

SUOMEN PALOINSINÖÖRIEN HISTORIAA



SUOMEN
PALOINSINÖÖRIYHDISTYS ry
FINLANDS
BRANDINGENJÖRSFÖRENING rf
1949

**Suomen Paloinsinööriyhdistys r.y.
29.4.1984—35 v**

SUOMEN PALOINSINÖÖRIEN HISTORIAA
Suomen Paloinsinööriyhdistys r.y.
Brandingenjörssföreningen i Finland r.f.
29.4.1984—35 vuotta

ALKULAUSE

Suomen Paloinsinööriyhdistys r.y. Brandingenjörsföreningen i Finland r.f. perustettiin 29.4.1949. Sen varsinaisen jäsenkunnan muodostavat korkeakoulututkinnon ja paloinsinöörin jatkokoulutuksen saaneet insinöörit. Heitä yhdistävät sekä teekkari- että palontorjuntahenki.

Sen johdosta, että yhdistys täyttää 35-vuotta 29.4.1984 päätti yhdistyksen hallitus laadituttaa Yhdistyksen historiikin.

Tekijä esittää Yhdistyksen hallitukselle kiitoksensa siitä, että se on hänelle uskonut tämän vaativan tehtävän, jonka tuloksen tarkoituksena on olla kunnianosoituksena niille, jotka kuluneina vuosina ovat uhranneet työtä ja vaivaa Yhdistyksen tarkoituksen toteuttamiseksi.

Työssäni olen pyrkinyt löytämään ”punaisen langan” - syyn ja seurauksen, ajatuksen ja toiminnan välisen yhteyden. Toiminnan olen yrittänyt sijoittaa maamme teollisuuden ja tekniikan kehityksen puitteisiin vuosikymmenen jaksoissa parhaan kykyni mukaan. Perusajatuksena on ollut, että korkeatasoisen ajankohtaisen paloturvallisuus- ja suojaustason saavuttaminen teollisuustaloudellisesti mielekkäällä tavalla on Yhdistyksen koko toiminnan ajan ollut toisiaan seuranneitten paloinsinööripolvien määrätietoisen työn tavoitteena. Yhdistyksen historiikista on täten tullut kirjanen ”Suomen Paloinsinöörin historiaa”.

Mieluinen velvollisuuteni on esittää vilpitön kiitollisuuteni kaikille niille, jotka ovat osallistuneet tämän kirjasen aikaansaamiseen.

Ensimmäisen luonnoksen tarkastivat vuosikymmeniä epävirallisena keskustelukerhona toimineet jäsenet dipl.insinöörit S.Andersson, A.Mård, P.Pesonen, H.Renlund ja E.Wendt.

Kirjoittajan toivomuksesta Yhdistyksen hallitus asetti julkaisutoimikunnan, joka on hyväksynyt kirjasen jäsentelyn ja tarkastanut tekstin. Julkaisutoimikuntaan kuuluivat K-E.Berg (pj), P.Hyppönen ja P.Nakari. Kirjasen painoasuun saattamisesta, kuvamateriaalin keruusta ja taittamistyöstä sekä oikoluvusta on huolehtinut julkaisutoimikunta.

Näillä sanoilla jätän tämän historiikin Yhdistyksen jäsenille, sen muille ystäville ja suosioloille.

Helsingissä 29.11.1983

Erik Saro

SUOMEN PALOINSINÖÖRIEN HISTORIAA

Sisällys

1	Paloinsinöörien ammattikunnan ensimmäinen puolivuosisata	4
2	Suomen Paloinsinööriyhdistyksen perustaminen	7
3	50-luku	8
3.1	Ajanjakson kehitysnäkymiä	8
3.2	Yhdistyksen toiminta	8
3.2.1	Yleistä	8
3.2.2	Kokouksissa pidetyt esitelmät	8
3.2.3	Asiantuntijalausunnot	10
3.2.4	Koulutus	11
3.2.5	Yhteistoiminta palosuojelualan järjestöjen ja yhdistysten kanssa	11
3.3	Paloinsinöörien osuus 50-luvun palontorjuntatyössä	11
4	60-luku	14
4.1	Ajanjakson kehitysnäkymiä	14
4.2	Yhdistyksen toiminta	14
4.2.1	Yleistä	14
4.2.2	Kokouksissa pidetyt esitelmät	15
4.2.3	Asiantuntijalausunnot	16
4.2.4	Koulutus	17
4.2.5	Yhteistoiminta palosuojelualan järjestöjen ja yhdistysten kanssa	17
4.3	Paloinsinöörien osuus 60-luvun palontorjuntatyössä	17
5	70-luku	21
5.1	Ajanjakson kehitysnäkymiä	21
5.2	Yhdistyksen toiminta	21
5.2.1	Yleistä	21
5.2.2	Kokouksissa pidetyt esitelmät	22
5.2.3	Asiantuntijalausunnot	22
5.2.4	Koulutus	24
5.2.5	Yhteistyö palosuojelualan järjestöjen ja yhdistysten kanssa	25
5.3	Paloinsinöörien osuus 70-luvun palontorjuntatyössä	26
6	80-luku	30
6.1	Ajanjakson kehitysnäkymiä	30
6.2	Yhdistyksen toiminta	31
6.2.1	Yleistä	31
6.2.2	Kokouksissa pidetyt esitelmät	31
6.2.3	Asiantuntijalausunnot	32
6.2.4	Koulutus	32
6.2.5	Yhteistyö palosuojelualan järjestöjen ja yhdistysten kanssa Suomessa	32
6.3	Paloinsinöörien osuus palontorjuntatyössä 80-luvun ensimmäisellä puolivuosisikymmenellä	33
7	Liitteet	36
Liite 1	Perustajajäsenien luettelo	36
Liite 2	Kunniajäsenet	36
Liite 3	Yhdistyksen nykyiset jäsenet	37
Liite 4	Yhdistyksen jäsenluettelo yhtiöittäin	37
Liite 5	Kannattajajäsenet	39
Liite 6	Yhdistyksen johtokunnat 35-vuoden ajalta	39
Liite 7	Yhdistyksen sihteerit 35-vuoden ajalta	40
Liite 8	Jäsenmäärän kehitys 1949—1983	41
Liite 9	Yhdistyksen säännöt	42

SUOMEN PALOINSINÖÖRIEN HISTORIAA

1 Paloinsinöörien ammattikunnan ensimmäinen puolivuosisata

Ensimmäinen valtakunnallinen vakuutuslaitos, jonka toiminta ulottui myös Suomeen, oli Ruotsissa 1782 perustettu Allmänna Brandförsäkringsfonden. Suomen erottua Ruotsista 1809 perustettiin Suomen kaupunkien palovakuutustarpeen tyydyttämiseksi vakuutusyhtiö Suomen Palovakuutuskonttori. Turun palo 1827 koitui kuitenkin kummankin vakuutuslaitoksen kohtaloksi. Näiden tilalle perustettiin 1832 Suomeen uusi vakuutusyhtiö, Suomen Suuriruhtinaanmaan Yleinen Paloapuyhtiö. Yhtiö myönsi pitkälle 1900-luvulle vain ainaispalovakuutuksia ja niitäkin vain poikkeustapauksissa muille kuin kaupunkikiinteistöille. Tehdasvastoille ei yleensä myönnetty suurempia kuin 40 000 ruplan vakuutuksia. Maaseudun palovakuutustarpeen tyydyttämiseksi perustettiin 1857 Suomen Maalaisten Yleinen Paloapuyhtiö. Kaupunki-irtaimistojen palovakuuttamiseksi perustettiin 1871 Suomen Kaupunkien Paloapuyhtiö Irtaimistoa varten. Näiden suomalaisten yhtiöiden toiminnan rajoittuneisuuden vuoksi jäi teollisuuden palovakuuttaminen melkein pelkästään ulkolaisten yhtiöiden tehtäväksi.

Jo 1820 toimi maassamme ulkolaisia vakuutusyhtiöitä. Merkitykselliseksi ulkolaiset yhtiöt tulivat 1850-luvulla, jolloin ne alkoivat perustaa maamme pääasioimistoja. Vuonna 1877 perustettiin Suomen Vakuutustariffiyhdistys, johon kuului 19 yhtiötä, joista englantilaisia 4, norjalaisia 1, ruotsalaisia 3 ja venäläisiä 11. Koska tämä johti vakuutusmaksujen nousuun, kokoontui Turussa jo v. 1878 kolmisenkymmentä teollisuusmiestä pohtimaan tilannetta.

Ensimmäinen suomalainen teollisuuspalovakuutuksia myöntävä palovakuutusosakeyhtiö Fennia perustettiin 1882, jolloin se liittyi heti tariffiyhdistykseen. Tästä ärtyneinä maamme sahanomistajat perustivat ”Suomen Sahanomistajien Paloapuyhtiön” (seuraavassa Saha-Palon) v. 1890. Vuonna 1891 perustettiin Palovakuutusosakeyhtiö Pohjola, joka välittömästi liittyi tariffiyhdistykseen.

Jo v. 1835 olivat eräät teollisuuslaitokset USA:ssa perustaneet oman Keskinäisen palovakuutusyhtiön, jonka toimintaperiaatteisiin kuului myös vahingontorjuntatyö nimenomaan insinööritaitoja hyväksi käyttäen. Tämän katsottiin vaikuttavan oleellisesti tuloksiin.

Fennian, Pohjolan ja Saha-Palon johtokunnat ottivat myös yhtiöittensä palvelukseen korkeakoulututkinnon suorittaneen teknisen asiantuntijan. Näin olivat Suomen ensimmäiset paloinsinöörit aloittaneet vakuutusyhtiöissä toimintansa.

”Suomen Teollisuudenharjoittajien Keskinäisen Palovakuutusyhtiön” (seuraavassa Teollisuus-Palo) perustava kokous pidettiin 1902. Lähtötariffiksi otettiin yhdistyksen tariffi 5 %:lla alennettuna, mutta johtokunnan tuli laatia uusi tariffi lyhyessä määräajassa.

Uusi yhtiö otti heti alkuun palkkalistoilleen vastuiden tarkastajiksi kaksi koneinsinööriä, joista yksi oli erikoistunut sähkölaitteiden tarkastuksiin sekä arkkitehdin, joka tätä ennen oli toiminut Tampereen Kaupungin palopäällikkönä. Tämä antoi voimakkaan virikkeen vakuutusyhtiöiden osallistumiseen vahingontorjuntatyöhön.

Suomen Vakuutus-Tariffiyhdistys harjoitti varhaisimmista vuosistaan alkaen jossain määrin vahinkoja ennalta ehkäisevää toimintaa lähinnä tariffipolitiikkaan liittyvänä. Vuonna 1896 päätti tariffivaltuuskunta antaa insinööri Julius Forsmanin tehtäväksi yhdistyksen laskuun tarkastaa Helsingissä ja sen ympäristössä olevat konepajat.

Valtuuskunta teki myös v. 1902 sopimuksen insinööri F.Lindroosin kanssa maassa olevien sähkölaitteiden tarkastamisesta. Tariffiyhdistyksen v. 1896 hyväksymät sähkölaitteita koskevat määräykset olivat nimittäin vanhentuneet, ja vuosikokouksessa 1902 päätettiin ottaa käyttöön uudet Teknillisen Yhdistyksen laatimat määräykset. Insinööri F.Lindroosin jälkeen hänen työtään jatkoi insinööri V.Niemistö. Vakuutusyhtiöiden omien korkeatasoisten teknisten asiantuntijoiden mukaan tulo tehosti oleellisesti vakuutusyhtiöiden harjoittamaa vahingontorjuntatyötä.

Ennalta ehkäisevän toiminnan ohella pidettiin palonsammutuksen asiantuntemusta alun alkaen tärkeänä.

V. 1920 oli palovakuutusyhtiöiden palveluksessa maassamme korkeatasoisia vahingontorjunnan asiantuntijoita, paloinsinöörejä, jo 14. Vuodelta 1927 eräs teollisuuden edustaja lausui mielipiteensä tarkastustoiminnasta ja yhteistyöstä palosuojeluksen parantamiseksi seuraavaa: ”Erityisesti en voi olla lausumatta sitä, että yhdistykseen asiakkaiden luo lähettämät tarkastajat ovat olleet teknillisesti sivistyneitä henkilöitä, joiden ammattitaito on ollut todellakin korkea niin, että he ovat pystyneet antamaan arvokasta neuvoa ja katselemaan asioita suurpiirteisesti. Tämä on ollut omiansa vahvistamaan yhtiön ja sen asiakkaiden hyvää suhdetta. Palovarjelustyö on suojannut asiakkaita myös tulipalojen aiheuttamilta välillisiltä tappioilta. Tämän turvan mittaamiseksi ei ole riittäviä ti-

lastollisia tietoja saatavissa, vaan sen taloudellinen arvo on tietysti sängen suuri varsinkin jokaiselle menestyksellä toimivalle teollisuudelle. On mieluisa velvollisuus tässä mainita se hienotunteisuus, jolla yhdistyksen tarkastajat ovat asiansa hoitaneet ja luulen voivani väittää, että heidät useimmissa teollisuuslaitoksissa on otettu vastaan hyvinä neuvonantajina ennemmin kuin tarkastajina.

Tariffiyhdistys harrasti myös vahingontorjuntaan liittyvää tutkimustoimintaa sekä julkaisi kirjallisia vahingontorjuntaohjeita. Teollisuus-Palossa alettiin sen perustamisesta alkaen julkaista osakkaille tarkoitettua lehteä "Hallituksen tiedonantoja", jonka sivuilla palontorjunta-asiat saivat niin tärkeän sijan, että lehti ennen pitkää kehittyi huomattavaksi palontorjuntajulkaisuksi.

Jo näihin aikoihin kiinnittivät vakuutusyhtiöt huomiota myös kiinteiden sammutuslaitosten merkitykseen. Tariffiyhdistys oli v. 1891 päättänyt, että kivistä rakennetuille kutomateollisuuslaitoksille myönnetään 20 % alennus palovakuutusmaksuista, mikäli ne varustetaan sprinklerilaitoksilla. Lisäksi tariffiyhdistys oli suositellut vuosisadan alussa automaattisten sprinklerisammutuslaitosten asentamista muihin teollisuuslaitoksiin sekä korottanut 1904 niistä johtuvan alennuksen 50 %:iin. Tämä vastuiden parantamiseen tähtäävä toimintamuoto tuli erittäin ajankohtaiseksi v. 1913, jolloin mm. suurien tekstiilitehtaiden palojen jälkeen laadittiin ehdotus useiden kymmenien teollisuuslaitosten suojaamiseksi sprinklerilaitoksilla yhtiöiden tukissa hankintoja lainoituksilla. Tämän toimenpiteen seuraukset näkyvät vielä tänään tekstiiliteollisuuden vakuutusmaksuissa.

Suurin piirtein samoihin aikoihin kuin Suomessa, ryhtyivät Skandinavian maiden teollisuuspalovakuuttamiseen erikoistuneet vakuutusyhtiöt nimenomaan Ruotsissa harjoittamaan aktiivista vahingontorjuntatyötä kouluttamalla korkeakoulutason insinööreistä yhtiöilleen paloinsinöörejä ja ovat täten olleet edelläkävijöitä tässä suhteessa.

Euroopan muissa maissa tämän kaltaista vakuutusyhtiöiden suorittamaa vahingontorjuntatyötä ei esiintynyt.

Suomen Palotariffiyhdistys perusti v. 1937 Tarkastajakomitean, jonka tehtäviin kuului mm. tehdasvastuiden erikoistarfointi ja suojeleuhjeiden laatiminen. Suojeleuhjeita laadittiin yhdistyksen toimesta useita kymmeniä kappaleita.

Sotien jälkeen Suomen taloudellinen tulevaisuus näytti synkältä. Olot vakiintuivat kuitenkin vähitellen. Sen aikaisessa historiikissa vuodelta 1952 todetaan mm. seuraavaa. "Palosuojaus on voinut lukea hyväkseen rautabetonin, valaistukseen ja voimanlähteenä käytettävän sähköön, voimansiirtolaitteiden kuulalaakerit, sähkö- ja polttomoottorikäyttöiset kes-

kipakoispumput sekä autot ym. Kaikki nämä tekijät ovat suunnattomasti kehittäneet palosuojausta. Tähän on kuitenkin lisättävä, että valmistusmenetelmiin liittyvä palonvaara on lisääntynyt suurella määrällä ja että ihmisten tulenkäyttö on käynyt entistä huolettomammaksi ja varomattommaksi, mikä osaltaan on vaikuttanut vahinkojen ja maksujen tasapainoon. Näissä olosuhteissa palovakuutusyhtiöiden paloinsinöörien suorittama vahingontorjuntatyö on entistä tärkeämpää."

Näihin aikoihin todettiin vakuutusyhtiöiden piirissä, että yhtiöiden tarkastustoiminta käsittää työn, jonka tuloksia tuskin voidaan markoissa ja penneissä arvioida. Ei voida varmasti väittää, että jokin tietty tarkastajien aikaansaama toimenpide olisi yhtiöltä säästänyt niin ja niin monien tuhansien markkojen vahingon. Toisaalta onnettomuus voi mitä tunnollisimmasta tarkastuksesta huolimatta tapahtua ja yhtiötä saattavat kohdata tuhovahingot. Mutta ei ole unohdettava, että tarkastus tarkoittaa kaikkien ajateltavissa olevien vaaramomenttien poistamista, taikka ellei tämä ole mahdollista, niiden vähentämistä sekä huolehtimista siitä, että sammutusmahdollisuudet ovat hyvät. Tarkastus on siis luottamuskysymys yhtiön ja sen tarkastajien kesken, mutta myös tarkastajien ja vakuutusentottajien kesken.

Terveen kehityksen ajanjaksoon antoivat mahdollisuuden tariffiyhtiöiden ja ei-tariffiyhtiöiden väliset gentleman-sopimukset.

Ennalta ehkäisevää palontorjuntatyötä ryhdyttiinkin kehittämään entistä tarmokkaammin. Kun suurissa tehdaskohteissa oli vaara myös suurien vahinkojen syntyyn, keskitettiin tarkastustyö nimenomaan näihin kohteisiin. Määräajoin suoritettavissa tarkastuksissa kiinnitettiin huomio vastuiden rakenteelliseen puoleen, yleiseen järjestykseen ja palonvaaraa aiheuttavien epäkohtien poistamiseen sekä myös palonsammutusvalmiuden ylläpitämiseen.

Teollisuuden ja tekniikan kehittyessä voimakkaasti sotien jälkeen palovakuutusyhtiötkin katsoivat tarpeelliseksi lisätä vahingontorjuntatehtävissä toimivien asiantuntijoiden lukumäärää. Teollisuuden palovakuutukseen erikoistuneet vakuutusyhtiöt ottivatkin palvelukseensa 1940 luvun lopulla viisi nuorta, vasta opintonsa päättäneitä diplomi-insinööreitä koulutettaviksi paloinsinööreiksi. Suomen paloinsinöörin lukumäärä oli ylittänyt kahdenkymmenen rajan.

Teollisuuden ja tekniikan kehittyessä näiden asiantuntijoiden ammattipätevyysvaatimuksetkin kasvoivat jatkuvasti. Voidakseen seurata kehitystä ja kehittääkseen ammattitaitoaan he pyrkivät lähempään kosketukseen ammattiveljiensä kanssa.

lei ilmoitusta
n tehty niille
akuutettu, ja
ykyseen saatu.
tahi sen vesi-
reimmin, niin
niin lyhyeksi

illään ehdolla
päiväsaikaan.
laajempia, ja
i jonka sisä-
i kun täytyy
opä, hälytys-
on koko teh-
i taas on tul-
sisäänlasku-
untti on kulu-
oinkin vasta
n pohjin tut-
i havaittu.

allinen palo-
niina, pysty-
ihin ja letkut
otkin ja tahi

Automobiilit.

Käytännössä olevan, tulenvaarallisella öljyllä käyvän automobiilin ehdot N:o 1:

Tämä vakuutus ei käsitä sellaista vahinkoa, joka syntyy itse mootorissa eikä myöskään vahinkoa, jonka aiheuttaa onnettomuustapaus automobiilia käytettäessä.

Vakuutuksen voiman nimenomaiseksi ehdoksi säädetään sitäpaitsi:

1:ksi että käytännössä olevan automobiilin säilytys-huoneessa ei saa käyttää avointa tulta;

2:ksi että käytetyt rievut ja rasselit ovat koottavat niitä varten varattuun kannelliseen peltilaatikkoon;

3:ksi että kielto tupakanpoltosta ja avoimen kynttilän tahi tulen säilytys-huoneeseen viennistä tulee olla naulattu ovelle josta sisälle käydään;

4:ksi automobiilin tulenvaarallisen öljyn säiliön täyt-täminen tahi tyhjentäminen saa tapahtua ainoastaan ulkona taivasalla tahi huoneessa, jossa seinät, lattia ja katto ovat tulenkestävät;

5:ksi että automobiilin säilytys-huoneessa saa pitää ainoastaan niin suuren määrän tulenvaarallista öljyä kuin Keisarillinen asetus 9 piltä syysk. 1896 säättää.

Ote yleisestä palovakuutustariffista vuodelta 1907.

PALOSUOJELUS JA TULENSAMMUTUS

PALOVAKUUTUS

KOKEMUKSIA JA OHJEITA

SOMMITELLUT

AUGUST RAMSAY

PIELAVEDEN KUNNAN PALOAPUYHDISTYS.

Kymmenvuotisen toimintansa
muistoksi
julkaisee tämän kirjan

SUOMEN TEOLLISUUDEN HARJOITTAJAIN KESKINÄINEN
PALOAPUYHDISTYS

19 2 12.

Suomen teollisuuden harjoittajain keskinäinen paloyhdistys julkaisi jo v. 1912 ohjeen "Palosuojaus ja tulensammutus/Palovakuutus."



Sabatavaratapulivarastot olivat näiden vuosikymmenien suurriskejä. Kuvassa Kemi Oy:n Karihaaran tapulivarasto, joka paloi v. 1949. Vahingot olivat nykyrahassa n. 63 mmk.

2 Suomen Paloinsinööriyhdistyksen perustaminen

Svenska Brandingenjörssällskapet perustettiin Ruotsissa vuonna 1945. Tämä antoi kimmokkeen vastaavanlaisen yhdistyksen perustamiseen Suomessa. Niinpä perustettiin Helsingissä 29.4.1949 Suomen Paloinsinööriyhdistys - Brandingenjörssällskapet i Finland r.y. Tätä on pidettävä eräänä tärkeänä merkkipaaluna maamme teollisuuspalovakuutusta harjoittavien vakuutusyhtiöiden yhteistyössä vahingontorjunnan hyväksi. Yhdistyksen perustaminen paloalalla toimivien korkeakouluinsinöörien yhteiseksi elimeksi oli omiaan edistämään yhteistoimintaa mm. viranomaisten ja ulkomaisten järjestöjen kanssa. Perustajajäseniä oli 23 teknisen korkeakouluperuskoulutuksen saanutta henkilöä, joista kaikki muut VTT:n palolaboratorion johtajaa, prof. V. Virtalaa lukuunottamatta, olivat vakuutusyhtiöiden palveluksessa.

Yhdistyksen tarkoitus määrettiin sen sääntöjen 2 §:ssä näin. Yhdistyksen tarkoituksena on

- olla yhdyssiteenä palovakuutuslalla toimivien diplomi-insinöörien välillä ja kehittää heidän ammattitaitoaan
- seurata ja edistää paloteknistä kehitystä ja palontorjuntatyön perustana olevaa tutkimustoimintaa
- suorittaa valistustyötä palontorjunnan hyväksi
- seurata ja edistää palovakuutuksen teknistä kehitystä.

Yhdistyksen sääntöjen mukaan Yhdistyksen varsinaiseksi jäseneksi on oikeutettu pääsemään jokainen Suomessa palovakuutuslalla toimiva diplomi-insinööri. Johtokunta voi sitaipaitsi ehdottaa Yhdistyksen kokoukselle jäseneksi kutsuttavaksi palontorjuntaa edistävää tutkimustyötä suorittavan diplomi-insinöörin sekä myös muita henkilöitä, jotka pitemmän aikaa ovat toimineet Yhdistyksen tarkoituspäätä palvelevalle alalla; hyväksymiselle vaaditaan vähintään 2/3 kokouksessa läsnäolevien äänistä ja kokouksessa on mainittava, että jäsenten vaali tulee käsiteltäväksi.

Yhdistyksen ensimmäiseksi puheenjohtajaksi valittiin dipl.ins. Kosti Ståhlström ja varapuheenjohtajaksi dipl.ins. Keijo Vasa. Periaatteessa sovittiin, että toisen puheenjohtajista tulee edustaa keskinäisiä yhtiöitä, toisen osakeyhtiöitä, varsinaisen puheenjohtajan vaihtuessa tämän periaatteen mukaisesti 2-vuotisjaksoin.

Ensimmäisen johtokunnan kolme varsinaista jäsentä olivat W.Kärnä (Sampo), Z.Walmari (Saha-Palo) ja E.J.Saro (Teollisuus-Palo) ja kolme varajäsentä K.Ihalainen (Pohjola), J.Stenholm (Teollisuus-Palo) ja A.Stenström (Fennia).

Illan esitelmän piti dipl.ins. K.Ståhlström aiheesta "Palo-suojelun tehostamiskeinoja teollisuuslaitoksissa".

Yhdistyksen sääntöjen määräämä syyskokous pidettiin 24.11.1949 Helsingissä. Perustavassa kokouksessa valittu puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja sekä johtokunnan varsinaiset ja varajäsenet valittiin uudelleen seuraavaksi toimikaudeksi ja käsiteltiin muut sääntöjen syyskokoukselle määräämät asiat.

Tässä kokouksessa päätettiin, että Yhdistys toimii akateemisella pohjalla ja hyväksyttiin näillä perusteilla Yhdistykseen kuusi uutta jäsentä.

