen jäsenmäärän lisäämiseksi. On mahdollista, että Sosiaalidemokraattisten Insinöörien ja Teknikoiden yhdistys koetti aloitteellaan vaikuttaa Sähkötarkastuslaitoksen jäsenjärjestöjen määrän kasvattamiseen.

Yhteiskunnan ja hallinnon muutokset olivat aiheuttaneet sen, että legitimiteetin takaamiseksi laitoksen hallitukseen oli otettava myös alan työntekijäjärjestöjen edustajia. Tämä oli poliittinen realiteetti, jonka mukaiset muutokset oli välttämätöntä saada aikaan laitoksen sääntöihin. Sähkötarkastuslaitoksessa keskusteltiin käsitteli ennen kaikkea sitä, mitä seurauksia ammattijärjestöjen mukaantulolla voisi olla. Ennen kaikkea kyse oli siitä, mitkä uudet järjestöt voisivat liittyä laitoksen toimintaan (Sähkötarkastuslaitos ry:n työvaliokunnan pöytäkirja 20.3.1970). Kauppa- ja teollisuusministeriön esittämien järjestöjen lisäksi keskustelussa mainittiin erityisesti Sähkölaitosjohtajat ry sekä Sähköyliasentajien yhdistys ry.

Kauppa- ja teollisuusministeriön kanssa käydyt neuvottelut johtivat siihen, että ministeriön hallituspaikkoja nostettiin kolmesta neljään. Koska Yleisradiolla oli myös hallituspaikka, oli valtion tosiasiallinen edustus viisi paikkaa eli ministeriön alunperin ehdottama määrä. Menettäjänä oli Suomen Palontorjuntaliitto (entinen Suomen Palosuojeluyhdistys), jonka hallituspaikkojen määrä väheni kahdesta yhteen. Tosiasiallisesti sähkötarkastusta valtiollistettiin ja kehitettiin viranomaistoiminnan toteuttamisvälineeksi, eikä alan toimijoiden sosiaalinen pääoma mallin rakentamisessa ollut enää niin keskeinen asia kuin aiemmin.

Vaihtoehtona olisi ollut Suomen Sähköinsinööriliiton edustuksen poisjättäminen yhdistyksen hallituksesta. Osa jäsenjärjestöistä oli tällä kannalla, koska Sähköinsinööriliiton mukanaolo antoi muille ammattiryhmille aihetta hallitukseen pyrkimiseen (työvaliokunta 20.3.1970). Juuri tämä ammattiryhmien pyrkimys päästä mukaan laitoksen hallintoon oli luultavasti näiden jäsenjärjestöjen näkökulmasta koko ongelman syynä.

Sopu kuitenkin löytyi siten, että perustajajäsenjärjestö Sähköinsinööriliittoa ei syrjäytetty hallituksesta eikä hallituksen jäsenmäärää lisätty. Ehkä Palontorjuntaliittoa suorastaan hyvitettiin päätöksen seurauksena? Eräs tällainen

hyvityksen väline saattaisi olla paloilmoittimien tarkastuksen siirtäminen Sähkötarkastuslaitokselta Palontorjuntaliiton tehtäväksi. Tämä ratkaisu takasi tosiasiallisesti Palontorjuntaliitolle järjestelmällisen eduntavoittelun muodollisesta vallanmenetyksestä huolimatta. Sovun rakentamiseen kuului myös työvaliokunnan jäsenmäärän kasvattaminen yhdellä.

Sovitut muutokset kirjattiin Sähkötarkastuslaitos ry:n varsinaisessa syyskokouksessa 30.12.1970 yhdistyksen sääntöihin, ne vahvistettiin vuoden 1971 alussa pidetyssä toisessa käsittelyssä yhdistyksen ylimääräisessä vuosikokouksessa ja oikeusministeriö vahvisti uudet säännöt saman vuoden toukokuussa.

5.4. Yhteiskunnan muutos vaikuttaa laitoksen toimintaan

Sähkötarkastuslaitos valvoi toimialuettaan tarkasti, ja ajoittain käytiin keskustelua sähkötarkastustoiminnan keskittämisestä. Paine tarkastustoiminnan järjestämiseen tuli jäsenjärjestöiltä, jotka toivoivat tarkastustoimintaan yksiselitteisiä menettelyjä.

Esimerkiksi huhtikuussa 1955 Suomen Sähkölaitosyhdistyksen hallitus käsitteli ammattientarkastajien suorittamia tarkastuksia sähkölaitoksissa. Näissä tarkastuksissa sosiaaliministeriön alaiset ammattientarkastajat olivat määränneet tehtäväksi sähkölaitoksiin jopa rakenteellisia muutoksia.

Ammattientarkastus on aiempi nimitys nykyiselle työsuojelulle. Sillä tarkoitetaan työntekijän suojelemiseksi toteutettuja toimia, joilla pyritään vähentämään työolojen vaaroja. Tämä toiminta on perinteistä sosiaalipolitiikan aluetta, jotka toteuttaa julkinen viranomainen.

Työsuojelun määräykset korvasivat Suomessa 1880-luvulta alkaen ammattikuntalaitoksen vastaavia säännöksiä (asetus teollisuusammateissa olevien työntekijöiden suojelemisesta, 1889). Vuoden 1927 ammattientarkastuslaki oli aina 1970-luvulle asti työsuojelun perustana. 1970-luvun taitteesta lähtien maahan luotiin vahva työsuojelun hallintojärjestelmä, mikä ilmeni lähes 200 uutena työsuojelun asetuksena ja lakina, sekä työpaikkojen työsuojeluorganisaatioina (ks. Eklund & Suikkanen 1982). Institutionaalisesta näkökulmasta tarkastellen ei ole sattumaa, että rajanvetoa käytiin ammattikuntalaitoksen perinteeseen tukeutuvan Sähkötarkastuslaitoksen ja julkiseen sosiaalipolitiikkaan perustavan ammattientarkastuksen välillä.

Eri instituutioiden tarkastajien ristiriitaiset määräykset aiheuttivat käytännössä oikeudellisestikin ongelmallisia tilanteita. Suomen Sähkölaitosyhdistys korosti kirjeessään Sähkötarkastuslaitokselle, että tarkastustoiminnan ylivalvonta oli annettu Sähkötarkastuslaitokselle vuoden 1928 asetuksessa sähkölaitoksista. Se kattoi yhdistyksen mukaan niin rakentamista, käyttöä, hoitoa kuin korjaamistakin koskevan valvonnan. Näitä toimia varten Sähkölaitosyhdistyksen hallitus esitti, että Sähkötarkastuslaitos laatisi kiireellisesti ohjeet, joita olisi noudatettava sähkölaitosten hoito- ja korjaustöissä.

Sähkötarkastuslaitos ottikin nämä toiveet huomioon ja käynnisti kirjeenvaihdon sekä asiaa koskevat neuvottelut kauppa- ja teollisuusministeriön sekä sosiaaliministeriön kanssa. Kysymys oli poliittinen, sillä asia sisälsi ministeriöiden toimialaa koskevan lain tulkinnan. Ammattientarkastajat toimivat vuoden 1930 työturvallisuuslain 17:2§ nojalla. Laitos antoi tiedonannon, jossa se tarkensi ohjeita, jonka sosiaaliministeri hyväksyi ilman huomauttamista. Sosiaaliministeriö laati myös kiertokirjeen ammattientarkastajille, jossa todettiin tarkastavien organisaatioiden tehtävien rajat.

Tapaus kertoo siitä, miten herkällä alueella Sähkötarkastuslaitoksen toiminta tapahtui. Laitos toimi samalla tavoin viranomaistehtävässä kuin ministeriöiden alaiset elimet. Toisaalta se edusti aiemmin kuvatuista vallankäytön valtiollistamispaineista huolimatta yhä jäsenjärjestöjensä edunvalvontaa ja alan toimijoita ministeriön suuntaan. Tällainen korporatiiviselle järjestelmälle ominainen tilanne oli poliittisesti ongelmallinen, ja ministeriöissä oli varmasti tahtoa ratkaista toimivaltuuksia koskevat kysymykset laitoksen tiedonantoja sitovimmin asiakirjoin.

On syytä kiinnittää huomiota siihen, että vielä 1950-luvulla käydyssä ministeriöiden välisessä kiistassa vedottiin 1920-30-luvun taitteen säädöksiin. Ne olivat yhä voimassa, kuten myös vuoden 1930 varmuusmääräykset. Sähkötarkastuslaitoksen valmistelemista varmuusmääräyksistä ensimmäinen luonnos oli valmistunut vuonna 1952. Lausuntokierros kesti kaksi vuotta, ja luonnokset toimitettiin ministeriöön vahvistettavaksi vuonna 1954. Käsittely oli siis kesken, joten käytyä kiistaa voi tarkastella myös tästä tarkastustoiminnan kannalta keskeisestä näkökulmasta.

Olisiko kyseessä voinut olla jonkinlainen painostus uusien varmuusmääräysten vahvistamiseksi? Ainakin ammattientarkastajien kiistassa aloitteen tekijöinä toimineet alan laitokset hyötyivät käydystä kiistasta siten, että KTM vahvisti uudet varmuusmääräykset 26.2.1957. Vuonna 1948 asetetun komitean ensimmäinen luonnos valmistui 1952, ja ministeriö vahvisti varmuusmääräykset 26.2.1957, jolloin Sähkötarkastuslaitos sai valtuudet antaa sitovia sovellusohjeita.

Sähkölaitososaston tarkastaja Olli Keckman tarkastaa pylväsmuuntamon rakennetta.

Työnjako sosiaaliministeriön sekä kauppa- ja teollisuusministeriön välillä synnytti keskustelua ja tehtäväjaon muutoksia myöhemminkin muun muassa hissien tarkastuksen osalta. Ministeriöiden reviiriristiriidat kuvastavat tyypillisimmillään sektorikohtaisen hallintotavan yleistymistä hyvinvointi-

valtiossa. Erilaisiin intresseihin liittyviä tehtäviä hoitava organisaatio oli välikädessä. Nämä ministeriöiden väliset reviiriristiriidat ovatkin ilmiö, jotka ovat olleet leimallisia hallinnolle aina Suomen itsenäisyyden alusta lähtien. Sähkötarkastuslaitoksen toimiala laajeni 1950 satamassa sijaitsevien nostokurkien tarkastukseen. Niitä koskevat määräykset ja ohjeet varmistettiin kuitenkin sosiaaliministeriössä, ei kauppa- ja teollisuusministeriössä. Myöhemmin laitoksen tehtäviin lisättiin hiihtohissien tarkastustoiminta vuonna 1968. Näkemyksemme mukaan reviirikamppailujen keskellä Sähkötarkastuslaitos kiinnittyi ennen kaikkea kauppa- ja teollisuusministeriöön, mutta pyrki aikaansaamaan myös sosiaaliministeriöön luottamuksellisen suhteen.

Sähkötarkastuslaitokselta siirtyi tehtäviä myös muille toimijoille. Esimerkiksi yhteisantennijärjestelmien tarkastus siirtyi Yleisradiolle vuonna 1959 ja antennien tarkastus kokonaisuudessaan kymmenen vuotta myöhemmin. Kuten edellä on todettu, vuonna 1969 automaattisten palohälytyslaitteiden tarkastus siirtyi Sähkötarkastuslaitokselta Suomen Palontorjuntaliiton tehtäväksi (ks. Honkala 1978, 259). Mielenkiintoista on se, että viranomaisvastuulla toteutettu valvontatehtävä siirtyi tässä ratkaisussa yhdistykseltä toiselle eikä ajan käytännölle tyypillisemmin yhdistykseltä julkiselle viranomaiselle. Hissien tarkastus muuttui siten, että henkilöhissien tarkastus kuului vuodesta 1970 Sähkötarkastuslaitokselle ja tavarahissien tarkastus sosiaaliministeriölle.

5.5. Kansainväliset vaikutteet lisääntyvät

Laitos osallistui tiiviisti kansainvälisten järjestöjen komiteatyöhön. Jo vuonna 1949 se palkkasi myöhemmin mm. SESKOn sihteerinä ja puheenjohtajana sekä Sähkötarkastuslaitoksen osastopäällikkönä ja keskuksen toimitusjohtajana työskennelleen DI Erkki Yrjölän hoitamaan kansainvälisiä suhteita. Keskeisiä järjestöjä olivat International Commission on Rules for the Approval of Electrical Equipment (CEE) sekä International Electrotechnical Commission (IEC). CEE tarjosi laitokselle mahdollisuuden liittyä jäsenmaiden laboratorioiden tarkastustuloksien keskinäistä hyväksymistä koskevaan CB-järjestelmään. IEC-järjestön toiminta keskittyi 1950-luvulta alkaen rakenne- ja tarkastusmääräyksiin maailmanlaajuisesti, ja laitos oli tässä kehittämisessä komiteoiden kautta mukana 1940-luvun lopulta saakka (Sähköinsinööriliitto 1985, 902-903).

Kansainvälistyminen oli osa Suomen teollistumisen mahdollistavaa kehitys-

tä. Markkina-alueiden laajenemista seurasi, ettei toisen maailmansodan jälkeen enää voitu tehdä sotien välisen ajan kaltaista selvää jakoa vienti- ja kotimarkkinateollisuuteen, vaan useimmat toimijat myivät tuotteitaan sekä ulkomaille että kotimaahan. Suomen teollisuuden kasvun edellytykset turvattiin kansainvälisillä sopimuksilla. Esimerkiksi EEC-sopimus yhdisti Suomen integroituvaan eurooppalaiseen markkina-alueeseen. Toimialoilla, jossa julkinen sääntely oli keskeistä, osallistumista kansainvälisiin verkostoihin vaadittiin yhä enemmän.

Kansainvälistymisen taustalla oli se, että säännöstelyn loputtua kansainväliset vaikutteet saattoivat vaikuttaa Suomessa aiempaa selkeämmin. Niin ikään 1940-luvun lopun poliittiset esteet pohjoismaiselle yhteistyölle alkoivat väistyä 1950-luvun jälkimmäisellä puoliskolla, joskin Neuvostoliitto suhtautui nihkeästi Suomen pyrkimyksiin pohjoismaisen yhteistyön tiivistämiseen. Tämä näkyi Suomen hallinnossa ylipäätään hitaana päätöksentekona pohjoismaisen yhteistyön kysymyksissä.

Ruotsin sähkölaitosyhdistys kutsui vuonna 1956 kaikkien Pohjoismaiden sähkötarkastusviranomaisten edustajat Tukholmaan neuvottelemaan varmuusmääräysten yhtenäistämisestä. Suomen mahdollisuudet pohjoismaiseen yhtenäistämiseen olivat aluksi vähäiset, sillä varmuusmääräykset olivat olleet ministeriössä vahvistamiskäsittelyssä jo pitkään (Honkala 1978, 275; ks. myös vuosikertomuksesta 1956). Tärkeää kuitenkin oli, että laitos sai valtuudet antaa sitovia sovellutusohjeita. Vuonna 1964 Pohjoismaiden neuvosto hyväksyi periaatteen, jonka mukaan jäsenmaat sitoutuvat antamaan hyväksymisensä tarkastetulle sähkölaitteelle myös muissa pohjoismaissa.

Pohjoismaisen yhteistyön taustalla oli tavoite Nordekista, yhteisestä pohjoismaisesta talousliitosta joka ei kuitenkaan koskaan toteutunut. Se kaatui vapaakauppaliitto EFTAan, johon myös pohjoismaat liittyivät – Suomi aluksi ulkojäsenenä. Käytännössä myös Neuvostoliiton rooli Suomen Nordekin liittymisen esteenä oli suuri. Suomi koettiin muiden Pohjoismaiden näkökulmasta yhteistyön jarruna, ja lopulta hanke kokonaan kaatui niin sanotussa Kööpenhaminan kokouksessa.

Vuonna 1964 Sähkötarkastuslaitokseen perustettiin myöhemmän hallinnon kehityksen kannalta merkittävä komitea suurjännitelaitosten maasulkusuojausta koskevan tiedonannon uudistamiseksi. Tämän näkökulman korostuminen merkitsi, että sähköturvallisuustyössä käytännön mahdollisuudet ja taloudelliset näkökohdat otettiin entistä enemmän esille. Osaltaan tämä nosti esiin kysymyksen uusista varmuusmääräyksistä, joita valmistelemaan laitoksessa asetettiin sisäinen ryhmä.

Sähkötarkastuslaitoksen vierailu Ruotsin tarkastuslaitoksessa, SEMKOssa 1962.

Kansainväliset sopimukset lisäsivät laitoksen työn merkittävyyttä. Esimerkiksi sähkölaitteiden kansainvälisessä tarkastustoiminnassa noudatettiin 15.9.1970 lukien yksinkertaistettua menettelyä, jonka mukaan yhden tarkastuslaitoksen tarkastus riitti laitteen hyväksymiseen. Aiemmin oli tarvittu kahden laitoksen hyväksytty tarkastus (tvlk 14.10.1970). Käytännössä laitteita testattiin edelleen Suomessa.

5.6. Uudet sähköturvallisuusmääräykset lisäävät ohjeita ja määräyksiä

On perusteltua sanoa, että Sähkötarkastuslaitoksen laajin itsenäinen toimivalta ajoittuu 1960-luvulle. Tällöin sen tarkastustoiminta oli laajaa ja katta-

vaa, mutta valtion normiohjaus vielä melko vähäistä. Tilanne alkoi kuitenkin muuttua. Vuodesta 1966 alkanut valtiointervention kausi vaikutti myös sähköturvallisuuslaitoksen asemaan ja käytännön tarkastustoimintaan.

1960-luvun puolivälissä vuoden 1928 sähkölaki oli kuitenkin yhä voimassa, eikä se varmastikaan vastannut valtionhallinnon ja poliittisen päätöksenteon näkökulmasta tarkastellen kaikilta osin sen aikaisia tarpeita. Vuoden 1928 Sähkölakia täydennettiin vasta vuonna 1970, jolloin astui voimaan yksiselitteinen kielto hyväksymättömien sähkölaitteiden liittämisestä verkkoon.

Vuonna 1972 valtioneuvosto asetti komitean laatimaan ehdotuksen laeista ja asetuksista, jotka koskivat sähkölaitosten ja laitteiden turvallisuutta, tarkastusta ja valvontaa sekä kuluttajien velvollisuuksia ja oikeuksia. Komiteamietintö valmistui kolme vuotta myöhemmin ja siinä arvosteltiin voimakkaasti muun muassa Sähkötarkastuslaitos ry:n tarkastustoimintaa päällekkäiseksi ja hajanaiseksi.

