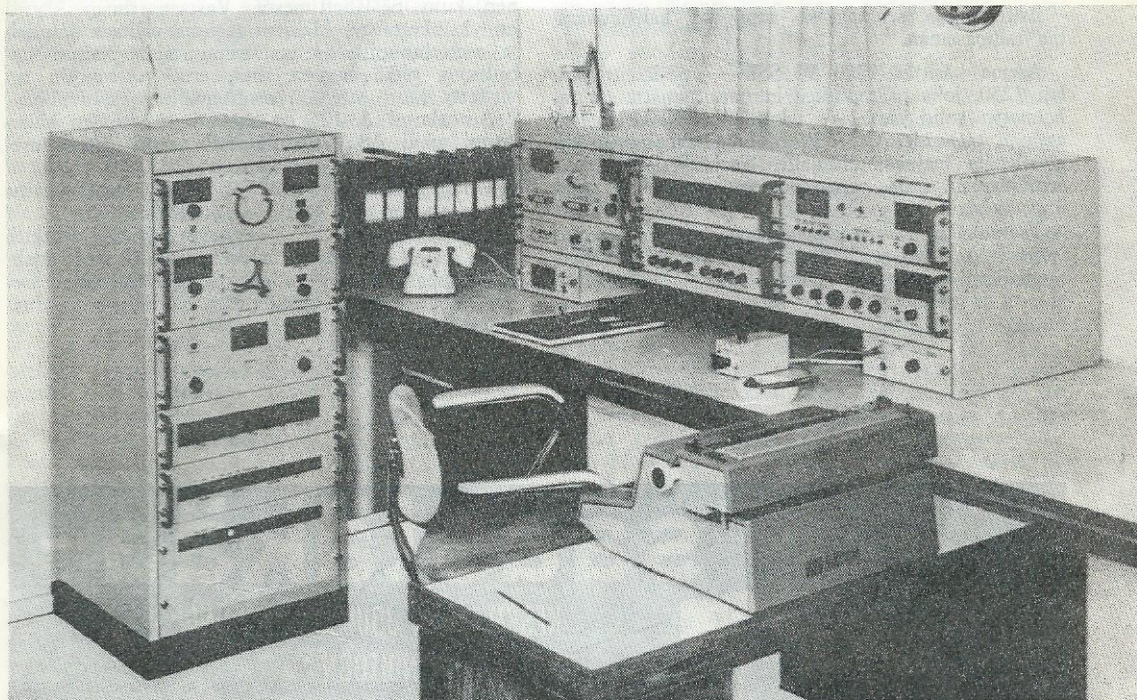


Radio-

S Ä H K Ö T T Ä J Ä

dansk radio aktieselskab



elektromekano
series 1250 — radioasema

Startrading oy-ab **ST**

FABIANINKATU 5 - HELSINKI ☎ 63 45 19
FABIANSGATAN 5 - HELSINGFORS ✉ STARTRADING



JOULUKUU

1969

6

ST
Startrading oy-ab
 FABIANINKATU 5 FABIANSKATN
 Huolto/Service 634 519
 Myynti/Försäljning 653 590 telex 12-1489
 kontt.ajan jälkeen } 652 809
 eft. kontorstid }
STARTRADING
 - Myy ja huoltaa laivaradiolaitteita, tutkia, kaiku-
 luotaimia, hyrräkompassseja ja automaattiohjaus-
 laitteita.
 - Försäljning och service av fartygsradio, radar
 gyrokompasser och autostyrnings apparater.

Visi-Radio Oy
 Kotka, Keskuskatu 26, puh. 13 770
 Työajan jälkeen puh. 62 343

—

**Suomen suurimman vientisataman
 ainoa tutka- ja radioerikoishuolto**

elektromekano

Series 1250 — asema

Esittelemme seuraavassa suppeasti kansikuvam-
 me radioaseman.

Asema käsittää 1200 W SSB — lähettimen,
 laji 1250, joka pääteputkea lukuunottamatta on ra-
 kennettu solid state — tekniikalla. Kaikki laiva-
 aseman taajuudet 0...30 MHz aikaansaadaan di-
 gitaalisella taajuusmuuttajalla. Taajuusvakavuus on
 erinomainen, sillä perustana on yksi ainoa tark-
 kuus-kvartsikide.