Kokouksessa piti dipl.ins. K.Ihalainen alustuksen aiheesta Tupavuoren tulipalo 27.7.1948. Yhdistys päätti antaa kirjallisen lausunnon Neste Oy:n Tupavuoren varastojen palontorjunnasta ja lähettää sen vastuun vakuuttaneille yhtiöille hyväksyttäväksi, jonka jälkeen lausunto päätettiin toimittaa Neste Oy:lle sekä Yhdistyksen jäsenille monisteena.

Yhdistyksen johtokunta kokoontui perustamisvuonna viisi kertaa. Johtokunnan kokouksissa valmistettiin yhdistyksen kokouksissa käsiteltävät asiat ja neljässä kokouksessa paloalan yhteisen ammattilehden perustamista eräiden muiden järjestöjen kanssa joko julkaisusopimus- tai säätiöpohjalta. Johtokunta jäi kyseisessä asiassa odottavalle kannalle.

Yhdistyksen puheenjohtaja dipl.ins. Kosti Ståhlström valittiin Yhdistyksen edustajaksi Svenska Brandingenjörssällskapin syyskokoukseen Tukholmaan 17.11.1949.

Yhdistysrekisteritoimisto hyväksyi yhdistyksen rekisteröitäväksi suomenkielisten sääntöjen pohjalla 5.12.1949. Tiedot Yhdistyksestä on perustamisvuodesta alkaen julkaistu Suomen Vakuutusvuosikirjassa. Yhdistyksen henkilömäärä oli vuoden 1949 lopussa 29.

3.1 Ajanjakson kehitysnäkymiä

Elintason nousu, sosiaaliset huoltojärjestelmät ja jatkuva inflaatio vaativat 1950-luvulla teollisuudelta suuria kustannuksia ja pakoittivat täten kiinnittämään yhä suurempaa huomiota tuotantokustannuksiin. Entistä kevyempi rakennustapa alkoi yleistyä ja uudet tuotantomenetelmät eivät liioin sallineet osastointia palomuuereilla. Palovaara lisääntyi suurempien koneyksiköiden, nopeuksien, paineiden ja lämpötilojen takia. Palavia nesteitä alettiin käyttää entistä enemmän paitsi polttoaineina höyryvoimalaitoksissa, myös itse prosesseissa. Nestekaasun käyttö lisääntyi voimakkaasti. Korjaustöissä ryhdyttiin käyttämään myös laitosten käynnin aikana yhä enemmän hitsausta. Teollisuuslaitoksista alkoi muodostua suurehkoja arvokeskittymiä. Yhdistyksen perustavassa kokouksessa pitämässään esitelmässä juuri Yhdistyksen puheenjohtajaksi valittu dipl.ins. Kosti Ståhlström suositteli palontorjunnan tehostamiseksi teollisuuslaitoksissa palosuojeluosaston perustamista, alkusammuttimien sijoittamista tiheämpään ja aina toimintavalmiin I-lähdön järjestämistä teollisuuspalokuntaan.

Pitämässään esitelmässä v. 1953 pohjoismaisessa palovakuutuskongressissa Tukholmassa aiheesta ”Palonvaara, mitä on tehty ja mitä vastaisuudessa on tehtävä sen torjumiseksi” dipl.ins. Kosti Ståhlström hahmotteli tärkeimmiksi toimintaohjeiksi seuraavat:

- 1) Voimaperäisen propagandan harjoittaminen subjektiivisten palonsyiden vähentämiseksi
- 2) Teollisuuslaitosten teknillisen neuvonnan tehostaminen objektiivisten palonsyiden vähentämiseksi
- 3) Rakennusteknillisen ja sammutusteknillisen palosuojelun kehittäminen. Tärkeimpinä näkökohtina esitelmöitsijä piti vastuiden välistä etäisyysrajoitusta, palomuurijaoitusta, välipohjajaoitusta, palokuntaa, itsetoimivia sammutuslaitteita ja paloilmoituslaitteita.

3.2 Yhdistyksen toiminta

3.2.1 Yleistä

Yhdistyksen perustamisvuotena tehtiin päätös, että sääntöjen määräämien kevät- ja syyskokousten lisäksi järjestetään vuosittain kaksi ylimääräistä kokousta. Vuosina 1950-1959 yhdistys kokoontui 33 kertaa, vain v. 1956 ei ollut ylimääräisiä kokouksia. Vain kerran syyskokouksessa, v. 1951 ei pidetty esi-

telmää. Kokouksissa oli tällä vuosikymmenellä yhteenlaskettuna 761 jäsentä. Neljässä kokouksessa oli läsnä veljesjärjestön Svenska Brandingenjörssällskapetin edustaja, joista kaksi piti myös illan esitelmän. Muina ulkopuolisina esitelmöitsijöinä oli v. 1957 polizeiobersekretär Paul Augustin ja kahdessa kokouksessa ulkopuolinen suomalainen esitelmöitsijä. Kun ulkopuolinen piti esitelmän Yhdistyksen kokouksessa, kutsuttiin yleensä aihepiiriä lähellä olevia kotimaisia kutsuvieraita.

Johtokunta piti vuosien 1950-1959 aikana 59 kokousta, joissa valmistettiin Yhdistyksen kokouksessa käsiteltävät asiat, hyväksyttiin asiantuntijalausuntoja tai tarkastettiin niitä Yhdistyksen hyväksyttäväksi, päätettiin asiantuntijapalkkioista, stipendeistä ja apurahoista ja toteutettiin Yhdistyksen johtokunnan tehtäviksi annetut asiat. Johtokunnan kokouksessa v. 1958 dipl.ins. Z. Walmari lahjoitti puheenjohtajan nuijan hopealevyvahvistuksella asianomaisine merkintöineen yhdistyksen käyttöön.

Yhdistyksellä oli kannattajajäseniä ajanjakson alussa 5 ja lopussa 7. Kannattajajäsenmaksun ohella ne usein antoivat kokoustilat yhdistyksen käyttöön ja samalla vastasivat isännyydestä. Yhdistykseen kuului v. 1959 lopussa 53 jäsentä.

3.2.2 Kokouksissa pidetyt esitelmät

V. 1950

Dipl.ins. Z. Walmari: ”Lautatarhojen ja puutavaravarastojen paloturvallisuusvaatimukset” Esitelmöitsijä palautti mieliin Kemi Oy Karihaaran lautatarhan palon, jossa tuhoutui 22 000 std. puutavaraa. Seurauksena tästä määrättiin, että tarhat on jaettava osiin enintään 12 000std. suuruisiksi, joissa lautatarhassa on oltava sen suuruutta vastaava palopostiverkosto ja sammutusteho. Puulämmitteiset hinaajat eivät saa tulla alle 90 m etäisyydelle lautatarhoista. Kuivatun puutavaran varastusojien palosuojeluvaatimukset on parhailaan valmisteilla ja niiden soveltaminen on jo alkamassa.

Dipl.ins. Kosti Ståhlström: ”Mitä pienet palokokeet ja suuret palovahingot opettavat”. Pienet palokokeet ovat antaneet kuvan siitä, miten nopeasti puutavara syttyy. Ehdotetaan, että palovartiointia on tehostettava ja ryhdytään laatimaan sammutussuunnitelmia.

Dipl.ins. Östman: ”Palosuojeluorganisaatio Rauma-Raahe

Oy:n tehtailla". Organisaatio on luotu vakuutusyhtiöiden ohjeiden mukaisesti ja sen toiminta on juuri käynnistynyt.

Dipl.ins. N.Luukkonen "Sahatun puutavaran varastomakasiinit, palosuojelun järjestely niissä, niiden sijoitus toisiinsa nähden sekä niiden tulipaloista saadut kokemukset". Esitelmöitsijä totesi, että parhaillaan ollaan siirtymässä lautatarhakuivauksesta keinokuivausjärjestelmään. Hän esitti, miten suuret kuivaamot ja varastorakennukset on rakennettava ja kertoi Ruotsissa sattuneista paloista saaduista kokemuksista.

V. 1951

Dipl.ins. J.Stark: "Havaintoja USA:han tehdyiltä opintomatkailta". Esitelmöitsijä totesi, että varsinkin FIA:ssa vakuutetuissa tehtaissa sprinklerisuojaus on suorastaan minimivaatimus ja kertoi tehdaskäynneillä saamistaan muista kokemuksista.

Dipl.ins. K.Stählström: "Kuivan puutavaran varastorakennukset ja lautatarhat sekä niiden sammutuslaitteet". Esitys koski uusia täsmennettyjä lisämääräyksiä.

Dipl.ins. O.Wennerstrand: "Itsesytytys". Itsesytytyksen käsitettä analysoitiin ja annettiin selostus eri aineiden itsesytytmistäipumuksista.

V. 1952

Dipl.ins. L.T.Antman: "Sammutustoimenpiteet Viipurin valtauksen aikana 1941". Esitelmää täydensi valokuvakoelma ja piirustukset.

Siv.ing. C.Möller: "Nykyhetken palosuojelu Ruotsissa". Esitelmöitsijä totesi, että palovahinkojen huippu Ruotsissa saavutettiin v. 1947. Kaikki maan palovakuutusyhtiöiden paloinsinöörit keskittyivät tietyn ohjelman mukaisesti läpivie-tyyn tarkastustoimintaan. Palosuojelukomiteat pyrittiin jälleen saamaan tehokkaaseen toimintaan tehdaslaitoksissa samoin pyrittiin saamaan tehdasvartiointi taas käyntiin. Möller totesi edelleen, että mielenkiinto palontorjuntaan on nyt laskemassa tuotteiden menekkivaikeuksien johdosta. Palonsy-tytutkimus on saamassa paljon huomiota osakseen. Vakuutus-yhtiöt järjestävät yhteistyössä kurseja poliiseille, palopääl-liköille ja paloinsinööreille heidän yhteistoimintansa paranta-miseksi.

Ylimääräisessä syyskokouksessa vakuutusyhtiöiden edustajat antoivat selostuksia yhtiöissään vakuutettujen nykyaikaisten puutavaravarastorakennuksien rakennustavasta ja niiden palontorjuntalaitteista.

Palopääll. L.Pesonen: "Suomen Kaapelitehtaan palo". Sammutuksen johtaja kertoi palosta, jossa tuhoutui suuren tehdasrakennuksen koko korttelin laajuinen ullakko.

V. 1953

Ylimääräisessä kevätkokouksessa vakuutusyhtiöiden edusta-jat esittivät selostuksia yhtiöissään vakuutettujen vastuiden viimeaikaisista mielenkiintoisista paloista.

Dipl.ins. E.J.Saro: "Sprinklerilaitteet"

Esitelmöitsijä totesi, että tämä sammutusjärjestelmä on pe-räisin 1880-luvulta. Hän selvitteli nykyisin käytössä olevat järjestelmät ja käsitteli eri sprinkleripäättyypit ja selosti näitä laitoksia koskevat määräykset USA:n palontorjuntayhdistyk-sen (NFPA) sprinkleristandardien pohjalta.

Dipl.ins. N-E.Gustafsson: "Om virkestorkarnas brandskydd". Esitelmä pidettiin ruotsiksi, koska läsnä oli siv.ing. Alfredsson Ruotsin paloinsinööriyhdistyksen edusta-jana.

Dipl.ins. E.Nevanlinna: "Havaintoja teollisuuden sähkölait-teiden paloturvallisuudesta ja vakuutusyhtiöiden suoritta-masta sähkötarkastustoiminnasta Englannissa".

V. 1954

Dipl.ins. N.Luukkonen: "Tiilitehtaiden palosuojelusta"

Dipl.ins. P.Pesonen: "Ruiskumaalaus ja sen aiheuttama pa-lovaara"

Dipl.ins. M.Hirvensalo: "CO₂ sammutusaineena ja käsisa-muttimien painelähteenä"

V. 1955

Maisteri Erkki Mielonen: "Neuvottelutaidosta"

Dipl.ins. V.Kärnä: "Öljynpuhdistamot". Esitelmöitsijä to-tesi, että nuorin raakaöljy on 10 milj. vuotta vanhaa ja van-hin tunnettu raakaöljy 440 milj. vuotta vanhaa. Hän selosti öljyn jalostusmenetelmät. Rakenteellisiin ja sammutustekni-lisiin investointeihin kulunee 10-15 % kokonaiskustannusar-viosta laitosta kohden. Maersk Raffinaderiet'in paloa Tans-kassa selostettiin. Öljynjalostamolla tarvittavat hälytyslait-teet, korkeapainevesijärjestelmät, vaahtosammutuslaitteet ja palokunnan kalustolle ja miehistölle asetettavat vaatimukset esitettiin.

Palopääll. L.Pesonen: "Fenno-Vent tuuletus ja sen merkitys"

V. 1956

Kevätkokouksessa vakuutusyhtiöiden edustajat esittivät se-lostuksia yhtiössään vakuutettujen vastuiden viimeaikaisista mielenkiintoisista paloista.

Arkkitehti T.Vainio: "Rakennusten palokuormituksen uu-sista suuntaviivoista"

V. 1957

Dipl.ins. P.Pesonen: "Nestekaasu ja sen aiheuttama palon-vaara"

Esityksen jälkeen käydyssä keskustelussa todettiin nestekaa-sun käyttöä koskevan suojeluohjeen tarpeellisuus ja perustet-tiin asiantuntijakomitea sitä laatimaan.

Kriminalpolizeiobersekretär P.Augustin: "Welchen Beitrag kann der Versicherer zur Brandermittlung leisten". Esitel-mään liittyi heijastuskuvaesitys "schleswig-holsteinilainen maalaistalo kautta aikojen kulttuurihistorialliselta kannalta katsottuna sekä palovastuuna." Esitelmää kuulemaan oli kutsuttu 10 ulkopuolista vierasta.

Övering. K.Brandsjö: "Brandförsvarssynpunkter på den mo-derna automatiserade industrin". Esitelmöitsijä totesi, että parantuneesta rakennustavasta riippumatta suurissa tehdas-halleissa suurvahingon vaara on ilmeinen. Toiminnassa on jo täysin mekaanisesti automatisoituja tuotelinjoja raaka-ai-neesta tuotteeksi, joissa työpisteissä voi olla reikäkorteilla toi-mivia mekaanisia robottejakin. Olemme mekaanisen auto-

maatioaikakauden kynnyksellä. Esimerkkinä selostettiin kuulalaakerituotantolinja USA:ssa. Siirtolaitteissa öljynpaine on 30-40 kg/cm², hydrauliset työkappaleen pitimet, koneellinen karkaisu, painevoitelu, automatisoitu ruiskumaalaus, öljyä avoimissa astioissa, paljon moottoreita ja kaapeleita. Esi-
telmöitsijä totesi, että teollisen tuotannon ja tekniikan kehitys johtaa siihen, että paloinsinööreille on annettava tilaisuus neuvontaan jo ennenkuin tuotanto on käynnistynyt. Auto-
maattiseen valvontaan, sprinkleri- ja kohdesuojaukseen, savutuuletukseen ja tehostettuun sammuutukseen on kiinnitettävä enemmän huomiota. Uutuutena hän kertoi Fire-eye paloilmalaimesta, joka reagoi tulenliekin valosta.

Dipl.ins. N-E.Gustafsson: "Atomienergian tuotantoon sekä radioaktiivisten isotooppien käyttöön liittyvät vaaramomentit ja niiden torjuminen".

V. 1958

Ins. Olof Granlund: "Öljylämmityslaitoksien asennuksessa huomioitavista näkökohdista". Kokouksessa oli läsnä Suomen Öljylämmitysteknisestä yhdistyksestä ja Esso Oy:stä kummastakin kaksi edustajaa.

Konsulentti Stellan Cleve Ruotsin Palontorjuntaliitosta "Brandorsaksforskning samt samarbetet mellan polisen, brandkärerna och försäkringsbolagen". Hän esitteli mm. mukanaan tuoman palonsyöttökäytännön.

Dipl.ins. S.Soratie: "M/T Tupavuoren räjähdys".

V. 1959

Kevätkokouksessa esitettiin selostuksia viime aikoina sattuneista mielenkiintoisista paloista.

Dipl.ins. O.Wennerstrand: "Muovit ja niiden ominaisuudet palotekniseltä kannalta".

Dipl.ins. C.Holm: "Eräitä kokeilutuloksia puisten kannattimien palonkestävyydestä".

3.2.3 Asiantuntijalausunnot

1952

Lausunto vakuutusyhtiöiden palotilaston suunnittelutoimikunnan ehdotuksesta teollisuutta koskevista nimikkeistä.

Lausunto ainaispalovakuutuksen työvaliokunnan ehdotuksesta kivitalojen ns. yhdistettyjen seinärakenteiden luokituksesta.

Julkilausuma korkeapainesumupaloautojen maahantuontilaisenssin hylkäämisen johdosta Valtion lisenssivirastolle yhteistoiminnassa Suomen Palosuojeluyhdistyksen ja Suomen Palopäällystiön kanssa.

Lausunto Kotkan kaupungin palopäällystiön pyynnöstä Kotkan öljysataman paloturvallisuudesta.

Lausunto Suomen Standardisoimisliiton pyynnöstä turvallisuusväreistä, lähinnä punaisen värin käytöstä ja kuviomerkeistä.

1953

Radiotoimikunnassa, jonka tehtäväksi annettiin ehdotuksen laatiminen palokuntien lyhytaaltolähettimien aaltopituuden

yhtenäistämiseksi, yhdistystä edustivat Z.Walmari, L.T.Antman ja P.Pesonen. Toimikuntaan kuuluivat Suomen Palopäällystiön I ja II jaoston sekä Posti- ja lennätinlaitoksen edustajat. Tehtävä todettiin kiireelliseksi, koska useat kaupunkipalokunnat olivat hankkineet tai hankkimassa radiopuhelimia paloautoihinsa. Lausunto, joka sisälsi yhteisesti sovit-
tuja teknillisiä suosituksia, lähetettiin kaikille radiopuhelien toimittajille.

Lausunto Suomen Merivakuutuspoolin pyynnöstä laivojen ja satamien palontorjunnasta. Lausunnossa selvitettiin mitkä maassamme voimassa olevat asetukset ja sopimukset sisältävät määräyksiä alusten paloturvallisuudesta. Todetaan, että merikelpoisuustarkastuksessa ei kiinnitetä tarpeeksi huomiota palontorjunta-asioihin. Uusiin yli 1.000 brt:n aluksiin uusi kansainvälinen sopimus sai aikaan ratkaisevan parannuksen.

1954

Lausunto palavien nesteiden asetusehdotuksesta. Lausuntoa oli pyytänyt Palovakuutusyhtiöiden Yhteistoimintakomitea. Lausunnossa ehdotetaan leimahduspisteen määrittelemisen täsmentämistä. I ja II lk. palavien nesteiden varastossa voidaan puurakenteena hyväksyä korkeintaan betoniin välittömästi liittyvä puupölkkykylättä. III lk. palavien nesteiden avo-
naisten säiliöiden kattorakenteet eivät saa olla palavaa ainetta.

Lausunto Sähkötarkastuslaitoksen pyynnöstä tiedonantoehdotuksesta koskien automaattisten paloilmotuslaitteiden asennusta ja valmistusvaatimuksia.

Lausunto Kemin kaupungin palopäällystiön pyynnöstä koskien yleisille vesijohtoverkoille asetettavia vaatimuksia.

Lausunto Mikkelin kaupungin palopäällystiön pyynnöstä purpolttimoiden paloturvallisuusvaatimuksista.

Lausunto Suomen Arkkitehtiliiton pyynnöstä RT-korttiehdotuksesta savupiippukortiksi.

1956

Lausunto paloalan taktillisten merkkien toimikunnalle tätä asiaa koskevasta ehdotuksesta.

Lausunto Kosan-Kaasu Oy:n pyynnöstä koskien nestekaasulaitteiden kiinteitä asennuksia erikoisesti palokaasujen poisto-ohjeiden osalta.

1957

Yhdistyksen edustaja osallistui palokaluston liikevaihtoveroa käsittelevän toimikunnan liikevaihtoverokonttorille annettavan lausunnon laatimiseen. Toimikuntaan osallistuivat Suomen Palosuojeluyhdistyksen ja Suomen Palopäällystiön edustajat.

1958

Yhdistyksen asiantuntijakomitean ohjeet koskien nestekaasun käyttöä lähetettiin Paloteknillisen yhteistyötoimikunnan käyttöön.

Lausunto Kemin Ajoksen satama- ja varastoalueelle muodostetusta öljyvarastointialueesta. Lausuntoa oli pyytänyt Kemin kaupungin palolautakunta Suomen Palosuojeluyhdistykseltä, joka puolestaan kääntyi asiassa Yhdistyksen puoleen. Neste, Esso ja Shell käyttävät aluetta. Lausunnossa ehdote-

taan 60 m suojavyöhykettä, aitausta, annetaan ohjeita varastosäiliöiden rakennustavasta ja sijoituksesta, suojavalleista ja vallituksista, alkusammutuskalustosta ja kiinteistä sammuuslaitteista. Yli 200 000 I lk. nesteiden säiliöille ehdotetaan kiinteitä vaahtosammutuslaitteita ja käsitellään varoitimenpiteitä nesteitä purettaessa ja lastattaessa.

1959

Palolalokomiteaan valittiin yhdistyksen edustajaksi yhdistyksen puheenjohtaja Dipl.ins. S.Andersson.

Lausunto Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliiton pyynnöstä vakuutussanastosta palontorjunta-alan osalta.

3.2.4 Koulutus

Ylimääräisessä kevätkokouksessa v. 1952 julistettiin haettavaksi 30 000 mk apuraha kirjallisen työn palkkioksi opintomatalla tutkitusta aiheesta tai muuten arvokkaasta tutkimustyöstä. Koska apurahaa ei kukaan ollut lähettänyt asiaa koskeva kiertokirje jäsenille vuoden 1953 alussa. Asetettuun kuukauden määräaikaan mennessä tuli kolme anomusta. Stipendi myönnettiin Dipl.ins. E.Nevanlinnalle "Suurten varastorakennuksien paloturvallisuus ja teollisuuden sähkötarkastustoiminta" nimisestä matkaraportista Englantiin tehdyltä opintomatkalta.

Johtokunta myönsi v. 1958 Dipl.ins. E.J.Sarolle 30 000 mk suuruisen apurahan Brandingenjörsbyrån Tukholmassa järjestämään "Industriellt Brandförsvar" kurssiin osallistumiskustannusten rahoittamiseksi. Kurssilla käsiteltiin ajankohdaisia palontorjuntateknillisiä aiheita, joista mainittakoon mm. "Mitä palovaaroja ja riskimuutoksia on huomioitava automatisoinnin kehittyessä", "Muovin ja kevytmetallin työstön riskit", "Öljylämmityslaitokset", "Sammutussuunnitelmat", "Automaattiset paloilmotuslaitokset" ns. "Fire eye" ja Ioni-ilmaisimet, "Sprinklerlaitteiden kehitys" "CO₂ ja jauhesumu", "Ennakkoehkäisevä kohdesuojus", "Uudet alkusammuttimet". Lopuksi oli järjestetty paneelikeskustelu, jossa esitettiin teollisuuden näkemys uuden suojelutekniikan tarpeesta.

3.2.5 Yhteistoiminta palontorjunta-alan järjestöjen ja yhdistysten kanssa

Yhdistys on jäsenenä Suomen Palosuojeluyhdistyksessä, johon se liittyi 29.9.1951.

Yhdistys on edustettuna

- Suomen Palosuojeluyhdistyksen valtuuskunnassa vuodesta 1952
- Palontorjunta-Brandvärn lehden edustajistossa ja toimintakunnassa vuodesta 1952
- Palosuojelun edistämisseuran hallituksessa ja palonehkäisyserikoirahaston hallituksessa vuodesta 1951
- Paloteknisessä toimikunnassa vuodesta 1958. Toimikunnassa ovat edustettuna Suomen Palosuojeluyhdistys, Suomen Palopäällystöliitto ja Paloteknillinen laboratorio
- Fenno-Vent-rahaston hoitokunnassa vuodesta 1959.

24.11.1952 Yhdistys allekirjoitti julkaisusopimuksen koskien 1.1.1953 alkaen julkaistavaksi suunniteltua "Palontorjunta-Brandvärn" nimistä lehteä. Lehti on aikaisemmin erillisinä ilmestyneiden paloalan julkaisujen Palovartija, Palomies, Paloviesti, Suomen Nuohoojain Lehti ja Palokuntaliiton Tiedonannot yhteenliittymä. Lehteä kustantavat yhteisvastuulla

ja tasavertaisina osapuolina Suomen Yleinen Palokuntaliitto r.y., Suomen Palosuojeluyhdistys r.y., Suomen Kunnantyöntekijäin liitto r.y. paloalalla työskentelevien jäsentensä puolesta, Suomen Palopäällystöliitto r.y., Suomen Nuohoojajamstareiden Liitto r.y., Palosuojelun Edistämisseura ja Suomen Paloinsinööriyhdistys r.y. Lehteä ja sen asioita hoitaa toimituskunta ja edustajisto. Toimituskunta edustaa kustantajia kaikissa lehteä koskeissa asioissa, ja siihen kuuluu kustakin julkaisujärjestöstä varsinainen ja varajäsen yhteensä 7 + 7 jäsentä. Lehden edustajisto kokoontuu kahdesti vuodessa. Lehden kussakin numerossa on ensin teknillis-ammattillinen yleisosasto ja sen jälkeen tarpeen mukaan kustantajien erillisosastot. Sopimuksen voimassaoloaikana kustantajat sitoutuvat olemaan julkaisematta erillistä palontorjunta-aikakauslehteä. Sopimus jatkuu kalenterivuoden kerrallaan.