Myös ala itsessään koki muutoksia. Alueelliset sähkölaitokset olivat toteuttaneet aina 1960-luvulle asti itsenäistä urakoitsijatoimintaa, josta ne pääosin 1970-luvun alkupuolella luopuivat keskittyen erityisesti jakeluverkon ylläpitoon. Sähköalan urakoinnin valvonta siirtyi kokonaisuudessaan Sähkötarkastuslaitoksen tehtäväksi vuonna 1975 (asetus 555/3.7.1975). Laitos reagoi tähän kehitykseen perustamalla sähköurakointilautakunnan, jossa olivat edustajat Suomen sähkölaitosyhdistyksestä, Suomen Sähköurakoitsijaliitosta, Suomen Sähköteknikkojen Liitosta sekä Sähköasennusmestarien ja Sähköyliasentajien Yhdistyksestä.

Kauppa- ja teollisuusministeriö vahvisti sähköturvallisuusmääräykset 1974. Uusien sähköturvallisuusmääräysten yhteydessä ratkaistiin myös pitkään jatkunut kiista sähkölaitosten hoitamisesta ja hoitajan pätevyysvaatimuksista (asetuskokoelmat nro 201-207/1974). Suurimmat muutokset koskivat kuitenkin urakoitsijajärjestelmää. Urakoitsijajärjestelmän aiheuttamat muutokset vahvistettiin vielä vuonna 1976 ministeriön sovellutusohjeilla. Tämä päätös saattoi loppuun yli kymmenen vuotta kestäneen sähköturvallisuusmääräysten uudistamisen (ks. Honkala 1978, 280-281). Uudistus merkitsi käytännössä lisääntynyttä tiedonantojen ja kiertokirjeiden määrää, joilla annettiin yksityiskohtaisia ja sitovia sovellusohjeita.

5.7. Organisaatiota määrittäviä ratkaisuja

Vuonna 1972 asetettiin komitea suunnittelemaan lakiuudistusta. Komitea sai valmiiksi mietinnön kolme vuotta myöhemmin (komiteamietintö 1975:67).

Sähkötarkastuslaitoksen näyttelyosasto.

Esityksen painotus oli nyt sähköhuollossa. Uusina painotusalueina olivat myös sähkön kuluttajien asema sekä sähkölaitosten ja kuluttajan väliset suhteet (ks. Yrjölä 1988, 15 energiapolitiikan neuvottelukunnan lausuntoon perustuen)

Toinen sähkölaki eli ”Laki sähkölaitoksista” oli vienyt komiteatyöskentely, lausuntokierros ja eduskuntakuntakäsittely mukaan lukien aikaa noin kymmenen vuotta. Yhtä kauan vei myös kolmas eli vuoden 1979 sähkölaki. Tapio Kunnas (1979) katsoo, että tämä osoittaa sähkölain laatimisen olleen aina vaikea tehtävä, mutta että lakia on myös valmisteltu huolella. Toiseen sähkölakiin tehtiinkin varsin vähän muutoksia vuosien 1929 ja 1979 välillä. Vaikka 1950-luvulla työskennellyt komitea esitti huomattavia uudistusehdotuksia, ei tarvetta kuitenkaan ilmeisesti ollut niin paljon, että laki olisi uudistettu. Lakiin oltiin alalla ilmeisesti varsin tyytyväisiä, koska vastuu an-

nettiin sähköalalle itselleen. Sähkötarkastuslaitoksen toimitusjohtaja Veijola (1956, 163) kuvasi lain etuja seuraavasti:

> *”Lain voimaantulon jälkeen rakennetut laitokset on vapaaehtoista tietä syntyneitten, valtiovallan toimenpiteistä riippumattomien järjestöjen aloitteesta ja niiden ohjaamina suunniteltu ja rakennettu sekä teknillisessä että kansantaloudellisessa mielessä oikein, eikä myöskään tarpeettomia laitoksia ole syntynyt.”*

Tästä näkökulmasta katsoen toinen sähkölaki oli taitavasti laadittu. Ainakaan 1950-luvulla kilpailun rajoittamista ei nähty samalla tavoin ongelmana kuin 2000-luvulla. Sähköalan toimijat halusivat pitää alalle pääsyn kynnystä korkeana, jolloin laitoksia ei syntynyt edistämään kilpailua. Alan toimijoiden merkitystä korostavaa lakia kohtaan ei ollut riittävän suurta vastustusta yhteiskunnassa, jotta sen muuttaminen olisi ollut mahdollista.

Kunnas kiteyttää toisen sähkölain pitkäikäisyyden syyt kolmeen eri tekijään. Hän katsoo, että laki täytti tehtävänsä yhteiskunnan ja tekniikan nopeasta kehittymisestä huolimatta hyvin. Toiseksi se soi vapauden alan kehitykselle. Kolmas tekijä on Kunnaksen mukaan se, että tiukat turvallisuusmääräykset tuottivat erään maailman turvallisimmista sähkönkäyttöjärjestelmistä ja ilmeisesti vielä huokein kustannuksin.

Kun sähköhuollon merkitys kasvoi 1970-luvulle tultaessa, se johti osaltaan valtiovallan hyvinvointivaltio-ajattelulle tyypilliseen pyrkimykseen lisätä yhteiskunnan ohjausta alalla. Tämä ns. interventiopyrkimys oli ilmeinen siitäkin huolimatta, että sähkön tuotannosta yli puolet oli jo tällöin valtioyhtiöitten ja kuntien hallussa ja sähkön jakelusta kolme neljännestä kuntien hallussa.

Interventiopyrkimys kohdistui kuitenkin eri tavoin sähköhuoltoon ja sähköturvallisuuteen. Tämä on nähtävissä vuoden 1972 sähkölakikomitean työn tuloksesta. Komitea esitti vuonna 1975 valmistuneessa mietinnössään kahta lakia. Näistä ”Laki sähköhuollosta” sisälsi vuoden 1929 sähkölaitoslaista poiketen varsin pitkälle meneviä sähkön tuotantoa ja jakelua koskevia määräyksiä. Komitean esittämä sähköturvallisuutta ohjaava ”Laki sähkön käytöstä” ei taas ratkaisevasti poikennut vuoden 1929 säännöksistä.

Komitean esittämät lait yhdistettiin hallituksen esityksessä yhtenäiseksi sähkölaiksi, mutta sen keskeiset linjaukset jäivät lakiin myös eduskuntakäsittelyn jälkeen (ks. Kunnas 1979). Sähköturvallisuuteen kohdistuva valtion

interventiopyrkimys näkyikin komitean esittämän periaatteen sijaan organisaatiopyrkimyksenä. Tämä osaltaan johti Sähkötarkastuskeskuksen perustamiseen.

Organisaatioratkaisujen kannalta merkittävää on myös se, että sähköturvallisuutta koskevat säännökset ja sähköhuollon organisaatiota ohjaava säännöstö erotettiin uudessa sähkölaissa selkeästi toisistaan. Turvallisuussäännöstö vastasi edelleen pääosin vuoden 1929 sähkölaitoslakia, mutta sähkötöiden ja sähkölaitteiden valvontaa kuitenkin tehostettiin uuden lain mahdollistamin tavoittein ja valtuuksin.

Käytännössä keskeinen organisaation muutos oli se, että sähköturvallisuuden valvontaa hoitamaan perustettiin julkisoikeudellinen yhdistys Sähkötarkastuskeskus. Se sai jäsenet ja tehtävät Sähkötarkastuslaitoksesta, mutta hallituksen nimitti valtioneuvosto. Tämä ratkaisu lisäsi kauppa- ja teollisuusministeriön mahdollisuutta ohjata alan kehitystä ja on linjassa voimistuvan valtiollisen kontrollitavoitteen kanssa. Kyseessä oli myös ajalle ominainen hallintopyrkimys siirtää valvontatoimintaa yksityiseltä julkiselle viranomaiselle. Hyvinvointivaltion ideologian mukaan valtiovalta halusi kontrolloida mahdollisimman selkeästi keskeisiä yhteiskuntaan ja talouselämään vaikuttavia toimintoja.

Sähkötarkastuskeskuksen perustaminen kuvasti ajalle tyypillistä valtion vahvempaa ohjausta, joskin tehtävien siirto julkisoikeudelliselle yhdistykselle piti hallintotavan kannalta katsoen keskeiset periaatteet ennallaan. Yhdistysratkaisu kertoo myös halusta ylläpitää sosiaaliseen pääomaan perustuvaa hallintomalliratkaisua, josta hyötyivät niin valtiovalta kuin järjestöt ja osin myös alan muut toimijat kuten yritykset. On kuitenkin selvää, että yhdistysmuotoiseen ratkaisuun hakeuduttiin, koska se mahdollisti kaikkien osapuolten tarpeiden huomioonottamisen. Kokonaan toinen asia on, oliko aikaansaatu kompromissi minkään osapuolen kaikkien tavoitteiden mukainen ratkaisu.

Valtioneuvoston lakiesitys annettiin vuonna 1977 (vp. N:o 21). Sen 30§ mukaan valvonnasta ja tarkastuksesta tulisi huolehtimaan Sähkötarkastuskeskus-niminen yhdistys, jonka hallinnosta ja toiminnasta säädettäisiin asetuksella. Keskeisenä ajatuksena oli että Sähkötarkastuskeskus jatkaisi Sähkötarkastuslaitos ry:n toimintaa. Lain yksityiskohtaisissa perusteluissa esitettiin, että Sähkötarkastuslaitos ry:n kiinteistö ja irtaimisto pyrittäisiin siirtämään uudelle Sähkötarkastuskeskukselle ja että laitoksen henkilöstö voisi siirtyä voimassa olevin ehdoin uuden keskuksen palvelukseen. Lain käsittely ei voinut edistyä ennen kuin esisopimus valtion ja Sähkötarkastuslaitos ry:n välillä olisi solmittu.

Asialla oli kiire, sillä Sähkötarkastuslaitoksen toimilupa oli umpeutumassa vuoden 1978 lopussa. Monet yksityiskohdat, erityisesti omaisuuden siirto viivyttivät esisopimuksen tekoa niin, että valtioneuvosto myönsi Sähkötarkastuskeskukselle pidennyksen toimilupaan vuoden 1979 ajaksi. Erkki Yrjölä on kirjassaan ”Sähkötarkastuslaitoksesta Sähkötarkastuskeskukseen” (1988) kuvannut sopimuksen syntyvaiheita aikalaisen yksityiskohtaisuudella. Keskeiset neuvoteltavat kysymykset liittyivät Yrjölän mukaan omaisuuden luovutukseen ja henkilöstön asemaan. Oleellista Sähkötarkastuslaitoksen omaisuuden luovutuksessa oli, mikä tulisi olemaan saajana toimivan Sähkötarkastuskeskuksen oikeudellinen muoto. Olisiko kysymys julkisoikeudellisesta yhdistyksestä ja mitä omaisuudelle tapahtuisi, jos tämä julkisoikeudellinen yhdistys purettaisiin?

Kauppa- ja teollisuusministeriö pyrki saamaan sopimuksen 22§ sisällöksi ajatusta, jonka mukaan yhdistyksen purkautuessa omaisuuden ja varojen käytöstä päättäisivät keskuksen jäsenyhteisöt. Tämä antoi laitoksen neuvottelijoille aiheen epäillä, että suunniteltu järjestelmä ei olisikaan pysyvä. Myöhemmin ministeriö esitti muotoa, jonka mukaan keskuksen lakatessa sen varat siirtyisivät valtiolle, ellei ministeriö toisin määräisi. Tämä omistuksen pidätysehto oli Sähkötarkastuslaitos ry:n vaatimuksena, mutta sen toimeenpanoa eivät neuvottelijat itsekään Yrjölän mukaan pitäneet todennäköisenä (ks. Yrjölä 1988, 33-34 ja 45). Ehkäpä juuri sen vuoksi neuvotteluissa päädyttiin omistuksen pidätysehdon kirjaamiseen.

Sähkötarkastuskeskus katsotaan perustetuksi 25.4.1979, päivänä jolloin asetus Sähkötarkastuskeskuksesta tuli voimaan. Itse toiminta alkoi vuoden 1980 alussa Sähkötarkastuslaitoksen toimiluvan päätyttyä. Sähkötarkastuskeskuksen ensimmäinen marraskuussa 1979 antama tiedonanto (T1-80) kertoo asian ytimekkäästi:

> *”Tammikuun 1 päivänä 1980 voimaan tulevan sähkölain (asetuskokoelma 319/79) 30 §:n mukaisesti sähköturvallisuutta koskevasta valvonnasta ja tarkastuksesta huolehtii kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuudessa Sähkötarkastuskeskus-niminen julkisoikeudellinen yhdistys, jonka hallinnosta ja toiminnasta säädetään asetuksessa Sähkötarkastuskeskuksesta (asetuskokoelma 428/79). Tämän asetuksen 26§ 3. Momentissa säädetään, että ’Ne valvonta- ja tarkastustehtävät, jotka on säädetty tai määrätty Sähkötarkastuslaitos ry:n suoritettaviksi, siirtyvät vuoden 1980 alusta Sähkötarkastuskeskukselle.”*

Henkilöstön siirrosta tehtiin Sähkötarkastuslaitos ry:n ja Sähkötarkastuskeskuksen välillä sopimus, jonka mukaan keskus hyväksyy siirty-

misen yhteydessä johtosäännössään luovutusajankohtana voimassa olevan laitoksen organisaation. Näin toimenkuvissa, asemassa ja alistus- tai käskyvaltasuhteissa ei tapahtunut muutoksia. Keskus myös takasi henkilöstölle peruspalkan sekä edut, kuten ne eläke-edut jotka sillä oli vuoden 1979 lopussa.

Neuvottelut eivät kuitenkaan loppuneet vuoden 1979 puolella. Kansliapäällikkö Bror Wahlroosin allekirjoittamassa kirjeessä (lähde: SETI/hallituksen pöytäkirja 3/80) Sähkötarkastuskeskukselle 14.4.1980 käsitellään laitoksen ja keskuksen välistä lisäsopimusta. Kirjeessä todetaan, että tehdyn esisopimuksen tarkoituksena oli turvata se, että keskus voisi sähkölain voimaan tulleessa huolehtia tarkastus- ja muista tehtävistä ilman, että keskukselle tarvitsisi varata varoja valtion tulo- ja menoarviossa.

Wahlroos katsoi, että kiistan kohteena oleva tontti sisältyisi luovutettavaan omaisuuteen, mutta rahoitusomaisuuden luovutusneuvotteluista on esitetty toisistaan poikkeavia näkemyksiä. Tämä johtui siitä, että esisopimusta tehtäessä rahoitusomaisuudesta ei lainkaan keskusteltu. Ministeriö olikin valmis hyväksymään lisäsopimuksen, jossa tontti määriteltiin osaksi luovutettavaa omaisuutta, mutta rahoitusomaisuuteen kuuluva noin puoli miljoonaa markkaa jäisi Sähkötarkastuslaitos ry:lle. Summa on suuri, mutta luovutettavia käteisvaroja siirtyi keskukselle kuitenkin noin 3,5 Mmk.

Toimintakulttuuriin kuului, että asioista sovittiin hyvin pitkälle suullisin sopimuksin. Siksi kiista käteisvaroista näyttäytyy erikoisena konfliktina. Näin varsinkin siksi, että laitoksen syyskokouksessa 1979 oli kysymystä käteisvaroista jo käsitelty. Pöytäkirjassa 17.12.1979 todetaan, että laitoksen neuvottelijat olivat käyneet KTM:n kansliapäällikön kanssa neuvotteluja laitoksen käyttöön jätettävien käteisvarojen suuruudesta. Neuvotteluissa Wahlroos oli pöytäkirjan mukaan hyväksynyt käteisvarojen siirron mahdollistavan ratkaisun. Tähän sopimukseen perustuen laitoksen syyskokous oli yksimielisesti (ml. ministeriön edustajat) päättänyt, että sille jäisi käytettäväksi koko vuoden 1978 ja aikaisemmilta vuosilta kertynyt tilinpäätöksien ylijäämä, yhteensä noin 0,5 Mmk. Näistä varoista oli tarkoitus suorittaa tarkastustoiminnan lopettamiseen liittyvät kulut noin 70 000 mk. Loppuosasta muodostettaisiin sähköturvallisuuden edistämistoimintaan tarkoitetun rahaston peruspääoma.

Käsitykset edellä kuvatusta sopimuksesta olivat erilaiset jo keväällä 1980. Toimitusjohtaja kertoi hallituksen kokouksessa 29.4.1980, että 26.11.1979 tehdyssä sopimuksessa oli ilmennyt epäselvyyksiä laitoksen tontin luovuttamisen osalta. Nämä epäselvyydet johtuivat luovutussopimuksen tulkinnanvaraisuudesta, minkä vuoksi kiinteistötuomarit eivät antaneet lainhuudatusta

Sähkötarkastuskeskuksen ja Sähkötarkastuslaitos ry:n välisen lisäsopimuksen allekirjoitus 28.5.1980. Kuvassa ylijohtaja Erkki Vaara, toimitusjohtaja Erkki Yrjölä ja professori Olavi Neuvo.

Sähkötarkastuskeskuksen nimiin (Yrjölä 1988, 44). Jotta kiinteistön lainhuudatus voitaisiin käynnistää ja rahoitusomaisuutta koskeva tulkinnanvaraisuus poistaa, olisi tehtävä lisäsopimus. Käytännössä se merkitsi, että hallitus ehdottaisi keskuksen kevätkokoukselle tällaisen lisäsopimuksen hyväksymistä. Näin tapahtuikin sekä laitoksen että keskuksen hallintoelimissä, ja tehtävien sekä omaisuuden siirto oli saatu päätökseen.

Vuoden 1980 aikana Sähkötarkastuslaitos muutti sääntönsä ja nimensä vastaamaan paremmin uutta tilannetta. Yhdistyksen nimeksi tuli Sähköturvallisuuden Tuki – Elsäkerhetens Främjande ry. Yhdistyksen tehtävistä poistettiin virallisen tarkastustoiminnan toteuttaminen, ja uudeksi toimialaksi määriteltiin mm. tutkimuksien, opintomatkojen, neuvontatyön ja julkaisutoiminnan järjestäminen. Aiempiin tehtäviin verrattuna nämä voivat kuulostaa vaatimattomilta. Yhdistyksellä oli kuitenkin tärkeä tehtävä varmistaa, että keskukselle siirtynyt omaisuus voitaisiin luovuttaa takaisin, mikäli sähkötarkastustehtävät siirrettäisiin ministeriön yksikölle.