Taajuuksien valinta on helppoa. Lähettimen etu-
 levyyssä on kuusi asteikolla varustettua nuppia, jois-
 ta saadaan suoraan oikea taajuuslukema. Jaksoluku-
 aluetta ja antennisovitusta varten on laitteessa eri
 nupit.

Pöytäkonsolilla ovat vasemmalta: hätälähetin S
 125, sen alla vastaanottimien antennivalitsijat, sit-
 ten päävastaanotin M 1250, autoalarmi A 125 ja
 sen alla varavastaanotin M 125.

Hätälähetin on helppokäyttöinen. Kun valinta-
 kytkimiltä on valittu oikeat lukemat, se voidaan
 käynnistää antamaan hälytysignaalia 500 kHz:llä
 vain paria punaista nappia painamalla.

Päävastaanotin M 1250 on myös toteutettu solid
 state-tekniikalla. Taajuusmuuttaja on samantyyppi-
 nen kuin päälähtetimestä. Vastaanottimen käyttö
 on yksinkertaista. Haluttu taajuus valitaan kuudel-
 la asettelunupilla ja taajuusmuuttajan mainio sta-
 biilisuus pitää huolen siitä, että vastaanotin on
 viriitetty juuri asteikon osoittamalle jaksoluville.

Autoalarmi A 125 on sama kuin tehtaan aikai-
 sempi malli A8. Uusi muotoilu sopii yhteen ase-
 man muiden laitteiden kanssa.

Varavastaanotin M 125 on täysin transistoroitu
 ja tarkoitettu vain DSB — lähetille.

Yhteistä kaikille 1250 — sarjan laitteille on, että
 solid state — tekniikkaa on niissä käytetty mah-
 dollisimman paljon. Se on omiaan lisäämään ase-
 man luotettavuutta samalla kun moduulirakenne hel-
 pottaa huoltoa.

säästäkää—
 KESKITTÄKÄÄ JOULUOSTOKSENNE
 VENDITOON

Ei käteistä rahaa — maksatte myöhemmin.
 Tilauslippuja järjestönne yhdistymiehiltä.

oy Vendito Ab

Bulevardi 28, Helsinki 12, ☎ 13 002
 virkamiesten ja toimihenkilöitten oma palvelujärjestö

Radiosähköttäjä

16. 12. 1969

N:o 6 1969 Kansainvälisten radiosähköttäjäien äänenkannattaja
Joulukuu Julkaisija: Suomen Radiosähköttäjäliitto r.y., H:ki
20. vuosikerta Pää- ja vastaava toimittaja P. Siili
("Radiolennätin" 1930-31 - "Radio OH" 1932-49 - "Radiosähköttäjä" 1950-)

Osallistumisesta

Käsittelen otsikon muotisanaa järjestötoiminnan ja siinäkin erikoisesti oman liittomme toiminnan näkökulmasta. Tahän antoi aiheen lähinnä se melko erikoinen joskaan ei ehkä odottamaton asetelma, jonka lokakuussa pidetyn ylimääräisen liittokokouksen osanottajien kokoonpano muodosti. Suurimman ryhmän muodostivat jäänmurtajien radiosähköttäjä, joita oli mukana valtaosa eli kaksitoista miestä. Laiva- ja rannikkoradioasemien sähköttäjiä oli kumpiakin läsnä kaksi henkeä.

Mikäli kokous olisi pidetty helmikuussa, jolloin jäänmurtajat henkilökuntineen ovat tiukasti kiinni omissa tehtävissään, olisi osanottajamäärä kai jäänyt neljään henkeen. Suurimman ryhmän muodostaisi sellaisessa kokouksessa ilmeisesti liiton hallitus. Ja tällaista 2+2+12-osallistumista tapahtuu kokouksessa, jossa päätetään seuraavan vuoden jäsenmaksuista. Lähes ällistytävää. Pahinta on, ettei hallituksen jäsenenä voi tietää, onko tämä suuri luottamuksenosoitus vai syvän halveksunnan ja vastalauseen ilmaus. Se saattaa olla mitä tahansa, mutta kun kukaan ei ole kertomassa mitä se on, voi vain vetää ainoan asiallisen johtopäätöksen, että kyseessä on hämmästyttävän suuri harrastuksen puute. Kuitenkin tiedän, että enemmän tai vähemmän synkät kritiikit ja tyytymättömyyden pilvehattarat leijuvat monen radioaseman tienoilla niin maalla kuin merelläkin, joten harrastus ei siinä suunnassa kokonaan puutu. Tyytymättömyys on ollut paljon suurempi mainitun kokouksen jälkeen kuin ennen sitä. Siis kokouskutsussa ilmoitetut asiat eivät kiinnostaneet, mutta kokouksessa tehdyt päätökset kiinnostavat.