Yhdistyksen edustajat lehden edustajistossa, toimikunnassa ja yhdistyksen johtokunnassa ovat pitäneet kiinteätä yhteyttä lehden toimittajiin ja pyrkineet edesauttamaan korkeatasoisten ammattikirjoitusten saamiseksi lehteen. Mainittakoon, että v. 1955 lehti kirjallisesti pyysi yhdistykseltä suurvoimallaisien palontorjuntaa koskevaa kirjoitussarjaa. Yhdistys valtuutti kokouksessaan johtokunnan valitsemaan kolmimiehisen asiantuntijalautakunnan tähän tehtävään, joka saatiinkin toteutetuksi v. 1958.

Suomen Palosuojeluyhdistys pyysi kirjallisesti v. 1952 kolme alustusta Yhdistykseltä rakennuspäiville v. 1955. Johtokunnan toimesta ilmoitettiin vielä samana vuonna, että Yhdistyksen puolesta tullaan esittämään seuraavat alustukset A.Laatikainen: "Lain määräykset rakentamisessa", J.Starck: "Rakennusteknisestä palosuojelusta" ja E.Ahvenainen: "Rakennusteknillisen palosuojelun suuntaus".

Suomen Palopäällystöliiton I jaoston ja Yhdistyksen ensimmäiset yhteiset neuvottelupäivät pidettiin v. 1952 yhteistoiminnan tehostamisen merkeissä. Yhdistyksen edustajat pitivät mm. seuraavat esitelmät: "Hyvän yhteistyön järjestäminen paloinsinöörien ja palopäällykkeitä kesken", "Rakenteellinen palosuojelu" ja "Miten yhteistyö paloinsinöörien kanssa voitaisiin järjestää." Tähän kokoukseen osallistui 10 kotimaista kutsuvierasta eri viranomais- ja järjestöpiireistä.

Pohjoismaiden paloteknillistä koulutusta edistävän toimikunnan Suomen työryhmään valittiin Yhdistyksen edustaja v. 1950.

3.3 Paloinsinöörien osuus 50-luvun palontorjuntatyössä

Yhdistyksen tarkoitus sen sääntöjen 2 § mukaan toteutui odotusten mukaisesti. Ylimääräisiä kokouksia pidettiin suunnitelman mukaisesti. Kokouksia pidettiin tärkeinä ja jokainen, jolle suinkin oli mahdollista, osallistui niihin. Kaikki maamme paloinsinöörit tutustuivat ammattitoverihinsa ja ajatusten vaihto oli virallisenkin ohjelman ulkopuolella kokouksissa vilkasta. Sahateollisuuden palontorjuntakysymyksiä käsiteltiin muutamina alkuvuosina usein esitelmissä, ajanjakson lopulla puhuttivat muidenkin teollisuusalojen tuotannolliset vaaratekijät ja sammutuslaitokset. Asiantuntijalausuntoja annettiin 19 kappaletta. Merkityksellisimpinä on pidettävä palokuntien viestiliikenteeseen ja sammutuskaluston kehittämiseen sekä palavien nesteiden käyttöohjeisiin ja suurien öljyvarastojen palontorjunnan kehittämiseen vaikuttaneita kannanottoja.

Yhdistyksen yhteistoiminta palontorjunta-alan järjestöjen ja yhdistysten kanssa oli erittäin aktiivista ja Yhdistyksen edustus niissä vakiintui. Yhdistys vaikutti merkittävästi paloalan yhteisen ammattilehden aikaansaamiseen.

Yhdistyksen 10-vuotisjuhlaillallisilla silloinen puheenjohtaja Dipl.ins. S.Andersson lausui illallispuheessaan seuraavaa: Yhdistys ei ole tehnyt laajemmille piireille sen suurempaa numeroa toiminnastaan. Psykologi Kretschmerin vertauskuva skitsotyymien luonnetyypistä luonnehtii hyvin yhdistyksemme toimintaa. Nämä ovat roomalaisen huvilan kaltaisia, jotka ovat sulkeneet ikkunaluukkunsa, mutta joiden sisällä vietetään värikkäitä juhlia. Hän totesi, ettei Yhdistys sinänsä ole osallistunut julkaisutoimintaankaan, ja tähän sopii venäläinen sananparsi: "Jos ajattelet älä puhu, jos puhut älä kirjoita, jos kirjoitat älä julkaise!"

Tulevaisuutta Yhdistyksen puheenjohtaja luonnehti puheessaan seuraavasti: "Taloudellinen ja teknillinen kehitys tuo mukanaan yhä uusia tehtäviä ja pulmia. Palovakuutustoi-

minnan kannalta on huomionarvoista kaksi tekijää: Palofrekvenssi ja vahinkoaste. Frekvenssiin voimme vaikuttaa pitämällä silmällä syttymissyitä ja pyrkimällä ehkäiseviin toimenpiteisiin. Palonsyytutkimuksen kehittäminen on merkittävä tehtävä. Vahingon yhteydessä on tutkittava miten oli mahdollista, että tuli pääsi leviämään näin laajalle ja aikaansaamaan näin suurta tuhoa, sillä suurpalot vaikuttavat ratkaisevasti saavutettaviin tuloksiin".

Paloinsinöörien pääasiallinen työ oli tarkastustoiminta teollisuuskohteissa ja alan neuvontatyö tarkastuksien yhteydessä. Näiden pääpaino kohdistui etupäässä kohteisiin, joissa suurvahingot katsottiin mahdollisiksi. Tämän kauden lopulla oli teollisuuden mekaanisen automaation ajanjakso selvästi alkamassa.



Pakkasyönä 4.3.1954 paloi Turussa Kudos Oy Silon tuotantolaitos. Joitakin kantavia rakennelmia lukuunottamatta hävitys oli täydellinen. Korvaukset olivat 236 tuolloista miljoonaa ja suhteellisesti laskien ne ovat edelleenkin suurimpia Sammon maksamia korvaussummia. (Vuoden 1983 rahassa se olisi noin 16 milj. mk).



Seutulan lentohallin paloa ovat tarkastamassa v. 1955 herrat P. Pesonen, A. Soratie ja K. Ihalainen yhdessä asiakkaan edustajan kanssa.

4 60-luku

4.1 Ajanjakson kehitysnäkymiä

Vuosikymmenen alussa teollisuuden epätavallisen hyvään tuottavuuden nousuun vaikuttivat laajennettu ulkomaankaupan liberalisointi, korkea investointitahti, jatkuva siirtyminen suursarjatuotantoon ja laaja menetelmärationalisointi.

Automaatio eli "inhimillisen päätöksen teon ja ponnistuksen korvaaminen mekaanisin, hydraulisin, pneumaattisin, elektronisin ja sähköisin laittein" edellytti kalliiden, helposti vaurioituvien laitteiden käyttöönottoa. Jatkuvaan tuotantoon tarvittiin suuria yhtenäisiä tehdashalleja, joita helposti voidaan muuttaa tuotannon vaatimusten mukaan. Varastointitarpeen kasvaessa suurentivat väliseinättömät varastorakennukset.

Uusia rakennus- ja raaka-aineita otettiin käyttöön, syntyi uusia kemiallisia teollisuushaaroja, jotka aikaisemmin olivat laboratorioasteella.

Tuotannon tehostamiseksi suurentivat koneyksiköt, käyttönopeuksia, -lämpötiloja ja -paineita korotettiin entisestään voiman, erityisesti sähköenergian tarpeen kasvaessa. Vallinnut noususuhdanne johti teollisuuden voimakkaaseen laajenemiseen kehityksen viedessä suuriin arvokeskittymiin suurpalon vaaroineen. Koneiden ja laitteiden arvot pinta-alayksikköä kohti yhä kasvoivat. Vahinkojen määrän kasvu johtui siitä, että valmistettiin, rakennettiin ja kuljetettiin yhä enemmän ja varastoitiin yhä suurempia määriä ja arvoja. Tämä johti myös palokeskeytysriskin voimakkaaseen kasvamiseen. Prosessien haavoittuvuus lisääntyi keskeytysmielessä: jo pienikin esinevahinko kriittisessä paikassa (ohjaamo, sähkökeskus jne.) saattaa pysäyttää koko prosessin pitkäksi ajaksi.

Keskinäisten Palovakuutusyhtiöiden Pohjoismaisessa kongressissa Göteborgissa vuonna 1966 pitämässään esitelmässä "Mitä on tehtävissä palovahinkojen vähentämiseksi" dipl.ins. E.J.Saro lausui mm. "Suurten teollisuusmaiden palovahinkotilaston kehitys on osoituksena siitä, mitä on odotettavissa, ellei riittävän ajoissa ja riittävän tehokkaasti pystytä ottamaan huomioon paloturvallisuuden vaatimuksia, ja jatkuvasti oikein arvioimaan kehityksen mukanaan tuomat uudet tilanteet ja ryhtymään tarpeellisiin toimenpiteisiin jo ennen kuin vahinkotilanne on päässyt huononemaan". Hän totesi, että viime vuosikymmenen aikana on teollisuuden ja tekniikan kehittyessä palontorjunnastakin kehittynyt "suojelutekniikka", joka mitä moninaisimmissa muodoissa tulee

esiin teollisuuden eri toiminnoissa. Voidaan sanoa, että suojelutekniikan pääpaino on viime aikoina siirtynyt prosessitekniillisten kysymysten piiriin. Tämän vuosikymmenen iskulauseena on "Suojelutekniikka alkaa jo investointipäätöksestä." Kun teollisuuslaitoksen investointipäätös on tehty, on suojelukysymykset otettava suunnitteluohjelmaan.

Samana vuonna vakuutustieteellisen seuran kokouksessa Hampurissa pitämässään esitelmässä "Eräitä palontorjuntatyössä saatuja kansainvälisiä kokemuksia, jotka helpottavat vastuun arviointia", lausui käytännön palontorjunnan asiantuntijana ja tiedemiehenä kansainvälisesti tunnettu dipl.ins. Brunswig seuraavaa: "Pelkästään lakien tai asetusten määräämien ja kaikkien muiden - usein hyvässä tarkoituksessa suoritettujen - toimenpiteiden avulla ei palokatastrofeja voida estää". Palontorjunta- tai palovakuutusinsinöörien on hankittava kokemuksia tai pikemminkin omattava niitä ja osattava käyttää niitä hyväkseen sekä omattava suorastaan "palontorjuntavaisto". Siihen tarvitaan tietenkin suuri määrä tietoa, etenkin teknillistä ja luonnontieteellistä. Brunswig siteeraa tässä palosuojelutekniikan nestoria ins.professori Henne'a, joka on sanonut "palosuojelutekniikan tehtävänä on yhdistää kaikki teknilliset tieteet henkisessä mielessä ja soveltaa niitä käyttöön."

4.2 Yhdistyksen toiminta

4.2.1 Yleistä

Vuosina 1960-1969 yhdistys kokoontui 26 kertaa, kuutena vuotena ei ollut ylimääräisiä kokouksia. Kokouksissa kävi tällä vuosikymmenellä yhteensä 899 jäsentä. Kolmessa kokouksessa oli läsnä veljesjärjestön Svenska Brandingenjörssällskapetin edustaja, joka samalla piti kokouksessa esitelmän. Norjan paloinsinöörien edustaja osallistui ylimääräiseen kevätkokoukseen v. 1962. Neljässä kokouksessa on esitelmän pitänyt suomalainen Yhdistyksen ulkopuolinen henkilö. Vuoden 1964 ylimääräisessä syyskokouksessa olivat Yhdistyksen vieraina Pohjoismaiden palolaboratorioiden neuvottelukunnan osanottajat ja Yhdistyksen 20-vuotisjuhlassa Suomen paloalan järjestöjen ja viranomaisten edustajat. Yhdistyksen jäsenet ovat pitäneet loput 19 esitelmää.

Vuosina 1960-1969 johtokunta piti 45 kokousta. Kokousten valmistelun lisäksi suunniteltiin mm. kolmet yhteiset opintopäivät yhdessä Suomen Palopäällystöliiton I jaoston kanssa ja käsiteltiin asiantuntijalausunnot.

Johtokunnan kokouksissa suunniteltiin ja hoidettiin aineiston hankinta Palontorjunta-lehden maaliskuun 1963 numeroon, jossa käsiteltiin Yhdistyksen toimintaa ja selostettiin paloinsinöörien ja muiden vakuutusyhtiöiden asiantuntijoiden palontorjuntatyötä.

Johtokunnan kokouksissa käsiteltiin edelleen Yhdistyksen osalta Suomen Palosuojeluyhdistyksen ja Palokuntien Keskusliiton yhteiseksi liitoksi sulautumiseen liittyvät asiat. Suomen Palotorjuntaliitto r.y. perustettiin v. 1968 alusta. Fenno-Vent-rahastosta tehdyn selvityksen jälkeen päätti johtokunta lopettaa sen hoitokunnan v. 1969 yhteisellä päätöksellä hoitokunnan toisen osapuolen Suomen Palopäällystöliiton kanssa.

Kannattajajäseniä oli Yhdistyksellä ajanjakson alussa ja koko vuosikymmenen ajan 9. Yhdistyksen ensimmäiseksi kunniajäseneksi valittiin kevätkokouksessa 27.4.1961 dipl.ins. Kosti Ståhlström ja toiseksi kunniajäseneksi kevätkokouksessa 29.4.1969 dipl.ins. Zachris Walmari, joka yhdistyksen edellisessä kokouksessa lahjoitti yhdistykselle uuden puheenjohtajan nuijan, koska hänen 10 v. aikaisemmin lahjoittamansa nuija oli loppuun kulutettu.

4.2.2 Kokouksissa pidetyt esitelmät

1960

Siv.ing. E.Stål: "Tillvaratagandet av restvärden efter brand".

Hallitusneuvos A.Hannus: "Uusi palolaki"

Dipl.ins. P.Hallio: "Koneellinen ilmastointi ja ilmastointilaitteiden huolto"

1961

Dipl.ins. G.V.Sundholm: "Tulipalon aiheuttaneet sähkölaitteet ja Sähkötarkastuslaitoksen varmuusmääräykset"

Dipl.ins. Helge Renlund: "Rajanvetoa konevakuutuksen ja palovakuutuksen välillä". Hän käsitteli rajanvetoa, kun vahingon on aiheuttanut palo, salama tai muu sähköilmiö ja räjähdys, selvittäen kysymystä Saksassa, Englannissa ja Ruotsissa käytetyillä tulkinnoilla.

Ylimääräisessä syyskokouksessa esitettiin selostuksia mielenkiintoisista viime aikaisista paloista.

Rehtori A.Pesonen esitelmöi ravintola-alan oppilaitoksessa pidetyssä syyskokouksessa ravintolahenkilökunnan koulutuksesta.

1962

Ylitark. E.Karhu: "Nestekaasupäätös"

Dipl.ins. E.Björkqvist: "Öljystä ja öljypolttimista"

Yli-ins. Thure Malmer: "Beräkning av försäkringsbelopp för industribyggnader värderingssystem, dess försäkringstekniska bakgrund och praktiska tillämpning". Menetelmä perustuu rakennuksen arviointiin Suomessa käytössä olevan menetelmän perusteella, mutta rakennusmassat lasketaan leikkaamalla rakennus pituus ja poikkisuunnissa tasoiksi, joille määrätään kokonaisneliöhinta.

Syyskokouksessa esitettiin seuraavat vahinkoselostukset:

Dipl.ins. J.Eskola: "Outokummun ja Takon kattilaräjähdys". Kesällä 1962 tapahtui Outokumpu Oy:n Kokkolan tehtailla kaksi tuhoisaa jätelämpökattilavahinkoa. Molemmat kattilat ovat pasutuslaitoksen jätelämpökattiloita, ja koska kyseessä on rikkidioksidi-kaasu, on koko järjestelmän oltava mahdollisimman tiivis. Molemmat kattilat räjähtivät muutaman viikon kuluttua vesipainekokeiden jälkeen, todennäköisesti hitsaustyövirheen johdosta. Molemmat vahingot olivat 750 000 markan suuruusluokkaa.

G.A.Serlachius Oy:n Takon höyryvoimalaitoksen kattilassa tapahtui tulipesäräjähdys 6.11.1962 vastaanottokokeen yhteydessä, polttoaineautomaatikassa sattuneen häiriön johdosta. Vahinko oli 1,2 milj.mk.

Dipl.ins. P.Pesonen selosti Rauman satamapaloa, jonka aiheutti trukin palo. Nestekaasukäyttöinen trucki oli syttynyt oikosulusta akkukaapeleissa.

Dipl.ins. R.Isaksson kertoi palokokeista ja tutkimuksista, joita oli suoritettu sopivien tavaraiteiden markkinoille saamiseksi lukuisien palojen johdosta. Tavoite saavutettiin, kehitettiin huonosti palava peiteläätu käyttämällä apuna mm. USA:n armeijan kokemuksia.

1963

Dipl.ins. R.Isaksson: "Tyypin suurräjähdysnettomuus". Räjähdys tapahtui Typpi Oy:n salpietariosastolla 9.1.1963, jossa 10 henkilöä kuoli ja 16 loukkaantui. Räjähdys vavahdutti Oulua lähiympäristöineen. Sen voimakkuutta kuvaa mm. noin sadan suuren näyteikkunan ja yli tuhannen ikkunaruuudun tuhoutuminen kaupungissa. Hävityksen sai aikaan n. 8 t suuruisen ammoniumnitraattisulamäärän räjähtäminen sekoitussäiliössä osaston ylimmässä kerroksessa. Aineelliset vahingot olivat noin 10 milj. mk ja keskeytysvahingot samaa suuruusluokkaa.

Varatuomari J.Lehonen: "Palovakuutuskorvauksen suorittamisesta kiinnityksen haltijalle"

1964

Dipl.ins. K.Ståhlström: "Palon kehittyminen ja sammuttaminen"

Ins. eversti A.Havulinna: "Pohjoismaiden palolaboratorioiden yhteistyö standardisoinnin, metodiikan ja koepoltouunien kehittämisen alalla". Tähän liittyen ins. Malmsten selosti Tanskan palolaboratorion ja G.W.S.-sprinkler Oy:n koikeita, joita oli tehty tätä varten rakennetussa koetalossa erilaisilla sprinkleripäillä, eri palokuormilla ja muuttamalla päiden lukumäärää.

Yli-ins. K.Brandsjö: "Savunpoistosta"

1965

Dipl.ins. Z.Walmari: "Katsaus paloalan järjestöihin Suomessa". Läsä oli 9 järjestön edustajat. Samassa tilaisuudessa esitettiin selostuksia viimeaikaisista mielenkiintoisista paloista.

Dipl.ins. K.Hallikainen: "Havaintoja USA:han tehdyltä opintomatkalta". Samassa tilaisuudessa dipl.ins. P.Hyvärinen selosti Metsäliiton Äänekosken tehtaiden soodakattilan tulipesäräjähdystä.

1966

Yli-tark. E.Karhu: "Automaattisen paloilmoituksen ja -sammutuksen määräykset". Sisäasiainministeriön päätöksessä rakennusten palonkestävyydestä (nk. PK-päätöksessä) vuodelta 1962 määrättiin osaston pinta-alaksi A-, B- ja C-luokan rakennuksissa enintään 600 m². Jos osasto varustettiin automaattisilla hälytys- tai sammutuslaitteilla tai niitä vastaavilla laitteilla, saattoi rakennusluvan myöntävä viranomainen poiketa l. momentin sekä muista päätöksen pinta-alamääräyksistä. Koska pinta-ala oli osoittautunut liian pieneksi teollisuuden tarpeita ajatellen ja rakennusluvan myöntävä viranomainen ei aina ole osannut vaatia tarkoituksenmukaisia suojalaitteita, asetti Paloinsinööriyhdistyksen hallitus v. 1965 nk. APS-komitean, jonka tehtävänä oli tutkia tätä asiaa ja laatia ohjeet luvan myöntäville viranomaisille kulloinkin vaadittavasta suojauksesta. Komitean tarkoituksena oli myös laatia viralliset, automaattisten palonilmoitus- ja sammutuslaitosten määräykset. Komitean puheenjohtaja, dipl.ins. E.Karhu selosti komitean työtä ja päämäärää.

Dipl.ins. P.Laitinen: "Kattilalaitosten räjähdysvahinkojen torjunta"

Koska viime vuosina oli Suomessa sattunut useita tuhoisia höyrykattilalaitoksien räjähdysvahinkoja, järjestettiin 10.5.1963 höyrykattilalaitosinsinöörien neuvottelupäivät, joihin osallistui 60 voimainsinööriä maastamme. Esitelmöitsijät edustivat alan parhaita kotimaista asiantuntemusta. Englantilainen asiantuntija esitti katsauksen kokemuksistaan heidän maassaan. Tämän kokouksen osanottajat päättivät muodostaa komitean, johon kuuluu Voima- ja polttoainetaloudellisen yhdistyksen Ekonon, teollisuuden ja vakuutus-toiminnan parhaat asiantuntijat, tulipesä- ja savukaasuräjähdysten estämiseksi laadittavien ohjeiden aikaansaamiseksi. Komitea otti nimekseen "Kattilalaitoksien räjähdysä tutkiva komitea" (KRTK). Täten saatiin lujalla yhteistoiminnalla alulle merkittävä työ kattilaräjähdysten estämiseksi.

Esitelmöitsijä totesi, että ohjeista on jo julkaistu "Öljyohje", "Hiilipölyohje" ja "Puupölyohje". "Soodakattilaohje", "Rakenne- ja instrumentointiohje" sekä "Henkilösuoja-luohje" -ehdotukset ilmestyvät lähiaikoina. Ohjeet edellyttävät lisäksi, että jokainen laitos laatii KRTK:n yleisiin suoje-luohjeisiin nojautuen laitoskohtaiset suojeluohjeet ja koulut-taa henkilökuntansa tuntemaan ne.

1967

Vakuutusyhtiöiden edustajat selostivat viime aikoina sattuneita mielenkiintoisia paloja, joista mainittakoon: SOK:n Vaajakosken lastulevytehtaan palo, Huurre Oy:n Ylöjärven kylmäkalustetehtaan palo, Oy Fiskars Ab:n Tammissaaren tehtaan palo ja Messuhallin palo Helsingissä.

Dipl.ins. C.Holm: "Teräsrakenteiden palonkestävyys". Esitelmöitsijä selosti teräsrakenteiden palonkestävyyteen liittyviä tutkimuksia eri maissa sekä viranomaisten suhtautumista teräsrakenteisiin. Suojausohjeita annettaessa käytetään yleensä likimääräisiä arvoja. Holm esitti kehittämänsä kaavan ja käyrästä, joiden avulla teräsrakenteen oikea suojakerroksen vahvuus voidaan laskea.

Dipl.ins. K-E.Berg: "Uusia, tai uusien muovien aiheuttamia vahingonvaaroja". Esitelmöitsijä selosti PVC:n palaessa syntyvän suolahapon vaikutuksia metalleihin sekä erilaisiin rakenteisiin ja ulkomailla PVC-paloista saatuja kokemuksia.

1968

Vakuutusyhtiöiden Otson, Pohjan ja Pohjolan edustajat esitivät kukin alustuksen aiheesta "Tavaratalojen palontorjunta",

Toim.joht. J.Kuukka: "Kevytvahtoalan nykynäkymiä tehtyjen sammutuskokeiden pohjalla".

1969

Dipl.ins. Z.Walmari: "Pakinaa yhdistyksen 20-vuotistaipaleelta". Walmari totesi, että paloinsinöörien toiminta lieene maassamme saanut alkunsa v. 1890, jolloin insinööri, sittemmin vuorineuvos Edvin Bergroth, tuli Saha-Palon palvelukseen matkatarkastajaksi. Ensimmäinen paloinsinööri tuli Pohjolaan v. 1893 ja Fenniaan v. 1894. Yhdistyksen 20-vuotistaipaleelta tärkeimmistä aloitteista ja lausunnoista hän mainitsi palokuntien radiot, nestekaasuasetus ja -päättös. Ajankohtaisina aiheina mainittiin tavaratalot ja ylikorkeat varastot.

Pohjolan uudessa toimitalossa pidetyssä kokouksessa esitettiin paloselostuksina Rauma-Repola Oy:n puutyötehtaan palo Raumalla ja Zachariassen Oy:n vaneritehtaan palo Heinolassa.

4.2.3 Asiantuntijalausunnot

1960

Lausunto yhteistyössä Suomen Palosuojeluyhdistyksen kanssa Sisäasiainministeriölle paloluokitusehdotuksista.

Lausunto huvihuoneistoja koskevasta lainsäädäntöehdotuksesta.

Lausunto SAFA:n pyynnöstä rakennuspiirustuksiin liittyvistä standardiehdotuksista. Ehdotetaan paloalan merkkien liittämistä standardeihin.

Lausunto Räjähdysainekomitean ehdotuksesta koskien öljylämmityslaitoksia.

Lausunto Espoon palolautakunnan pyynnöstä koskien Teknillisen Korkeakoulun Otaniemeen rakennettavan reaktorilaboratorion paloturvallisuutta Espoon Rakennuslautakunnalle.

1961

Lausunto Uudenmaan Läänin Lääninrakennustoimistolle koskien Teknillisen Korkeakoulun Otaniemeen rakennettavan reaktorilaboratorion paloturvallisuutta.

1963

Lausunto Sisäasiainministeriön Palo-osastolle koskien paloluokitustiedotusehdotusta teollisuusrakennusten savunpoistoaukoista ja osastoivista seinistä.

1966

Paloalan järjestöjen yhtymistoimikunta pyysi Suomen Palosuojeluyhdistykseltä lausuntoa koskien uuden, suunnitellun Suomen Palontorjuntaliiton sääntöjä ja yhtymissopimusta. Suomen Palosuojeluyhdistyksen johtokunta pyysi jäsenjärjestöjen lausuntoa 30.11.1962 mennessä. Suomen Paloinsinööriyhdistys toteaa antamassaan lausunnossa seuraavaa: Suo-

men Palosuojeluyhdistyksen ja Palokuntien Keskusliiton talous ovat suuressa määrin riippuvaisia Palosuojelurahaston tuesta. Tuen saamisen edellytykseksi on asetettu järjestöjen yhtyminen. Yhtymistä katsotaan aiheelliseksi kannattaa edellytyksellä, että palonehkäisytyölle uudessa liitossa annetaan yhtä tärkeä asema kuin nykyisellään. Yhdistys tulee liittymään uuden liiton jäseneksi.