5.8. Sähkötarkastuskeskuksen jäsenistö ja sidosryhmät

Sähkötarkastuksen hallitustoimintaan kohdistui muutospaineita kansainvälistymisen yhteiskunnassa ja tehokkuutta etsivässä hallinnossa. Vaikka sähkötarkastuksessa hallinnollista valtaa käyttikin nyt ministeriö julkisoikeudellisen yhdistyksen kautta, perustui vaikuttavuustavoite yhä alan toimijoiden hyväksyntään ja muotoutuneeseen sosiaaliseen pääomaan. Lähtökohdan voisi tiivistää siten, että ilman alan toimijoiden mukanaoloa päätöksenteossa keskuksen toiminnan vaikuttavuus olisi voinut heikentyä. Ratkaisuja pyrittiin löytämään niin oikeiden tahojen saamiseen hallitustyöhön kuin ylipäänsä hallituksen rooliinkin.

Sähkötarkastuskeskuksen ensimmäisenä hallituksen puheenjohtajana toimi kauppa- ja teollisuusministeriön energiaosaston ylijohtaja Erkki Vaara. Valtion ohjauksen tiukentuminen edellytti tällaista ratkaisua, eikä sitä esille tulleiden dokumenttien valossa kyseenalaistettu millään tavoin. Keskuksen jäseniltä ei edelleenkään peritty liittymis- tai vuosimaksua. Vanha periaate, jonka mukaan maksuilla ei rasitettu jäseniä, vaan tarkastettavia, siis säilyi. Jäsenjärjestöt olivat aluksi samat kuin Sähkötarkastuslaitoksen lopettamisvaiheessa. Vuonna 1980 jäsenyyden saivat Puhelinlaitosten Liitto ry ja Suomen Sähkötyöntekijöiden Liitto ry ja vuonna 1981 Suomen Sähköteknikkojen Liitto ry.

Asetus Sähkötarkastuskeskuksesta 428/79 5§ : Sähkötarkastuskeskuksen jäseniksi voidaan hyväksyä valtakunnallisesti merkittäviä oikeuskelpoisia yhdistyksiä tai muita yhteisöjä	Asetuksen tarkoittamat jäsenyhteisöt 1986
1 kohta jotka edustavat niitä, joihin valvonta-, tarkastus- ja koestustoiminta kohdistuu	Elektroniikan tukkukauppiaat ry, Energiataloudellinen yhdistys ry, Maaseudun Sähköyhtymien Liitto ry, Neuvottelevat Sähkösuunnittelijat ry, Puhelinlaitosten Liitto ry, Suomen Sähkölaitosyhdistys ry, Suomen Sähkötukkuliikkeiden Liitto ry, Suomen Sähköurakoitsijaliitto, Suomen Teknillinen Kauppaliitto, Sähkö- ja Elektroniikkateollisuusliitto, Teollisuuden keskusliitto ry
2 kohta jotka edustavat sähköalalla toimivia eri ammattiryhmiä tai erityistä sähköturvallisuuteen liittyvää ja sähkön käyttöön läheisesti liittyvää asiantuntemusta.	Suomen Palontorjuntaliitto ry, Suomen Sähköalantyöntekijäinliitto ry, Sähköinsinööriliitto ry, Suomen Sähköteknikkojen Liitto ry, Oy Yleisradio Ab

Taulukko: Sähkötarkastuskeskuksen jäsenyhteisöt.

Laitosta johti hallitus, jonka työvaliokunta toimi varsin suurin valtuuksin. Työvaliokunta valmisteli hallituksessa esille otettavat asiat, hyväksyi keskuksen tiedonannot ja muut pysyväisluontoiset julkaisut, hyväksyi keskuksen merkittävät lausunnot sekä päätti keskuksen osastopäälliköiden palkkaamisesta.

Keskuksen organisaatiota on käsitelty varsin seikkaperäisesti muissa julkaisuissa (esim. Yrjölä 1988), joten emme tässä yhteydessä kuvaa sitä tarkemmin. Sen sijaan kiinnostuksemme kohdistuu siihen, mitkä olivat ne tahot, joiden mielipiteen Sähkötarkastuskeskus piti tarpeellisena huomioida. Viitteen tästä antaa ohje Sähkötarkastuskeskuksen julkaisuehdotuksista ulkopuolisilta yhteisöiltä hankittavista lausunnoista (KH 1/80, ohje 15.2.1980). Tämä ohje määrittää, miltä sidosryhmiltä hankitaan Sähkötarkastuskeskuksen asettamien toimikuntien tai työryhmien valmiiksi saamien uusien julkaisujen muutosehdotukset. Muutosehdotusten hankkiminen oli tärkeää sellaisilta yhteisöiltä, joita määräykset koskettivat tai jotka muista syistä olivat niistä erityisen kiinnostuneita.

SETI ylläpiti listaa niistä sidosryhmistä, joilta lausuntoja tuli ensisijaisesti hankkia. Mikään lista sidosryhmistä ei kuitenkaan voi SETIn kaltaisessa organisaatiossa olla täysin kattava. Siksi lausuntoja saatettiin pyytää erityistapauksissa myös yksittäisiltä sähkölaitoksilta, sähkölaitteiden valmistajilta, maahantuojilta, ammattioppilaitoksilta, vakuutusyhtiöiltä, rakennusliikkeiltä tai muilta asianosaisilta. Lausuntoja käsiteltiin niissä toimikunnissa, jotka olivat laatineet ne. Mikäli toimikunnat eivät päässeet yksimieliseen näkemykseen lausunnon muutosehdotuksesta, alistettiin asia keskuksen työvaliokunnan käsiteltäväksi. Lausunnot olivat siten oleellinen osa keskuksen päätöksentekoa, eivät pelkkä muodollisuus.

Lausuntokäytännöt olivat ajalle tyypillinen tapa rakentaa luottamusta päätöksenteossa eri toimijoiden kesken sekä pyrkiä mukaan ottamisen ja kuulemisen kautta aikaansaamaan myös toimijoiden välistä sitoutumista. Tässä suhteessa keskus toimi siis yleisen käytännön mukaisesti. Lausuntokäytännöt kuvastavat myös sähköturvallisuuden toimialueen kasvua tavalla, jossa keskitetysti ja alan avaintoimijoiden sosiaalisesti sulkeutuneella verkostolla oli lähes mahdotonta johtaa toimintaa. Toimijoiden määrän kasvu sähköturvallisuuden alueella loi siis muutospaineita hallintomalliin. Lausuntojärjestelmästä on tosin julkisessa hallinnossa alettu luopua 1990-luvulla.

Lausuntoja pyydettiin listan perusteella vakiintuneilta toimijoilta, ja rajoitetusti tai harkinnanvaraisesti muilta ulkopuolisilta yhteisöiltä. Ne olivat pääosin valtion virastoja, eikä poliittisia organisaatioita ollut 1980-luvulla lausunnonantajina. Politiikan korostamisen aika sähköturvallisuuskysymyksissä näyttää olleen tästä näkökulmasta tarkastellen 1980-luvun alkaessa ohi.

6. Hallintotapa muuttuu tehokkuusideologiaa ja globaalisuutta korostavaksi

Vielä 1980-luvulla hallinto eli suomalaisessa yhteiskunnassa kasvun ja hyvinvoinnin turvaamisen aikaa. Julkisen sektorin hallintotapa muuttui kuitenkin merkittävästi 1980-luvun lopulta lähtien. Uutta ajattelutapaa voidaan nimittää managerialismiksi. Hallinnon reformeissa ja reformivaatimuksissa se näkyi tavoitteina, joissa esillä olivat hallinnon supistaminen, hallintotehtävien ja vastuun hajauttaminen sekä sääntelyn purkaminen. Hallintotapa alkoi muuttua tehokkuusideologiaa ja globalisaatiota korostavaksi. Keskeisiä kehitystrendejä ovat olleet johtamisen korostaminen, kansainvälistyminen, yksityistäminen, informaatiovaltaistuminen ja tietoyhteiskunnan painottaminen, sekä palvelujen kehittäminen.

1980-luvun lopulla alkaneessa hallintoajattelussa on tulosohjausta korostava tehokkuus tullut keskeiseksi vaatimukseksi. Tämä on näkynyt muun muassa tulosohjaus- ja johtamisjärjestelmien kehittelyissä. Samoin on korostunut hyvien palveluperiaatteiden kehittäminen esimerkiksi laatujärjestelmien kautta. Lisäksi yhteiskunnassa korostetaan toimintatapana verkostoitumista ja yhteistyösuhteita esimerkiksi järjestöjen, julkisen sektorin ja yrityssektoreiden edustajien kesken. Eri sektoreiden erot ovat kaventuneet, sillä yksityisillä yrityksillä on sellaisia tehtäviä, jotka aiemmin miellettiin julkisiksi. Toisaalta julkisille organisaatioille asetetaan vaatimuksia taloudellisesta tuloksesta yksityissektorin tapaan.

Kehityksen taustatekijänä on Suomessa ollut hyvinvointivaltion kriisi. Erityisesti maan talouden huono tilanne 1990-luvun alkupuolella nosti ongelmaksi sen, missä määrin valtion toimenpitein voidaan tuottaa ja jakaa yhteiskunnallista hyvinvointia. Lähtökohtana on edelleen se, että valtiolle kuuluu vastuu yhteiskunnasta ja kansalaisten kannalta tärkeimmistä hyvinvointipalveluista. Kuitenkaan valtion ei tarvitse välttämättä itse vastata kaikista tehtävistä. Toisaalta samaan aikaan on noussut esiin käsitys, että julkisen sektorin tulee huolehtia edelleen ns. ydinvaltiotehtävistä ja merkittävää julkista valtaa sisältävistä tehtävistä, joita voidaan nimittää viranomaistehtäviksi. Tämä tulkinta on vahvistunut erityisesti vuosituhannen taitteessa säädetyn perustuslain myötä. Viranomaistehtävissä tulee toimia säädöksiin nojautuen, yhdenmukaisesti, puolueettomasti ja kansalaisten ja muiden yhteiskunnal-

listen toimijoiden oikeusturvan huomioon ottaen. Julkisella vallalla oli hyvinvointiajan Suomessakin palvelutehtävä ja kehittämistehtävä.

Euroopan yhteisöjen pienjännitedirektiivi oli säädetty jo vuonna 1973, mutta sen soveltaminen jäsenmaissa oli kesken vielä 1980-luvun alussa. Tätä aikaa on osuvasti nimitetty kirjallisuudessa Euroskleroosin ajaksi, sillä EY:n omien päätöstenkin soveltaminen oli heikkoa. Siksi Euroopan yhteisöt eivät painostaneet EY:n ulkopuolisia sopimusosapuoliakaan noudattamaan niitä.

Vuonna 1985 tilanne oli kuitenkin toinen. Silloin laadittiin valkoinen kirja sisämarkkinoiden luomisesta, mikä myöhemmin johti Maastrichtin sopimuksen syntyyn ja Euroopan unionin perustamiseen. EY oli saanut 1980-luvun puoliväliin mennessä oman päätöksentekonsa kuntoon, joten se saattoi esittää vaatimuksia myös muille sopimusosapuolille.

Aloite Sähkötarkastuskeskuksen lopettamisesta tuli EC-komissiolta jo vuonna 1985. Sen näkökulmasta pakollinen sähkötarkastus oli yksiselitteisesti vapaakaupan este. Suomessa käytössä ollut tarkastustoiminta sai kritiikkiä myös lehdistössä. Taustalla oli reagointi kesäkuussa 1985 julkaistuun EY:n valkoiseen kirjaan kaupan vapauttamisesta (Completing the Internal Market 1985) ja Euroopan yhteisöjen komission tiukentuneeseen kantaan pienjännitedirektiivin soveltamisesta. Alan lehdistä Insinööriuutiset (21.5.1986) toi esille sen, että sähkötarkastus hiersi Suomen vapaakauppaa. Sanomalehdistä taas Aamulehti korosti, että Sähkötarkastus oli vapaakaupan este (AL 26.8.1986). Pisimmälle vietyä kritiikkiä toi esille Uusi Suomi (2.10.1985) esittelemällä EC-komission näkemyksiä otsikolla ”Sähkötarkastuskeskus lopetettava”. Uutisessa korostettiin pohjoismaisen sähkötarkastusjärjestelmän negatiivista kaikua Euroopan yhteisöjen jäsenmaissa.

Sähkötarkastuskeskuksen johtaja Erkki Yrjölä puolusti suomalaista järjestelmää kuvaten SETIn lopettamisaloitetta ”ihmeelliseksi vaatimukseksi”. Hän ei katsonut järjestelmän olevan vapaakauppasopimuksen tai GATT-määräysten vastainen. Pohjoismaisen järjestelmän tärkeyttä hän puolusti muun muassa muusta Euroopasta poikkeavien luonnonolojen perusteella.

Keskustelun seurauksena vuonna 1986 valtioneuvosto asetti pienjännitedirektiivitoimikunnan, jonka mietintö valmistui 29.6.1987. Tässä mietinnössä määriteltiin periaatteet Euroopan pienjännitedirektiivin (LVD) soveltamisesta Suomeen.

Nämä Euroopan yhteisöjen perustamiseen tähtäävät toimet eivät olleet irrallisia, vaan taustalla oli yleismaailmallinen pyrkimys kaupan esteiden poista-

miseen. Sähköalalla pohjoismainen sähköhuollon yhteistoimintaan tähtäävä organisaatioratkaisu oli NORDEL-järjestö. Se käsitteli yhteiskäyttöön liittyviä ongelmia, teki yhteistä suunnittelutyötä sekä antoi mahdollisuuden vaihtaa kokemuksia pohjoismaiden välillä.

Käytännössä NORDEL määritti voimatuotannon ja voimansiirtoverkkojen pohjoismaisen yhteiskäytön toimintasäännöt, joiden mukaan myös toimittiin. Tuloksellista Pohjoismaista yhteistyötä tehtiin myös poliittisella tasolla. Pohjoismaiden neuvoston alaisena toimivan sähköturvallisuuden kysymyksiä käsittelevän komitean (Nordiska Kommiteén för samordning av elektriska säkerhetsfrågor) yhteistyön tuloksena Pohjoismaat solmivat vuonna 1969 ns. Helsingin sopimuksen yksinkertaistamaan yhden Pohjoismaan hyväksymän sähkötuotteen hyväksymistä myös muissa Pohjoismaissa.

Hallinnon toiminta ja yhteiskunta on myös voimakkaasti kansainvälistynyt. Suomen liittyminen Euroopan unioniin heijastuu hallinnon kansainvälisenä vastuuna ja velvollisuuksina. Erityisesti sääntely on vahvasti eurooppalaistunut samanaikaisesti, kun Euroopan alueella on siirrytty yhteiseen markkina-alueeseen. Sääntelyllä pyritään ennen kaikkea turvaamaan turvallisuus toiminnassa ja tuotteissa. Koska Euroopan tulisi olla yrityksille yhtenäistä markkina-aluetta, tulisi sääntöjenkin olla samankaltaisia koko alueella. Keskeisiä Euroopan unionin määrittämiä sääntöjä ovat asetukset ja direktiivit, joista jälkimmäiset mahdollistavat sääntöjen soveltamisen kansallisiin olosuhteisiin.

Huomattavaa on se, että Euroopan unionin säännöt tulee viedä kansalliseen lainsäädäntöön, joten jäsenyys unionissa asettaa hallinnolle lainsäädännön valmisteluunkin liittyviä velvollisuuksia. Lisäksi sääntelyä ja yhdenmukaistumista tapahtuu erilaisten standardien vaatimuksista, kuten esimerkiksi laatustandardien täyttämisvelvollisuuksista.

6.1. Euroopan integraatio synnyttää muutospaineita

Monenkeskisten sertifiointijärjestelmien käyttöä tavoitteleva kansainvälinen CB-järjestelmä (Certification Body) otettiin käyttöön jo vuonna 1964. Tämä osaltaan valmisti tilannetta, jossa yhden tarkastuslaitoksen hyväksyminen voisi periaatteessa mahdollistaa tuotteen hyväksymisen myös muissa sopimusmaissa.

Suomelle tarjoutui tilaisuus vuonna 1973 osallistua EEC-vapaakauppasopi-

muksen avulla kaupan esteitä poistavaan eurooppalaisen kehitykseen. Integroitumiskehitys oli varsin hidasta 1970-80 -luvuilla, vaikka tavoitteiden asettaminen olikin selkeää. Valkoinen kirja vuodelta 1985 määritti tavoitteet EY:n sisämarkkinoiden luomiseksi. Ranskan puheenjohtajakaudella vuoden 1989 jälkimmäisellä puoliskolla oli hyväksytty jo sisämarkkinaohjelman yli meneviä tavoitteita, kuten suunnitelma rahaunionin perustamisesta. Euroopan integraatio tiivistyi, ja sen vaikutukset oli nähtävissä myös Suomessa. Suomalainen teollisuus käänsikin viimeistään tässä vaiheessa tavoitteensa protektionistisesta valvonnasta kaupan vapauttamiseen. Ne eivät enää toimineet työntekijäjärjestöjen kanssa samojen suomalaista teollisuutta suojaavien tavoitteiden puolesta. Teollisuudelle yhdistyspohjainen hallintomalli ei siis tuottanut riittävästi sosiaalista pääomaa verrattuna vapaan kilpailun tuomiin taloudellisiin hyötyihin. Tästä johtuen hallintomalliin alkoi kohdistua ristiriitaisia intressejä.

Sähkötarkastuskeskus oli 1990-luvulle tultaessa vakiinnuttanut asemansa julkisoikeudellisena yhdistyksenä, joka kehittää ja valvoo sähköturvallisuutta Suomessa. Taustalla oli kuitenkin tekijöitä, jotka tulisivat muuttamaan toimintaperiaatteita ja organisaatiota oleellisesti. Vuodesta 1985 integraatiokehitys kiihtyi, mikä lopulta johti Suomen liittymiseen Euroopan unioniin.

Valtioneuvosto asetti elokuussa 1991 Teknillisen tarkastuksen komitean (TETAKO) selvittämään tarvittavat toimenpiteet Suomen teknillisen tarkastustoiminnan ja siihen liittyvän lainsäädännön kehittämiseksi vastaamaan teknologisen ja yhteiskunnallisen kehityksen sekä Euroopan yhdentymiskehityksen asettamia uusia vaatimuksia. Pekka Ojalan johtamana komitean mietintö (1992:30) valmistui nopeassa ajassa. Valtioneuvosto käsitteli välimietintöjä jo huhtikuussa 1992 ja lopullinen mietintö valmistui syyskuussa 1992 sisältäen ehdotukset teknillisen tarkastustoiminnan organisoinnista sekä tarkastustoiminnan rahoituksesta ja maksuperiaatteista.