Lienee paikallaan tarkastella hieman lähemmin, mitä sanotussa kokouksessa todella tapahtui ennenkuin alamme tutkia syitä perin heikkoon osanottoon kokouksissa yleensä. Tässä pyydän samalla myös kuvittelemaan, mitä kaikkea VOISI tapahtua, JOS tällaisen kokouksen valtaryhmä saisi päähänsä täysin estottomasti ja mielivaltaisesti ryhtyä ajamaan ja toteuttamaan omia yksityisiä etupyrkimyksiään toisten etujen kustannuksella. Tämän enempää ei asiasta tietysti toimita puhua, sillä uskon toki eri jäsenryhmiemme vastuuntuntoon, mutta pelkkänä kuvitelmana ajatusleikki on erittäin opettavainen.

Ylimääräinen liittokokous kutsuttiin vuosikokouksen päätöksen mukaisesti kokoon lähinnä siksi,

että ensi vuoden alusta astuu voimaan laki, jonka mukaan jäsenmaksujen perintä tapahtuu työnantajien toimesta kuukausittain palkanmaksun yhteydessä. Tällainen uusi menettely on liiton toiminnalle erittäin tervetullut, koska se poistaa monia epäkohtia jakamalla jäsenmaksutulot entistä paljon tasaisemmin vuoden eri kuukausille. Alkukankeuksista selviydyttyä luulisi myös jäsenen kannalta tällaisen jäsenmaksujen perimistavan osoittautuvan entistä vaivattomammaksi. Koska laki edellyttää perittävän jäsenmaksun koko perimisvuonna pysyvän samansuuruisena, on tietenkin jo hyvissä ajoin ennen vuodenvaihdetta näiden maksujen suuruudesta sovittava. Näinollen meillä tulevaisuudessaakin pidettäneen perinteellisen vuosikokouksen lisäksi syksyisin ylimääräinen liittokokous. Tämän kai pitäisi kaksinkerroin lisätä eikä suinkaan vähentää osanottajien lukumäärää, sillä juuri liittokokouksissa me parhaiten voimme keskustella asioista, korjata epäkohtia, tavata virkaveljiä ja -sisaria ja tutustua heidän kokemuksiinsa ja näkökohtiinsa. Oikein kiukuttaa ajatellessa, miten suuren osan liittokokousten tarjoamista mahdollisuuksista annetaan valua hukkaan.

Mutta asiaan. Ylimääräinen liittokokous käsittelee ja hyväksyi kokouskutsussa mainitut asiat suunnilleen liiton hallituksen esitysten mukaisesti yleensä melko vähäisin muutoksin. Kaikki olivat viireäsi mukana, keskustelu oli vilkasta, joitakin kokoustenkin puheenjohtajan pallilla oli mukava olla. Vain tuo 2+2+12 häiritse. Todettakoon tässä tasapuolisuuden nimessä, että jäänmurtajasähköttäjiä oli omassa erikoisissa asioissaan oma ryhmäkokouksensa, jonka he olivat ajoittaneet liittokokouksen aikataulun mukaisesti. Tokko heitäkään muuten olisi ollut niin lukuisasti paikalla.

Vilkkaista keskustelua herätti tietenkin jäsenmaksukysymys. Hallitus oli esittänyt noin viiden prosentin eli suunnilleen odotettavissa olevan menojen lisäyksen suuruista korotusta jäsenmaksuihin yleensä sekä mm. vuosikokouksessa tehtyjen esitysten perusteella huomattavampaa korotusta jäänmurtajajäsentemme jäsenmaksuihin, jotka olisivat esityksessä sijoittuneet rannikkoasemilla ja laivoissa perittävien jäsenmaksujen puoliväliin. Kyseisessä hallituksen kokouksessa oli läsnä jäänmurtajien edustaja, joka silloin esitti asiassa poikkeavan kantansa. Liittokokouksessa sen "vahva ryhmä" sitten

esittikin yhtä suurta ja melko tuntuvaa korotusta sekä rannikkoasemien että jäänmurtajien sähköttä-
jille, joka esitys 2+2+12— tilanteesta tietysti tuli
hyväksytyksi siitä huolimatta, että kaksi vastalau-
setta esitettiin.