Lausunto Kauppa- ja teollisuusministeriölle asetus- ja päätösehdotuksesta öljylämmityslaitoksista.

Lausunto Sisäasiainministeriön Palo-osastolle koskien ehdotusta paloluokituspäätökseksi automaattisista paloilmoituslaitoksista.

Lausunto Vahinkovakuutusyhdistykselle palavien nesteiden varastojen palontorjuntatoimikunnan julkaisemasta päätösehdotuksesta.

Lausunto Vahinkovakuutusyhdistyksen Tilastokeskuksen palovakuutuksen tilastotoimikunnalle tiedoista, jotka palojen sammutuksesta tulisi julkaista.

Lausunto Vahinkovakuutusyhdistyksen pyynnöstä Kauppa- ja teollisuusministeriölle koskien lakiehdotusta paineastioista.

1969

Lausunto arkkitehtitoimisto Ruusuvuoren pyynnöstä Helsingin kaupungintalon ullakon palontorjuntalaitteista. Suositeltiin ullakolle kuivasprinklerijärjestelmää asennusventtiileinä ioni-ilmaisinlaitoksen ohjaamat ennakkolaukaisuventtiilit.

APS-komitea sai valmiiksi kohteiden suojaustasosuosituksen, paloilmoitusmääräysehdotukset sekä sprinklerilaitosten sääntöehdotuksen, joista viimeksi mainittu julkaistiin Paloinsinööriyhdistyksen julkaisuna.

4.2.4 Koulutus

Suomen Paloinsinööriyhdistys järjesti 1960-luvulla kolmet yhteiset opintopäivät Suomen Palopäällystöliiton I jaoston kanssa. Kokouksissa pidettiin seuraavat esitelmät:

7.—8.10.1960

Dipl.ins. E.Karhu: "Nestekaasu, sen teknilliset ominaisuudet, käyttö ja kuljetus".

Dipl.ins. P.Hämeenaho: "Itsetoimivien sprinkleri- ja paloilmotuslaitosten soveltuvuus eri kohteisiin".

Dipl.ins. K.Ståhlström: "Palossa vahingoittuneen omaisuuden jälkiarvo ja siitä huolehtiminen".

Dipl.ins. E.Nevanlinna: "Palokunnan osuus palonsyytutkinnassa".

Lisäksi oli järjestetty paneelikeskustelu palokuntien radioviestityksestä.

29.—30.1.1965

Os.pääll. E.Jänne: "Paloluokitustiedotukset".

Dipl.ins. E.Karhu: "Savunpoistoaukot".

Dipl.ins. C.Holm: "Rakenteiden palonkestävyydestä".

Dipl.ins. R.Isaksson: "Muovit".

Prof. K.Salimäki: "Radioaktiiviset isotoopit teollisuudessa".

Teol.neuv. O.Ollila: "Palavien nesteiden varastointi".

7.—8.10.1968

Dipl.ins. P.Haapio: "Tavaratalojen palontorjunta".

Dipl.ins. Z.Walmari: "Ruotsin Palontorjuntaliiton tavaratalojen Palontorjuntapaketti".

Palopääll. E.Nurmi: "Tavaratalojen henkilöturvallisuus".

Dipl.ins. P.Hallio: "Tavaratalojen rakenteelliset määräykset, sammutuslaitteet ja alkusammutuskalusto".

Ins. J.Bagge: "Ilmastointijärjestelmät".

Dipl.ins. E.Karhu: "Asuinrakennusten ilmanvaihdon paloturvallisuusmääräykset".

Dipl.ins. P.Hallio: "Teollisuusrakennusten ilmanvaihdon paloturvallisuusmääräykset".

Ins. J.Gabrielsson: "Liike- ja konttorirakennusten ilmanvaihdon paloturvallisuus".

Ins. P.Wilhelmsson: "Ilmanvaihtolaitosten huolto".

4.2.5 Yhteistoiminta palontorjunta-alan järjestöjen ja yhdistysten kanssa

Yhdistys on jäsenenä Suomen Palontorjuntaliitossa sen muodostamisesta alkaen vuoden 1968 alusta.

Yhdistys on edustettuna

— Suomen Palontorjuntaliiton valtuuskunnassa vuodesta 1968 alkaen ja hallituksessa vuodesta 1969 alkaen

— Sisäasiainministeriön asettamassa neuvottelukunnassa vuodesta 1966

Fenno-Vent-rahasto lopetettiin vuoden 1969 lopussa johtokunnan ja toisen osapuolen Suomen Palopäällystöliiton yhteispäätöksellä.

Yhdistyksen muu edustus oli sama kuin edellisen vuosikymmenen lopussa.

4.3 Paloinsinöörien osuus 60-luvun palontorjuntatyössä

Edelliseen vuosikymmeneen verrattuna Yhdistys piti seitsemän kokousta vähemmän, kuutena vuonna ei ollut ylimääräisiä kokouksia. Jäsenmäärä kasvoi hieman yli 20 %. Teollisuuden ja tuotantotekniikan kehittyessä oli varsin luonnollista, että esitelmien pääasiallisena aihepiirinä olivat prosessiteknilliset kysymykset, vaaralliset aineet, muovit, energiatuotanto ja varsinkin vahinkotapahtumat. Suurvahinkoja sattui useita jo vuosikymmenen alussa. Kymi Oy:n natriumperoksiiditehtaan räjähdys ja palo. Höyrykattilaräjähdykset, Typpi Oy:n suurvahinko ja monet muut prosessiteknillisistä syistä aiheutuneet suurvahingot olivat melkein vuosittain kokouksien pääaiheina.

Asiantuntijalausuntoja annettiin 15 kappaletta.

Tärkeimpänä aikaansaannoksista on mainittava Yhdistyksen v. 1965 asettaman nk. APS-komitean työ. Toimikunnalle annettiin tehtäväksi laatia suositus suojaustoimenpiteistä, joita noudattaen nk. PK-päätöksen palo-osastojen suurimpia pinta-aloja saadaan ylittää sekä laatia ehdotus automaattisia paloilmotuslaitoksia ja sprinklerilaitoksia koskeviksi määräyksiksi. Komitea sai käytännössä työnsä valmiiksi vuoden 1969 loppuun mennessä. Pinta-alasuosituksesta ei koskaan tullut paloluokitustiedoitusta, mutta sitä ruvettiin käyttämään epävirallisena suosituksena, ja myöhemmin Sisäasiainministeriön kaavoitus- ja rakennusosaston toimesta julkaistut viralliset ohjeet suurimmista sallituista pinta-aloista nojautuivat suureksi osaksi APS-komitean työhön. Paloilmoituslaitoksia koskeva määräysehdotus johti vuoden 1969 virallisiin määräyksiin. Sprinklerisääntöehdotus julkaistiin Dipl.ins. N-E.Gustafssonin ja H.Tenhusen laatimana Paloinsinööriyhdistyksen toimesta, ja tämä oli ainoa sprinklerialalla käytössä oleva sääntökokoelma n. 15 vuotta eteenpäin.

Yhdistyksen yhteistoiminta palontorjunta-alan järjestöjen ja yhdistysten, erityisesti Palopäällystöliiton I jaoston kanssa oli entistä aktiivisempaa. Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuk-

sen kanssa suunniteltiin heidän toimestaan järjestetty ”Palontorjuntatekniikka” -seminaari ja ”Teollisuuden rakenteellinen palontorjunta” -seminaari. Näiltä ajoilta saakka on johtavien palovakuutusyhtiöiden paloinsinööreillä ollut ratkaiseva merkitys Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen ”INSKO”:n palontorjuntaa koskevien kurssien suunnittelussa.

Laajemmille piireille esiteltiin yhdistyksen toimintaa ja paloinsinöörien työtä ”Palontorjunta-lehden” maaliskuun numerossa 1963.

Avustaessaan viranomaisia ohjeiden ja määräyksien laadinnassa on Yhdistyksen edustajien toiminta ohjannut yleisenkin palontorjunnan kehitystä teollisuustaloudellisessa mielessä.

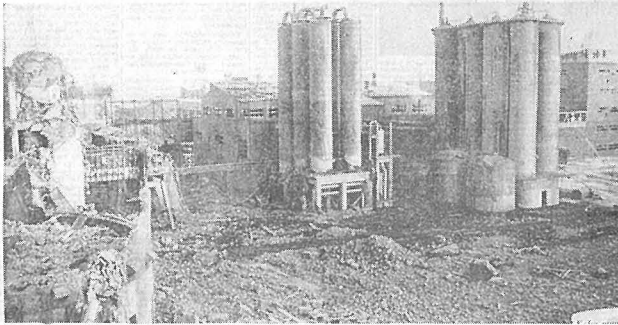
Paloinsinöörit ovat oman toiminnan ohella innostaneet laajempiakin piirejä työskentelemään samojen päämäärien hyväksi. Tästä on hyvänä esimerkkinä KLTK:n (Kattilalaitoksien räjähdyskykyä tutkiva komitea) toiminta. Komitean toimesta julkaistuja ohjeita vastaavia on vain muutamassa maassa, ja ne ovat lisäksi varsin suppeita.

60-luvulla paloinsinöörit osallistuivat erittäin aktiivisesti kansainväliseen yhteistoimintaan. Länsi-Euroopan vakuutusjärjestöjen vuonna 1953 perustaman Euroopan vakuutuskomitean (Comité Européen des Assurances) tärkeimpiä alaosastoja on sen palovakuutusyhtiöryhmän pysyvä teknillinen komitea (Comité Technique Permanent de Groupe du Travail Incendie du Comité Européen des Assurances), jonka muodostavat 18 maan delegaatiot. Suomi on ollut mukana tässä toiminnassa 60-luvun alusta ja sen delegaation ovat muodostaneet maamme suurimpien teollisuuspalovakuutusyhtiöiden johtavassa asemassa olevat paloinsinöörit sekä vakuutusyhtiöiden keskusjärjestön edustajat.

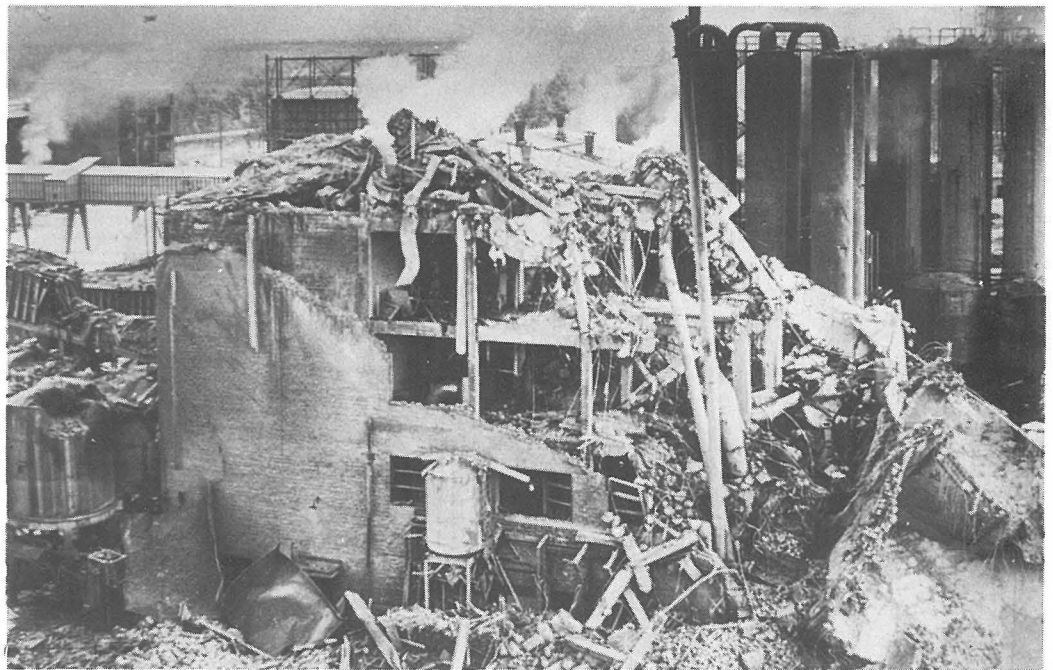
Teollisuuspalovahinkojen jatkuva voimakas kasvu antoi aiheen tutkimuksen suorittamiseksi jäsenmaiden vakuutusyhtiöiden osuudesta teollisuuden palontorjuntatyössä. Tutkimuksen suorittaminen annettiin Suomen delegaation tehtäväksi. Saatujen asiatietojen perusteella esitettiin tutkimuksen tulokset Helsingissä vuonna 1964 järjestetyssä palovakuutusyhtiöryhmän kongressissa. Todettiin, että eurooppalaiset palovakuutusyhtiöt ovat yleensä pyrkineet keskittämään palontorjuntatyön joko yhtiöiden yhteisjärjestöille tai niiden tukemille laitoksille ja yhdistyksille. Suoranaiseen palontorjuntatyöhön omassa vakuutuskannassa kiinnitetään eniten huomiota Ruotsissa, Norjassa ja Suomessa, joissa suoritushenkilökunnan pääosan muodostavat korkeakoulututkinnon suorittaneet paloinsinöörit. Heidän toiminnastaan antoivat Ruotsin ja Suomen delegaatiot lisäselostuksen. Suomen delegaatiolle annettiin tehtäväksi tutkimuksen pohjalta laatia suositus teollisuuden palosuojelussa huomioitavista näkökohdista. Suositus esitettiin seuraavassa kokouksessa Lontoossa vuonna 1965.

Kesäkuussa 1969 I.L.O:n (International Labour Organization) 50-vuotisjuhlallisuuksien yhteyteen oli järjestetty kansainvälinen työterveys- ja turvallisuuskongressi. I.L.O:n 121 jäsenmaasta oli edustajia läsnä 1700 henkeä. Tässä kokouksessa, jossa päähuomio oli omistettu palontorjuntakysymyksille, oli organisaatiokomitea valinnut esitettäväksi suomalaisen paloinsinöörin selostuksen Suomen vakuutusyhtiöiden osuudesta teollisuuden palontorjuntatyössä. 1960-luku muodostui erittäin haasteelliseksi maamme paloinsinöörikunnalle. Toiminnan painopiste siirtyi prosessiteknilliseen palontorjuntatyöhön ja teollisuus saatiin omaksumaan tunnuslauseemme ”Teollisuuden palontorjunta alkaa jo investointipäätöksestä”.

Koko Oulu heräsi onn typpitehtaan räjäht



Typpi Oy:n räjähdys v. 1963 oli tuhoisimpia teollisuuden onnettomuuksia maamme historiassa. Kuolleita oli kymmenen ja sairaalahoitoon vietiin useita kymmeniä. Kuva ajankohdan lehtileikkeestä. Aineelliset vahingot olivat n. 45 mmk ja keskeytys 47 mmk.



Räjähdyksen vaurioittama ammoniumnitraattilaitos.



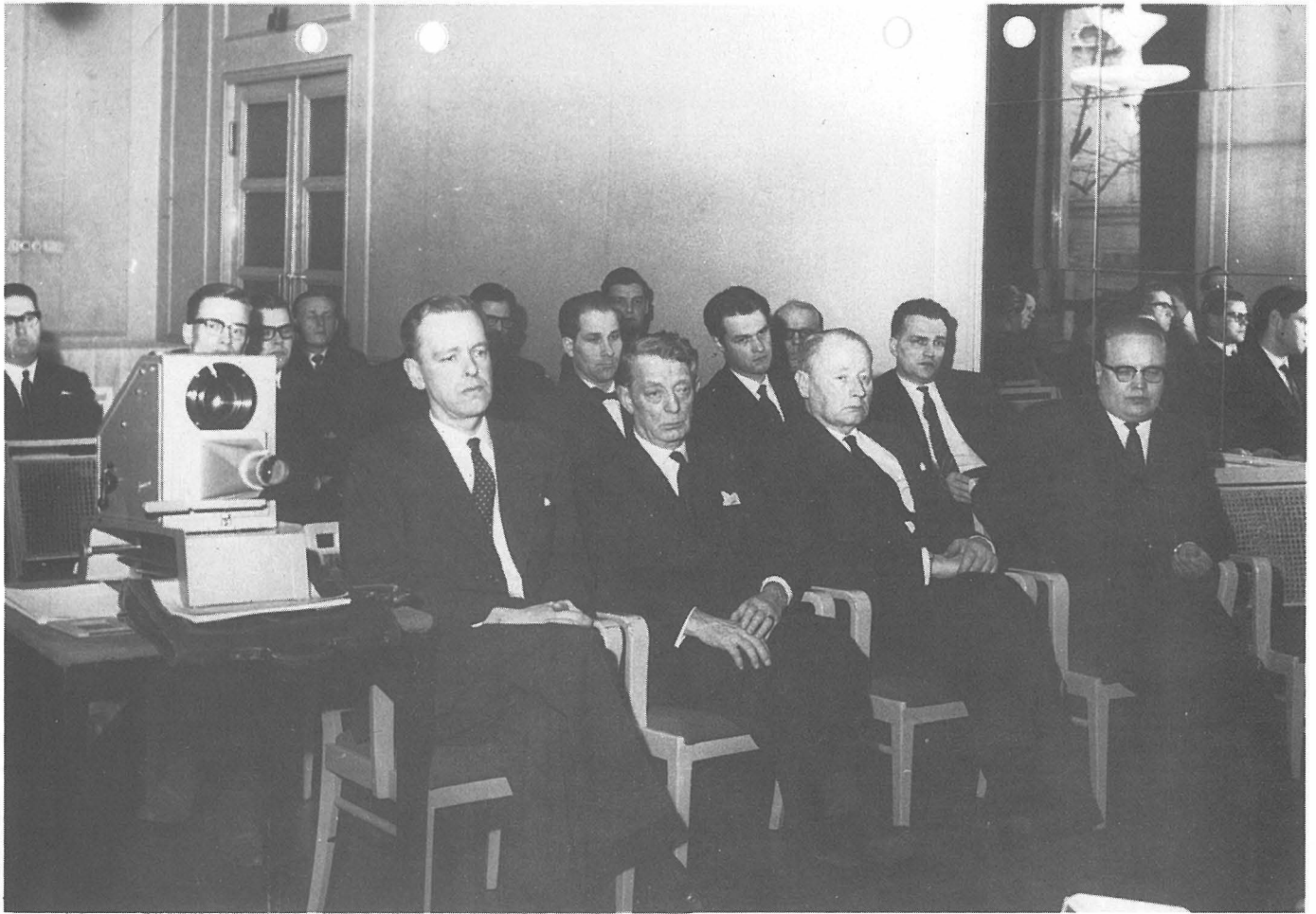
Vaajakosken lastulevytehtaan yksi 80-metrin pituinen seinä luhistui räjähdysen voimasta heti alkuvaiheessa.

Tehdaspalosta miljoonien vahingot ja yli vuoden keskeytys tuotannolle Kaksi kuoli — 9 sairaalaan Vaajakoskella

Jyväskylä, 21. 5. (Maire Vaajakallio).

valmistuspuoli tuhoutui täysin, ja tuotanto kes-

SOK:n Vaajakosken tehtailla tapahtunut lastulevytehtaan räjähdys v. 1966 aiheutti paljon julkista huomiota tehdastyöpaikkojen turvallisuudesta.



Yhdistyksen kevätkokous vuodelta 1961. Esitelmätilaisuudessa eturivissä vasemmalta vak.neuvos E.Lilius, dipl.insinöörit W.Kärnä, A.Soratie ja E.Karhu.



Yhdistyksen toiseksi kunniajäseneksi valittiin v. 1969 Zachris Walmar. Kunniakirjan luovuttivat silloinen puheenjohtaja P.Pesonen ja sihteeri S.Palmu.

5.1 Ajanjakson kehitysnäkymiä

Pitkän tähtäyksen suunnittelu, aktiivinen tuotekehittely, raaka-ainepohjan muutokset, kuljetustekniikan kehitys, jatkuvasti tehostuva valmistustekniikka ja siihen liittyvä automaatio tietokoneineen on ollut leimaa-antavana tälle vuosikymmenelle. Tämä on pyritty huomioimaan asetettaessa vaatimuksia vahingontorjuntatekniikan kehittämiseksi. Tietokoneiden käyttö eri asteisina järjestelminä tuotantoprosessissa tietojen tallettamisen koordinointiin ja analysointiin on jatkuvasti laajentunut. Integroituminen on uusien laitteiden luonteenomaisiin piirre. Automaatioasteen kohoamisen seurauksena on teollisuuslaitosten valvontahenkilökunta vähentynyt. Käyttöhenkilökunnan työ on yhä enemmän muodostunut varuillaanolo-tyyppiseksi päivystykseksi, jolloin operaattori puuttuu asioihin vain häiriötilanteissa.

Tekniikan kehitys ei ole ollut palontorjuntamielessä ainoastaan epäedullista, vaan monessa suhteessa se on edistänyt palontorjuntaa. Tuotannon valvonta uudenaikaisin menetelmin estää sellaiset käyttöhäiriöt, jotka muuten saattaisivat aiheuttaa palon tai räjähdysriskin edellytyksellä, että valvontajärjestelmiä suunniteltaessa palontorjuntakysymyksiin kiinnitetään erityistä huomiota. Palo- ja räjähdysvaaran havaitsemiseksi, palon sammuttamiseksi tai räjähdysriskin aiheuttaman tuhon pienentämiseksi on tekniikan kehitys luonut uusia apukeinoja. Pyrkimyksenä tulee olla, ettei koskaan syntyisi hätätilanteita, joissa toimitaan epäjohtomukaisesti, vaan ainoastaan häiriötapauksia, jolloin toimitaan suunnitelmallisesti ja harkitusti. Vahingontorjunta keskikokoisessakin teollisuuslaitoksessa on käsitettävä sen toiminnan olennaiseksi osaksi, jota ei voida käsitellä muusta toiminnasta ja organisaatiosta erillisenä tehtävänä. Suomessa on yritysten johto kautta aikojen ollut voimakkaasti tietoinen vastuustaan teollisuuden käyttövarmuudesta. Johtavat teollisuusvakuutusyhtiöt ovat avustaneet tässä toiminnassa. Jo 1960-luvun aikana teollisuuden ja tekniikan kehittyessä vahingontorjunnastakin kehittyi oma tekniikan alansa, jolloin todettiin, että vahingontorjuntatoiminta on organisoitava siten, että linjaorganisaatioon nivelletyn suojelutoimen avulla pyritään ylläpitämään mielekäs suojelutekninen taso ja sitä kehitetään edelleen käyttämällä omatoimisesti jatkuvasti hyväksi vakuutusyhtiöiden neuvontapalvelua. Riskien hallinta-ajattelu, joka USA:n suurteollisuuden piirissä syntyneenä tuli 70-luvulla Euroopan teollisuudessa ajankohtaiseksi, ei Pohjoismaissa ollut varsinaisesti mikään uusi oivallus. Samaa toimintaa olivat johtavat teollisuusvakuutusyhtiöt näissä maissa harjoitta-

neet jo vuosikymmeniä. Kysymyksessä oli lähinnä jo olemassa olevien toimintojen täydentäminen, koordinointi ja saataminen määrättyyn järjestelmään. Riskienhallintatoiminnan kehitykseen on omalta osaltaan vaikuttanut kehittynyt laskentatoimi, joka on mahdollistanut hyvin pitkälle erilaisten kuluerien selville saamisen. Erityisesti tämä pätee ns. piileviin kustannuksiin nähden. Kiristynyt kilpailu osaltaan on lisännyt kustannusten alentamispainetta, joka valitettavasti on kohdistunut myös vahingontorjuntatoimen kustannuksiin. Vakuutusyhtiöiden markkinaosuuksiin kohdistuva kilpailu on joissain tapauksissa vaikuttanut vakuutuskannan laadun vahingontorjuntatekniseen tasoon.

5.2 Yhdistyksen toiminta

5.2.1 Yleistä

Vuosina 1970-1979 Yhdistys kokoontui 29 kertaa, 5 vuotena ei ollut ylimääräisiä kokouksia. Kokouksissa kävi tällä vuosikymmenellä 1066 jäsentä. Yhdistyksen edustaja on osallistunut Svenska Brandingenjörssällskapetin neljään kokoukseen. Vastavuoroisesti on Ruotsin veljesjärjestön edustaja osallistunut yhteen yhdistyksen kokoukseen ja kaksi edustajaa Yhdistyksen 30-vuotiskokoukseen. Ruotsalaiset asiantuntijat ovat pitäneet Yhdistyksen kokouksissa neljä esitelmää. Parissa kokouksessa on ollut esitelmän pitäjänä Yhdistyksen ulkopuolinen asiantuntija, muut esitelmät ovat pitäneet Yhdistyksen jäsenet. Yhdistyksen 25-vuotis sekä 30-vuotisjuhla kokoukseen osallistui kumpaankin 15 kutsuvierasta, jotka edustivat maamme paloalan viranomaisia ja järjestöjä.

Johtokunta piti vuosina 1970—1979 52 kokousta. Kokousten valmistelun lisäksi käsiteltiin asiantuntijalausunnat. Johtokunta teki ehdotuksen, että Suomen Palontorjuntaliitto selvittäisi paloalan keskusjärjestönä palomuseon toteuttamismahdollisuudet Tekniikan Museosäätiön tiloihin säätiön tekemän aloitteen pohjalta. Ehdotus ei tässä vaiheessa tuottanut tuloksia. Johtokunta suunnitteli Suomen Palopäälystöliiton I jaoston ja yhdistyksen yhteiset opintopäivät vuosina 1972, 1975 ja 1978.