Euroopan yhteisöt ja EFTA muodostivat yhteisen markkina-alueen Eurooppaan vasta vuonna 1992 solmimalla ETA-sopimuksen. Sopimus astui voimaan vuonna 1994, jolloin sähkölaitteiden pakollisesta ennakkohvväksynnästä luovuttiin. EU:n ulkopuolisista EFTA-maista Islanti, Liechtenstein ja Norja ovat vahvistaneet ETA-sopimuksen. Sen sijaan Sveitsi on ainoana EFTA-maana jättäytynyt sekä EU:n että ETA:n ulkopuolelle jääden samalla yhteisen talousalueen ulkopuolelle.

Nämä kehitysaskeleet ohjasivat myös sähköturvallisuuden hallintotavan uudistuksia Suomessa. Kaupan esteiden poistamisessa ja sertifiointitoiminnassa Suomessa toteutettiin hyvin johdonmukaisesti eurooppalaiseen käytän-

töön tukeutuvaa hallintotapaa. Silti keskustelua sähköturvallisuuden kysymyksistä käytiin aika ajoin varsin kriittisestikin. Taustalla oli keskustelu Euroopan yhteisöjen ”valkoisesta kirjasta” vuodelta 1985, joka asetti aikataulun sisämarkkinoiden syntymiselle vuoteen 1992 mennessä.

6.2. SETI tavoittelee jatkoaikaa

1990-luvun uudistukset eivät käynnistyneet Sähkötarkastuskeskuksen (SETI) toiminnan kritiikistä tai sen havaituista puutteista. Seurauksena oli organisaatiomuutos, jossa yhdistysmuotoinen tarkastuskeskus korvautui valtion virastolla vuonna 1995. Tältä osin uudistus on tavallaan kulkenut 1990-luvun hallinnon kehittämisen valtavirtaa vastaan.

Kuten edellä tässä luvussa on tullut esille, Euroopan integraatiokehitys oli nähtävissä jo 1980-90-luvun taitteessa, ja Suomessa valmisteltiin sen mukaisia toimia. Jo tammikuun puolivälissä 1990 laaditussa Sähkötarkastuskeskuksen strategiaehdotuksessa todetaan, että eri tahoilta saatujen tietojen perusteella järjestelmää voidaan käyttää neljä vuotta eteenpäin. Strategia keskittyikin näkökohtiin, jotka tulisivat esiin ETA-sopimuksen käytännön soveltamisen myötä. Aikataulutus oli tarkka, ja perustelut muutokselle hyvin tiedossa. Asiakirjassa todetaan yksiselitteisesti, että EY-asetuksia noudatetaan tällöin kirjaimellisesti ja EY-direktiivit ovat samalla tavoin velvoittavia, vaikka niiden käytännön toimeenpano tapahtuukin kansallisen lainsäädännön puitteissa.

Rahoituksen osalta SETIn strategia perustui siihen, että uudessa järjestelmässä maahantuojalla oleva tuotteen todistus esitettäisiin SETI:lle ja toimenpiteestä maksettaisiin rekisteröimismaksu. Tämä SETI:n tavoittelema järjestelmä näyttäytyy viitekehyksessämme uudelleen järjesteltynä järjestelmällisenä eduntavoitteluna. Koska maahantuojilta kerättävät vapaaehtoiseen tarkastukseen perustuvat maksut eivät kattaisi kaikkia SETIn kustannuksia, kuului strategiaan maksulain aikaansaaminen, jotta loppukäyttäjiltä voitaisiin kerätä tarvittava raha energiakulutukseen pohjautuen. Käytännön keräämisen hoitaisivat sähkömittarimaksujen avulla sähkölaitokset, ja näillä varoilla oli strategia-asiakirjan mukaan tarkoitus rahoittaa myös SESKOn toiminta. Tämä tavoite oli aivan realistinen, sillä esimerkiksi Ruotsin Elsäkerhetsverketin toiminta rahoitetaan tämän kaltaisella järjestelmällä.

Sähköturvallisuuden hallinnonuudistuksen periaatteet oli todettu kokonaisuudistusta käsittelevässä TETAKO-mietinnössä, ja sen mukaiset toimet viranomaistoiminnan ja varsinaisen tarkastustoiminnan erottamiseksi olivat osa integraatiokehityksen osoittamaa hallinnon kehittämistä Suomessa. Ongel-

mana oli kuitenkin se, että Suomi oli ajautunut vaikeaan taloudelliseen laskusuhdanteeseen. Mietinnössä tavoitellut uudistukset merkitsivät ainakin jossakin määrin valtion kustannusten lisääntymistä.

Vaikka sähköalan näkökulmasta organisaatiouudistus näytti vielä vuonna 1994 epätodennäköiseltä, sen toteutumista edisti kuitenkin tarkastusalan kokonaisuudistus. Vuoden 1995 budjettikirjassa todettiin selkein sanoin, että teknisen tarkastuksen kokonaisuudistus toteutettaisiin vuoden 1995 aikana. Siitä huolimatta monet keskeiset sähköalan toimijat eivät uskoneet tämän tavoitteen toteutumiseen. Vielä syyskuussa 1994 toimitusjohtaja Juha Koski kirjoitti Sähkötarkastuskeskuksen henkilöstölehdessä (Fiilis 16.9.1994) viraston perustamisen olevan vastatuulessa. Näkemyksensä perusteena hän käytti sitä, että hallituksen talousarvioesitys ei sisältänyt mainintaa viraston perustamisesta. Koski kirjoitti seuraavasti: ”Sähkötarkastuslaitoksen tulevaisuus näyttää nyt paljon valoisammalta ja voimme jälleen keskittyä asiakkaitamme hyödyttäviin tehtäviin ilman keinotekoista ulkoista uhkaa”. Tulkitsemme, että Koski kuvasi kirjoituksessaan monien alan keskeisten toimijoiden tuntoja.

Näyttää siltä, että TETAKOn merkitystä väheksyttiin sähköalalla, eikä ministeriön ylimmän johdon loppuun asti ulottuvaan sitoutumiseen uskottu. Alan toimijat saattoivat muistaa professori Erkki Laurilan 1940-50-lukujen taitteessa keskitetyn sähköturvallisuusjärjestelmän purkamiseen tähdänneen komitean työn kesken jäämisen. Ainakin Erkki Yrjölä on eri yhteyksissä muistanut sen kaatuneen muun muassa ministeriön ja sen ylijohtajan Uolevi Raaden mielenkiinnon suuntautuessa öljyalalle.

Myös kolmannen sähkölain yhteydessä 1970-80-lukujen taitteessa keskitetty sähköturvallisuusjärjestelmä yhä säilyi, mikä osaltaan antoi alan toimijoille aiheen olettaa uudistuksen johtavan pysyvään järjestelmään. Ne, jotka tarkastelivat tilannetta hallinnon kehittämisen kokonaisuuden näkökulmasta, näkivät muutoksen väistämättömäksi. Ne taas, jotka tarkastelivat sitä alan käytännöistä ja tarpeista lähtien, uskoivat järjestelmän jatkuvan perusteiltaan ennallaan. Kolmannen sähkölain perusteluissa todetaan, että sähköalan tarkastustoiminnan tulisi olla tehokasta, joustavaa ja uusiin olosuhteisiin mukautuvaa. Perusteluissa todettiin myös, että alan nopean kehityksen vuoksi tarkastuksen tulisi toteuttaa alan erityisasiantuntemuksen omaava henkilökunta.

6.3. Tiivis keskustelu ennakkotarkastuksesta

Erkki Yrjölä piti 20.11.1986 Suomen Sähkölaitosyhdistys ry:n 60-vuotisjuhlaseminaarissa sähköturvallisuutta käsittelevän esitelmän otsikolla ”Onko nykyinen sähköturvallisuuden valvontajärjestelmämme yhteiskunnan edun mukainen?” Hän tiivisti esitelmässään alan vaatimukset siten, että valvonta- ja tarkastustoiminnan tulisi olla asiantuntevaa, puolueetonta, tehokasta, joustavaa, yhteistyökykyistä ja samalla kustannustietoista.

Nämä tavoitteet voivat näyttää itsestään selviltä ja universaaleilta pyrkimyksiltä, joita jokainen organisaatio tavoittelee. Yrjölän luettelo on kuitenkin hyvin perusteltu, sillä asiantuntemuksen ja puolueettomuuden vaatimukset oli sisällytetty kolmanteen sähkölakiin. Pätevyys toteutui laissa siten, että tarkastuksesta vastaavan henkilön pätevyyden tuli pääsääntöisesti olla sama kuin tarkastuskohteen suunnittelijalla tai rakentajalla. Puolueettomuuden vaatimus taas toteutui sähkölaissa hallintomenettelylain lisäksi siten, että tarkastustoimintaa johtava tai tarkastuksia suorittava ei saanut olla sähkölaitoksessa tai muussa yrityksessä sellaisessa asemassa, että hänen puolueettomuutensa vaarantui.

Tehokkuuden mittarina Yrjölä käytti sähkökuolemia ja niiden kansainvälistä vertailua. Ennakkotarkastusta sovellettiin Ruotsissa, Norjassa ja Suomessa, jotka olivat tällä argumentilla sähköturvallisuuden kolme kärkimaata. Joustavuuden argumenttia onkin vaikeampi perustella, sillä 1980-luvun ennakkotarkastukseen perustuva järjestelmä perustui sitoviin sähköturvallisuusmääräyksiin ja -ohjeisiin. Yrjölä perusteli valvontaorganisaation kykyä joustaviin menettelytapoihin sillä, että Sähkötarkastuskeskuksen valtuudet antoivat mahdollisuuden sellaisiin joustaviin käytäntöihin kuten koeasennuslupa, väliaikainen käyttölupa, rajoitettu käyttölupa sekä hyväksyminen erivapaudella. Nämä olivat lupa-järjestelmän erilaisia asteita, mutta vaativat tarkastajan päätöksen. Järjestelmässä oli Yrjölän kuvaamaa sisäänrakennettua joustavuutta, mutta monimutkainen järjestelmä osoittautui käytännössä kankeaksi. Toimijoilta edellytettiin monenlaisia Sähkötarkastuskeskuksen harkintakykyyn perustuvia toimenpiteitä tai päätöksiä.

Yhteistyökykyisyyden osalta Yrjölä vetosi esitelmässään Sähkötarkastuskeskuksen laatimaan keskipitkään toimintasuunnitelmaan. Sen mukaan toiminta perustui varsinaisen valvontaorganisaation ja eri puolilla maata toimivien sähköalan ammattihenkilöiden väliseen kiinteään yhteistyöhön. Tämä yhteistyö ulottui varsinaiseen valvonta- ja tarkastustoimintaan sekä sähköturvallisuutta koskevien määräysten ja ohjeiden valmisteluun.

Yhteistyökyvyn mittarina Yrjölä piti konsensusmenettelyyn perustuvien käytäntöjen tuottamia määräysjulkaisuja, joita ilmestyi esimerkiksi vuonna 1985 lähes 1500 sivua. Määrä on erittäin suuri, ja voi näyttäytyä myös alan toimintaa rajoittavana tuotoksena.

Yrjölä piti järjestelmää myös kustannustietoisena. Kustannukset kohdistuivat hänen tarkastelussaan toisaalta noin 50 miljoonan markan suuruisiin valvontaorganisaation ylläpitokustannuksiin, toisaalta sähköturvallisuusmääräysten sähkölaitteistojen ja sähkölaitteiden lisääntyneisiin rakentamis- ja valmistuskustannuksiin. Kustannustietoisuuden hän katsoi välittyvän muun muassa sen avulla, että maksajat antoivat suostumuksensa valvontaorganisaation talousarviota hyväksyttäessä. Kustannustietoisuuden hän katsoi välittyvän myös siten, että maksajien edustajat olivat mukana valmistelemassa sähköturvallisuusmääräyksiä erilaisissa teknisissä komiteoissa sekä hyväksymässä ja vahvistamassa teknisiä määräyksiä Sähkötarkastuskeskuksen hallituksessa.

Yrjölä kokosi tähän puheeseen tiivistetysti ne elementit, joihin SETIn argumentointi perustui seuraavan lähes 10 vuoden ajan. Kun näitä argumentteja tarkastellaan alan käytäntöjen näkökulmasta sekä Suomen 1980-luvun lopun ja 1990-luvun alun hallintotapaa vasten, ovat esitetyt argumentit varsin vahvoja. Toimintaympäristö oli kuitenkin muuttumassa, ja pitkään toiminut järjestelmä ei ollut enää legitiimi ETA-sopimuksen mukaisessa hallintotavassa. Vaikka SETIn toiminta varmasti täytti Yrjölän esille tuomat kriteerit, oli esitarkastukseen perustuva järjestelmä tulossa tiensä päähän.

Sähkötarkastuskeskuksen toiminnan lopettamista koskevat argumentit olivat koossa viimeistään joulukuussa 1992, jolloin syntyi valtioneuvoston periaatepäätös teknillisen tarkastustoiminnan kehittämisestä (vnp 3.12.1992). Päätöksissä todetaan yksiselitteisesti, että teknillisen tarkastustoiminnan tulee täyttää EY:n vaatimukset, minkä vuoksi Suomen teknillistä tarkastusjärjestelmää tulee muuttaa teknillisen tarkastuksen komitean 1991 mukaisesti (KM 1992:30).

TUKESin perustamisvaiheessa alkuvuonna 1995 kauppa- ja teollisuusministeriön teollisuusneuvos Tuominen kokosi yhteen ministeriön perustelut muutokselle. Nämä argumentit perustuivat juuri TETAKOn suosituksiin ja valtioneuvoston periaatepäätökseen. Keskeisenä teemana oli viranomaisen ja asiantuntijan roolien täydellinen erottaminen tarkastustoiminnassa sekä viranomaistehtävien minimointi. Valtion tuli olla suoraan vastuussa viranomaistehtävistä.

KTM painotti yritysten osuutta ja teknillisen synergian hyväksikäyttöä. Ministeriön näkemys uudistuksen toteuttamisesta perustui ajatuksille pienten viranomaisyksiköiden talouden varmistamisesta niiden yhdistämisellä, sekä turvallisuustoiminnan harmonisointiin. Turvatekniikan keskuksen perustamisella haettiin myös esimerkkiä muutosten käynnistämiseen ministeriön sisällä.

KTM:n ongelmana on sen monta samanaikaista roolia. Toisaalta sen pitäisi edistää edustamiensa alojen menestystekijöitä, toisaalta taas ajaa koko yhteiskunnan etua. Monet komiteat olivat pohtineet sähkötarkastuksen keskitetyn järjestelmän purkamista vuosikymmenten kuluessa. On mahdollista, että KTM:öön kohdistuvien ristiriitaisten odotusten vuoksi ne eivät toteutuneet ennen ETA-ratkaisua. Ministeriö oli hyötynyt yhdistysten ja muiden toimijoiden kanssa olleesta vastavuoroisesta hallintomallista, mutta kansainvälistymisen paineessa oli ministeriöllä yhä voimakkaampi valtiollistamista koskeva intressi.

Tuomisen esittämät argumentit eivät ole sen parempia tai huonompia kuin SETIn piiristä esitetyt. Ministeriön argumentit olivat sikäli perusteltuja, että sen tavoittelemat muutokset olisi ollut pakko toteuttaa joka tapauksessa 1990-luvun kuluessa Suomen liityttyä ETA-sopimukseen ja Euroopan unioniin. Puolitiehen jätetty uudistus olisi vain synnyttänyt uuden organisointitarpeen, mikä jälkikäteen tarkasteltuna olisi johtanut kuluttajien ja yhteiskunnan kannalta tarpeettomiin kustannuksiin sekä SETIssä työskentelevien epävarmuuteen.

Euroopan yhteisön tarkastusjärjestelmä perustui neuvoston päätöslauselman kesäkuulta 1985 (EYVL 85/C136). Sen mukaan yhteisöharmonisointia vaativat alat valikoitiin entistä tarkemmin, jolloin kaikkea kansallista lainsäädäntöä ei ollut tarkoituskaan yhtenäistää. Päätöslauselman mukaan direktiivit määrittelisivät ainoastaan terveyttä ja turvallisuutta koskevat vaatimukset. Sen sijaan teknisten ratkaisujen vaatimukset esitettäisiin eurooppalaisten standardisointijärjestöjen laatimissa ns. harmonisoiduissa standardeissa. Viranomaisten olisi oletettava, että harmonisoitujen standardien mukaan valmistetut tuotteet täyttäisivät oleelliset turvallisuusvaatimukset (TETAKO 1992, 19-21). Määräykset eivät olisi velvoittavia, vaan perustuisivat vapaaehtoisuuteen.

Neuvoston päätöslauselmaan (85/C136) rakennettu vapaaehtoisuuden elementti on käytännössä vaikea toteuttaa. Tuotteen valmistaja voi poiketa standardista, mutta tällöin valmistajan tulee muuten osoittaa, että tuote täyttää direktiivin vaatimukset. Tämä markkinoille pääsyn edellytyksenä oleva osoit-

taminen voi käytännössä olla ylivoimainen tehtävä. Vapaus tarkoittaakin sitä, että valmistaja itse valitsee direktiivissä esitetyistä moduulivaihtoehdoista parhaiten sopivan menettelyn, eikä viranomainen vaikuta tähän valintaan.

ETA-sopimus määritti tuotteiden pääsyn alueen markkinoille. Tuotteet saivat liikkua markkinoilla vapaasti, kun valmistajan itsensä vastuulla olevalla ensivalvonnalla oli varmistettu niiden vaatimusten mukaisuus. Järjestelmä perustuu tuotteiden niin sanottuun ensivalvontaan ja markkinavalvontaan sekä käyttö- ja olosuhdevalvontaan. Tämän EY:n järjestelmän lähtökohtana on, että markkinoilla on tehokkaan ensivalvonnan tuloksena vain turvallisia tuotteita. Ensivalvonta vaatii kuitenkin täydentäviä toimia. Siksi viranomaiselle on turvattu mahdollisuus puuttua sellaisiin turvallisuusriskeihin, joita ei ole voitu ottaa huomioon valmistusvaiheessa.

Osa tuotteiden riskeistä tulee esille vasta sitten, kun tuotetta on käytetty jo jonkin aikaa. Yhteisön vaatimukset täyttävät tuotteet voidaan tunnistaa valmistajan kiinnittämästä CE-merkistä (TETAKO 1992, 24-25). CE-merkintä ei kuitenkaan tarjoa informaatiota niinkään kuluttajille, vaan viranomaisille. Se on valmistajan ilmaus siitä, että tuote täyttää EY-vaatimukset.