Nämä siis ovat ne kehitysvaiheet ja se tilanne,
joka on aiheuttanut rannikkoasemien piirissä alus-
sa mainittua tyytymättömyyttä. En ryhdy lainkaan
peukaloimaan kysymystä siitä, onko lopputulos
enemmän oikein kuin väärin vai päinvastoin, sillä
olen varma, että yksinomaan jompaa kumpaa se
ei ole.

Niinpä palaankin tämän jutun pääteemaan, osal-
listumiseen, joka tässäkin tapauksessa toisenlaisena
olisi antanut toisenlaisen lopputuloksen. Ja se lop-
putulos olisi tietysti muuttunut sitä suotuisam-
maksi, mitä enemmän osallistujia olisi mukana
ollut. Näin on tietysti aina: mitä vilkkaampaa,
lukuusampaa, tiheämpää ja innostuneempaa osanot-
to on, sitä paremmat edellytykset on odottaa suo-
tuista tuloksia. Ja päinvastoin. Siksi en oikein
jaksaa ymmärtää sitä logikkaa, joka yrittää korjata
huonosta osallistumisesta syntyneen vahingon lopet-
tamalla osallistumisen kokonaan eli erota liitosta,
kuten nyt joissakin tapauksissa on eräänä mah-
dollisuutena vilautettu. Tuollaisessa lopettamisessa,
ikäänkuin kesken kaiken antautumisessa, on jota-
kin vierasta, sellaista tappiomielialaa, joka ei tyy-
piilliseen sisukkaaseen suomalaisen luonteeseen
tunnu lainkaan sopivan. Kyllä asia on niin, että
korjauksia voi syntyä ainoastaan yrittämällä, toimi-
malla ja olemalla aktiivinen, kun taas luopumalla
kaikesta siihen ei ole mitään mahdollisuutta. Mikä-
li joku luottamus- tai toimihenkilö on jonkun mie-
lestä toiminut huonosti tai virheellisesti ja ansait-
see siitä ojennuksen tai "siirron muualle", niin
kyllä sekin käy päinsä vain osallistumalla ja eri-
koisen tehokkaasti esimerkiksi juuri liittokokouk-
sessa. Eroamalla tällaisetkin asiat jäisivät taatusti
korjaamatta.

Eräs tärkeä puoli "eroamisen logiikassa" on sen
suhde liiton toiminnan tehokkuuteen sekä koko-
naisuutena että eri tilanteissa. Monelle tuntuvat
tulevan eroajatuokset mieleen siksi, ettei "tuollai-
seen liittoon kannata kuulua, kun se ei tätäkään
asiaa pystynyt tarmokkaammin hoitamaan". Ym-
märtääkseni tämä niinkuin useimmat muutkin eroa-
amisen perusteeksi vedetyt johtopäätökset perustu-
vat väärinkäsityksiin, jotka johtuvat puutteellisista
tiedoista ja tämä edelleen haluttomuudesta tai huo-
noista mahdollisuuksista hankkia asiallisia tietoja.

Todellisuutta vastaava kokonaisnäkemys liiton
toiminnan mahdollisuuksista ja myös rajoituksista
on jokaiselle erittäin tärkeä eikä sellaisen muodos-
taminen ole mahdollista ilman tarpeellista tietoutta
tosiasioista ja niiden suhteista. Tämä onkin mie-
lestäni koko osallistumisen tärkein ja perustavin
osa: omana aivotyönä muodostettu kokonaisnäke-
mys, jossa jokainen tosiasia riidattomasti ja oikeis-
sa mittasuhteissaan hyvin punnittuna soveltuu ko-
konaisuuteen. Tähän kuuluu lisäksi valmius uusien
tosiasioiden ilmaantuessa sovittaa nekin omalle pai-
kalleen kokonaisuuteen. Se on raskasta, aikaa vie-
vää ja hankalaa, mutta varmasti vaivansa arvoista.