Johtokunta nimesi toimikunnan yhdistyksen oman jatkokoulutusseminaaritoiminnan järjestämiseksi ja ohjasi toimikunnan työtä.

Johtokunta nimesi toimikunnan selvittämään yhdistyksen puolesta paloalan lehtien julkaisutoiminnan kehittämisehdotusta ja sopivaa julkaisuyhteisömuotoa.

Yhdistyksen kevätkokouksessa 17.4.1977 luovutti Suomen Palontorjuntaliiton toiminnanjohtaja P.Kaisla liiton työvaliokunnan myöntämät ansiolevykkeet yli 10 vuoden tehokaasta toiminnasta palontorjuntatyön hyväksi dipl.ins. E.Ahvenaiselle, E.Kallialalle, E.Karhulle, E.J.Sarolle, K.Ståhlströmille, K.Vasalle ja E.Wendtille.

Kevätkokouksessa 1979 ratkaistiin jäsenäänestyksellä Yhdistyksen viirin suunnittelukilpailu. Kolmesta jätetystä ehdotuksesta voitti dipl.ins. K.Maranderin ehdotus nimeltään "Tekniikka torjuu palon". Syyskokouksessa 1979 luovutettiin Suomen Paloinsinööriyhdistyksen viiri seuraaville Yhdistyksen entisille puheenjohtajille: Z.Walmari, S.Andersson, P.Haapio, E.Nevanlinna, P.Pesonen E.J.Saro, K.Vasa, E.Wendt.

Kevätkokouksessa 1978 nimettiin työryhmä Yhdistyksen sääntöjen uudistamiseksi. Uudet säännöt hyväksyttiin kevätkokouksessa 27.4.1979.

Dipl.ins. S.Anderssonin, P.Pesosen ja E.J.Saron siirryttyä pois Yhdistyksen johtokunnasta syyskokouksessa 23.11.1972 poistuivat täten johtokunnasta viimeiset aikaisemmin Yhdistyksen puheenjohtajina toimineet jäsenet ja Yhdistyksen johto luovutettiin nuorempien jäsenien hoidettavaksi.

Yhdistyksessä oli jäseniä vuoden 1970 alussa 64 ja vuoden 1979 lopussa 101. Kannattajajäseniä Yhdistyksellä oli ajanjakson alussa 8. Autoilijoiden vakuutusyhtiö liittyi kannattajajäseneksi v. 1974, Imatran Voima vuonna 1977 sekä Laatuvaunu Oy ja Vakuutusyhtiö Kansa v. 1979, joten vuosikymmenen lopussa kannattajajäsenien luku oli 12. Yhdistyksen ensimmäinen kunniajäsen dipl.ins. K.Ståhlström kuoli vuonna 1976, joten yhdistyksen ainoa kunniajäsen on dipl.ins. Z.Walmari.

5.2.2 Kokouksissa pidetyt esitelmät

1970

Dipl.ins. P.Pesonen: "Ylikorkeat mekanisoidut varastot".
Dipl.ins. D. Björkholz: "Konstruktiivinen työstä erikoisesti paloteknisessä mitoituksessa ja teräsrakenteiden suojauksessa". Hän kertoi, että RIL:n (Rakennusinsinööriliitto) paloteknillinen toimikunta pyrkii edesauttamaan sellaisia toimintoja ja tutkimuksia, jotka pyrkivät antamaan nykyistä paremman kuvan palokuormien suuruuksista, niiden palamistavasta, palon kulusta, materiaalin ominaisuuksista ja käyttäytymisestä palolämpötiloissa, laskentamenetelmistä jne., jotta saataisiin laajempi ja vankempi pohja palotekniselle mitoitukselle.

Dipl.ins. R. Isaksson ja dipl.ins. H. Renlund: "Typpi Oy:n räjähdys 19.3.1970".

1971

Dipl.ins. N-E.Gustafsson: "Selostus USA:n matkasta ja kevytvahtokokeiluista Portlandissa". Kokeiden tarkoitus oli selvittää voidaanko vaahdon valmistuksessa käyttää palotilasta otettavaa ilmaa. Esitelmöitsijä totesi, että palotilasta otettavan ilman käyttö kevytvaahdon valmistukseen edellyttää huolellista ja asiantuntevaa harkintaa, jonka tulee nojautua suoritetuilla kokeiluilla hankittuihin riittäviin tietoihin. Palotilasta otettavan ilman käytöllä on useita etuja.

Syyskokouksessa esitettiin seuraavat paloselosteet: Rauma-Rekola Oy:n Röntän sahan lautatarhan palo, Uudenkaupungin Telakka Oy:n asentamon palo, Rafael Haarla Oy:n Kotkan tehtaiden paperijalostamon palo,

Dipl.ins. E.J.Saro: Selostus osallistumisesta Marylandissa

USA:ssa pidettyyn kurssiin "International Fire Protection Engineering Institute". Marylandin yliopistossa pidettiin syksyllä 1971 eurooppalaisille ja amerikkalaisille paloinsinööreille kolmen viikon kansainvälinen palontorjuntatekniikan kurssi. Seminaariin osallistui Euroopasta 33, USA:sta 25, Kanadasta 1 ja Australiasta 1 eli yhteensä 60 henkeä. Ensimmäisellä viikolla käsiteltiin palamista ja siihen liittyviä ilmiöitä, toisella viikolla teollisuuden palontorjuntaongelmia ja kolmannella viikolla jatkettiin niiden käsittelyä sekä selvitettiin myös yleisiä palontorjuntaan liittyviä kysymyksiä. Erityiskysymyksistä esitelmöitsijöinä esiintyivät amerikkalaiset tiedemiehet ja erikoisalan asiantuntijat, eurooppalaisten osanottajien esittäessä eurooppalaisen suojelutekniikan kehitystä vastaavilla aloilla.

1972

Dipl.ins. F.Frilund: "Räjähdysten estäminen".

Dipl.ins. E.Korjuslommi: "Öljypalojen sammutustekniikka USA:ssa".

1973

Dipl.ins. P.Hallio, K-E.Berg ja P.Aure pitivät esitykset aiheesta: "Savunpoistoaukot".

Syyskokouksen paloselostukset: Hankkijan varaston palo, Yhtyneitten paperitehtaitten palo, Enso Gutzeit Oy:n Kaukopään tehtaiden ja Paraisten Kalkki Oy:n palo.

1974

Dipl.ins. P. Oksanen: "Sisäasiainministeriön kaavoitus- ja rakennusosaston ehdotus rakenteellista paloturvallisuutta koskeviksi uusiksi määräyksiksi".

Prof. E.Tunkelo: "Uusien Tekniikkojen mahdollisuudet — futurologinen esitys".

Dipl.ins. P.Hyvärinen: "Suurvahinkojen tutkimustyöstä saatua opetuksia ja niiden torjunta kokemuksien valossa".

Dipl.ins. P.Hallio: "Selostus suomalaisista korkeita rakennuksia koskevista määräyksistä".

1975

Kevätkokouksessa esitettiin seuraavat paloselostukset:

Uimaharjun sahan palo

Saastamoisen sahan palo

Edellä mainittujen sahojen palot palokeskeytyksen kannalta katsottuna.

Siv.ing. G.Danielsson Oy Atomenergi Ruotsi: "Brandsäkerhet i elektriska installationer". Esitelmöitsijä piti erityisen tärkeänä vakuutusalan paloinsinöörien ja sähkösuunnittelijoiden yhteistyötä jo suunnitteluvaiheessa paitsi palon syitä estävissä toimenpiteissä myös paloa rajoittavissa sekä palon seurannaisvaikutusten lieventämisessä tähtäävissä toimenpiteissä. Esim. PVC:n tuho vaikutukset tulipaloissa korroosiovahtoina voivat olla suurempia kuin palon aiheuttamat sähkölaitteiden korjausmenot.

Toim.joht. K.Ohlssen Telemekaniikka Oy: "System för brandsäkra elektriska installationer".

1976

Ylimääräisessä kevätkokouksessa esitettiin seuraavat paloselostukset:

A.Ahlström Oy:n Varkauden tehtaiden palo

Imatran Voima Oy:n Naantalissa hiilivoimalan palo

Teollisuuden Voima Oy:n rakenteilla olevan ydinvoimalan palo

Hankkijan Osuusliikkeen varaston palo Seinäjoella.

Teollisuusneuvos O. Ollila: "Lapuan patruunatehtaan räjähdys ja tutkijalautakunnan työ".
Osastopäällikkö P. Ruuhonen: "Palotoimen nykynäkymiä".
Dipl.ins. E. Karhu: "Uuden palo- ja pelastuslain suomat mahdollisuudet antaa määräyksiä käsisammuttimista".

Ylimääräisessä syyskokouksessa esitettiin seuraavat paloselostukset:

Vaasan Höyrymylly Oy:n palo Vaasassa
Finlayson Oy:n Porin puuvillatehtaiden palo Porissa ja
Forssan tehtaiden palo Forssassa.

Siv.ing. Staffan Bengtsson, Svenska Brandförsvarsföreningen: "Savunpoistoluukkujen tekniset vaatimukset ja niiden koestusmenetelemät".

1977

Suunnittelija J. Hakala, Suomen Teollisuuden Vartiointi Oy "Tahallisen vahingonteon torjunta".

Kevätkokouksessa annettiin selostus Oy A Ahlströmin Varhaiden tehtaiden paperivaraston ja sahan jälkikäsittelylaitoksen palosta.

Dipl.ins. O. Kauppila: "Ruotsalaisten paloinsinöörien näkemyksiä EML (maksimivahinko) laskelmista".

Prof. Matts Janevit: "PVC-kaasujen vaikutuksesta eri olosuhteissa ja saneeraustoimenpiteistä näiden vahinkojen jälkeen".

1978

Dipl.ins. P. Oksanen: "Uudet rakentamismääräykset".
Dipl.ins. A. Lastu: "Rakentamismääräysten tulkinta — teollisuuden suuret pinta-alat".
Palopääll. R. Alho: "Palolaitoksen tehtävät".
Esitelmän jälkeen tutustuttiin Helsingin kaupungin pääpaloaseman tiloihin ja kalustoon.

Os.johtaja Salander: "Helsingin seudun rikollinen toiminta".
Dipl.ins. K.-E. Berg: "Rikollisuuden torjunta USA:ssa". Esitelmäitsijä oli osallistunut seminaariin: "First International Crime Prevention Engineering Institute".
Tekn.lis. K. Mäkelä: "Tiiliteollisuus tänään".
Tekn.lis. M. Holma: "Tiili — mitä se on". Näiden esitelmien yhteyteen oli järjestetty tutustumisretki Hämeenkyllän tiilitehtaalle.

1979

Yhdistyksen 30-vuotis-juhlakokouksessa 29.4.1979, jossa ensimmäistä kertaa Yhdistyksen historiassa olivat mukana myös jäsenten puoliset, piti dipl.ins. E.-J. Saro juhlaesitelmän aiheesta: "Suomen Paloinsinööriyhdistyksen 30-vuotistaival". Esitelmäitsijä totesi, että suomalaisen teollisuuspalovakuutustoiminnan alkaessa maassamme vuosikymmenen 1890 alussa ottivat vastaperustettujen vakuutusyhtiöiden johtokunnat yhtiöittensä palvelukseen korkeakoulututkinnon suorittaneita teknillisiä asiantuntijoita, joten ensimmäiset paloinsinöörit aloittivat toimintansa 50 vuotta ennen paloinsinööriyhdistyksen perustamista. Hän totesi, että tässä vaiheessa koko yhdistyksen historiikin esittäminen olisi turhan raskasta varsinkin kun yhdistyksen 20-vuotiskokouksessa oli esitetty katsaus tältä pohjalta. Yhteenvedoin valaistiin yhdistyksen toiminnan suuntaviivoja ja tarkasteltiin lähemmin viime vuosikymmenen tapahtumia joista tärkeimpinä mainittiin

yhdistyksen asettaman nk. APS-komitean työ ja yhdistyksen itse järjestämät jatkokoulutusseminaarit.

Pöytäpuheessaan Yhdistyksen puheenjohtaja dipl.ins. K.-E. Berg esitti Yhdistyksen toiminnan eri vaiheita ja tekniikan kehityksen tulevaisuudessa paloinsinööreille asettamia vaatimuksia.

Ylitark. J. Laaksonen (Säteilyturvalaitokselta): "Three Mile Island'in ydinvoimalaitoksen vahinko".

Dipl.ins. K. Stenius: "Barsebäckin ydinvoimalan generaattorivahinko".

Varatuomari Lundsten (Öljyalan keskusliitto): "Maanalaisen öljysäiliöiden puhdistamisesta ja tarkastuksesta".

Ins. Jolma (Vesihallitus): "Öljyvahinkojen torjunnasta maalla". Kaksi viimeksi mainittua esitelmää pidettiin Vakuutusyhtiö Auran uudessa toimitalossa.

Dipl.ins. R. Aarnio: "Pelastuspalvelun ja jälkivahinkojen torjunnan järjestelyistä Tanskassa ja Ruotsissa". Esitelmä pidettiin Y-vakuutuksen uudessa toimitalossa.

Neljä yhdistyksen jäsentä oli käynyt tutustumassa Ruotsissa Larmtjänst'in ja Tanskassa De Danske Redningskorps Falck'in toimintaan.

5.2.3 Asiantuntijalausunnat

1970

Lausunto Kauppa- ja teollisuusministeriölle öljylämmityslaitoksia koskevasta asetusehdotuksesta.

1971

Lausunto tilastotoimikunnan ehdotuksesta palovahinkojen syytilastosta Vakuutusyhtiöiden Tilastokeskukselle.

Lausunto Kauppa- ja teollisuusministeriölle palavien nesteiden varastojen palontorjuntatoimikunnan mietinnöstä.

1973

Lausunto Suomen Palontorjuntaliitolle Euroopan Standardin EN2 mukaisesta kansallisesta standardista koskien palojen luokitusta.

Lausunto Kauppa- ja teollisuusministeriölle koskien luetteloa yleisimmistä palavista nesteistä.

1974

Lausunto Sisäasiainministeriön Kaavoitus- ja rakennusosastolle ehdotuksesta rakenteellista paloturvallisuutta koskeviksi uusiksi määräyksiksi.

Lausunto Sisäasiainministeriön Palo-osastolle ehdotuksesta paloluokitustiedotukseksi sprinklerilaitoksista.

Lausunto Sisäasiainministeriön Kaavoitus- ja rakennusosastolle ehdotuksesta savunpoistoaukkoja koskevaksi paloluokitustiedotukseksi.

Lausunto Sisäasiainministeriön Palo-osastolle ehdotuksesta paloluokitustiedotukseksi käsisammuttimien tarkastuksesta ja huollosta.

Lausunto Räjähdysvaarallisten aineiden lautakunnan palavien nesteiden jaoston pyynnöstä ruiskumaalausta koskevasta standardiehdotuksesta.

1976

Lausunto Sisäasiainministeriön Kaavoitus- ja rakennusosastolle ehdotuksesta ohjeiksi kantavien ja osastoivien rakenteiden palonkestävyydestä.

Lausunto Palontorjunta-Brandvärn-lehden toimituskunnan pyynnöstä Palontorjunta- ja Palontorjuntatekniikka-lehtien julkaisutoiminnan kehittämisehdotuksesta.

1977

Yhdistyksen asettamat toimikunnat saivat valmiiksi sprinkleri-, CO₂- ja halonisammutuslaitoksia koskevat ohjeet sekä polttomootorikäyttöisten metsätyökoneiden kiinteitä sammutuslaitteita koskevat ohjeet. Ohjeet julkaisivat Vahinkovakuutusyhdistys ja Teollisuusvakuutus erikseen.

Lausunto Vahinkovakuutusyhdistyksen pyynnöstä vartiointisuojeluohje-ehdotuksesta.

Lausunto Sisäasiainministeriön Palo- ja pelastusosastolle ehdotuksesta päätökseksi paloilmoituslaitoksista.

1978

Lausunto Suomen Palontorjuntaliiton pyynnöstä ehdotuksesta kotimaisiksi standardeiksi koskien kuivanousujohtoja ja pikapaloposteja.

Lausunto VTT:n (Valtion Teknillinen Tutkimuskeskus) palolaboration pyynnöstä rakenteiden polttokokeiden standardiehdotuksesta.

Lausunto Sisäasiainministeriön Palo- ja pelastusosastolle automaattisten paloilmoituslaitosten asentamisesta.

Lausunto Sisäasiainministeriön Palo- ja pelastusosastolle päättöehdotuksesta koskien paloletkuja.

1979

Lausunto VTT:n palolaboratoriolle standardiehdotuksesta rakennusaineiden palamattomuuden määrittämisessä.

Lausunto Sisäasiainministeriön Kaavoitus- ja rakennusosastolle yhteispohjoismaisista rakentamismääräys suosituksista.

Lausunto Sisäasiainministeriön Kaavoitus- ja rakennusosastolle ehdotuksesta rakentamismääräyskoelman E1 uusimiseksi.

Lausunto Kaupunkiliitolle ehdotuksesta sammutusveden hankintaohjeiksi.

Yhdistys perusti EML-toimikunnan 15.10.1979 laatimaan ohjeen suurimman mahdollisen vahingon laskemiseksi.

5.2.4 Koulutus

Jätkokoulutusseminaarit

Yhdistyksen puheenjohtaja E. Wendt totesi Yhdistyksen 25-vuotisjuhlakokouksen pöytäpuheessaan 29.4.1974, että dipl.ins. H. Renlundin aloitteesta on tänä keväänä noussut esille koko palovakuutusallalla toimivan insinöörin jatkokoulutuskysymys. Jokainen vakuutusyhtiö on tähän asti hoitanut sen itse. Nyt on tarkoitus seminaarimuotoisilla kurs-

seilla koota yhdistyksen jäsenten tietämykset ja luoda kestävä pohja sekä uusien että jo alalla toimivien kouluttamiseksi. Työryhmä on parhaillaan kehittäällä yhdistyksen johtokunnan johdolla.

Kevätkokouksessa 29.4.1975 jatkokoulutustoimikunnan puheenjohtaja dipl.ins. K-E Berg selosti toimikunnan syntyä, työtä ja tähän kokoukseen mennessä saatuja tuloksia kertoen että seminaarien teemoiksi oli valittu seuraavat:

1. Palon, räjähdysten ja sammuttamisen kemia ja fysiikka
2. Rakenteellinen palontorjunta
3. Käyttötekniikka palontorjunta
4. Vesisammutuslaitokset
5. Paloilmoituslaitokset
6. Erityissammutuslaitokset ja savunpoisto
7. Suojaustason määrittäminen

Toimikunta oli tehnyt lähes vuoden työtä. Tarkoituksena oli järjestää yhden lukuvuoden aikana seitsemän kahden päivän seminaaria. Kurssit oli tarkoitettu ensisijaisesti yhdistyksen jäsenille. Seminaarit järjestettiin seuraavasti:

6.—7.10.1975 Palon, räjähdysten ja sammuttamisen kemia ja fysiikka

3.—4.11.1975 Rakenteellinen palontorjunta

8.—9.12.1975 Käyttötekniikka palontorjunta

Osanottajia oli keskimäärin kurssilla 36 henkilöä.

27.—28.1.1976 Kiinteät vesisammutuslaitokset ja vesijäähdytys (osanottajia 16 yhdistyksen jäsentä ja 17 ulkopuolista)

16.—17.2.1976 Paloilmoituslaitokset (osanottajia 10 yhdistyksen jäsentä ja 19 ulkopuolista)

22.—23.3.1976 Erityissammutuslaitokset ja savunpoisto (osanottajia 27 yhdistyksen jäsentä ja 7 ulkopuolista)

Hyvien tulosten rohkaisemina uusittiin seminaarit seuraavasti:

1.—2.11.1976 Palon, räjähdysten ja sammuttamisen kemia ja fysiikka (osanottajia 3 yhdistyksen jäsentä ja 7 ulkopuolista)

16.—17.2.1977 Paloilmoituslaitokset (osanottajia 7 yhdistyksen jäsentä ja 13 ulkopuolista)

21.—22.3.1977 Rakenteellinen palontorjunta (osanottajia 10 yhdistyksen jäsentä ja 10 ulkopuolista)

21.—22.4.1977 Käyttötekniikka palontorjunta (osanottajia 10 yhdistyksen jäsentä ja 12 ulkopuolista)

9.—10.5.1977 Suojaustason määrittäminen

Uutena seminaarina järjestettiin jälkivahinkojen torjuntaseminaari 4.—5.12.1978 Valtion Palo-opistolla ja sen uusinta 8.—9.10.1979.

Syyskokouksessa v. 1976 puheenjohtaja dipl.ins. P. Haapio kiitti dipl.ins. H. Renlundia, joka 14.3.1974 oli lausunut jatkokoulutustoiminnan syntysanat ja luovutti hänelle tästä muistolahjaksi "kynärkepin".

Opintopäivät yhdessä Suomen Palopäälystöliiton I jaoston kanssa

2.—3.10.1972

Esitelmät

Dipl.ins. B.Prest: "Teollisuuden vaaralliset aineet ja muovit".

Dipl.ins. K-E.Berg: "Muovi- ja kaapelipaloista".

Maisteri M.Isotalo: "Aerosolit".

Palopääll. S.Ölander: "Kokkolan öljyvaraston palo".

"D ja E luokan teollisuusrakennukset ja tavaratalot".

• dipl.ins. P.Hallio: "Palokuorma ja pinta-alat".

• dipl.ins. S.Lehitimäki: "Suojaustasovaatimukset".

• dipl.ins. P.Oksanen: "Teräs ja liimapuurakenteet".

• dipl.ins. P. Aure: "Savunpoistoaukot".

Palopääll. P.Turjas: "Palokunnan toiminta sprinklatuissa rakennuksissa".

16.—17.10.1975

Kokouksessa pidettiin seuraavat esitelmät:

Vakuutusyhtiön paloinsinöörien tehtävät ja paloviranomaisen tehtävät yhteistoiminnassa.

Rakenteellinen palontorjunta ja vakuutusmaksut.

Paloviranomaisen osuus rakennuslupamenettelyssä.

Palamattomat verhot ja sammutuspeitteet.

Uusi ruiskumaalauksen standardi.

Jälkivahinkojen torjunta.

Palokuntien mahdollisuudet jälkivahinkojen torjunnassa.

1.—2.2.1978

Esitelmät:

Pohjolan, Sammon ja Teollisuusvakuutuksen edustajat: Kokemuksia viimeaikaisista suurpaloista.

Palopääll. K.Helminen: "Palokunnan vedenkuljetusmahdollisuudet suurpaloissa".

Dipl.ins. J.Liimatainen (Kaupunkiliitto): "Vesilaitosten mahdollisuudet sammutusveden järjestämisestä".

Dipl.ins. O.Kauppila: "Jälkivahinkojen torjunta".

Palopääll. M.Ylätupa: "Palokunnan osuus jälkivahinkojen torjunnassa".

Dipl.ins. P.Oksanen: "Palotekniikan laboratoriossa suoritettavia kokeita".

— rakenteen polttokoe

— sammutuskokeita

Dipl.ins. P.Nakari: "Teräsrakenteiden käyttö kantavina rakenteina".

Yli-ins. S.Tuominen (Teknillinen tarkastuslaitos): "Palavia nesteitä ja öljylämmityslaitoksia koskevien määräysten ajankohtaisia tulkintoja".

Yhteistoiminta Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen (Insko) kanssa

Yhdistyksen jäsenet ovat osallistuneet suunnittelijoina ja esitelmäsihteerinä mm. seuraaville kursseille

— Prosessitekniikan palontorjunta teollisuudessa 1970

— Puumassa- ja paperiteollisuuden palontorj. tekn., 1972

— Erityissammutuslaitokset palontorjunnassa, 1973

— Automaattiset paloilm.- ja sprinklerilaitokset, 1973

— Metalliteollisuuden palontorj. tekn., 1974

— Graafisen teollisuuden palontorj. tekn., 1974

— Palontorjuntatekniikka, 1974

— Sähkölaitteet ja paloturvallisuus, 1975

— Räjähdyksvaaran minimointi prosessiteollisuudessa, 1976

— Muovit ja palo, 1977

Paloriskit-seminaari

Laatuvaunu Ky järjesti "Paloriskit" seminaarin 16.—17.11.1977, johon osanottajiksi oli kutsuttu Suomen Paloinsinööri yhdistyksen jäsenet, jotka runsaslukuisesti osallistuvat tilaisuuteen. Yhdistys totesi kiitoskirjeessään, että seminaari oli korkeatasoinen koulutustilaisuus, jossa teoria ja käytännön kokeet täydensivät toisiaan. Esitelmäsihteerinä oli ulkolaisia alan asiantuntijoita.

Kansainvälinen koulutus

CEA:n palovakuutusjärjestön pysyvän teknillisen komitean kokouksen yhteydessä Roomassa vuonna 1970 ottivat suomalaiset paloinsinöörit esille kysymyksen, miten voitaisiin edelleen tehostaa tämän alan insinöörin koulutusta kansainvälistä yhteistyötä. Kokoukseen osallistuneet paloinsinöörit päättivät, että pyritään saamaan aikaan tässä mielessä kehittyneimpien Euroopan maiden ja USA:n koko ammattialan hallitsevia, tällä alalla johtoasemissa olevien henkilöiden ennakolta suunniteltu teknisesti riittävän laajapohjainen neuvottelukokous, jossa selvitettäisiin nykyisten saavutusten ja tietouden tasoa ja kartoitettaisiin tulevan kehityksen edellyttämät tehtävät.