6.4. Valvontavastuu eriytyy

EY-järjestelmässä tarkastustoimintaa hoitavat valtioiden ilmoittamat puolueettomat laitokset, joiden osalta varsinainen tekninen tarkastus on avoinna kilpailulle. Valtio on vastuussa ilmoittamiensa laitosten pätevyydestä, joka voidaan todeta esimerkiksi akkreditoinnin avulla. Tarkastavat laitokset voivat siten olla joko julkisia tai yksityisiä. Suomessa on kauppa- ja teollisuusministeriön tehtävänä teknisen infrastruktuurin kehittäminen (vnp 3.12.1992), ja siihen sisältyy kalibrointi- ja metrologiajärjestelmät, testauslaboratoriot, tarkastus- ja sertifiointilaitokset sekä pätevyyden toteamisjärjestelmät. Perusjärjestelmiä täydentävät tekniset standardit.

Markkinavalvonta tarkoittaa niitä toimenpiteitä, joilla viranomaiset valvovat ensivalvonnan toimintaa tarkastamalla jo markkinoilla olevia tuotteita. Määräysten vastaisten tuotteiden markkinoille pääsyn ja liikkuvuuden estäminen kuluu EY-järjestelmässä jäsenvaltioille, jotka kansallisesti organisoivat viranomaistehtävänä markkinavalvonnan.

Kun vastuu ensivalvonnasta on siirtynyt valmistajille, on viranomaisten rooli korostunut markkinavalvojana. Näin markkinavalvonnasta ovat vastuussa

Kansainvälistä yhteistyötä EU-aikana: EMC-direktiivin valvontaviranomaisten yhteistyökokous Madridissa 1999. Suomen edustajina johtaja Pentti Lindfors, Viestintävirasto ja yli-insinööri Reijo Mattinen, Turvatekniikan keskus. (EMC = electro-magnetic compatibility = sähkömagneettinen yhteensopivuus)

viranomaiset, mutta markkinatarkkailuun osallistuvat myös kilpailijat, kansalaisjärjestöt ja asiakkaat. Markkinavalvonnan järjestelmä oli Suomessa luotava ETA-sopimuksen voimaantuloon eli vuoteen 1994 mennessä.

Markkinavalvonnassa viranomaisella on keskeinen rooli rakennettaessa kuluttajien luottamusta tuotteisiin. Tämä ei edellytä niinkään tiivistä vuorovaikutukseen ja sosiaaliseen pääomaan perustuvaa päätöksentekojärjestelmää vaan enemmänkin toimivaa, puolueetonta ja puutteellisuudet paljastavaa valvontajärjestelmää. Vuoden 1994 aikana markkinavalvonta käynnistyi noin 3000 liikekäynnillä ja samanaikaisella aktiivisella kuluttajaviestinnällä. Markkinavalvonnan käytännöissä Suomi oli EU:n uutena jäsenvaltiona edelläkävijämaita. Suomen järjestelmä ei perustunut suoraan minkään jäsenmaan järjestelmään.

Käyttö- ja olosuhdevalvonnalla tarkoitetaan kaikkea muuta teknilliseen tarkastustoimintaan kuuluvaa valvontaa kuin tuotevalvontaa. Se kohdistuu laitoksiin, työ- ja ympäristöolosuhteisiin, laitteiden ja tuotteiden käyttö-

olosuhteisiin ja käyttöön sekä varsinaisen toiminnan harjoittamiseen. Käyttö- ja olosuhdevalvonta on viranomaistehtävä, johon liittyvät teknilliset tarkastustehtävät voidaan antaa päteväksi todettujen julkisten tai yksityisten tarkastus- ja testauslaitosten tehtäväksi (TETAKO 1991, 3).

6.5. Puntarissa viranomaistehtävät

Kauppa- ja teollisuusministeriö asetti helmikuussa 1993 teollisuusneuvos Seppo Tuomisen johdolla toimineen työryhmän selvittämään miten viranomaistehtävät sekä teknilliset tarkastus- ja testaustehtävät erotettaisiin toisistaan. Taustalla oli valtioneuvoston 3.12.1992 tekemä periaatepäätös. Työryhmä korosti, että monissa teknisissä tehtävissä on viranomaistehtävien piirteitä, koska aiemmin näitä tehtäviä ei ole tarvinnut erottaa.

Teknilliset tehtävät voidaan rajoittaa työryhmän mukaan sellaisiin toimintoihin, joita edellytetään säännöksissä tai määräyksissä. Näitä ovat esimerkiksi hyväksymiset ja tarkastukset, joilla varmistetaan tuotteiden vaatimustenmukaisuus tai toteutetaan erilaisten tuotantoprosessien ja laitteistojen käytön valvonta. Teknisiä tehtäviä hoitava yritys tai laitos voi toimia niin sanottuna kolmantena osapuolena, joka ei käytä julkista valtaa. Näin palvelujen käyttäjä voi itse valita, minkä päteväksi todetun yrityksen tai laitoksen palveluja se käyttää.

Viranomaistehtävistä taas on aina säädetty lailla. Nämä tehtävät määrätään jonkin organisaation suoritettavaksi, eikä viranomainen voi siirtää tehtäviä kolmannelle osapuolelle. Viranomaistehtäviä suorittava organisaatio käyttää julkista valtaa, ja sillä on käytössä toiminnan luonteen vaatimat toimivalta ja pakkokeinot. Myös toiminnasta perittävät maksut perustuvat annettuihin määräyksiin.

Viranomaistehtävän hoidossa noudatetaan lainsäädännöllä vahvistettua hallintomenettelyä. Tavoitteena on, että kansalaisten oikeudet ja velvollisuudet muodostuvat hallintoviranomaisen päätöksenteossa sellaisiksi kuin ne on tarkoitettu lainsäädännössä. Viranomaistoiminnalle voidaan asettaa toisenlaisia vaatimuksia päätöksen vaatimien tietojen hankkimisesta, käsittelyn puolueettomuuden varmistamisesta ja palveluperiaatteen toteuttamisesta (ks. esim. Syrjänen 1996, 147-148).

Tuomisen työryhmä määritteli Sähkötarkastuskeskuksen viranomaistehtäviksi normien valmistelun ja antamisen, sähkölaitteistojen ja hissien haltijoihin

kohdistuvan käytön valvonnan, sähkölaitoksien asennustarkastusten valvonnan, sähkötöiden johtajien ja käytönjohtajien pätevyystodistusten myöntämisen sekä markkinavalvonnan. Edelleen se määritteli SETIn viranomaistehtäviin kuuluvaksi eräiden sähkösuunnittelijoita sekä sähkö- ja hissiurakoitsijoita koskevien lupien antamisen ja niiden peruuttamisen, sekä urakointitoiminnan valvonnan ja rekisterien ylläpidon.

Teknilliset tehtävät poikkeavat tästä oleellisesti. Pätevyys voi olla useilla yrityksillä tai laitoksilla, ja se todetaan yleensä akkreditoinnilla tai sertifioinnilla. Tämä mahdollistaa kilpailutilanteen teknisten tehtävien toteuttamisessa. Palvelun tuottaja voi olla yksityinen tai julkinen laitos, ja se hinnoittelee itse palvelunsa.

SETIn teknillisiin tehtäviin Tuomisen työryhmä määritteli kuuluvaksi sähkö- ja hissiurakoitsijoiden käyttöönottotarkastukset, sähkölaitteistojen ja hissien haltijoiden määräaikaistarkastukset, sähkölaitteiden testauksen, sertifioinnin ja tyyppitarkastuksen sekä nosturien ja hiihtohissien tarkastukset.

Tuomisen työryhmä (1993, 15) arvioi Sähkötarkastuskeskuksen tehtävien olevan viranomaistehtäviä, teknillisiä tehtäviä sekä oheispalvelutehtäviä. Oheispalveluihin kuuluu eräitä toiminnan kannalta välttämättömiä toimintoja, kuten julkaisut, koulutus, tekninen neuvonta ja konsultointi, tiedotus sekä standardien valmistelu. Muistion laatimisen aikaan oli jo tiedossa, että SETIn koestusosasto (tarkastusosasto) lakkautettaisiin ja sen tilalla aloittaisi uusi testaus- ja sertifiointiyksikkö. Sen sijaan hissien, nostolaitteiden ja sähkölaitteiden tarkastusta ei oltu vielä tässä vaiheessa eriytetty omaksi yksiköksi.

6.6. Uusi järjestelmä syntyy taloudellisen laman aikana

Suomessa TETAKOn ehdotukset ovat toteutuneet varsin kattavasti. Sen ehdotuksen mukaisesti markkinavalvonta on kohdistettu kaikkiin tuotteisiin kotimaassa yhtäläisin perustein, mikä osaltaan määritti 1990-luvun puolivälissä toteutettua turvatekniikan keskittämisratkaisua. Edelleen lainsäädäntöä on kehitetty siten, että viranomaisilla on käytettävissään valvontamahdollisuudet ja tarvittavat pakkokeinot. Markkina- ja asiakasohjaus on komitean kirjaaman tavoitteen mukaisesti vahvistunut.

Tämä kehitys on sähköturvallisuuden näkökulmasta katsoen merkinnyt painotuksen muuttumista turvallisuuden valvonnasta yritysten kilpailukyvyn turvaamiseen sekä sen takaamiseen, että suomalaisilla tuotteilla on pääsy Euroopan markkinoille. Toisaalta järjestelmän luotettavuuden tulee varmis-

taa tuotteiden turvallisuus, mikä on puolestaan edellytyksenä suomalaisten tuotteiden markkinoille pääsylle. Siten kilpailukyvyn ja turvallisuuden tavoitteet voivat toteutua samanaikaisesti. Sähköturvallisuuden hallinnon kehittämiselle on löydettävissä ainakin kolme motiivia.

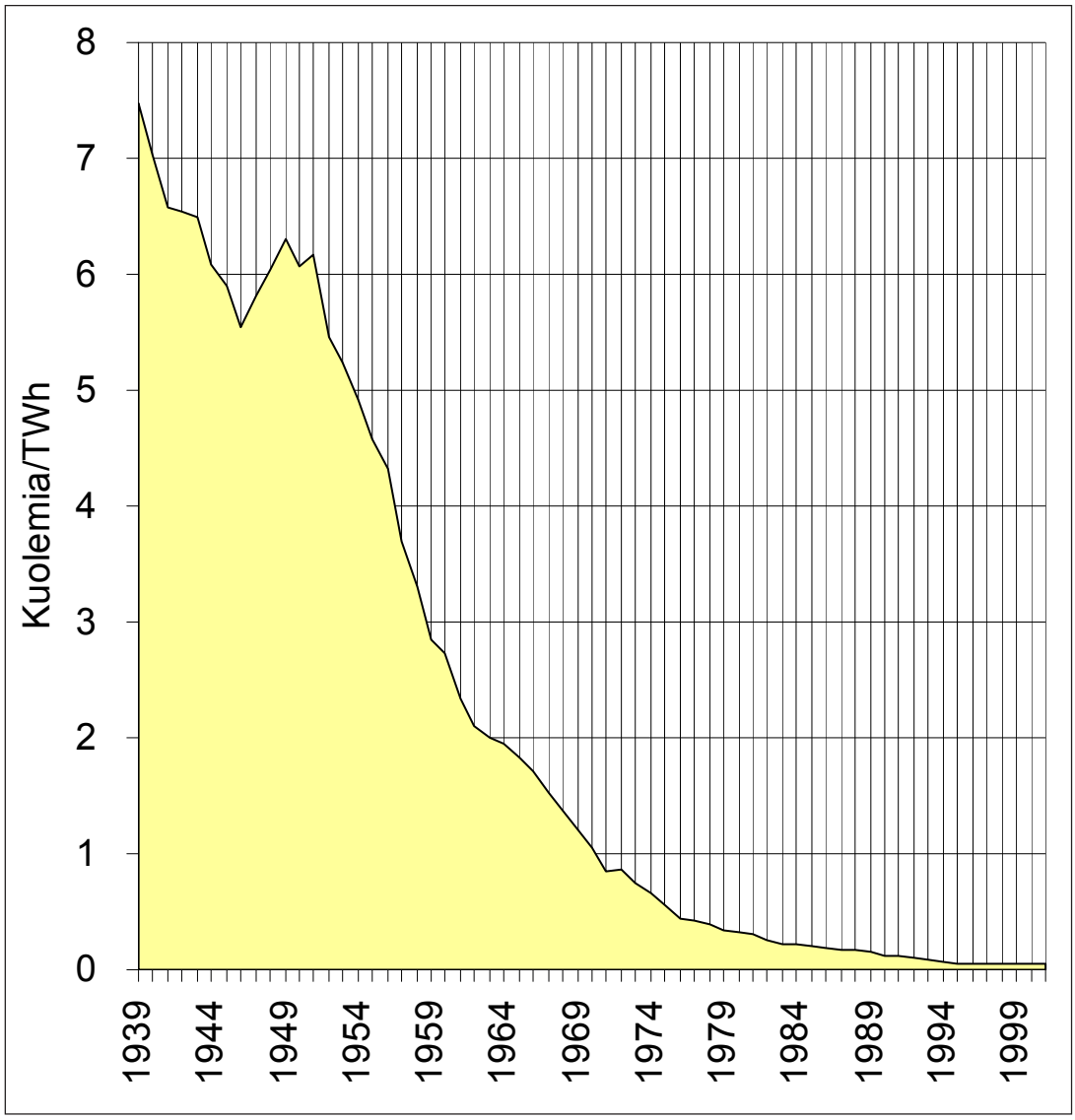
Ensimmäinen on suomalaisen teollisuuden aseman turvaaminen kauppapoliittisin keinoin. Kauppapoliittisen näkökulman korostuminen on ymmärrettävissä 1990-luvun alun yhteiskunnallista tilannetta vasten. Suomi oli tällöin ajautunut syvään lamaan, ja kauppapolitiikan näkökulma ohjasi lainsäädännön ratkaisuja. Suomeen saatiinkin ETA-sopimuksen mukainen tarkastusjärjestelmä, jotta suomalaiset tuotteet kykenivät kilpailemaan yhteismarkkinoilla. Sen mukaiset tavoitteet toimivat myös Suomen liityttyä Euroopan unioniin vuonna 1995.

Toinen tekijä on hallinnon muutosten mukaisten ratkaisujen hakeminen. Uudistuksissa haettiin ratkaisua, jossa ministeriöt eivät toimisi valvontaviranomaisina, vaan valvontatehtävä olisi pääsääntöisesti aluehallintoviranomaisilla tai muilla keskushallinnon yksiköillä.

Ministeriöitä on 1990-luvun aikana toistuvasti pyritty kehittämään strategisiksi keskuksiksi ja hallituksen esikunniksi. Siksi hallinnolliset rutiinitehtävät tulisi suorittaa joko ministeriöstä erillisessä keskushallinnon yksikössä tai aluehallinnossa. Jos alan toiminta vaatii erikoistumista ja yhdenmukaisia käytäntöjä, keskitetty ratkaisu on perusteltu. Hajauttamisajatuksen mukaan päätökset tulisi tehdä niin lähellä asiakkaita kuin mahdollista ja turhaa asioiden moniportaista käsittelyä tulisi välttää. Alueellista ratkaisua puoltaa sekin, että toiminta vaatii paikallista osaamista ja tiiviitä yhteyksiä asiakkaisiin. Myös ohjausjärjestelmistä varsinkin tulosohjaus on hajauttanut hallintoa. Toisin sanoen keskushallinnon uudistamiseksi on ollut välillä suuriakin suunnitelmia, kuten ehdotus yksiportaiseen hallintomalliin siirtymiseksi sekä valtioyhteisöhanke, mutta suuret suunnitelmat ovat kutistuneet pienemmiksi käytännön kehittämistoimiksi.

Kolmanneksi tehdyille ratkaisuille voidaan ulkoisten tekijöiden lisäksi hakea syitä myös itse toiminnan luonteesta. 1990-luvun puolivälissä toteutetun uudistuksen syynä oli osaltaan toiminnan tehostaminen organisaatioratkaisuin. Toisaalta SETIn rahoitusrakenne perustui yhä enemmän kaupalliseen toimintaan. Sen rinnalla oli tarpeen säilyttää viranomaistoiminta, joka eroaisi selkeästi kaupallisesta toiminnasta niin päätöksenteossa kuin budjetoinnissa.

Sähkötarkastuslaitoksen tehtäväkentässä tapahtui suuria muutoksia 1950-1970-luvuilla. Yhdistyspohjaisen Sähkötarkastuslaitoksen toimivalta oli laaja ennen kaikkea ministeriön vahvistettua sille vuonna 1957 oikeuden an-



Kuvio: Sähkötapaturmien määrä suhteessa sähkön käytön määrän kehitykseen 1930-2001 (sähkötapaturmien määrä 10 edeltävän vuoden keskiarvon mukaan).

taa sitovia sovellusohjeita. Tämän toimivallan menettämisen uskottiin ainakin yhdistyksen piirissä heikentävän sähköturvallisuutta Suomessa. Sähkökuolemien ja sähkötapaturmien väheneminen osoittaa osaltaan laitoksen toiminnan vaikuttavuutta. Toisaalta uhat eivät ole toteutuneet ETA-sopimuksen jälkeisenä aikana, vaan sähkökuolemat ovat yhä jatkaneet laskuaan sähkön kulutukseen nähden.

Tämän päivän järjestelmän perustana ovat kansallisen lainsäädännön kautta voimaan saatetut EY-direktiivit. Euroopan unionin jäsenvaltiot määrittelevät kuitenkin itse, millaiset organisaatiot hoitavat velvollisuudet yhteisön oikeuden toimeenpanossa. Tämä on keskeinen periaate, sillä unionin perustamissopimuksen mukaisesti unionitasoisten päätösten täytäntöönpano kuuluu jäsenvaltioille. Myös sähköturvallisuuden TETAHO-raportissa todetaan yleisenä lähtökohtana, että jäsenvaltiot voivat itse päättää, miten ne hallinnollisesti järjestävät yhteisöoikeudesta jäsenvaltioille johtuvien velvoitteidensa toteuttamisen. Jäsenvaltio ei kuitenkaan voi poiketa direktiiveissä säädetystä valvontaviranomaisen ja ilmoitetun laitoksen tehtäväjaosta.

Euroopan yhteisöjen direktiivit eivät määritä millä organisaatiomallilla yhteisön tavoitteiden toimeenpano järjestetään, vaan se on jokaisen jäsenvaltion sisäinen asia. Yhteisön direktiiveissä edellytetään vain, että jäsenvaltiot järjestävät valvonnan asianmukaisella tavalla.