Mikäli olemme tämänlaatuista aivotyötä harras-
taneet, ymmärrämme ensinnäkin sen, että ilman
järjestötoimintaa elämä maailmassa sujuisi toden-
näköisesti monessa suhteessa samoin kuin parisa-
taa vuotta tai vielä kauemmin sitten. Edelleen ne
sopimukset, jotka liittomme yksin tai yhdessä muit-
ten järjestöjen kanssa on solminut noudatettaviksi
eri aloilla, antavat hyvän kuvan niistä eduista, oi-
keuksista ja velvollisuuksista, joiden syntymiseen ja
kehittämiseen nimenomaan liittomme — ja usein
vain se yksin — on vaikuttanut. Menee tietenkin
(onneksi) jossitteluksi, jos kuvittelemme millainen
olisi tilanne ilman tällaisia sopimuksia, siis ilman
liiton toimintaa. Jonkinlaisen viitteen voimme kui-
tenkin saada esim. siitä pienestä tosiasiasta, että
vielä 1930-luvulla eräs tunnettu laivanvarustaja oli
kivenkovaan sitä mieltä, että radiosähköttäjän tuli-
si vapaavahdissaan osallistua ruosteenhakuun.
Ja että 60-luvulla ja nähtävästi 70-luvullakin yri-
tetään radiosähkötyslaitteet poistaa koko Euroo-
panliikenteen laivoista. Ilman järjestöjen panosta
näin olisi epäilemättä jo ainakin osittain tapahtu-
nutkin. Tässä kohdin ei aineistosta tule pulaa,
mutta nähdäkseni järjestötoiminnan tarpeellisuus
on jo muutenkin kiistattomasti osoitettu.

Toisaalta meidän on oikean kokonaisnäkemys-
valossa myös ymmärrettävä, että liitolla ja sen
piirissä toimivilla ihmisillä on omat rajoituksensa.
On varmasti haitallista yliarvioida liiton mahdolli-
suuksia ja toivoa sen toiminnalta liikoa tai luulla
olevansa tärkeä, jos työskentelee liiton tarkoituk-
sien hyväksi. Järjestö on yksinkertaisesti ihmis-
ten yhdistys, jossa ihmiset tekevät työtä sovittaak-
seen määrätyn ihmisryhmän edut toisten ihmisryh-
mien etujen kanssa parhaaseen mahdolliseen sopu-
sointuun. Jo tästä suoraan johtuu, että erittäin
harvoin saadaan "täydellistä lopputulosta". Monel-
la muulla alalla voidaan laatia suunnitelma, piirus-
tus, joka pienintä piirtoa myöten voidaan valmis-
taa täydelliseksi suunnitelman mukaan. Järjestö-
toiminnassa laaditaan myös suunnitelmia, mutta
niitä ei useinkaan voida täydellisinä toteuttaa, vaika
suunnitteluun uhrattaisiin miten paljon aikaa ja
vaivaa tahansa. Lopputulos on usein ja luullakseni
useimmiten vain enemmän tai vähemmän hyvä
myönnyttylön ja sovittelun tulos — kompromissi.

Työ tekijäänsä kiittää, sanotaan. Niinhän se on
— mitä komeampi rakennus esimerkiksi, sitä ko-
meampi monumentti se on suunnittelijoittensa ja
tekijöittensä saavutuksille. Mutta järjestötoiminnas-
sa tämä ei aina päde. Kaikkein hankalimmat ja
vaikeimmat asiat tuottavat eniten työtä ja vaivaa
sia joskus häiritsevä passiivisuus puuttui ja muu-
samoin kuin myös tavallisesti heikoimman loppu-
tuloksen, joka tekee kaikkea muuta kuin tekijään-
sä kiittää.

Itsekeskeisyys ja omahyväisyys ovatkin ominai-
suuksia, jotka juuri järjestöihmisille kaikkein huo-
noimmin sopivat: se kiitos, jolla näitä luonteen-
piirteitä muualla edes vähän ruokitaan, jää järjestö-
ihmisiltä lähes kokonaan saamatta. Kiitosta met-
sästävä järjestöihminen sammuisi kyllä ennen pit-
kää omiin komplekseihinsa ja turhautuminsa. (Tä-
mä ei tietenkään enää koske niitä harvoja, joista

Jatkuu siv. 106

VUOSIKOKOUS

Liiton hallituksen 3. 11. 1969 pitämässä kokouksessa tehdyn päätöksen mukaisesti Suomen Radiosähköttäjäliitto r.y:n vuosikokous pidetään Helsingissä Yrjönkatu 30 (6. kerros) Tekniska Föreningen i Finland'in kerhohuoneistossa lauantaina 21 päivänä helmikuuta 1970, täsmälleen kello 14.00. Kokouksessa käsitellään liiton sääntöjen 22 §:ssä mainitut asiat.