Marylandin yliopistossa USA:ssa järjestettiin syksyllä 1971 ensimmäinen kansainvälinen paloinsinöörien 3-viikkoinen seminaari. Suomesta osallistuivat seminaariin dipl.insinöörit F.Frilund, P.Oksanen ja E-J.Saro. Dipl.ins. E-J.Saro selosti lähemmin seminaarissa käsiteltyjä asioita yhdistyksen kevätkokouksessa 1972. Tämän seminaarin eurooppalaiset osanottajat kokoontuivat sen jälkeen kaksi kertaa ottaen samalla osaa amerikkalaisten paloinsinöörien "European Chapter of the Society of Fire Protection Engineers" (SFPE)-kokouksiin. Näissä kokouksissa suunniteltiin toisen kansainvälisen paloinsinööriseminaarin järjestämistä aikaisemmin osallistuneiden virkatovereille. Tämä seminaari järjestettiin keväällä vuonna 1975. Suomesta osallistui tähän seminaariin dipl.insinöörit K.Marander, P.Pesonen ja B.Prest.

5.2.5 Yhteistyö alan järjestöjen ja yhdistysten kanssa Suomessa

Yhdistys liittyi perustajajäsenenä Tekniikan Sanastokeskukseen 2.12.1974.

Sisäasiainministeriö perusti paloluokitustiedotuksen n:o 229 tarkoittaman "Paloilmoitustoimikunnan" vuoden 1970 alussa. Toimikunnassa on mukana Suomen Paloinsinööriliiton yhdistyksen edustaja.

Sisäasiainministeriön päätöksellä 15.12.78 siirtyi paloilmotuslaitteiden tarkastus Sähkötarkastuslaitokselta Suomen Palontorjuntaliitolle 1.1.1979 alkaen.

Sisäasiainministeriö asetti "Sprinkleritoimikunnan" vuonna 1976. Siihen kuuluu edustaja Suomen Palontorjuntaliitosta, Suomen Palopäälystöliitosta ja ministeriöstä sekä kolme edustajaa Suomen Paloinsinööriliiton yhdistyksestä.

Palontorjunta-lehden julkaisujärjestöjen yhteisellä päätöksellä päätettiin perustaa yhdistys joka vastaa lehden julkaisemisesta. Tämän yhdistyksen "Palo- ja pelastustieto ry." perustava kokous oli 7.11.1977, jossa Yhdistyksen edustaja osallistui allekirjoitti perustamisasiakirjan. Vanha julkaisusopimus katsottiin irtisanotuksi 31.12.1977, ja lehden toimittaminen siirtyi Palo- ja pelastustieto ry:lle. Yhdistyksen hallitukseen nimettiin Suomen Paloinsinööriliiton yhdistyksen edustajaksi dipl.ins. E.Nevanlinna sekä varamieheksi dipl.ins.

K.-E. Berg ja lehden toimituskuntaan dipl.ins. P. Oksanen sekä varamieheksi dipl.ins. S. Viljakainen.

Muussa suhteessa yhdistys on entiseen tapaan ollut edustettuna alan järjestöissä ja yhdistyksissä.

5.3 Paloinsinöörien osuus 70-luvun palontorjuntatyössä

Yhdistyksen kolmannella vuosikymmenellä jatkui teollisuuden ja tekniikan kehitys voimakkaana. Tietokonetekniikan kehityksen mullistava rakenteellinen muuttuminen toi mukanaan aivan uusia suojeluteknillisiä ongelmia tietokonetekniikan hyväksikäytössä tuotantotekniikan eri tasoilla. Tuotannon automaatioasteen yhä noustessa on automaattisten vahingontorjuntajärjestelmien seurattava kehitystä.

Yhdistyksen asettaman APS-komitean työn tulosten toteutuminen oli tässä mielessä merkityksellistä. Muidenkin automaattisten sammutuslaitosten kuin sprinklerilaitosten teknillisten ohjeiden valmistumisella oli tässä vaiheessa tärkeä merkityksensä.

Suurin osa annetuista 24 asiantuntijalausunnosta on annettu viranomaisen paloalaa koskevista määräys ehdotuksista, joiden sisältöön niillä on ollut huomattava vaikutus.

Kauppa- ja teollisuusministeriön asettaman Paineastialautakunnan toimesta on vuodesta 1970 lähtien ollut käynnissä paineestiamääräysten uusimistyö. Tähän liittyen Paineastialautakunta pyysi Kattilalaitosten Turvallisuuskomiteaa (KLTK — entinen KRTK) valmistelevaan ehdotuksen kaasukäyttöisten kattiloiden polttolaitteita varten. Paineastialautakunta esitti ehdotuksen julkaisemista Ekono-sarjassa kuten aikaisemmin oli tehty KRTK:n ohje-ehdotusten osalta. Samalla, kun laadittiin pyydetty ohje, uusittiin öljynpolttoa, hiilipölypolttoa, turvepölyn polttoa-, puupölynpolttoa-koskevat ohjeet ja soodakattilaohje ja ne julkaistiin v. 1973 Ekono-sarjassa 141—146.

Turbiinilaitosten turvallisuuskomitea (TLTK) perustettiin 22.4.1976 samojen piirien toimesta kuin em. KLTK eli kattilalaitosten turvallisuuskomitea. Turbiinilaitosten turvallisuuskomitean työ muodostaa johdonmukaisen jatkon KLTK:n työlle, jonka tuloksena julkaistiin sarja ohjeita Ekono-sarjassa. TLTK otti tehtäväkseen selvittää höyry- ja kaasuturbiinien käyttöön ja paloturvallisuuteen liittyviä riskejä sekä laatia tarpeelliset suojeluohjeet.

OTSON aloitteesta aloitettiin ainettarikkomaton (NDT-) tarkastustoiminta 1971. Omistajayhtiöiden päätöksellä ko. toiminta keskitettiin OTSOn, jossa sen laaja kokemus kone- ja konekeskeytysvahingoista samalla palvelee palojen ja etenkin räjähdysten ennaltaehkäisyssä. Ko. tarkastuksissa etsitään eri menetelmillä (ultraääni-, magneettinen säröntutkinta-, pyörrevirta-, endoskooppi-, värähtelymittaukset jne.) laitteiden viat ja virheellisyydet ennen vahingon sattumista. Esim. paineastioiden seinämänpaksuuden mittausta ja hitsisaumojen tarkastusta paljastavat ennakkolta räjähdysvaaran ja palavien nesteiden kyseessä ollen samalla uhkaavan palokatastrofin.

Paloalan teknillisten asiantuntijoiden 60-luvulla kehittämää suojelutekniikkaa ja saavuttamaamme suojeluteknillistä tasoa punnittiin ja verrattiin oman alamme yleismaailmalliseen tasoon kansainvälisissä asiantuntijaseminaareissa. Tulokset olivat rohkaisevia. Oma suojelutekniikkamme oli pysynyt kehityksen kärjessä.

Vuosikymmenen puolivälissä alkanut yhdistyksen oma jatkokoulutusseminaaritoiminta, jossa koottiin jäsenten tieto ja taito ja voitiin välittää se keskitetysti sekä uusille että jo alalla toimineille, vietiin tehokkaasti läpi ja se oli omiaan entisestään kohottamaan asiantuntemuksen tasoa.

Riskienhallintatoiminta kehittyi paloinsinöörien totunnaissessa toimintakentässä odotusten mukaisesti rinnan teollisuuden ja tekniikan kehityksen kanssa. Kokonaisvaltainen kaikkia taloudellisia riskejä kattava riskienhallintatoiminta sen sijaan edistyi hitaammin. Tähän ilmeisesti oli osittain syynä teollisuuden ja kaupan varovainen suhtautuminen uusien vahingontorjuntamenetelmien mahdollisesti mukanaan tuomiin lisäkustannuksiin ja markkinointihenkisen ilmapiirin mukaan tulo. Yleisesti katsoen tuotantoelämän entistä tarkemmaksi tullut kustannusten seuranta, jonka ohjelmoinnissa ei tarpeeksi oltu huomioitu vahingontorjunnan merkittävää osuutta saavutettavissa tuloksissa, oli omiaan hidastuttamaan usein ratkaisevaa merkitystä omaavien toimenpiteiden läpivientiä.

Yhdistyksen toiminnassa oli havaittavissa vuosikymmenen alussa laantumisen merkkejä, mutta vuosikymmenen puolivälissä kokousvireys ja jäsenien kiinnostus yhdistyksen toiminnan piiriin kuuluvissa asioissa parani ilahduttavasti. Omien voimien tiiviimpi kokoaminen yhteisen tietämisen ja taitamisen tason kohottamiseksi on varmaan osaltaan vaikuttanut siihen.



A.Ahlström Oy:n paperivaraston tuhopoltto v. 1977 aiheutti erään tämän vuosikymmenen tuhoisimmista palovahingoista. Palovahingot olivat nykyrahassa n. 65 mmk ja keskeytys 11 mmk.



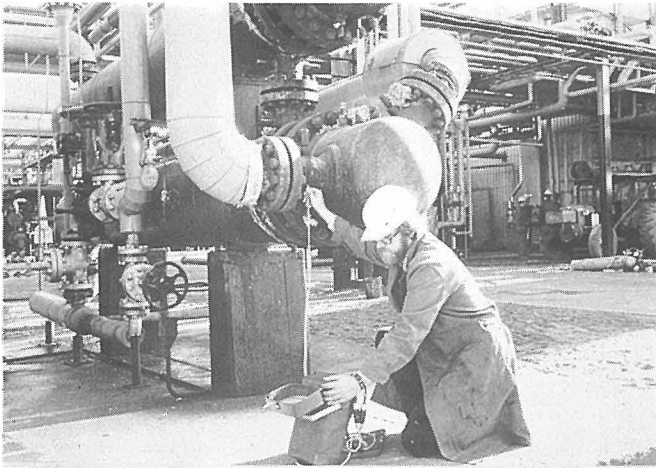
Sahoja paloi vuosikymmenen lopulla useita. Pahin oli Pohjan Sahan palo v. 1979, jossa omaisuusvahingot olivat 30 mmk ja keskeytys 20 mmk.



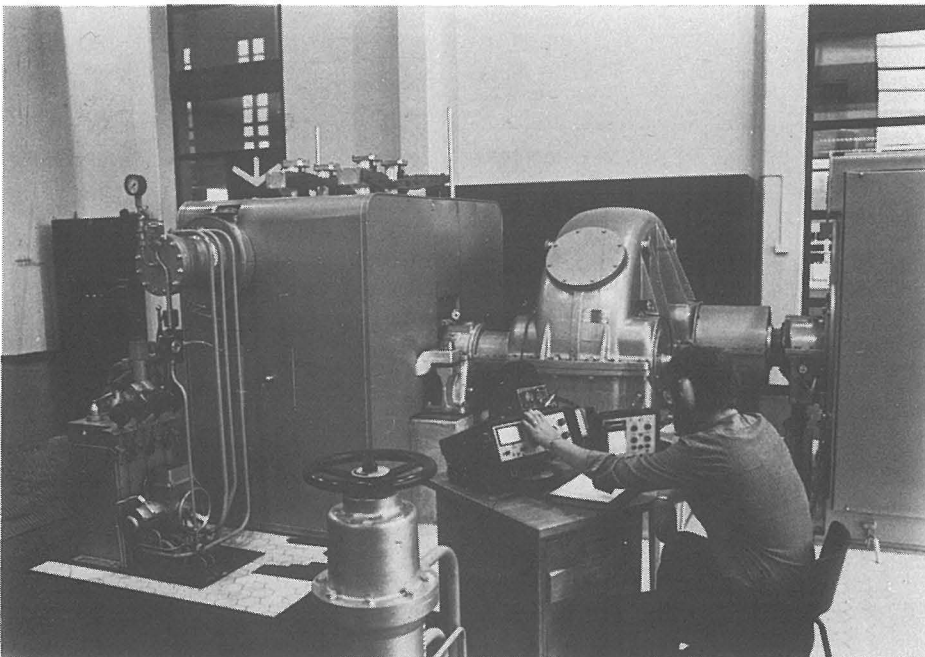
Palon jälkeen Pohjan Sahan toiminta siirtyi Vilppulaan. Jäljelle jäivät vain palaneet rauniot.



Vuoden 1978 keväällä tapahtui Vanhan Ylioppilastalon tuhoisa palo, jossa jouduttiin tekemisiin kulttuurihistoriallisten arvojen kanssa. Dipl.ins. P.Nakari toimi vakuutusyhtiön edustajana tämän vahinkotapahtuman selvittelyssä. Palon vahingot olivat 22 mmk.



Vuosikymmenellä alettiin Otson insinöörien toimesta suorittaa vahinkoja ennaltaehkäiseviä, ainetta rikkomattomia tarkastuksia. Kuvassa dipl.ins. H.Tirinen tekemässä ultraääni-tutkimusta.



Vakuutettujen koneiden tarkistusmittauksiin sisältyy myös värähtelymittaus.

6 80-luku

6.1 Ajanjakson kehitysnäkymiä

Tuotanto-osastojen ja -laitosten integroitumisaste ja yksiköiden kapasiteetit kasvavat jatkuvasti. Nämä molemmat seikat asettavat automaatiolle ankaria vaatimuksia. Liiallinen integroituminen voi oleellisesti vaikeuttaa käynnistystä, häiriöiden vaikutus ulottuu koko laitokseen ja häiriöiden eteneminen osastosta toiseen on helpompaa ja nopeampaa. Keskeytysriskit siis edelleen kasvavat.

Tietotekniikan kehittyessä on jo toteutumisvaiheessa keino-tekkoisen älykkyyden hyväksikäyttö tuotantotekniikassa ja inhimillisen muistin laajentamiseksi ihmisen liittäminen tietokoneisiin. Teollisuusrobottien liittyminen inhimilliseen työyhteisöön on jo toteutunut.

Asiakassuuntaunut "businesskeskeinen" tuotantoideologia edellyttää valmistuksessa entistä nopeampia läpimenoaikoja, entistä tarkempaa kulujen tarkkailua ja vaihto-omaisuuden kierron nopeuttamista.

Joustavia tietokonepohjaisia tuotantojärjestelmiä FMS (Flexible Manufacturing System) on sovellettu noin parinkymmenen vuoden ajan vaihtuvalla menestyksellä useissa teollisesti edistyneissä maissa. Joustava tuotantojärjestelmä ei käsitteenä ole uusi, mutta sen tekevät uudeksi aikaisemmasta poikkeavat toteutumismahdollisuudet. Miehitämätön, tietokonepohjainen, automatisoitu, robotein varustettu tuotantolaitos tekee kymmenen hengen valvontaryhmineen saman määrän tuotteita, joiden tuottamiseen vanhoilla menetelmillä tarvittaisiin 700—800 työntekijää.

Miehitämättömän tehtaan osina ovat tietokoneohjatut ja -valvomat robottiasemat: valvontakeskus, työsali, koneistamo, viimeistely, jätteiden käsittely ja varasto. Valvontakeskusta lukuunottamatta muut osastot ovat automatisoidut. FMS järjestelmä pystyy pitämään yllä keskeytymätöntä tuotantoa työkappaleiden ja sarjojen vaihdellessa järjestelmälle ominaisissa rajoissa.

Toimistoautomaatio on pohjimmiltaan samaa kuin teollisuuden automatio, rutiinitöiden poistamista ja niiden siirtämistä koneille.

Inhimilliset voimavarat voidaan suunnata yrityksen strategiaan suunnitteluun, D of FMS (joustavien tuotantojärjestelmien arkkitehtuuriin), CAD (tietokoneavusteiseen suunnit-

teluun), ohjelmointiin, ulkopuolisten tietojen käsittelyyn sekä järjestelmän ja ulkomaailman väliseen kanssakäymiseen.

Teollisen tuotannon näkeminen joustavana tietokonepohjaisena tuotantojärjestelmänä edellyttää vallitsevia teollista työyhteisöä koskevien näkemysten muuttamista. Tämä puolestaan edellyttää koulutuksen suuntaamista siten, että se tukee niiden valmiuksien kehittämistä, jotka ovat välttämättömiä uusien tuotantojärjestelmien suunnittelussa ja toteuttamisessa.

CAD/CAM-järjestelmät ja joustavat teollisuusjärjestelmät muuttavat tuotantotavan sekä kapitalistisissa että sosialistisissa kansantalouksissa halusimme tai emme.

CAD/CAM-markkinat kasvoivat koko maailmassa v. 1982 yli 30 %, eli enemmän kuin edellisenä vuonna. Tietoisuus tietokoneavusteisen suunnittelun ja valmistuksen tarjoamista eduista on levinnyt nopeasti, mutta huono suhdannetilanne on hidastanut tämän tietoisuuden muuttumista ostopäätökseksi. Yhteispohjoismaisena projektina suunniteltu GPM (geometriset tuotantomallit) ohjelmisto on nyt suunnittelijoiden käytössä. Ohjelmistoon kuuluu kolme päämodulia. Volyymigeometria soveltuu monimutkaisten yksittäiskappaleiden kuten vaihdelaatikon suunnitteluun, kaksoiskaarevien pintojen hallinta on tarkoitettu auttamaan matemaattisesti vaikeiden pintojen käsittelyssä. Esimerkkeinä sellaisesta ovat potkurit ja lentokoneen siivet. Kolmas päämoduli kaksoiskaarevien pintojen hallinta, tulee käyttöön mm. hitsatuissa säiliöissä. Täydellinen CAD-järjestelmä on kehitetty myös talosuunnitteluun, jossa vuorovaikutteinen graafinen työskentely on avannut uusia mahdollisuuksia. Tavallinenkin hallinnon näyttöpäätte voidaan varustaa grafiikalla, minkä jälkeen sillä voidaan selailla piirustusarkistoa. Varsinaista robottiaikakautta teollisuusmaat ovat eläneet vasta viitisen vuotta. Suomessa on vasta käynnistetty muutama FMS linja ja yleisesti katsoen koko toiminta maassamme on vasta alullaan.

Pääministeri Kalevi Sorsa sanoi mielipiteenään seuraavaa (Insinööriutiset 30.3.1983): "Voimakkaalle uuden teknologian soveltamisen linjalle meidän tulee nähdäkseni pyrkiä. Uutena hallinnollisena avauksena toteutetaan teknologian kehittämisskeskuksen toiminnan käynnistäminen."

Suomessa kokoonpanon automatisoinnin kehittämismahdollisuuksia tutkitaan nykyisin paitsi yrityksissä myös korkeakouluissa ja VTT:ssä, jossa tutkimustyötä tehdään mm. säh-

kötekniikan laboratoriossa (tuotantoautomaatio, robotiikka ja hahmontunnistus) ja metallilaboratoriossa (hitsauksen automatisointi ja mekanisointi sekä kokoonpanon automatisoinnit). Kokonaan uudet teknologian alat ovat kehitteillä.

Mm. arktisen meritekniikan tutkimus on käynnissä. Öljyn ja kaasun vedenalaista poraamista varten tarvittavaa alustaa voidaan jo valmistaa jäältä 30—40 m syvyisiin vesiin jääsaaria rakentamalla.

Uutta 1000 MW ydinvoimalaa harkitaan maahamme 1990-luvulla.

Pystyäksemme säilyttämään ammattitaitomme ajan tasolla on tieteen, tekniikkaan ja teollisen toiminnan kehitystä jatkuvasti seurattava. Uuden teknologian tuntemus on perusedellytys sen tarvitseman uuden suojelutekniikan luomiseksi. Ulkomailla tapahtuvaa oman alamme tutkimustyötä ja siellä saatuja kokemuksia on seurattava. Ennaltaehkäiseviin toimenpiteisiin on ryhdyttävä ennen kuin vahinkoja tapahtuu. Suunnitteluvaihe on tullut entistä tärkeämmäksi vahingontorjuntatyössä. Viime vuosikymmenellä kehitettiin käsitteellinen "Suunnittelijan suojeluopas" "S.S.O.". Tietokoneavusteisten suunnittelujärjestelmien kehittyessä tulee ehkä ajankohtaiseksi myös tehdä "S.S.O":sta tietokonepohjainen järjestelmä. Vahingontorjuntaan kuuluu, että koko tuotantojärjestelmä tutkitaan yksityiskohtaisesti toimivana yksikkönä jo suunnitteluvaiheessa, jolloin myös laitoksen käynnistysvaiheessa esiin tulevia häiriöitä voidaan vähentää ja siten lyhentää käyntiinottoaikaa. Erilaisten vahingontorjunta-analyysien laatiminen kuuluu olennaisena osana prosessitekniiseen suojelutekniikkaan. Tietokoneavusteiseen ennakko- ja vahingontorjuntajärjestelmään liitetystä vahinkojen ennaltaehkäisytoiminnasta on jo hyviä kokemuksia, joskin tämä toiminta on vasta alullaan.

Vahingontorjuntatekniikassa tarvittava tiedon määrä on räjähdysmäisesti lisääntynyt. Tämän tiedontuotannon hyödyntäminen, seurantaa ja siirtäminen käyttäjälle on tämän hetken tärkeimpiä tehtäviä. Käytettävissä oleva tieto on saatettava dynaamisen käyttöjärjestelmän muotoon, jonka avulla jo saatutua vahingontorjuntateknistä tietoutta voidaan soveltaa entistä tehokkaammin vakuutuksenottajan informaatiojärjestelmän päätöksenteon ja toteutuksen muodostamaan kokonaistoimintaan, johon vahingontorjuntaideologia on pyrittävä sisällyttämään. Toisin sanoen paloinsinöörien tehtävä on antaa oikeaa tietoa oikealla hetkellä oikealle henkilölle vahinkojen välttämiseksi ja pyrkiä liittämään vahingontorjuntatekniikka yritysten oman organisaation kaikkiin portaisiin luonnolliseksi ja jatkuvaksi toimintamuodoksi. Toimintaluonteena on oltava kaikkien vahinkoriskien vahingontorjunta näihin luettuna tuotevastuu, rikollisen toiminnan vaikutukset, kuten atk-rikokset ja teollisuusvakoilu, riippuvuus alihankkijoista, raaka-aineiden toimittajista tai asiakkaista ja fyysisen ympäristön aiheuttamat vaaratekijät.

6.2 Yhdistyksen toiminta

6.2.1 Yleistä

Vuosina 1980—1983 Yhdistys kokoontui vain varsinaiseen kevät- ja syyskokoukseensa. Kevätkokous 1981 pidettiin laivakokouksena Viking Songin auditoriossa. Matkalla tutustuttiin Svenska Brandförsvarsföreningenin toimintaan yhdistyksen uudessa toimipaikassa. Varsinaisten kokouksien lisäksi järjestettiin v. 1980 tutustumiskäynti Neste Oy:n pääkonttoriin ja v. 1982 excursio Rauma-Repola Oy:n öljynporauslauttatyömaalle Mäntyluotoon. V. 1983 Yhdistys järjesti esitelmätilaisuuden johon oli kutsuttu USA:n Palontorjuntaliiton NFPA:n johtokunnan puheenjohtaja J. Sanders ja Stan-

dardisointineuvoston puheenjohtaja A. Stevens, joista viimeksi mainittu esitelmöi aiheesta: Risk management. Kokouksissa kävi näinä vuosina 327 jäsentä. Vuonna 1970 jäsenmäärä oli 64 ja osanottoprosentti 50 %. Vuonna 1980 vastasivat luvut olivat 107 ja 30 % sekä vuonna 1983 133 ja 35 % Koko 1970-luvun keskimääräinen osanottoprosentti oli 46 ja 1980-luvun vuosina 33 %. Viimeisten viidentoista vuoden aikana jäsenmäärä kaksinkertaistui.

Kolme yhdistyksen edustajaa osallistui v. 1980 Ruotsin veljesjärjestömmen syyskokoukseen. Ruotsin "Brandforsk"-säätiön edustaja selosti yhdistyksen kevätkokouksessa v. 1982 paloalan tutkimustoimintaa Ruotsissa. Neljässä kokouksessa on ollut esitelmän pitäjänä yhdistyksen ulkopuolinen asiantuntija, muut esitelmät ovat olleet yhdistyksen jäsenten pitämiä.

Johtokunta piti vuosina 1980—1983 23 kokousta. Johtokunta valmisteli kokoukset ja käsitteli asiantuntijalaunnot ja suunnitteli Suomen Palopäälystöliiton I jaoston ja yhdistyksen yhteiset neuvottelupäivät v. 1980. Johtokunta ohjasi perus- ja erityisseminaarien suunnitteluryhmän työtä. Yhdistyksen kunniajäseniksi valittiin kevätkokouksessa v. 1982 dipl.insinöörit Sven Andersson ja Erik Saro.

Yhdistyksessä oli jäseniä vuoden 1980 lopussa 107 ja vuoden 1983 lopussa 133, joista kunniajäseniä kolme. Kuluneen 1980-luvun ajan on yhdistyksellä ollut 12 kannattajajäsentä.

6.2.2 Kokouksissa pidetyt esitelmät

1980

Prof. Routti: "Tulevaisuuden energianäkymät"
Dipl.ins. P. Ingman: "Kaukaan kattilan hajukaasujen räjähdysvahinko". Viimeksi mainittu esitelmä pidettiin vakuutusyhtiö Fennian uudessa pääkonttorissa.

1981

Tekn.lis. B. Wahlström: "Automaation kehitysnäkymät teollisuudessamme"
Dipl.ins. P. Kautto: "Finlaysonin suurpalo"
Dipl.ins. J. Aho: "Teollisuuden Voiman Olkiluodon atomivoimalan roottorivauriot"
Dipl.ins. S. Lehtimäki: "Uuden EML-ohjeen esittely". Ohjetta on kokeiltu eri yhtiöissä ja sen on nähty soveltuvan käytäntöön, harkitusti käytettynä. Yhdistys ei painata ohjetta, vaan yhtiöt joutuvat itse jakamaan ohjeen sitä tarvitseville.

1982

Tekn.lis. V. Sjölin: "Paloalan tutkimustoiminta Ruotsissa". Ruotsissa on meneillään "Brandforsk"-säätiön toinen kolmi-vuotistoimintakausi jonka budjetti on 15 milj. Rkr. Valtio maksaa puolet, vakuutusyhtiöt neljänneksen ja talouselämä neljänneksen. Esitelmöitsijä selosti tutkimusohjelman sisältöä.