Uudessa tilanteessa valvonta- ja tarkastustoiminnan erottava organisaatioratkaisu syntyi ensin ja vasta sitten säädettiin uusi sähköturvallisuuslaki. Laki Turvatekniikan keskuksesta säädettiin vuonna 1995 ja uusi sähköturvallisuuslaki seuraavana vuonna. Viranomaistoiminnan järjestämisen kannalta keskeinen laki CE-merkistä (1376/1994) oli säädetty jo vuonna 1994.

Lain sähköturvallisuuden tasoa[1] käsittelevässä toisessa luvussa sähköturvallisuudelle asetettavat tavoitteet kerrotaan tiivistetysti:

5§ Sähkölaitteet ja –laitteistot on suunniteltava, rakennettava, valmistettava ja korjattava niin sekä niitä on huollettava ja käytettävä niin, että: 1) niistä ei aiheudu kenenkään hengelle, terveydelle tai omaisuudelle vaaraa 2) niistä ei sähköisesti tai sähkömagneettisesti aiheudu kohtuutonta häiriötä; sekä 3) niiden toiminta ei häiriinny helposti sähköisesti tai sähkömagneettisesti.
6§ Ministeriö antaa 5§:ssä tarkoitetun vaaran tai häiriön välttämiseksi tarpeellisia määräyksiä.
7§ Ministeriö voi määrätä, että tiettyihin sähkölaitteistoihin, jotka valmistus- tai käyttötapansa vuoksi voidaan rinnastaa sähkölaitteisiin, sovelletaan, mitä tässä laissa säädetään sähkölaitteista.

[1] Lain 5:1 §:ään sisältyvä vaatimus on erittäin ankara. Se sisältää ajatuksen, jonka mukaan kaikki sähköstä aiheutuvat vaaratilanteet on katsottu lain vastaisiksi. Tämä koskee myös tilanteita, joissa mitään ei satu. Pelkkä vaaran aiheuttaminen on laissa kielletty.

Vuoden 1996 sähköturvallisuuslaki säädettiin TETAKOn (1992, 29) esittämällä tavalla puitelakina siten, että direktiivien teknillisten asiasisältöjen voimaansaattaminen ja muutokset voitiin toteuttaa lakeja alemmanasteisilla säädöksillä ja määräyksillä. Tämä oli välttämätöntä siksi, että EY:n direktiivit saattoivat jakautua lainsäädännössä useisiin lakeihin ja asetuksiin, valtioneuvoston, ministeriöiden, keskusvirastojen ja tarkastuslaitosten päätöksiin sekä Suomen Standardisoimislautakunnan vahvistamiin standardeihin. SESKO julkaisikin vuonna 1999 yhteistyössä Suomen Standardisoimisliitto SFS:n kanssa pienjänniteasennuksia ja sähköturvallisuutta koskevat SFS-standardit. Niillä korvattiin entiset Sähkötarkastuskeskuksen määräykset. Lakien valmistelu ja sähköalaa sitovien määräysten antaminen oli nyt kauppa- ja teollisuusministeriön tehtävänä.

Sähköturvallisuuden sekä muita teknisen turvallisuuden tehtäviä hoitamaan perustettiin 1.11.1995 uusi valtion virasto, Turvatekniikan keskus (TUKES), jolle siirrettiin kaikki Sähkötarkastuskeskukselle ja Tekniselle tarkastuskeskukselle kuuluneet viranomaistehtävät (HE 89 – 1995 vp). Viranomaistehtävänsä mukaisesti TUKES valvoo sähköturvallisuuden toteutumista Suomessa sekä sähköalan toimintaa. Keskeisiä TUKESille siirtyvistä SETI:n tehtävistä olivat sähköturvallisuuden toimintaa koskevat valvonta- ja viranomaistehtävät sekä määräyksiä selventävien hallinnollisten ohjeiden antaminen.

Sähköturvallisuuteen liittyvät tekniset tarkastustehtävät suoritetaan kauppa- ja teollisuusministeriön päätösten mukaisesti (ks. TETAHO 2002, 68). Niissä määritellään tavoiteltu turvallisuustaso, mutta ratkaisumallit turvallisuustason saavuttamiseksi määritellään muualla, lähinnä standardeissa. KTM:n nimeämä arviointilaitos antaa pätevyystodistuksen. Turvatekniikan keskus puolestaan myöntää pätevyystodistuksia, jotka oikeuttavat toimimaan todistuksessa mainitulla pätevyysalueella (kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähköalan töistä 516/1996).

Sähköturvallisuussäädöksissä (sähköturvallisuuslaki, -asetus ja niihin liittyvät ministeriön päätökset) on määritelty menettelytavat mm. sähkölaitteiden markkinoille saattamisen, sähköurakoinnin, sähkölaitteistojen käytön johtamisen, sähkölaitteistojen ja hissien huoltamisen ja tarkastamisen sekä viranomaisvalvonnan osalta. Turvatekniikan keskus antaa tarvittaessa näihin määräyksiin liittyviä käytännön ohjeita omissa TUKES-ohjeissaan. Ministeriön antamissa sitovissa määräyksissä määritellään vain olennaiset terveys- ja turvallisuusvaatimukset (turvallisuustaso) ja ratkaisumallit annetaan muualla esim. standardeissa.

TUKESin valvonnan piiriin kuuluvat esimerkiksi sähkölaitteet ja -tarvikkeet, sähkölaitteistot ja -asennukset, hissit, paloilmoitinlaitteistot, sähköurakoitsijat

Sähköpalojen ennaltaehkäisy on viime aikoina noussut tärkeäksi alueeksi sähköturvallisuuden kehittämisessä. Kuva sähkölaitepalojen sammutuskokeista Pelastusopistolta kesällä 2000. Sammuttamassa sähköpalotutkimusten johtajana toiminut Veli-Pekka Nurmi Turvatekniikan keskuksesta.

sekä tarkastajat ja tarkastuslaitokset. Valvontaa toteutetaan monin eri tavoin, esimerkiksi tekemällä valvontakäyntejä, tutkimalla asiakirjoja ja dokumentteja, tekemällä yhteistyötä tarkastuslaitosten ja tarkastajien kanssa, järjestämällä turvallisuustutkintoja ja pitämällä rekistereitä.

Sähköalan töitä ja hissien huolto- tai korjaustöitä saavat tehdä vain kelpoisuusvaatimukset täyttävät henkilöt ja yritykset. TUKES pitää rekisteriä näistä toiminnanharjoittajista. Ennen toiminnan aloittamista on siitä tehtävä ilmoitus TUKESille.

Sähkölaitteistot on jaettu luokkiin, joiden mukaan määräytyy esimerkiksi niiden varmennus- ja määräaikaistarkastusten ajankohdat ja tarkastuksiin oikeutettu taho. Varmennus- ja määräaikaistarkastuksia voivat tehdä viranomaiselta toimintaoikeuden saaneet valtuutetut tarkastajat ja valtuutetut laitokset. Eräiden laitteistojen tarkastuksia voi tehdä myös sähköasennusurakoitsija tai riittävän pätevyystodistuksen omaava henkilö. Sähkölaitteiston haltijan vastuulla on huolehtia laitteiston kunnossapidosta ja esimerkiksi tarkastusten tilaamisesta.

Hissin haltija huolehtii hissin turvallisuudesta, jonka mukaan hän vastaa esimerkiksi siitä, että hissille on laadittu huolto-ohjelma, hissiä huolletaan ja sille tehdään lisäksi asianmukaiset määräaikaistarkastukset.

Markkinoilla olevien sähkötuotteiden valvonta perustuu sähköturvallisuuslakiin ja sen perusteella annettuihin muihin säädöksiin. Niiden mukaan valmistaja ensisijaisesti vastaa tuotteensa turvallisuudesta, mutta myös maahantuoja ja kauppaliikkeet ovat vastuussa myymistään tuotteista. TUKES valvoo markkinavalvonnan toimenpitein tuotteiden yleistä turvallisuutta ja vaatimustenmukaisuutta. Laitteen valmistajan, maahantuojan tai myyjän on voitava osoittaa, että laite on turvallinen ja täyttää sitä koskevien EY-säännösten vaatimukset.

6.7. Standardisointi väylänä kansainvälistymiseen

Standardien laatiminen on kuulunut sähköalan kehitystyöhön Suomessa aina siitä asti, kun sähkön kaupallinen merkitys alkoi 1900-luvun alussa kasvaa. Esimerkiksi Erkki Yrjölä (1990) tulkitsee standardeiksi Suomen teknillisen yhdistyksen sähköteknillisen osaston vahvavirta-sähkölaitoksille tehdyt määräykset. Sisältäväthän jo nämä määräykset (ns. ”Killisen raamattu” ja ”Killisen katekismus”), myös määrämittoja ja ohjeita. Vuonna 1924 perustettu Suomen standardisoimislautakunta asetti vuoden 1926 joulukuussa sähkökomitean, joka sai alan laajan tuen. Ensimmäinen sähköalan standardi syntyi Sähköinsinööriliiton asettaman Sähkökomitean valmistelun tuloksena vuonna 1930, ja se julkaistiin kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksenä sekä Sähkötarkastuslaitoksen ensimmäisenä käsikirjana (Sähköinsinööriliitto 1976, 50).

Standardisoimistoimintaa pidettiin tärkeänä, mutta komitean taloudelliset resurssit olivat heikot. Varsinkin sähkölaitoksilla oli kuitenkin suuri tarve nopeuttaa työtä erityisesti sähköturvallisuusprojektin toteuttamiseksi. Suomen Sähköteknillinen Standardisointikomitea ryhtyikin keräämään rahaa sähkölaitoksilta projektin tueksi. Kerättyjen lahjoitusten avulla projekti toteutui, ja Sähkötarkastuslaitos julkaisi standardin liitteineen sähköturvallisuuden käsikirjana nro 1 (Yrjölä 1990, 25).

Myös Sähköinsinööriliitto ry ja Suomen Teknillisen Seuran (STS) sähköklubi tekivät 1930-luvulla alan standardien valmistelutyötä, joka keskeytyi jatkosodan aikana niin resurssi- kuin henkilöstöpulaankin. Kustannusten säästämiseksi Suomen Standardisoimislautakunta siirrettiin vuonna 1942 Teolli-

suuden Työteholiitto ry:n yhdeksi jaostoksi. Tämä ratkaisu ei tyydyttänyt sähköalan edustajia, ja Suomen sähköteknillisen standardisoimiskomitea (SESKO) perustettiin Suomen Sähköinsinööriliiton alaisuuteen vuonna 1943.

Vuonna 1965 taustajärjestöjen määrää laajennettiin ja komitea muutettiin itsenäiseksi rekisteröidyksi yhdistykseksi (Suomen Sähköteknillinen Standardisoimisyhdistys ry), joka säilytti entisen nimilyhennyksensä SESKO (Maaniemi 1979). Se toimi Sähkötarkastuslaitoksen tiloissa ja sen vahvalla tuella. Käytännössä SESKO oli SETIn osasto aina vuoteen 1994 asti siten, että henkilöstö oli Sähkötarkastuskeskuksen palveluksessa ja taloutta ohjattiin SETIn organisaation kautta.

SESKO on mm. IEC- ja CENELEC-järjestöjen kautta toiminut eurooppalaisten standardien harmonisoimiseksi. SESKO onkin käytännön työssä ollut Suomessa edelläkävijä kaupan esteiden poistamisessa. Sähköturvallisuuden kannalta keskeinen väline harmonisointityössä on ollut pienjännitedirektiivi vuodelta 1973. Se kattaa lähes kaikki nimellisjännitteeltään 50-1000 V sähkölaitteet edellyttäen, että

- sähkölaitteet ovat turvallisia
- turvalliset sähkölaitteet ovat vapaasti kaupan
- turvallisuus on riittävä ja vapaa kauppa siten sallittava, jos sähkölaitteet täyttävät keskenään yhdenmukaistettujen kansallisten standardien vaatimukset

Pienjännitedirektiivi ei sisällä teknisiä määräyksiä, vaan ns. reference to standards -periaatteen (Ilomäki 1979, 53). Tämä merkitsee valmistajien kannalta sitä, että tekemällä standardien mukaisia ratkaisuja saadaan aikaan vaatimukset täyttäviä tuotteita.

SESKOn irtaannuttua Sähkötarkastuskeskuksesta vuonna 1994 se suorittaa, ohjaa ja valvoo sähköteknillistä standardisoimistyötä Suomessa. Se myös ylläpitää yhteyksiä kansainvälisiin sähköalan standardisoimisjärjestöihin.

Tässä työssä teollisuuden panos on merkittävä. SESKOn kautta komiteoihin osallistuvat asiantuntijat käyttävät merkittäviä määriä työajastaan standardisoimistyöhön. Se yhdistää sekä alan järjestöjen että myös kehitykseen vaikuttamaan pyrkivien yritysten edun. Standardointityö onkin muodostunut yhdeksi keskeiseksi alueeksi, jossa korostuu sähköturvallisuudessa alan toimijoiden sosiaalinen pääoma. Toimijat tuovat kehittelyyn asiantuntemusta, mutta saavat samalla mahdollisuuden osallistua omaan toimintaansa vaikuttavan järjestelmän kehittelyyn. On syytä korostaa standardisoimistyön kansainvälistä luonnetta. Puhtaasti kansallisia standardeja ei juurikaan valmistella, vaan

pääosin ne joko perustuvat kansainvälisiin esikuviin tai ovat kotimaisille kielille käännettyjä kansainvälisiä standardeja. Vaikuttaminen tapahtuu kansainvälisissä järjestöissä, joiden toimikunnissa SESKOlla on nimettyjä edustajia.

6.8. Sähkötarkastuskeskuksen omaisuuden luovutus

ETA-jäsenyys ja Suomen mahdollinen EU-jäsenyys sekä alan kannalta välttämätön kehitys pakotti hajottamaan Sähkötarkastuskeskuksen keskitetyn organisaation. Tämä aiheutti tilanteen, jossa Sähkötarkastuslaitoksen ja valtion välinen laitoksen omaisuutta koskeva sopimus oli pantava toimeen. Sopimuksen mukainen menettely oli kirjattu Sähkötarkastuskeskuksesta annetun asetukseen seuraavasti:

> *”Sähkötarkastuskeskuksen lakatessa yhdistyksen kokous päättää sen varojen ja omaisuuden käyttämisestä vastaavanlaiseen sähköalan tarkastustoimintaan. Tällainen päätös on tehtävä kahden kolmasosan enemmistöllä annetuista äänistä kahdessa peräkkäisessä yhdistyksen kokouksessa, joiden välinen aika on vähintään kuukausi.”*

Vaikka Sähkötarkastuslaitos ry:n toimintaa jatkava Sähköturvallisuuden Tuki – Elsäkerhetens Främjande ry. on edelleen olemassa, ei omaisuutta kuitenkaan luovutettu sille. Sähköturvallisuuden tuki ry. ei myöskään esittänyt luovuttamista koskevia vaatimuksia. Näin Sähkötarkastuskeskus ry päätti luovuttaa omaisuuden tarkoitusta varten perustetulle Sähköturvallisuuden edistämiskeskus ry:lle. Käytännössä Sähköturvallisuuden edistämiskeskuksen jäseniksi tulivat SETIn jäsenet lukuun ottamatta Yleisradiota sekä toimintansa lopettanutta Maaseudun Sähköyhtymien Liittoa. Omaisuus luovutettiin uudelle yhdistykselle 18.9.1995 pidetyssä ylimääräisessä vuosikokouksessa hyväksymällä esisopimukset säädetyllä tavalla (SETI pöytäkirja K 2/95). Päätös oli yksimielinen.

Samassa kokouksessa oli esillä myös kaksi muuta huomion arvoista asiaa. Ensinnäkin kokous vahvisti hallituksen päätöksen myöntää Sähkötarkastus FIMTEKNO Oy:lle toiminnan rahoittamiseen annettavan vakuudettoman 5 000 000 markan lainan. Kokous merkitsi myös tiedoksi Maaseudun Sähköyhtymien Liitto ry:n ilmoituksen liiton lakkauttamisesta.

Sähkötarkastuskeskuksen omaisuuden voidaan arvioida luovutushetkellä olleen yli 200 miljoonaa markkaa, joista puolet muodostui sähkölaitteiden tarkastuslaboratorion laitteiston uushankintahinnasta. Omaisuuden tärkeim-

mät osat olivat Sähkötarkastuskeskuksen noin 12000 m^2 kiinteistö (Särkiniementie 3) sekä FIMKOn ja FIMTEKNOn osakekannat.

Nykyrahassa mitattuna omaisuuden voidaan arvella olleen luovutushetkellä noin 20 miljoonaa euroa ilman laboratoriolaitteita. Luovutus sujui kiistatta toisin kuin 1970-80-lukujen taitteessa. KTM:n kannalta katsottuna kiistely omaisuudesta olisi saattanut vaarantaa hankkeen, eivätkä omaisuuden aiemmat haltijat enää kokeneet intressiä sen hallintaan.

6.9. Paluuta perinteiseen sähköturvallisuuden hallintotapaan

Suuriruhtinaskunnan Suomessa sähkön käyttö levisi 1880-luvulta alkaen nopeasti. Teollisuuden ja kotitalouksien tarpeet alkoivat tulla esille, ja ne loivat markkinoita uusille tuotteille. ”Tsaarinaika” ei tässä mielessä ollut lainkaan pysähtynyttä. Tämä heijastuu monissa tämän tutkimuksen taustalla olevan aineiston yksityiskohdissa. 1890-luvulta lähtien asiakirjoja laadittiin kattavasti kirjoituskonein, ja viimeistään 1910-luvulta alkaen alan keskeiset termit alkoivat muotoutua hallinnon käyttöön. Sähköturvallisuuden hallinnosta vastaavat viranomaiset antoivat alan toimijoiden määritellä omat toimintatapansa ja julkinen hallinto turvasi käytännöt hyvin yleisellä lainsäädännöllä. Viranomaiset eivät ainakaan merkittävästi estäneet kansainvälisten vaikutteiden siirtymistä sähköturvallisuustyöhön.

Edellä sanotussa on paljon sellaisia tekijöitä, jotka ovat ominaisia yhä 2000-luvun alun sähköturvallisuuden hallinnolle Suomessa. Sähköturvallisuus perustuukin pitkälle alan luomiin käytäntöihin, jotka turvataan yleislailla.

Sähköturvallisuuden järjestelmä on Suomessa selkeytynyt 1990-luvun puolivälistä lähtien, kun ministeriötä alemmilta viranomaisilta on poistettu oikeus antaa velvoittavia normeja. Käytännössä ne ministeriötä alemmalta tasolta annetut normit jotka haluttiin pitää voimassa siirrettiin ministeriön päätöksiksi. Muilta osin ministeriötä alemman viranomaisen antamat normit kumottiin.