Dipl.ins. P. Hyppönen ja dipl.ins. J. Pajari: "PCB-ongelmat". PCB-myrkköjen vaarat herättivät syksyllä 1982 huomiota eräiden onnettomuuksien jälkeen. Elokuussa sattui esim. Enso-Gutzeit Oy:n Kaukopään tehtailla kondensaattoriräjähdys, tehdas kärsi miljoonatappiot seisautuksen ja puhdistuksen vuoksi. Nestemäinen PCB voi kaasuuntua palon tai sähkölaitevaurion yhteydessä, jolloin voi syntyä supervaarallisia yhdisteitä, jotka ovat esim. 500 kertaa voimakkaampia kuin strykniini. PCB:tä sisältävät suurehkot kondensaattorit, joita on Suomessa noin 110.000. PCB:tä on myös 250 muun-

tajassa yhteensä arviolta 250 tonnia. Esitelmöitsijät selostivat vakuutusyhtiöiden teknillisten asiantuntijoiden laatimia suo-
jeluohjeita. Sisäasiainministeriö asetti joulukuussa 1982 tätä
asiaa tutkimaan toimikunnan, joka julkisti lausuntonsa alku-
vuodesta 1983. Lausunnon mukaan on yli 15 vuotta vanhat
vaaralliset kondensaattorit vaihdettava 1985 loppuun men-
nessä ja kaikki PCB-sähkölaitteet 1990-luvun alkupuolella.
Laitteiden suojaukset tarkistetaan ja ympäristön paloturvalli-
suuteen kiinnitetään erityistä huomiota.

1983

Dipl.ins. P.Aure: "Sprinklerisääntömuutokset ja Englannis-
sa suoritettujen sammutuskokeiden tulokset".
Osastonjohtaja L.Nevanlinna (IVO): "Suomen energiata-
lous".

6.2.3 Asiantuntijalausunnot

1980

Lausunto Sisäasiainministeriön Kaavoitus ja rakennusosaston
pyynnöstä "Rakenteellisen paloturvallisuuden piirustusmer-
kinnät" määräys ehdotuksesta.

Lausunto Suomen Palontorjuntaliiton pyynnöstä standar-
diehdotuksesta: "Operatiivisen toiminnan taktisista merkeis-
tä". Lausunnossa todetaan, että paloalan piirustuksissa käy-
tettävät symbolit tulisi pyrkiä standardisoimaan kansainväli-
sellä tasolla.

1981

Lausunto Sisäasiainministeriön Kaavoitus- ja rakennusosaston
pyynnöstä ohje-ehdotuksesta "Tuotanto- ja varastoraken-
nuksien paloturvallisuus"

1982

Lausunto Oy Lohja Ab:n lämmöneristeet tuoteryhmän pyyn-
nöstä yläpohjan lämmöneristeinä käytettävästä polyureta-
nieristeestä. Vahinkovakuutusyhdistys pyysi myös yhdistyk-
sen asettaman PUR-toimikunnan kannanottoa ko. asiasta.
Lausunto annettiin asianomaisille.

1983

Lausunto Sisäasiain ministeriön kaavoitus- ja rakennusosas-
ton pyynnöstä ohje-ehdotuksesta rakenteellinen paloturvalli-
suus korjausrakentamisessa.

6.2.4 Koulutus

Jatkokoulutusseminaarit

Syyskokouksessa v. 1981 keskusteltiin jatkokoulutuskysymyk-
sestä. Päätettiin, että ryhdytään kehittämään teemasemi-
naareja. Koska EML (Estimated Max.Loss) -työryhmä oli saa-
nut valmiiksi suurimman mahdollisen vahingon laskentaoh-
jeet, ehdotettiin EML-seminaarilla ja esim. yhdistettyä
voimalaitos-, turve-sähkö ja konevahinkoja käsittelevää semi-
naaria.

Hallituksen kokouksessa 29.5.1981 esitti dipl.ins. H.Ren-
lund, että koulutustoiminnan tehostamiseksi otettaisiin yh-
distyksen palvelukseen osapäivätoiminen koulutussihteeri.
Asiaa päätettiin harkita. Perustettiin koulutuksen kehittä-

mistöryhmä, johon nimettiin dipl.ins. K-E.Berg, P.Nakari
ja P. Oksanen suunnittelemaan kaksiosaista perusseminaarilla,
jonka ensimmäisessä jaksossa käsitellään vakuutusala ja eh-
toja ja toisessa vahinkojen ehkäisyn peruskysymyksiä.

2.—3.12.80 pidettiin erityissammutuslaitos-, sprinklerilai-
tos- ja palopostiverkostoseminaarilla. Osanottajia oli 10 yhdis-
tyksen jäsentä ja 25 ulkopuolista.

Ennalta ehkäisevän palontorjunnan perusseminaarilla pidettiin
kolmessa jaksossa 29.—30.9.1981, 13.—14.10.1981 ja 27.—
28.10.1981. Ensimmäisellä jaksolla oli 25 ja toisella sekä kol-
mannella jaksolla kummallakin 35 osanottajaa. Seminaarilla
käsiteltiin seuraavia asioita: palamisen perusteet, räjähdys- ja
sähköturvallisuus, vaaralliset aineet, rakenteellinen palontor-
junta, käytöntechninen palontorjunta, sammutuslaitokset, pa-
loilmoitukset ja sammutusvesiverkostot.

Opintopäivät yhdessä Suomen Palopäälystöliiton I jaoston
kanssa

11.—12.3.1980 kokouksessa pidettiin seuraavat esitelmät:
Dipl.ins. K-E.Berg: "Sammutus ja pelastussuunnitelmien
tarpeellisuus".
Palopääll. R.Söderberg: "Sammutussuunnitelmakortit".
Dipl.ins. K.Karhapää: "Palonsyyn tutkinta palomiehen kan-
nalta".
Maisteri L.Niemi ja palopääll. P.Villman: "Vaarallisten ai-
neiden maantie- ja rautatiekuljetukset ja välivarastointi".
Dipl.ins. M.Virtanen: "Ajankohtaista rakenteellisesta palon-
torjunnasta".
Ins. L.Wahlroos: "Kotimaiset polttoaineet ja niiden uusim-
mat käyttötavat".
Dipl.ins. R.Seppälä: "Turvekäyttöisten voimalaitosten palo-
turvallisuus".
Dipl.ins. S.Siivola: "Sähköpalot".
Dipl.ins. K.Marander ja R.Aarnio: "Vakuutusyhtiöiden
eräät suojeluohjeet ja julkaisut".

8.—10.2.1983 yhteisessä lainaseminaarissa pidettiin seuraa-
vat esitelmät:
Tekn.joht. M.Vattulainen: "Selvitys ongelmajätelaitoksen
organisaatiosta ja prosessista sekä yhteistyömahdollisuudet
vaarallisten aineiden vahinkojen torjunnassa".
Dipl.ins. J.Pajari: "PCB-vaaratekijät, käyttö ja
esiintyminen".
Palomestari M. Vilkki ja dipl.ins. P. Hyppönen: "Kauko-
pään PCB-vahinko elokuussa 1982".
Apul.palopääll. Å. Grönmark ja dipl.ins. P. Nakari: "Auto-
talon kondensaattori-palo syyskuussa 1982".
Kemisti O.Pakkala, dipl.ins. H.Olamo, dipl.ins. H.Alen ja
dipl.ins. P.Pesonen: "Suhtautuminen PCB-vaaroihin".
Tiedotuspääll. T.Järvinen: "Suomen palontorjuntaliiton va-
listus- ja koulutusmateriaali".
Toiminnanjoht. P.Heikkonen: "Suomen palontorjuntaliitto
paloalan keskusjärjestönä".
Apul.palopääll. S.Turjas ja dipl.ins. O.Hintikka: "Odotuk-
set keskusjärjestölle".

Esitelmien lisäksi osanottajat tutustuivat Svenska Brandförs-
varsföreningenin tiloihin ja toimintaan Tukholmassa.

6.2.5 Yhteistyö alan järjestöjen ja yhdistysten kanssa Suomessa

Yhdistys on 31.12.1983 jäsenenä Suomen Palontorjuntaliitto
ry:ssä, Tekniikan Sanastokeskus ry:ssä ja Palontorjunta- ja
Palontorjuntatekniikka lehtien julkaisujärjestössä Palo- ja Pe-
lastustieto ry:ssä.

Yhdistyksen edustus eri järjestöissä 1.1.1984.

- Palo- ja pelastustietoyhdistyksen hallitus: Dipl.ins. E.Nevanlinna, varalla dipl.ins. K.-E.Berg
 - Palosuojelun edistämisseuran hallitus: Dipl.ins. O.Hintikka, varalla dipl.ins. H.Taipalvesi
 - Palosuojelun edistämisseuran palonehkäisyn erikoisrahas-to: Dipl.ins. P.Nakari
 - Suomen Palontorjuntaliiton hallitus: Dipl.ins. E.-J.Saro
 - Suomen Palontorjuntaliiton valtuuskunta: Dipl.ins. O.Hintikka, varalla dipl.ins. P.Hyppönen
- Paloteknillinen yhteistyötoimikunta lopetti toimintansa v. 1982.

Yhteistyö Insinöörijärjestöjen Koulutuskeskuksen Inskon kanssa on jatkunut entiseen tapaan ja lukuisia palontorjuntateknillisiä kursseja on järjestetty.

6.3 Paloinsinöörien osuus palontorjuntatyössä 80-luvun alkuvuosina

Vuosisikymmenen alkuvuosien huono suhdannetilanne on hidastanut tietokoneavusteisen suunnittelun ja valmistuksen yleistymistä. Viime vuosina on valmistunut tietokoneohjelmistojärjestelmiä, joiden käyttöönotto on omiaan nopeuttamaan kehitystä tässä mielessä varsinkin, jos suhdannetilanteessa tapahtuu odotettua paranemista ja teollisuuspolitiikassa toteutetaan jo annetut lupaukset. Tulevaisuuden näkymiä valotettiin yhdistyksen piirissä tämän vuosisikymmenen alussa ulkopuolisten asiantuntijoiden esitelmissä "Tulevaisuuden energianäkymiä" ja "Automaation kehitysnäkymät teollisuudessamme".

Odottamattomasti ilmenneiden uusien vaaratekijöiden edellyttämiin toimenpiteisiin on ryhdytty kiitettävän tehokkaasti. Tästä on esimerkkinä PCB-myrkkyjä sisältävien kondensaattoreiden ja muuntajien kartoitus ja toimenpideohjeiden nopea laatiminen välittömästi paloinsinöörien voimin jo ennen kuin tätä asiaa tutkimaan asetettu lautakunta antoi lausuntonsa.

Ympäristösuojelun kiristyneiden vaatimusten ja energiasäästötoimenpiteiden vaikutuksesta palo- ja räjähdysvaaran lisääntymiseen on saatu konkreettista kokemusta ja näihin kysymyksiin on kiinnitetty huomiota. Kokouksitelmissä "Kaukaan kattilan hajukaasujen räjähdysvahinko" ja "Finlaysonin suurpalo" selostettiin edellä mainittujen syiden vaikutusta vahinkoihin.

Johtavien esinevakuutusyhtiöiden sekä Energiataloudellisen Yhdistyksen aloitteesta v. 1976 perustetun turbiinilaitoksien turvallisuuskomitean toimesta julkaistiin syyskuussa 1980 kaksi höyryturbiinilaitoksia koskevaa suojeluohjetta "Turbiinilaitosten palontorjunta" ja "Turbiinien ja generaattorien suojaus".

Tekn.lis. V.Sjölinin esitelmä "Paloalan tutkimustoiminta Ruotsissa" oli avaus yhteistoiminnan syventämiseksi tällä

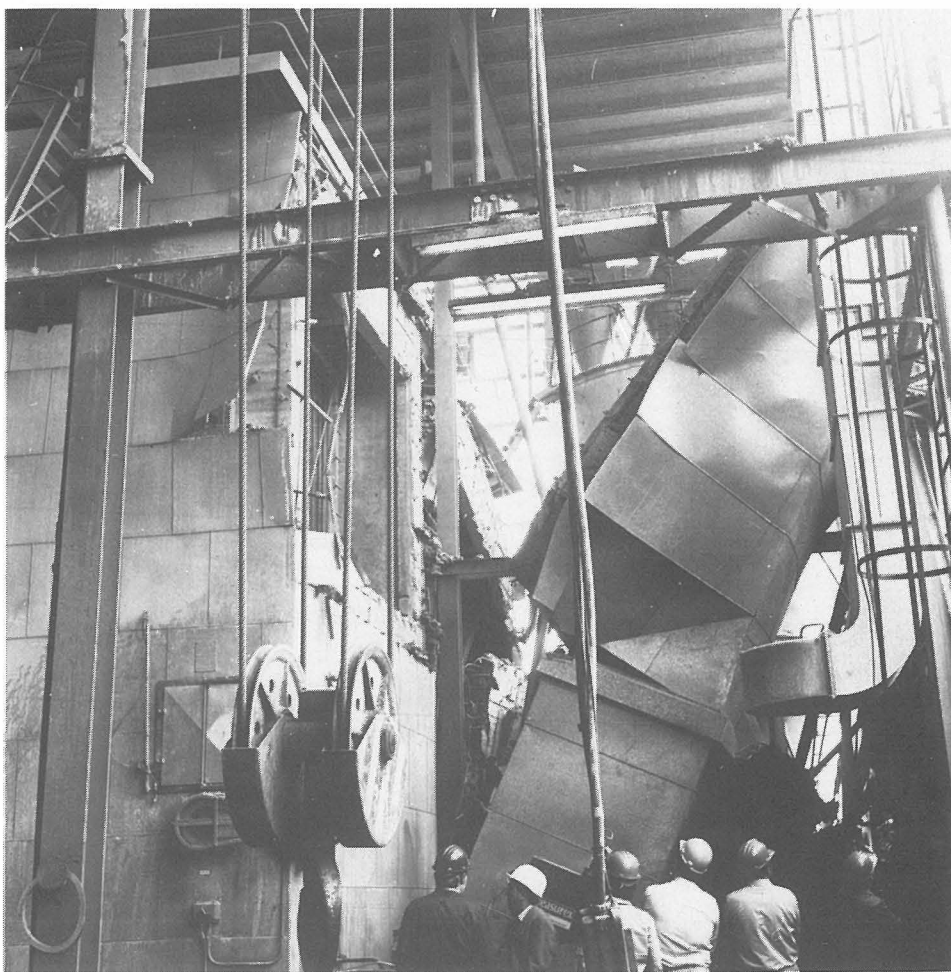
alalla ja pani alulle vastaavanlaisen toiminnan kehittämisen Suomessa. Tässä kehitystyössä ovat paloinsinöörit jo nyt saaneet merkittävän paljon aikaan. Riskienhallinta on tullut yhä tieteellisemmäksi.

Pohjoismaisena yhteistyönä toteutettu projekti erilaisten riskianalyysimenetelmien kehittämiseksi teollisuuden käytännön tarvetta varten nk. "SCRATCH" projekti valmistui. Sen kustannukset olivat n. 15 milj. Ruotsin kruunua ja se käsitti 33 tutkimuskohdetta, joista neljässä Suomen paloinsinöörit olivat mukana.

Vioittumis- ja vaikutusanalyysia on sovellettu menestyksellisesti käytettävyy- ja turvallisuustutkimukseen. Teollisuusvakuutus on mm. hankkinut käyttöönsä Englannissa kehitetyn poikkeamatarkastelumenetelmän "HAZOP" (Hazard and Operability Studies). Suomen Kemian Seuran järjestämällä Kemian Päivillä kuuluu ohjelmaan myös tieteellisiä symposiumeja. Vuonna 1980 järjestettiin symposium "Teollisuus-katastrofit ja niiden torjunta" ja vuonna 1983 "Riskianalyysisymposiumi". Paloinsinöörit osallistuivat kokouksien järjestelyihin ja pitivät useita esitelmiä. Kumpaanakin symposiumiin osallistui useita satoja kuulihoita. Suomen Paloinsinööreillä on ollut edustaja vuodesta 1979 European Federation of Chemical Engineering "Loss Prevention" työryhmässä sekä sen 1980 perustamassa "ISGRA" (International Study Group on Risk Analysis) ryhmässä.

Laivaseminaarissa syksyllä 1981 jaettiin jäsenille tiedustelu heidän toiveistaan yhdistyksen toiminnaksi 1980-luvulla. Toivomuksina esitettiin, että toimintaa olisi laajennettava koskemaan kaikkia teollisuudessa esiintyviä vahinkoriskejä, erikoiskysymyksiä käsitteleviä teemapäiviä on ryhdyttävä järjestämään, vahinkotapauksista saatuja kokemuksia on tuotava entistä paremmin yleiseen tietoisuuteen ja eri teollisuuden toimialojen esittelyjä on järjestettävä. Oikean suojaustason merkitystä koko maan kansantaloutta silmällä pitäen on tuotava kaikkien piirien tietouteen.

Yleisesti todettiin yhdistyksen toiminnan olevan varsin merkityksellinen. Yhdistyksen asemaa tämän alan organisaatioiden kesken tulisi vahvistaa. Yhdistyksen rooli on saatava paremmin näkyviin julkisessa sanassa. Kansainvälisestäkin ottaen yhdistyksemme asiantuntijain määrä ja laatu on korkea-tasoinen, eikä sitä ole syytä peitellä. Itsenäistä linjaa tulisi korostaa ja luoda yhä enemmän ulkopuolisia sekä kansallisia että kansainvälisiä yhteyksiä. Näiden toivomusten pohjalta ottaen huomioon 80-luvun kehitysnäkymien asettamat vaatimukset jatkaa Suomen Paloinsinööriyhdistys ry. toimintaansa 35-vuotistaipaleelta tulevaisuuteen. Paloinsinöörin on oman alansa erikoisasiantuntijana pystyttävä seuraamaan tieteen, tekniikan ja teollisuuden kehitystä, hallitsemaan yhä laajempia tietomääriä voidakseen luoda sekä alati uusiutuvaa että täysin uutta suojelutekniikkaa. Siten yhdistyksemme asiantuntijain maine säilyy edelleen tulevaisuudessakin kansainvälisesti korkealla tasolla.



Tuhoisat sahapalot jatkuivat. Kuvassa Toisveden saha palon jälkeen v. 1982. Omaisuusvahinko oli 32 mmk ja keskeytysvahinko n. 8 mmk.

Kaukaan soodakattilalaitoksen sähkösuotimessa tapahtunut räjähdys v. 1980 vaurioitti laitosta pahoin. Omaisuusvahingot olivat 10 mmk ja keskeytys 18 mmk.



Suomen kaikkien aikojen tuhoisin tehdaspalo sattui Finlaysonin kutomossa Porissa 1981. Tuli levisi sprinklatun tehtaan puisissa kattorakenteissa tuhoten koko kutomon. Vahingot olivat yli 100 mmk.



Vuikerroksinen tavaratalo Turussa Brahenkadun ja Yliopistonkadun kulmassa sortui perjantaina 11.11.1983 iltapäivällä noin puolen tunnin kuluttua syttymisestä. Oleellista sortumisessa oli, että yhden teräsbetonipilarin murtuminen on saattanut johtaa koko rakennuksen sortumiseen. Sortunut osa oli rakennettu v. 1956 ja välipohjat olivat teräsbetonia. Kuvassa vasemmalla näkyvä 4-kerroksinen rakennus jouduttiin palovaurioituneena purkamaan. Alkusammutustoimenpiteet epäonnistuivat, koska paikalta ei löytynyt alkusammutusvälineitä. Palon syy: murhapoltto. Korvaukset olivat n. 30 mmk.

LIITTEET

- Liite 1 Perustajajäsenien luettelo
- Liite 2 Kunniajäsenet
- Liite 3 Yhdistyksen nykyiset jäsenet
- Liite 4 Yhdistyksen jäsenluettelo yhtiöittäin
- Liite 5 Kannattajajäsenet
- Liite 6 Yhdistyksen johtokunnat 35-vuoden ajalta
- Liite 7 Yhdistyksen sihteerit 35-vuoden ajalta
- Liite 8 Jäsenmäärän kehitys 1949—1983
- Liite 9 Yhdistyksen säännöt

LIITE 1

SUOMEN PALOINSINÖÖRIYHDISTYS RY

Perustajajäsenet

27.4.1949

Esko Ahvenainen	Pohja	kuollut
L.T. Antman	Pohjola	kuollut
Folke Frilund	Saha-Palo	kuollut
K. von Hertzen	Teollisuus-Palo	kuollut
Pentti Hämeenaho	Pohjola	ei jäsen
K. Ihalainen	Pohjola	kuollut
Viljo Kärnä	Sampo	kuollut
Niilo Luukkonen	Sampo	eläke
P. Niininen	Seurakuntain (Pohjola)	kuollut
Eric J. Nordman	Teollisuus-Palo	eläke
Reino E.J. Pankakoski	Fennia	kuollut
Erik Saro	Teollisuus-Palo	eläke
Yngve v. Schantz	Fennia	kuollut
Artturi Soratie	Pohjola	kuollut
Jarl Stark	Teollisuus-Palo	kuollut
J. Stenholm	Teollisuus-Palo	kuollut
Albert Stenström	Fennia	kuollut
Kosti Ståhlström	Teollisuus-Palo	kuollut
Z. Walmari	Saha-Palo	eläke
K. Vasa	Pohjola	kuollut
Oscar Wennerstrand	Sampo	kuollut
Georg Wentzel	Teollisuus-Palo	kuollut
Voitto Virtala	VTT	kuollut

Perustajajäsenien jakautuminen yhtiöittäin

		27.4.1984	
Teollisuus-Palo	7	kuolleita	18
Pohjola	5	eläkkeellä	4
Fennia	3	toimessa	1 (ei enää jäsen)
Sampo	3		23
Saha-Palo	2		
Pohja	1		
Seurakuntain	1		
VTT	1		
	<u>23</u>		

LIITE 2

SUOMEN PALOINSINÖÖRIYHDISTYS RY

Kunniajäsenet

		Valitsemis- vuosi
Kosti Stålström	1961	kuollut
Zachris Walmari	1969	
Sven Andersson	1982	
Erik Saro	1982	

LIITE 3

SUOMEN PALOINSINÖÖRITYHDISTYS R.Y.

JÄSENLUETTELO 31.12.1983

Aarnio, Markku	Hyvärinen, Pentti	Luukkonen, Niilo	Rämä, Kari
Aarnio, Risto	Ihalainen, Risto	Marander, Kurt	Rönnholm, Nils
Aho, Juhani	Itkonen, Matti	Meriläinen, Markku	Saari, Pertti
Ahonen, Antti	Ingman, Pontus	Mård, Ahti	Saarin, Antero
Ahonen, Ari	Jumppanen, Ulla-Maija	Mäkelä, Jorma	Saarin, Pekka
Alanen, Heikki	Jäntti, Olavi	Mäkynen, Toivo	Saro, Erik
Andersson, Sven	Kajastila, Risto	Nakari, Pentti	Seppälä, Raimo
Antila, Juho	Kallio, Jouni	Nevalainen, Esa	Siivola, Seppo
Aspfors, Asko	Kalliala, Eero	Nevanlinna, Eino	Sippola, Martti
Aure, Pertti	Kallioniemi, Pekka	Nokki, Aimo	Soratie, Seppo
Berg, Kai-Erik	Kares, Matti	Norta, Antti	Stark, Seppo
Berg, Klaus	Karhapää, Kalervo	Nurmela, Pauli	Stenberg, Pertti
Borgar, Leif	Karhu, Esko	Nuurtamo, Juha	Stenius, Kristian
Diesen, Henrik	Karttunen, Pekka	Nygårdas, Yngve	Sundberg, Veikko
Eerola, Kalle	Kauppi, Olavi	Ojala, Veli-Matti	Suvanto, Jukka
Eskola, Juhani	Kautto, Pentti	Oksanen, Pekka	Särkkä, Pauli
Ettala, Juha	Kokkala, Matti	Olamo, Hannu	Taipalvesi, Heikki
Granqvist, Peter	Kontio, Jukka	Olander, Erik	Tenhunen, Heikki
Gustafsson, Nils-Erik	Korjuslommi, Erkki	Ollila, Olli	Thölix, Per-Göran
Haapio, Pentti	Kortekallio, Eeva-L	Paavola, Juha	Tirinen, Hannu
Hallikainen, Kyösti	Kurten, Ove	Pajari, Jouko	Toivonen, Jarkko
Hallio, Pertti	Laakso, Leena	Pakkala, Liisa	Valhelm, Kalevi
Haru, Heikki	Laaksonen, Hannu	Palmu, Seppo	Walmari, Zachris
Havulinna, Aulis	Laamanen, Pertti	Parkkari, Juhani	Weckman, Henry
v. Herten, Lars	Laatikainen, Arvo	Pesonen, Pekka	Wendt, Ernst
Hintikka, Ossi	Laitinen, Pentti	Pohjola, Heikki	Viilo, Sakari
Holm, Claes	Lastu, Antti	Porvari, Paavo	Viljakainen, Seppo
Honka, Jukka	Laurila, Pentti	Prest, Börje	Willberg, Lars-Erik
Huju, Kari	Lehtimäki, Simo	Rahtu, Sulo	Vilppo, Hannu
Hurme, Mikko	Lindberg, Kai	Renlund, Helge	Virtala, Erkki
Hyppönen, Pekka	Loikkanen, Pentti	Roos, Kai	Virtanen, Harri
Hyppönen, Veli-Kalle	Lumiala, Yrjö-Pentti	Ropponen, Aarre	Vistbacka, Kurt
Hyttinen, Veli	Lundmark, Kai	Rutanen, Mikko	Ylä-Soininmäki, Eero

LIITE 4

SUOMEN PALOINSINÖÖRITYHDISTYS R.Y.