Sähköturvallisuuskysymyksissä julkista valtaa edustavat sekä Suomen valtio että Euroopan unioni. Niiden käyttämät keinot tavoitteiden saavuttamiseksi eivät rajoitu lainsäädäntöön, vaan sääntely voi toteutua monen tasoisin välinein. Unionin keinoja ovat asetukset, direktiivit, päätökset ja suositukset. Toimeenpanovalta ja siihen liittyvä norminanto-oikeus taas kuuluu jäsenvaltioille. Julkinen sääntely ohjaa monella tasolla yritysten ja kansalaisten valintoja. Sääntelymateriaalin määrä on niin laaja, että yksittäisen toimijan kyky käsitellä ja täydellisesti hallita edes oman alan materiaalia ei ole mahdollista (ks. Harisalo 1997, 12-13, 65).

Oikeusnormien rinnalla standardisointi ja laatupolitiikka täydentävät lainsäädäntöä luoden laajoista tavoitteista ymmärrettäviä ja sovelluskelpoisia kokonaisuuksia. Standardisointi ja laatupolitiikka edistävät siten hyvän hallintotavan tavoitteita. 2000-luvun alun sähköturvallisuuden hallintotavassa lähdetään sellaisesta paradigmasta, että laadunhallinnan avulla voidaan saavuttaa tavoitteita velvoittavia säädöksiä tehokkaammin ja nopeammin. Tarkastuksen kehityskaari on kuvastanut elinkeinotoiminnan teollisuuskorporatismia ja itsesäätelypyrkimystä ammattikuntalaitoksen pohjalta. Juuri tähän tarvitaan tänä päivänä standardijärjestelmää ja laatupolitiikkaa. Yleislakina säädetty vuoden 1996 sähköturvallisuuslaki ja alan laaja itsesäätely luovat puitteet modernille korporatismille.

1990-luvun aikana muodostuneessa suomalaisen sähköturvallisuuden toimintatavassa palattiin tavallaan sadan vuoden takaisille juurille, kun alan toimijoiden yhteistyötä ja vapaaehtoisuutta, toisin sanoen sosiaaliseen pääomaan perustuvaa omavalvonnan ja laatustandardien toimintamallia, korostetaan jälleen organisaatioratkaisujen perustana. Tätä pyrkimystä tukee vuoden 1996 puitelaki, joka ei ulotu kovin yksityiskohtaiselle tasolle.

Yhteistyöhön perustuvaa organisaatiopyrkimystä osoittavat monet esimerkit, mm. KTM:n teknologiaosaston alaisuuteen perustettu Sähköturvallisuuden neuvottelukunta ja TUKESin sidosryhmäfoorumit. Sen tehtävänä on edistää viranomaisten, sähköalan eri osapuolten sekä sähkön käyttäjien ja kuluttajien keskinäistä yhteistyötä. Se jatkaa KTM:n alaisten sähköalaa käsittelevien neuvottelukuntien perinnettä. Aiemmin KTM:n alalla oli ollut luottamuskomitea sekä asiantuntijoista koostunut energiapolitiikan neuvottelukunta. Nykyisessä tilanteessa vastavuoroinen toiminta valtion ja alan toimijoiden kesken on ideologisestikin hyväksyttävää, kun vallitsevassa hallintoajattelussa korostetaan voimakkaasti yhteistyötä ja verkostoitumista.

Nykyisen järjestelmän oleellinen piirre on se, että ilmoitettujen laitosten suorittamien arviointien tulokset tunnustetaan myös muissa jäsenvaltioissa vastavuoroisuuden periaatteen mukaisesti. Näin ollen jäsenvaltiot eivät voi estää niiden tuotteiden markkinoille saattamista, joille on asianmukaisesti suoritettu direktiivin edellyttämä vaatimuksenmukaisuuden arviointi. Järjestelmä paitsi edistää tavaroiden liikkuvuutta yhteisön sisällä, myös mahdollistaa jäsenvaltioiden nimeämien tarkastuslaitosten kilpailua. Suomen ilmoittamat laitokset voivat tarjota palveluja muissa jäsenmaissa ja muiden jäsenmaiden tunnustamat laitokset Suomessa. Lisäksi EU:lla ja sen ulkopuolisilla mailla on ns. MRA-sopimuksiin ja PECA-pöytäkirjoihin perustuvia vastavuoroisuussopimuksia. Näin arviointilaitos voi sijaita esimerkiksi Tsekissä, Unkarissa, Yhdysvalloissa, Kanadassa, Australiassa tai Japanissa (TETAHO 2002, 33).

7. Johtopäätökset

Tutkimuksen pääongelmana on ollut siihen vastaaminen, miten sähköturvallisuuden hallintotapa on kehittynyt ja muotoutunut Suomessa viimeisen sadan vuoden kuluessa. Olemme olleet kiinnostuneita myös selvittämään hallintotavan muotoutumista vaikuttavuuden näkökulmasta.

Sähköturvallisuuden hallintotavalla olemme tarkoittaneet sääntöjen, menettelyjen ja käytäntöjen muodostamaa kokonaisuutta, jolla alan valvonta on organisoitu ja johdettu. Kysymys on myös organisaatioratkaisuista ja yhteistoimintajärjestelyistä, jotka ovat olleet vaikuttamassa sähköturvallisuuden hallinnointiin Suomessa. Hallintotavassa kiinnitetään huomiota sääntöihin, prosesseihin ja viranomaistehtävää hoitavien käyttäytymiseen.

Hallintotavan kehittämisen tavoitteena on hyvä, vastuullinen ja tehokas hallinto. Hyvän hallinnon tuotos voi olla taloudellinen, mutta ennen kaikkea se tuottaa kansalaisten luottamuksen. Varsinaisena tuotoksena on legitimiteetti – oikeutus toimintaan ja toimintatapaan. Keskeinen tutkimuksemme tavoite on kuitenkin selittää sähköturvallisuuden kehitystä ja tämän päivän sähköturvallisuutta. Työssämme olemme käyneet läpi sähköturvallisuuteen liittyvät keskeiset käännekohdat ja etsineet selitystä niille.

Tutkimuksemme viitekehys on perustunut sekä sosiaalisen pääoman että järjestelmällisen eduntavoittelun käsitteisiin. Siinä keskeisenä lähtökohtana on sääntelyn ja sosiaalisten suhteiden merkitys toiminnalle. Huomiota kiinnitetään vuorovaikutussuhteisiin ja niiden laatuun, erityisesti luottamukseen ja vastavuoroisuuteen.

Työmme perusteella voimme todeta, että sosiaaliseen pääomaan liittyvien verkostojen, toimijoiden toimintaan ja vuorovaikutussuhteisiin liittyvän luottamuksen sekä vastavuoroisuuden tunnistaminen on osoittautunut metodisesti haastavaksi. Esimerkiksi hyviin hallinnollisiin käytäntöihin liittyy usein dokumentteja ja suunnitelmia laadittaessa periaate, jonka mukaan ristiriitoja tai vastavuoroisuuden hengessä tehtyjä kompromisseja ei tuoda esiin. 1950-luvun puoliväliin asti alan toimintakulttuuri oli sellainen, että voimakkaidenkaan ristiriitojen ei annettu näkyä ulospäin, vaan esiintyminen oli yhtenäistä. Sosiaalisen pääoman tulkitseminen ja tunnistaminen kulloisistakin hallintokäytännöistä onkin ollut yksi tutkimuksemme keskeisimmistä vaatimuksista.

Sähköturvallisuuden hallintomallin kehitys on mielenkiintoinen kokonaisuus, jota voi luonnehtia ainutlaatuiseksi Suomen valtionhallinnossa. Seuraavassa pyrimme nostamaan tiivistetysti esiin keskeisimmät havainnot sähköturvallisuuden hallintotavan kehityskulusta.

Ensimmäisen johtopäätöksen mukaisesti on todettavissa sähköturvallisuuden hallintomallin elinkaaressa olevan erityisen poikkeuksellista suomalaisen viranomaistoiminnan toteuttaminen yhdistyspohjaisella mallilla. Järjestelmä toimi lähes 70-vuoden ajan aina vuodesta 1928 vuoteen 1995, jolloin hallintomalli liitettiin osaksi valtionhallintoa perustamalla Turvatekniikan keskus valtion virastoksi ja siirtämällä aiemman yhdistyspohjaisen organisaation tehtävät sen vastattavaksi. Tätä voidaan myös pitää merkittävimpänä sähköturvallisuuden hallintomallin käännekohtana.

Sähköturvallisuuden hallintomallin kehitystä voidaan kuvata ja selittää etujen järjestelmällisen kokoamisen elinkaaren avulla (Bernstein 1977). Ajatusta soveltaen suomalaisen sähköturvallisuuden järjestelmällisen eduntavoittelun mahdollistanut järjestelmä syntyi toisen sähkölain myötä, sillä ensimmäinen sähkölaki jätti valvonnan vaille itsenäistä valtiollista tai vapaaehtoispohjaista instituutiota. Alan toimijat pitivät asiantuntemusta hallussaan ja käyttivät osaamistaan varmistaakseen alalle mahdollisuudet itsesääntelyyn.

Sähköturvallisuuden järjestelmällisen eduntavoittelun virkeä nuoruusvaihe ajoittuu aikaan Sähkötarkastuslaitoksen perustamisesta aina 1960-luvulle. Kypsyysvaihe ajoittuu 1960-luvulta vuoteen 1985, jolloin kritiikki järjestelmää kohtaan alkoi kasvaa. Järjestelmä eli vanhuusvaiheen 1980-luvun puolivälistä 1990-luvun puoliväliin, jolloin monilla järjestelmän keskeisillä toimijoilla oli kuitenkin vaikeuksia nähdä muutoksen tarvetta. Pitkään toimineesta järjestelmästä oli inhimillisesti katsoen vaikea luopua, sillä monet toimijat olivat henkilökohtaisesti tehneet merkittäviä panoksia järjestelmän luomiseksi ja kehittämiseksi.

Yhdistyspohjainen järjestelmä on sisältänyt monia erityislaatuisia piirteitä. Vastuu sähköturvallisuudesta oli pitkälti alan toimijoilla itsellään. Samalla hallintomalli tarkoitti, että valvonnan kohteina olevilla yrityksillä ja muilla toimijoilla oli mahdollisuus kontrolloida valvonnan sisältöä. Kuitenkaan hallintomallia kohtaan ei noussut julkisuudessa kritiikkiä esimerkiksi siksi, että siihen olisi liittynyt eettisesti kyseenalaista toimintaa. Vuodesta 1994 käyttöönotettu markkinalähtöinen hallintomalli toimii edelleen periaatteella, jossa vastuu sähköturvallisuudesta on alan toimijoilla. Tässä suhteessa muutos ei periaatteena ollut dramaattinen. Toisaalta Turvatekniikan keskus on

nyt selkeästi alalla toimivista yrityksistä erillään oleva ja riippumaton toimija. Vaikka sähköturvallisuuden hallinnon tuli toimia yhdistyspohjaisena voittoa tavoittelemattomana organisaationa, toivat yksityissektoria edustavat toimijat järjestelmään liiketaloudelliset periaatteet. Voidaan sanoa, että sähköturvallisuutta on hoidettu pääsääntöisesti hyvän taloudenhoidon toimintatavan mukaisesti. Taloudellisuutta ja tehokkuutta on painotettu yhä toimintatapana Turvatekniikan keskuksen toiminnassa. Ne ovat uuden julkisjohtamisen mukaisia periaatteita, joiden pohjalta myös suomalainen julkinen sektori on pyrkinyt 1990-luvulta lähtien toimimaan.

Toinen johtopäätöksemme liittyy sosiaaliseen pääomaan. Sähköturvallisuuden alalla on vaikuttanut voimakas alan yhdistysten, yritysten ja valvontaviranomaisten välinen sosiaalinen verkosto, mikä selittää sähköturvallisuuden hallintomallin kehitystä. Sähköturvallisuuden sosiaalinen pääoma on instituutioihin rinnastettavissa oleva voima, joka ylläpitää jatkuvuutta sekä selittää muotoutuneita käytäntöjä ja ratkaisuja.

Toisaalta sosiaalisen pääoman järjestelmä on muuttuva. Sähköturvallisuuden hallintomallissa sosiaaliseen pääomaan liittyvät käännekohdat ovatkin selkeästi havaittavissa. Organisaatiomuutokset, kuten Sähkötarkastuskeskuksen tai TUKES perustaminen, ovat olleet voimakkaasti alan toimintakulttuuriin vaikuttaneita tekijöitä. Toisaalta sosiaalisen pääoman käännekohtana voivat olla myös sosiaalisissa suhteissa tapahtuneet muutokset. Esimerkiksi valtakirjojen vaatiminen vuosikokouksessa aina 1950-luvun puolivälistä lähtien oli merkki keskinäisen luottamuksen muuttumisesta ja murenemisesta. Tulkitsemme sen muuttaneen yhdistyspohjaista ja henkilökohtaista vastuunottoa korostavan hallintotapaa enemmän jäsenjärjestöjen edunvalvontaa mahdollistavaksi. Luottamus valtion ja yhdistyksen välillä säilyi samalla tavoin kuin yhdistyksen ja jäsenjärjestöjenkin välillä.

Sosiaalisen pääoman näkökulma selittää koko sähköturvallisuuden hallinnon kehitystä. Suomessa yleisen tulkinnan mukaan vielä 1800-luvulla alan hallinnon kehitystä vaikeutti epäluottamus valtiolliseen järjestelmään, jota aika ajoin hallitsivat venäläistämispyrkimykset. Toisaalta Venäjästä ja myöhemmin Neuvostoliitosta ei muodostunut keskeistä vertailukohtaa sähköturvallisuuden kehitykselle. Venäjän sähköturvallisuuden kehitys ei autonomian aikana poikennut merkittävästi Suomen vaiheista. Teknologia oli varsinkin Pietarissa merkittävältä osin yhteistä, ja sitä ostettiin sekä omaksuttiin erityisesti Saksasta. Vaikutukset olivat vähäisiä myös siksi, että kulutustavaroiden tuonti Venäjältä ja myöhemmin Neuvostoliitosta oli vähäistä. Siksi venäläistäminen tai suomettuminen eivät muodostuneet merkittäviksi tekijöiksi sähköturvallisuuden hallintotavan näkökulmasta.

Lisäksi jännitteitä oli kaupunkien ja maaseudun sähköistämisen kysymyksiä tarkastelevien toimijoiden välillä. Lopputuloksena oli, ettei sähkötarkastusta saatu institutionalisoitua ja valtakunnallinen sääntely jäi vähäiseksi. Vuonna 1928 yhdistyspohjaisen ratkaisun takana oli luottamus valtiovallan edustajien ja alan avaintoimijoiden välillä. Valtiovalta luotti, että avaintoimijat kykenivät valmistelemaan säännökset ja kun lisäksi kustannukset voitiin pitkälti antaa käyttäjille, oli ratkaisu tarkoituksenmukainen.

Vapaaehtoistoimintaan perustuvan institutionaalisen ratkaisun myötä keskeiseksi tekijäksi muodostui sosiaalisen pääoman rakentaminen alan toimijoiden, erityisesti yhdistysten välille. Tästä muodostui keskeinen menestystekijä. Järjestelmä toimi hyvin ja Sähkötarkastuslaitoksen itsenäisyys kasvoi. Kuitenkin 1960-luvun lopulla yhä oleellisemmaksi muodostui jälleen valtiovallan ja Sähkötarkastuslaitos ry:n keskeinen luottamus. Laitoksen oli kyettävä toteuttamaan valtiollista sääntelyä ja tavoitteita. Tämä johti lopulta vuonna 1980 Sähkötarkastuskeskuksen perustamiseen. Sen myötä sähkötarkastuksessa hallinnollista valtaa käytti yhä enemmän ministeriö julkisoikeudellisen yhdistyksen kautta.

Sähkötarkastuslaitoksen lakkauttaminen ja 1990-luvun uudistukset kokonaisuudessaan eivät käynnistyneet SETI:n toiminnan kritiikistä tai havaituista puutteista. Keskeisempi syy oli Euroopan integraatiokehitys, joka oli nähtävissä jo 1980-90-lukujen taitteessa. Esimerkiksi toimet viranomaistoiminnan ja varsinaisen tarkastustoiminnan erottamiseksi olivat luontevaa integraatiokehitystä, joka olisi luultavasti toteutunut ilman Suomen EU-jäsenyyttäkin. Integraation ja sen vaatimien toimien kirjannutta TETAKOn merkitystä kuitenkin väheksyttiin alalla.

Vuonna 1995 Turvatekniikan keskuksen perustaminen loi uudet puitteet uudelle hallintotavalle. Huomio kiinnittyy ensinnäkin siihen, että vahvasta alan toimijoiden yhteistoimintaan perustuvasta ja keskitetystä hallintomallista luovuttiin nopeasti, ja osin yllättävästi. Tosin muutosvaiheessa uutta viranomaismallia vastustivat ne, jotka olivat tottuneet luottamaan aiempaan sosiaaliseen pääomaan perustuvaan hallintomalliin. Uudistuksen jälkeen alan toimijoiden yhteistyötä on pyritty aikaansaamaan ministeriön työryhmissä ja neuvottelukunnassa. Keskeiseksi on tullut standarditoiminnan ja laatujärjestelmien arvioinnin yhteydessä tehtävä yhteistyö. Samalla tärkeäksi on muodostunut sähköturvallisuuden luottamuksen aikaansaaminen suhteessa kuluttajiin ja heitä edustaviin järjestöihin.

Sähköturvallisuuden alan hallintomallia on rakentanut vahva vastavuoroisuuden periaate. Alan toimijoille yhdistyspohjainen ja osallistumiseen pe-

rustuva malli on ollut tarkoituksenmukainen, koska he ovat tällä tavoin voineet osallistua omaan toimintaansa vaikuttavien sääntöjen sisältöön ja maksujen kohdentumiseen. Valtiovallalle järjestelmä on tarjonnut integroituneen toimintatavan, jossa alan toimijat yhteistyössä vastaavat sähköturvallisuuden kehittämisestä ja hallinnointiin liittyvistä kustannuksista.