JÄSENET YHTIÖITTÄIN 31.12.1983

Keskinäinen Vakuutusyhtiö Aura	Kansa-yhtiöt	Pohja-yhtymä
Ahonen, Ari	Hurme, Mikko	Eerola, Kalle
Huju, Kari	Ylä-Soininmäki, Eero	Sundberg, Veikko
Taipalvesi, Heikki		Vilppo, Hannu
Vistbacka, Kurt		
	Keskeytysvakuutus Oy Otso	
Keskinäinen Vakuutusyhtiö Autoilijat	Aho, Juhani	
Viilo, Sakari	Borgar, Leif	
	Granqvist, Peter	
	Hyppönen, Pekka	
	Hyppönen, Veli-Kalle	
Vakuutusosakeyhtiö Fennia	Ihalainen, Risto	
Hintikka, Ossi	Kallio, Jouni	
Siivola, Seppo	Laitinen, Pentti	
Antila, Juho	Stenius, Kristian	
	Tirinen, Hannu	

Vakuutusosakeyhtiö Pohjola

Alanen, Heikki
Aspfors, Asko
Aure, Pertti
Kares, Matti
Kauppila, Olavi
Mäkynen, Toivo
Nakari, Pentti
Nevalainen, Esa
Nevanlinna, Eino
Nurmela, Pauli
Parkkari, Juhani
Porvari, Paavo
Roos, Kai
Saarinen, Antero
Saarinen, Pekka
Soratie, Seppo
Stark, Seppo
Särkkä, Pauli
Tenhunen, Heikki
Thölix, Per-Göran
Toivonen, Jarkko

Sampo-yhtiöt

Aarnio, Risto
Honka, Jukka
Jäntti, Olavi
Kurten, Ove
Laamanen, Pertti
Laurila, Pentti
Lehtimäki, Simo
Nokki, Aimo
Ojala, Veli-Matti
Saari, Pertti
Suvanto, Jukka
Wendt, Ernst

Sampo-yhtiöt, Helsinki

Kalliala, Eero
Pohjola, Heikki
Valhelm, Kalevi
Virtanen, Harri

Keskinäinen yhtiö Teollisuusvakuutus

Berg, Klaus
Diesen, Henrik
Ettala, Juha
Gustafsson, Nils-Erik
v. Herten, Lars
Ingman, Pontus
Kallioniemi, Pekka
Karttunen, Pekka
Kautto, Pentti
Kontio, Jukka
Laakso, Leena
Lindberg, Kai
Lundmark, Kai
Marander, Kurt
Meriläinen, Markku
Mäkelä, Jorma
Nygårdas, Yngve
Olander, Erik
Pajari, Jouko
Palmu, Seppo
Prest, Börje
Ropponen, Aarre
Rönnholm, Nils
Viljakainen, Seppo
Willberg, Lars-Erik

Yrittäjien Vakuutus keskinäinen yhtiö

Kajastila, Risto
Mård, Ahti
Nuurtamo, Juha
Stenberg, Pertti

Suomen Vakuutusyhtiöiden keskusliitto

Berg, Kai-Erik
Karhapää, Kalervo

VTT, Palotekniikan laboratorio

Aarnio, Markku
Ahonen, Antti
Jumppanen, Ulla-Maija
Kokkala, Matti
Loikkanen, Pentti
Paavola, Juha
Pakkala, Liisa
Rutanen, Mikko
Weckman, Henry

VTT, Rakennetekniikan laboratorio

Oksanen, Pekka

Ympäristöministeriö, kaavoitus- ja rak.osasto

Rahtu, Sulo

Sisäasiainministeriö, Pelastusosasto

Olamo, Hannu

Sisäasiainministeriö, Ympäristönsuojeluos.

Laaksonen, Hannu

Suomen Palontorjuntaliitto r.y.

Hallio, Pertti
Lastu, Antti

Neste Oy

Korjuslommi, Erkki

Imatran Voima Oy

Norta, Antti

Aspo Oy, Elektroniikka

Lumiala, Yrjö-Pentti

Rauma-Repola Oy

Itkonen, Matti

Teknillinen tarkastuslaitos

Sippola, Martti

Valtion Palo-opisto

Hyttinen, Veli

Muut

Eskola, Juhani
Haapio, Pentti
Hallikainen, Kyösti
Haru, Heikki
Havulinna, Aulis (ins. eversti)
Holm, Claes
Hyvärinen, Pentti
Karhu, Esko
Kortekallio, Eeva-Liisa
Laatikainen, Arvo
Luukkonen, Niilo
Ollila, Olli (teoll.neuvos)
Pesonen, Pekka
Renlund, Helge
Seppälä, Raimo
Virtala, Erkki

Kunniajäsenet

Andersson, Sven
Saro, Erik
Walmari, Zachris

LIITE 5

SUOMEN PALOINSINÖÖRIYHDISTYS R.Y.

KANNATTAJAJÄSENET 31.12.1983

Keskinäinen Vakuutusyhtiö Aura
Keskinäinen Vakuutusyhtiö Autoilijat
Vakuutusosakeyhtiö Fennia
Imatran Voima Oy
Kansa-yhtiöt
Keskeytysvakuutusosakeyhtiö Otso
Pohja-yhtymä
Vakuutusosakeyhtiö Pohjola
Keskinäinen Vakuutusyhtiö Sampo
Starckjohann Palontorjunta
Keskinäinen yhtiö Teollisuusvakuutus
Yrittäjien Vakuutus keskinäinen yhtiö

LIITE 6

Suomen Paloinsinööriyhdistyksen johtokunnat:

Perust. 29.4.1949

Valitsemisvuosi

1949, 1950 ja 1951

Puheenjohtaja: K. Ståhlström

Varapuheenjohtaja: K. Vasa

Varsinaiset jäsenet: W. Kärnä, Z. Walmari ja E.J. Saro

Varajäsenet: K. Ihalainen, J. Stenholm ja A. Stenström

1952

Puheenjohtaja: K. Vasa

Varapuheenjohtaja: Z. Walmari

Varsinaiset jäsenet: K. Ståhlström, W. Kärnä ja E.J. Saro

Varajäsenet: K. Ihalainen, J. Stenholm ja A. Stenström

1953

Puheenjohtaja: Z. Walmari

Varapuheenjohtaja: W. Kärnä

Varsinaiset jäsenet: K. Ståhlström, K. Ihalainen ja E.J. Saro

Varajäsenet: K. Stenholm, A. Stenström ja K. Vasa

1954

Puheenjohtaja: Z. Walmari

Varapuheenjohtaja: W. Kärnä

Varsinaiset jäsenet: F. Frilund, P. Hämeenaho ja E.J. Saro

Varajäsenet: K. Ståhlström, K. Vasa ja S. Andersson

1955

Puheenjohtaja: W. Kärnä

Varapuheenjohtaja: Z. Walmari

Varsinaiset jäsenet: F. Frilund, P. Hämeenaho ja E.J. Saro

Varajäsenet: S. Andersson, E. Nevanlinna ja K. Vasa

1956

Puheenjohtaja: E. Ahvenainen

Varapuheenjohtaja: K. Vasa

Varsinaiset jäsenet: F. Frilund, P. Hämeenaho ja E.J. Saro

Varajäsenet: S. Andersson, E. Nevanlinna ja J. Talonen

1957 ja 1958

Puheenjohtaja: K. Ståhlström

Varapuheenjohtaja: K. Vasa

Varsinaiset jäsenet: E. Ahvenainen, S. Andersson ja Z. Walmari

Varajäsenet: W. Kärnä, E.J. Saro ja J. Talonen

1959

Puheenjohtaja: S. Andersson

Varapuheenjohtaja: Z. Walmari

Varsinaiset jäsenet: E. Ahvenainen, K. Ståhlström ja K. Vasa

Varajäsenet: E. Kalliala, W. Kärnä ja J. Talonen

1960

Puheenjohtaja: S. Andersson

Varapuheenjohtaja: Z. Walmari

Varsinaiset jäsenet: E. Ahvenainen, K. Ståhlström ja K. Vasa

Varajäsenet: E. Kalliala, E. Karhu ja W. Kärnä

1961

Puheenjohtaja: Z. Walmari

Varapuheenjohtaja: K. Vasa

Varsinaiset jäsenet: E. Ahvenainen, S. Andersson ja E.J. Saro

Varajäsenet: E. Kalliala, E. Karhu ja W. Kärnä

1962

Puheenjohtaja: Z. Walmari

Varapuheenjohtaja: K. Vasa

Varsinaiset jäsenet: S. Andersson, E. Ahvenainen ja E.J. Saro

Varajäsenet: E. Karhu, A. Havulinna ja E. Wendt

1963

Puheenjohtaja: S. Andersson

Varapuheenjohtaja: E.J. Saro

Varsinaiset jäsenet: K. Vasa, E. Ahvenainen ja Z. Walmari

Varajäsenet: E. Karhu, R. Aarnio ja E. Wendt

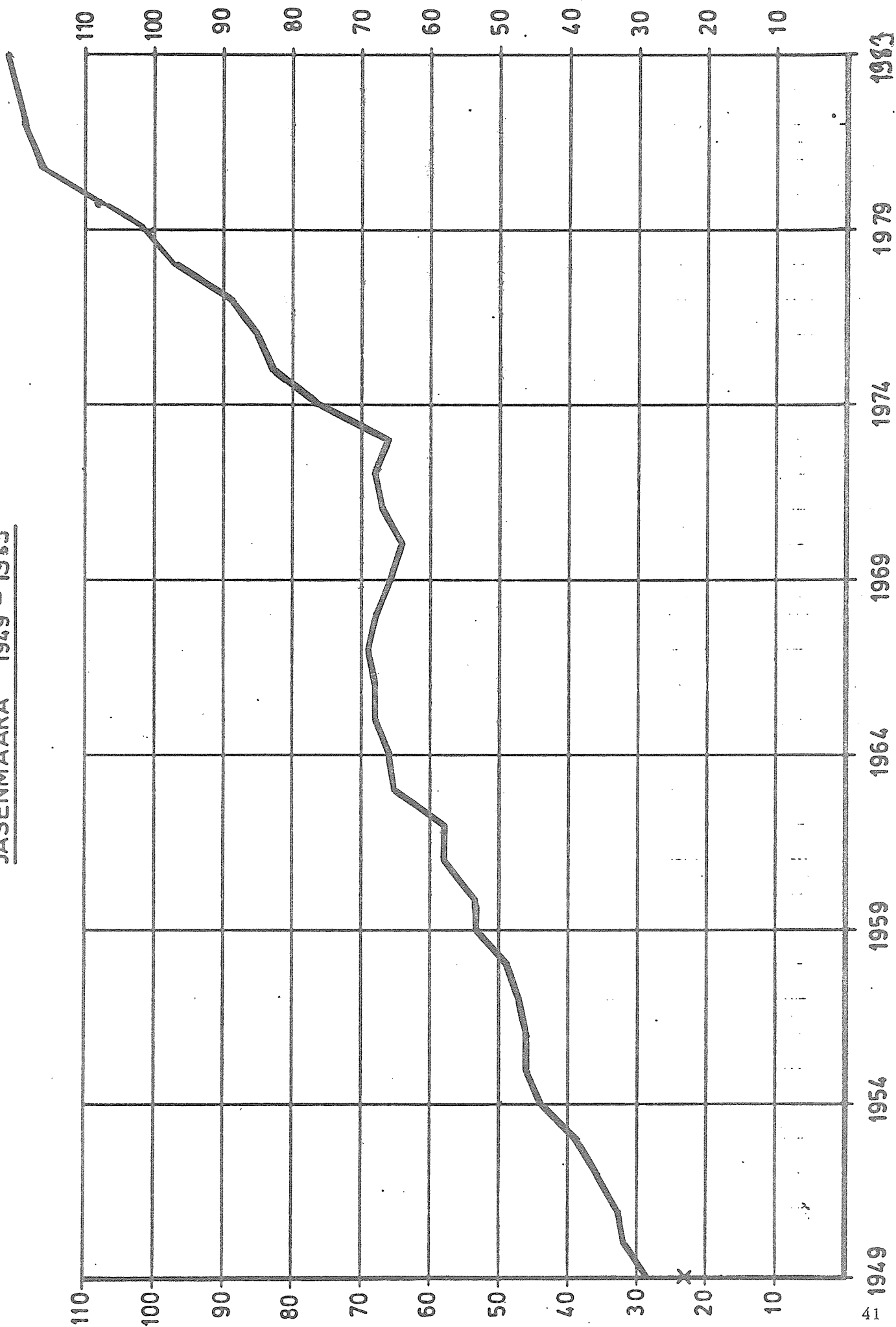
- 1964
Puheenjohtaja: S. Andersson
Varapuheenjohtaja: E.J. Saro
Varsinaiset jäsenet: E. Ahvenainen, K. Ihalainen ja Z. Wal-
mari
Varajäsenet: E. Karhu, R. Aarnio ja E. Wendt
- 1965
Puheenjohtaja: E.J. Saro
Varapuheenjohtaja: K. Ihalainen
Varsinaiset jäsenet: E. Ahvenainen, S. Andersson ja Z. Wal-
mari
Varajäsenet: E. Kalliala, E. Karhu ja E. Wendt
- 1966
Puheenjohtaja: E.J. Saro
Varapuheenjohtaja: P. Pesonen
Varsinaiset jäsenet: E. Ahvenainen, S. Andersson ja Z. Wal-
mari
Varajäsenet: E. Kalliala, E. Karhu ja E. Wendt
- 1967
Puheenjohtaja: Z. Wal-mari
Varapuheenjohtaja: P. Pesonen
Varsinaiset jäsenet: E. Ahvenainen, S. Andersson ja E.J. Saro
Varajäsenet: E. Kalliala, E. Karhu ja E. Wendt
- 1968
Puheenjohtaja: Z. Wal-mari
Varapuheenjohtaja: P. Pesonen
Varsinaiset jäsenet: E. Andersson, E. Karhu ja E.J. Saro
Varajäsenet: E. Kalliala, S. Palmu ja E. Wendt
- 1969 ja 1970
Puheenjohtaja: P. Pesonen
Varapuheenjohtaja: E.J. Saro
Varsinaiset jäsenet: S. Andersson, E. Karhu ja Z. Wal-mari
Varajäsenet: E. Kalliala, S. Palmu ja E. Wendt
- 1971 ja 1972
Puheenjohtaja: E.J. Saro
Varapuheenjohtaja: E. Wendt
Varsinaiset jäsenet: S. Andersson, E. Karhu ja P. Pesonen
Varajäsenet: P. Haapio, E. Kalliala ja S. Palmu
- 1973
Puheenjohtaja: E. Wendt
Varapuheenjohtaja: P. Haapio
Varsinaiset jäsenet: E. Karhu, S. Palmu ja M. Kares
Varajäsenet: K-E. Berg, P. Laitinen ja P. Oksanen
- 1974
Puheenjohtaja: E. Wendt
Varapuheenjohtaja: P. Haapio
Varsinaiset jäsenet: E. Karhu, S. Palmu ja M. Kares
Varajäsenet: K-E. Berg, P. Laitinen ja P. Oksanen
- 1975
Puheenjohtaja: P. Haapio
Varapuheenjohtaja: E. Karhu
Varsinaiset jäsenet: S. Palmu, M. Kares ja R. Aarnio
Varajäsenet: K-E. Berg, P. Laitinen ja P. Oksanen
- 1976
Puheenjohtaja: P. Haapio
Varapuheenjohtaja: E. Karhu
Varsinaiset jäsenet: S. Palmu, M. Kares ja R. Aarnio
Varajäsenet: K-E. Berg, P. Laitinen ja P. Oksanen
- 1977
Puheenjohtaja: E. Nevanlinna
Varapuheenjohtaja: K-E. Berg
Varsinaiset jäsenet: R. Aarnio, P. Oksanen ja P. Laitinen
Varajäsenet: O. Hintikka, P. Nakari ja S. Viljakainen
- 1978
Puheenjohtaja: E. Nevanlinna
Varapuheenjohtaja: K-E. Berg
Varsinaiset jäsenet: R. Aarnio, P. Oksanen ja P. Laitinen
Varajäsenet: O. Hintikka, P. Nakari ja S. Viljakainen
- 1979
Puheenjohtaja: K-E. Berg
Varapuheenjohtaja: P. Laitinen
Varsinaiset jäsenet: R. Aarnio, P. Oksanen ja O. Hintikka
Varajäsenet: P. Nakari, S. Viljakainen ja H. Taipalvesi
- 1980
Puheenjohtaja: K-E. Berg
Varapuheenjohtaja: P. Laitinen
Varsinaiset jäsenet: R. Aarnio, O. Hintikka ja P. Nakari,
P. Oksanen, H. Taipalvesi ja S. Viljakainen
- 1981
Puheenjohtaja: S. Viljakainen
Varapuheenjohtaja: R. Aarnio
Varsinaiset jäsenet: K-E. Berg, O. Hintikka, P. Hyppönen,
P. Nakari, P. Oksanen ja H. Taipalvesi
- 1982
Puheenjohtaja: S. Viljakainen
Varapuheenjohtaja: R. Aarnio
Varsinaiset jäsenet: K-E. Berg, O. Hintikka, P. Hyppönen,
P. Nakari, P. Oksanen ja H. Taipalvesi
- 1983 ja 1984
Puheenjohtaja: O. Hintikka
Varapuheenjohtaja: H. Taipalvesi
Varsinaiset jäsenet: P. Hyppönen, R. Kajastila, S. Lehtimäki,
P. Nakari, H. Olamo ja J. Pajari

LIITE 7

Yhdistyksen sihteerit 35 vuoden ajalta

E.Saro	v. 1949—1958
E.Kalliala	v. 1959—1961
E.Wendt	v. 1962—1967
S.Palmu	v. 1968—1972
K-E. Berg	v. 1973—1976
P.Nakari	v. 1977—

JÄSENMAÄRÄ 1949 - 1983



SUOMEN PALOINSINÖÖRIYHDISTYS RY:N SÄÄNNÖT

1 Nimi ja kotipaikka

Yhdistyksen nimi on Suomen Paloinsinööriyhdistys ry, ruotsiksi Brandingenjörsföreningen i Finland r.f., ja kotipaikka on Helsingin kaupunki.

2 Tarkoitus ja toimintatapa

Yhdistyksen tarkoituksena on:

- olla yhdyssiteenä palovakuutuslalla toimivien diplomi-insinöörien välillä ja kehittää heidän ammattitaitoaan,
- seurata ja edistää paloteknistä kehitystä ja palontorjuntatyön perustana olevaa tutkimustoimintaa,
- suorittaa valistustyötä palontorjunnan hyväksi,
- seurata ja edistää palovakuutuksen teknistä kehitystä.

Yhdistys toimii:

- pitämällä kokouksia, joissa pidetään esitelmiä ja keskustellaan yhdistyksen tarkoitusta edistävästä kysymyksistä,
- tekemällä esityksiä ja antamalla lausuntoja paloteknisistä kysymyksistä,
- pitämällä yhteyttä vastaaviin ulkomaisiin yhdistyksiin ja muihin palontorjunnan hyväksi työskenteleviin kotimaisiin yhdistyksiin,
- pitämällä koulutustilaisuuksia,
- harjoittamalla julkaisutoimintaa,
- muillakin samantapaisilla tavoilla, jotka palvelevat yhdistyksen tarkoitusta.

3 Jäsenyys

Yhdistyksen jäsenet ovat:

- 1) varsinaisia jäseniä
- 2) kunniajäseniä
- 3) kannatusjäseniä

Yhdistyksen varsinaiseksi jäseneksi on oikeutettu pääsemään jokainen Suomessa palovakuutuslalla toimiva diplomi-insinööri.

Hallitus voi sitäpaitsi ehdottaa yhdistyksen kokoukselle jäseneksi hyväksyttäväksi palontorjuntaa edistävää tutkimustyötä suorittavan diplomi-insinöörin sekä myös muita henkilöitä, jotka pitkän aikaa ovat toimineet yhdistyksen tarkoituspäätä palvelevalla alalla. Hyväksymiselle vaaditaan vähintään 2/3 kokouksessa läsnäolevien äänistä ja kokouskutsussa on mainittava, että jäsenten vaali tulee käsiteltäväksi

Kunniajäseneksi voi yhdistys vähintään 2/3:lla annetuista äänistä hallituksen ehdotuksesta kutsua yhdistyksen tarkoituspäätä palvelevien hyväksi ansiokkaasti työskennelleen koti- tai ulkomaalaisen henkilön.

Kannattajajäseneksi voidaan pyytää vakuutusyhtiöitä ja yhdistyksiä sekä yhteisöjä, jotka toimivat palontorjuntaa edistävillä aloilla.

Yhdistyksen varsinainen jäsen, joka ei enää toimi yllä mainituilla aloilla, ei voi kuulua yhdistykseen, ellei hän ole ollut vähintään viisi vuotta yhdistyksen jäsenenä.

4 Jäsenmaksu

Varsinaiset jäsenet suorittavat yhdistykselle jäsenmaksua, jonka suuruuden samoin kuin kannattajajäsenten kannatusmaksun maksuperusteet yhdistyksen syyskokous määrää vuosittain. Kunniajäsen on jäsenmaksusta vapaa.

5 Hallitus

Yhdistyksen asioita hoitaa hallitus, johon kuuluu puheenjohtaja, varapuheenjohtaja ja 6 jäsentä. Hallitus valitsee keskuudestaan sihteerin, joka on samalla rahastonhoitaja.

Hallitus kokoontuu puheenjohtajan kutsusta, tai milloin vähintään kaksi hallituksen jäsentä aiheen ilmoittaen sitä puheenjohtajalta pyytää.

Hallitus on päätösvaltainen kun puheenjohtaja tai varapuheenjohtaja ja kolme jäsentä on saapuvilla.

Kaikki hallituksen jäsenet valitaan syyskokouksessa vuodeksi kerrallaan ottaen huomioon, että puheenjohtaja voidaan valita uudelleen vain kerran peräkkäisinä vuosina.

Yhdistystä edustaa ja sen puolesta toimii puheenjohtaja tai hänen estyneenä ollessaan, varapuheenjohtaja tai hallituksen valtuuttama yhdistyksen varsinainen jäsen.

Yhdistyksen nimen kirjoittaa puheenjohtaja tai varapuheenjohtaja tai kaksi muuta hallituksen jäsentä yhdessä.

6 Tilit

Yhdistyksen tilit päätetään kalenterivuositain ja ne on hallituksen laatiman vuosikertomuksen ohella ennen tammikuun loppua annettava tilintarkastajille, joiden tulee seuraavan helmikuun 15 p:ään mennessä tarkastaa tilit ja palauttaa ne hallitukselle tilintarkastuskertomuksen keralla.

7 Kokoukset ja kokouskutsut

Yhdistys kokoontuu vähintään kaksi kertaa vuodessa kevätkokoukseen huhtikuun loppuun ja syyskokoukseen marraskuun loppuun mennessä. Muita kokouksia pidetään hallituksen kutsusta tarpeen vaatiessa tai, jos vähintään 10 yhdistyksen varsinaista jäsentä sitä kirjallisesti pyytää hallitukselta. Kokouspaikan määrää hallitus.

Kutsu yhdistyksen kokouksiin on lähetettävä kirjallisesti vähintään kaksi viikkoa ennen kokousta.

Kokouksissa käsitellään hallituksen ja varsinaisten jäsenten esittämät asiat, jotka on ilmoitettava kokouskutsussa.

Yhdistyksen kokouksissa pidetään pöytäkirjaa, joka lähete-

tään varsinaisille ja kunniajäsenille. Pöytäkirjan tarkastavat puheenjohtaja ja kokouksen valitsema tarkastaja.

8 Kevätkokous

Kevätkokouksessa käsitellään seuraavat asiat:

- 1 Käsitellään hallituksen laatima vuosikertomus
- 2 Käsitellään tilintarkastuskertomus
- 3 Päätetään hallituksen vastuuvapaudesta
- 4 Käsitellään muut kokouksutsussa mainitut asiat

9 Syyskokous

Syyskokouksessa käsitellään seuraavat asiat:

- 1 Määrätään sihteerin palkkiot
- 2 Määrätään tilintarkastajien palkkiot
- 3 Valitaan puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja
- 4 Valitaan 6 jäsentä hallitukseen
- 5 Valitaan kaksi tilintarkastajaa ja niille kaksi varamiestä
- 6 Määrätään jäsenmaksu ja kannatusmaksun perusteet
- 7 Vahvistetaan tulo- ja menoarvio seuraavalle vuodelle
- 8 Käsitellään muut kokouksutsussa mainitut asiat

10 Äänestys

Kaikki äänestykset toimitetaan avoimesti, ellei joku kokouksen osanottajista vaadi suljetuin lipuin tapahtuvaa äänestystä.

Yhdistyksen kokouksessa on jokaisella kunniajäsenellä ja varsinaisella jäsenellä yksi ääni.

11 Yhdistyksen lopettaminen

Sääntöjen muutoksia tai yhdistyksen purkamista ja siitä johtuvaa yhdistyksen jäljellejääneiden varojen luovuttamista koskevat kysymykset käsitellään syys- tai kevätkokouksessa ja vaaditaan päätöksen tekoon, että vähintään 3/4 annetuista äänistä on ehdotusta kannattanut. Kuitenkin on yhdistyksen purkamista ja yhdistyksen jäljellejääneiden varojen luovuttamista koskeva päätös vielä vahvistettava toisessa, vähintään kuusi kuukautta myöhemmin pidettävässä kokouksessa niinkään vähintään 3/4:llä annetuista äänistä. Jos yhdistys purkautuu tai lakkautetaan, luovutetaan sen jäljellejääneet varat yhdistyksen pyrkimyksiä edistävään tarkoitukseen.