Kun hallintomalli perustuu intressien valvontaan, sääntelyyn ja sosiaaliseen pääomaan, sen seurauksena voivat olla usein vahvat riippuvuussuhteet ja eräänlainen sisäpiirin syntyminen. Tämän kaltainen kehitys näyttää tapahtuneen myös sähköturvallisuuden hallintomallin kohdalla. Osallistuminen hallintoon ja hallitustyöskentely muodostuivat etuoikeudeksi. Ongelma konkretisoitui 1960-luvun lopulla, jolloin kamppailua käytiin siitä, kuka pääsi osallistumaan alan hallinnointiin. Sisäpiiriin syntyminen, johon myös liittyi usein pitkäaikaisia luottamustehtävissä toimimisia, vaikeutti epäilemättä hallinnon sopeutumiskykyä. Vahva sisäinen organisoituminen on vaikuttanut myös siihen, että sähköturvallisuuden ala on eriytynyt ja osin eristäytynyt muista yhteiskunnallisista toiminnoista jopa sähköalalla. Tämän vuoksi oli varsin ymmärrettävää, että Turvatekniikan keskuksessa hoidettiin aluksi sähköturvallisuuteen liittyviä asioita omana kokonaisuutenaan. Vuoden 1999 organisaatiouudistuksesta lähtien sähköturvallisuuden valvonta on kuulunut muun teknisen turvallisuuden yhteyteen. Voidaan ajatella, että muutosvaiheessa sähköturvallisuuden yksikkö oli välttämätön välivaihe. Tavoitteena on kuitenkin ollut eri teknologia-alueiden kehittäminen samojen yhtenäisten periaatteiden mukaisesti.

Sosiaaliseen pääomaan perustuvan hallintomallin keskeisiä edellytyksiä ovat avoimuus ja läpinäkyvyys. Niiden varassa määrittyy päätösten uskottavuus ja TUKESin legitimaatio. Järjestelmä on selkeä siinä toimiville. Ulkopuolella olevien on kuitenkin vaikea hahmottaa, minkälaisista syistä ja millä foorumeilla alaa koskevat ratkaisut tehdään. Vallankäytön hahmottamista on sähköturvallisuuden kohdalla hankaloittanut lisäksi se, että alan keskeisillä toimijoilla oli pitkään tapana esiintyä ulospäin yhtenäisenä. Turvatekniikan keskuksen perustaminen selkeytti virastoon kohdistuvaa vallankäyttöä ja kontrollia, koska virasto on valtiollisessa ohjauksessa. Puolueettoman ja objektiivisen toiminnan kannalta sähköturvallisuuden liittäminen Turvatekniikan keskukseen oli välttämätöntä alan sisäpiirin vaikutusvallan heikentämiseksi.

Kolmas johtopäätöksemme koskee sähköturvallisuuden vaikuttavuutta. Ei ole löydettävissä selkeää yhteyttä hallintomallin ja sähköturvallisuuden vaikuttavuuden välillä, mikäli vaikuttavuudella tarkoitetaan sähkökuolemien vähenemistä. Sähkökuolemien määrä on vähentynyt merkittävästi erityisesti 1950-luvun lopulta lähtien, ja tämä alhainen taso on kyetty säilyttämään,

vaikka muutoksia on tapahtunut niin sähköturvallisuuden hallinnoinnissa kuin alan sääntelyssä ja sen määrässä ja muodoissa.

Myös muut kuin hallinnolliset tekijät ovat vaikuttaneet sähkökuolemien määrään. Yksittäisinä tekijöinä voidaan mainita, että vuoden 1952 Olympialaisiin liittyvä rakentaminen nosti kuolemien määrää. Samoin 1960-luvun alussa autonosturien yleistyminen lisäsi sähkökuolemia. Sähkön vaaroja koskevan tiedon lisääntyminen, suoranaisen välinpitämättömyyden väheneminen sekä turvallisuutta lisäävät tekniset ratkaisut ovat vähentäneet tapaturma-alttiutta koko vuosisadan aikana. Viimeiseen viiteenkymmeneen vuoteen sähkökuolemien määrä ei ole lähtenyt nousuun minkään sähköturvallisuuden hallintomallin aikana.

Sähkötarkastuslaitoksen itsenäisyys oli voimakkainta 1960-luvulla. Jo 1970-luvulla valtion sääntely ja ohjaus kasvoivat Sähkötarkastuslaitoksen toimintaan nähden. Eri sähköturvallisuuden hallintomallien aikana sähköturvallisuus on kuitenkin lisääntynyt, jos mittarina käytetään sähkön aiheuttamia kuolemia ja tapaturmia. Sähköturvallisuus näyttäisi kehittyneen myönteisesti myös monista hallinnosta riippumattomista tekijöistä johtuen.

Erityisesti säädös- ja organisaatiomuutokset 1990-luvun alussa synnyttivät keskustelua sähköturvallisuuden hallinnon kriisistä. Aineistomme perusteella ainakin toistaiseksi tehdyt muutokset ovat pikemminkin parantaneet kuin heikentäneet sähköturvallisuutta. Keskustelua on käyty sähköturvallisuudesta markkinavalvontaan siirtymisen yhteydessä 1990-luvun puolessa välissä. Tältä osin on todettavissa, etteivät uhat ole toteutuneet.

Sähköturvallisuuden kokonaistehokkuuden selitystä voidaankin lähteä etsimään ennen kaikkea alan tuotteiden turvallisuuden kehityksestä. Markkinatalouden perusajatus ohjaavasta ”näkymättömästä kädestä” saa näkyvän muodon markkinavalvonnassa. Loppukäyttäjät saavat tämän päivän markkinavalvontaan perustuvassa järjestelmässä nopeasti tiedon vaarallisista sähkölaitteista. Kaupalla ja teollisuudella on siten vahva itseintressi käyttää turvallisia tuotteita, ja tuottajille tämän merkitys on keskeinen.

Sitä, ettei erilaisiin hallinnollisiin järjestelyihin näytä liittyvän turvallisuutta heikentävää vaikutusta, voidaan tulkita myös niin, että sähköturvallisuuden hallintomalli on kulloinkin kyetty toteuttamaan tavalla, jossa se on edistänyt alan kehitystä. Hallintomallin keskeisenä tehtävänä on taata ja turvata luottamus sähköturvallisuuden mahdollisimman hyvään toteuttamiseen. Tätä tehtävää voidaan toteuttaa eri olosuhteissa toisistaan poikkeavin tavoin.

Neljäs johtopäätöksemme liittyy siihen, että sähköturvallisuuden hallintomallin kehitykseen ovat voimakkaimmin vaikuttaneet alan toimijoiden intressit. Keskeistä on ollut suomalaisen sähköalan kilpailukyvyn edistäminen. Tämän ohella hallintomalliin ovat ulkoisista olosuhdetekijöistä vaikuttaneet kansainväliset esikuvat ja -verkostot sekä valtiollisen ohjauksen periaatteet. Kansainvälisiä vaikutteita sähköturvallisuuden kehittämisessä on omaksuttu riippuen siitä, minkälaisiin kansainvälisiin verkostoihin alan toimijat ovat kuuluneet, missä maassa sääntely on koettu olevan kehittyneintä ja minkä maiden teollisuudesta suomalainen sähköala on ollut kulloinkin eniten riippuvainen.

Oma kokonaisuutensa on Suomen liittyminen Euroopan Unioniin, sillä sen myötä sähköturvallisuuden hallintomalli toimii osana kansainvälistä järjestelmää. Kuitenkin on huomattava, että hallintomallin kannalta EU-jäsenyyttäkin merkittävämpi tekijä oli ETA-sopimus. Se määritteli sääntelyn tasolla muun muassa markkinoille pääsyn ehtoja tavalla, joka purki ennakkotarkastukseen perustuvan järjestelmän. Valtiollisen sääntelyn ja toimintaperiaatteiden muutokset on omaksuttu sähköturvallisuuden hallinnossa lähes sellaisenaan ilman, että sosiaalisissa suhteissa on tapahtunut samalla merkittäviä muutoksia. Esimerkiksi sääntelyn tiukentumiseen suhtauduttiin 1980-luvulla lähinnä olemassa olevana tosiasiana. Suomalainen sähköturvallisuushallinto ei näyttäydy EU:n järjestelmässä passiivisena, vastaanottavana osapuolena. Se osallistuu direktiivien kehittämiseen, mutta vaikuttaa myös organisaatioratkaisuillaan esimerkkinä eri jäsenmaihin.

Hallintomallia sekä siihen liittyviä säädöksiä ja maksuja kehitettiin 1980-luvulle asti protektionistista tavoitetta tukien turvaamalla suomalaista sähköalaa suhteessa ulkomaiseen tuontiin. Tästä näkökulmasta käsin Euroopan yhteisöjen kritiikki suomalaista ennakkotarkastukseen perustuvaa järjestelmää kohtaan on ymmärrettävää. Tavoite kaupan esteiden poistamiseksi oli asetettu jo vuonna 1973 hyväksytyssä pienjännitedirektiivissä, vaikka kritiikki Suomen protektionismia kohtaan voimistui vasta 1980-luvun puolivälissä.

Sähköturvallisuuden hallintomallin valtiollistamista ja Turvatekniikan keskuksen perustamista sekä erityisesti markkinavalvontaan siirtymistä 1990-luvun puolessa välissä voidaan selittää niin sisäisillä kuin ulkoisilla syillä. Muutosten ulkoisina syinä olivat maailmanlaajuiset ja Euroopan sisäiset markkinat, joissa Suomi perustellusti tavoitteli 1990-luvun laman aikana vientiä suosivaa toimintatapaa. Sisäisenä syynä oli erityisesti se, että sähköalan kansainvälistymiseen tähdänneille toimijoille tuotti ongelmia tilanne, jossa vain suomalaisille markkinoille luodut säännökset ohjasivat tuotantoa. Tällaisessa tilanteessa tuotteet eivät välttämättä vastanneet kansainvälisiä vaati-

muksia. Saadut hyödyt alan toimijoiden osallistumisesta kansallisten säädösten laadintaan ei enää vastannut kansainvälistymisestä liiketoiminnalle koituvia etuja.

Sähköturvallisuuden hallintotavan haasteet

Tässä tutkimuksessa olemme korostaneet sähköturvallisuuden hallintomallin poikkeuksellisuutta. Sille on ollut leimallista voimakas sisäinen organisoituminen ja sen synnyttämä sosiaalinen pääoma sekä toiminnan kehittyminen sähköalan kilpailukyky huomioiden. Keskeinen kysymys onkin, missä määrin alan toimijoiden tiivis ja luottamukseen perustuva vuorovaikutus voi vielä olla voimavarana sähköturvallisuuden kehityksessä.

Sähköturvallisuuden alan tiiviille sisäiselle organisoitumiselle ei näyttäisi enää olevan aiemman kaltaista tarvetta. On tosin tärkeää, että alan toimijat ovat osallisina standardien ja säädösten kehittämisessä. Ne ovat osaltaan keskeisesti vaikuttamassa siihen, että kuluttajat voivat luottaa sähköturvallisuuteen Suomessa. Suomalaisilla valmistajilla on etuja, jotka voidaan huomioida päätöksenteossa. Sähköturvallisuus onkin suomalaiselle teollisuudelle keskeinen menestystekijä.

Valvontaviranomaisten tehtävänä on ylläpitää alan toimijoiden luottamusta toisiinsa sähköturvallisuuden sääntöjä noudattamalla. Viranomainen seuraa myös kuluttajan luottamusta sähköalan tuotteisiin. Tämä edellyttää paitsi toimivaa valvontaa, niin myös yhä enemmän sähköturvallisuuden tiedon levittämistä niin alan toimijoiden kuin kuluttajienkin keskuuteen. Tämä merkitsee, että viranomaisella on velvollisuus edistää sähköturvallisuutta käytettävissä olevin keinoin, vaikka keskeinen vastuu laitteiden turvallisuuden varmistamisesta onkin siirtynyt valmistajille.

Tällä hetkellä kuluttajan suvereniteetti ja tehokkuus ovat keskeisiä tekijöitä, jotka muodostavat sähköturvallisuuden hallintotapaa. Kuluttajan näkemystä arvostetaan kaikin tavoin, niin päätöksenteon perusteissa kuin palvelukäytännöissä asiakasnäkökulmana. Perusteet muuttuvat väistämättä ajan myötä, ja hallintotapa saa perustansa uusista tekijöistä. Selvää myös on, että tilanteessa, jossa samanaikaisesti korostetaan kuluttajaturvaa ja markkinavalvonnan mukaisesti tuottajien omaa vastuuta, järjestelmään sisältyy riskejä. On siis uhka, että vaarallisten tuotteiden päästessä laajasti markkinoille koko järjestelmä kyseenalaistuu. Tyypillisesti tällaiseen tilanteeseen reagoidaan valvontaa voimakkaasti kiristämällä tai väärinkäytöksistä aiheutuvia sanktioita kasvattamalla.

Lähteet:

Aarrevaara, Heikki: Suomen salaojituksen historia. Jyväskylä 1993.

Aarrevaara, Timo: Institutionaaliset uudistukset Euroopan unionissa. Helsingin kaupungin tietokeskus. Keskustelualoitteita 1:2001.

Alapuro, Risto: Valta ja valtio – cmiksi vallasta tuli ongelma 1900-luvun vaihteessa. Teoksessa talous, valta ja valtio. Tutkimuksia 1800-luvun Suomesta. Toim. Haapala, Pertti. Tampere 1990.

Asetus turvatekniikan keskuksesta 29.9.1995/1143

Bernstein: Regulating Independent Commission. Greenwood Press 1977.

Completing the Internal Market: White Paper from the Commission to the European Council (Milan, 28-29 June 1985) COM (85)310

Coleman, James: Foundations of Social Therory. Cambridge 1990,

Eklund, Kari ja Suikkanen, Asko: Työväensuojelusta työsuojeluun. 1982.

Fukuyama, Fancis: Trust: The Social Virtues & the Creation of Prosperity. New York 1995.

Harisalo, Risto: Euroopan unioni elintarvikealan sääntelijänä – yritysjohtajien näkökulma julkiseen sääntelyyn. Tampereen yliopisto. Hallintotieteen laitos. Tampere 1997.

Harisalo, Risto - Stenvall, Jari: Luottamus johtamiseen ministeriöissä. Valtiovaranministeriö, 2001

Harisalo, Risto ja Stenvall, Jari: Luottamus kunnallishallituksessa. Käsikirjoitus 2002.

Herranen, Timo: Sähköä maaseudun elinvoimaksi. Kymenlaakson sähköosakeyhtiö 1918-1993. Vammalan kirjapaino Oy 1993.

Herranen, Timo: valtakunnan sähköistyskysymys – Strategiat, siirtojärjestelmät sekä alueellinen sähköistys vuoteen 1940.Bibliotheca Historica. Suomen Historiallinen Seura. Helsinki 1996.

Hjerpe, Riitta: Teollisuus: Teoksessa Suomen taloushistoria 2. Teollistuva Suomi. Toim., Ahvenainen, Jorma; Pihkala, Erkki ja Rasila, Viljo. Helsinki 1982.

Hoffman, Kai: Sähkötekniikan taitaja. Strömberg 1889-1989. Vaasa Oy, 1989.

Honkala, Niilo: Sähköturvallisuus tavoitteena. Sähkötarkastuslaito r.y 1928-1978. Gummerus. Jyväskylä 1978.

Ilomäki, T. : Kansainvälisen standardisoimistyön näkymiä. Sähkö 3:1978.

Ilomäki, T. : CENELEC kaupanesteiden poistajana. Sähkö 2:1979.

Jussila, Osmo: Maakunnasta valtioksi. Porvoo 1987.

Jutikkala, Eino: Suomen valtio ja yhteiskunta autonomian ajan alkupuolella. Teoksessa Suomalaisen kansanvallan juuret. Toim. Renvall, Pertti. Porvoo 1965.

Kekkonen, Jukka: Merkantilismista liberalismiin. Oikeushistoriallinen tutkimus elinkeinovapauden syntytaustasta Suomessa vuosina 1855-1879. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja A-sarja n:o 172. Helsinki 1987.

Komiteanmietintö 1992:28. Yksiportaiseen keskushallintoon. Selvitysmies Pekka Ojalan ehdotukset valtion keskushallinnon toimivaltajaon ja tehtäväjaon muuttamiseksi sekä keskushallinnon supistamiseksi. Keskushallinnon rationalisointihankkeen loppuraportti.

Kunnas, T. : Sähkölaki. Sähkö 4:1979.

Laki turvatekniikan keskuksesta 21.8.1995/1071

Maaniemi, Sakari: Suomen sähköalan järjestöt. Sähkö-lehti 4:1979.

Mueller, Dennis C: Public Choice II – A Revisited Edition of Public Choice. Cambridge University Press, 1989.

Myllyntaus, Timo: Electrifying Finland. The Transfer of a new Technology into a Late Industrialising Economy. MacMillan Academic and Professional LTD. Worchester 1991.

Myllyntaus, Timo: Vaiheikas verkko. Fingrid Oyj 1999.

Mäenpää, Olli: Julkisen hallinnon muutosvaiheista Suomessa. Helsinki 1990.

Nurmi, Veli-Pekka: Sähköpalojen riskienhallinta. TUKES-julkaisu 3:2001. Helsinki.

Purhonen, Antti: Sähkötarkastuslaito 1928-1978. Sähkö – Elektriciteten I Finland 51, 11:1978.

Putnam, Robert: Making Democracy Work - Civic Traditions in Modern Italy. Princeton University Press 1993.

Rautavirta, Heikki: AEG Suomessa 90 vuotta. AEG, Galvox 1991.

Ruuskanen, Petri: Sosiaalinen pääoma. Käsitteet, suuntaukset ja mekanismit. VATT-tutkimuksia 81. Helsinki 2001

Salamon, Lester M. (ed.): Beyond Privatization - The Tools of Government Action. The Urban Institute Press. Washington, D.C., 1990.

Savolainen, Raimo: Keskusvirastolinnakkeista virastoarmeijaksi. Helsinki 1996.

Soikkanen, Hannu: Kunnallinen itsehallinto - kansanvallan perusta. Maalaiskuntien itsehallinnon perusta. Maalaiskuntien liitto. Helsinki 1966.

Stenvall, Jari: Herrasmiestaidoista asiantuntijatietoon. Painatuskeskus. Helsinki 1995.

Stenvall, Jari: Käskyläisestä toimijaksi. Acta Universitatis Tamperensis 759. Tampere 2000.

Suomen keskushallinnon historia. Hallintohistoriakomitea. Edita, 1996.

Syrjänen, Olavi: Byrokratiasta businekseen. Hallinnonuudistuksen oikeudellisia ongelmia. Valtiovarainministeriö. Hallinnon kehittämisosasto. Edita, 1996.

Sähköinsinööriliitto 1926-1976. 50-vuotis juhlajulkaisu. Tampere 1976.

Sähköinsinööriliitto: Muistelmia sähkön vuosisadalta. Vanhat sähkömiehet kertovat I&II. Sähköinsinööriliiton julkaisuja 1. Insinööritieto Oy, 1985.