Äänestyslippu valtakirjoineen liiton hallituksen jäsenten ja varajäsenten vaalia varten vuodeksi 1970, jolla kokouksesta poissaoleva voi osallistua äänestykseen, lähetetään kaikille jäsenille joulukuussa 1969. Käyttäkää äänioikeuttanne!

Suomen Radiosähköttäjäliitto r.y.
Hallitus

TYÖTTÖMYYSKASSAN VUOSIKOKOUS

Laivaradiosähköttäjiä työttömyyskassan sääntömääräinen vuosikokous pidetään Helsingissä Yrjönkatu 30 (6. kerros) Tekniska Föreningen i Finland'in kerhohuoneistossa lauantaina helmikuun 21 päivänä 1970 alkaen täsmälleen klo 13.00. Kokouksessa käsitellään sääntöjen 24 §:ssä mainitut asiat.

Laivaradiosähköttäjiä työttömyyskassa
Hallitus

VUOSIJUHLA

Liiton vuosikokouksen jälkeen pidetään vuosijuhla Tekniska Föreningen i Finland'in huoneistossa Yrjönkatu 30 (6. kerros) alkaen kello 19.00. Yhteinen päivällinen alkaa kello 19.30. Tanssia ym. ohjelmaa kello 01.00 saakka.

Toivomme oikein runsasta osanottoa. Osallistumisesta vuosijuhlaan pyydämme ilmoittamaan liiton toimistoon puh. 635 320 mikäli mahdollista 18. 2. 1970 mennessä.

Suomen Radiosähköttäjäliitto r.y.
Hallitus

KERHOTOIMINTA

Liiton saatua omistamansa osakehuoneiston kokonaan käyttöönsä, on tarkoitus järjestää jäsenille tilaisuus tavata pari kertaa kuukaudessa toisiaan liiton kokoushuoneessa Sepänkatu 13 A 1 Helsinki 15. Tätä varten pidetään liiton huoneisto avoinna tammi-toukokuun ja syys- joulukuun aikana jokaisen kuukauden toisena ja neljäntenä tiistaina kello 18.00 — 21.00 välisenä aikana.

Tervetuloa!
Hallitus

Jatkoa siv. 104

tulee eräänlaisia palvonnin kohteita.) Toisaalta yhtä "immuuni" kuin kiitokselle, on järjestöihmisen mielenterveytensä nimessä oltava myös asiattomille moitteille. Itsekritiikkiä on silti kyettävä viljelemään sen verran, että pystyy asialliset moitteet ottamaan opikseen. Kaiken kaikkiaan tuo ihmisen "suuri ja hyvä oma minä" on järjestötoiminnassa selvemmin kuin muualla kyettävä siirtämään toisarvoiseen asemaan järjestön jäsenkunnan yhteisen edun tieltä. Vain tällä edellytyksellä voi mielestäni järjestötoiminnassa välttää sisäiset ristiriidat, pysyä tasapainossa ja viihtyä työssään eli lyhyesti: olla hyvä järjestöihminen. Muut avut lienevät sitten suunnilleen samassa arvojärjestyksessä kuin muualakin.

Liittomme toimihenkilöt (luen itseni luottamushenkilöihin) ovat käsitykseni mukaan hyviä järjestöihmisiä. He hoitavat työtään meidän muiden asioita ja tekevät tämän työnsä yhtä vilpittömästi ja tunnollisesti kuin kuka tahansa meistä muista tekee oman työnsä. Saamme mielestäni olla tyytyväisiä, että meillä on toimihenkilössämme niin paljon kokemusta, asiantuntemusta ja ammattitaitoa, sillä muuten tuskin selviäisimme nykyajan ammatijärjestön yhä kasvavasta työkentästä näin pienellä henkilökunnalla. Heillä on suuri vastuu tehtäviensä hoidossa, kuten ylläolevaan syventymällä varmaan pian selviää. Tämä vastuu on kuin suuri taakka, jonka paino ei vähääkään muutu, vaikka kantajien lukumäärä muuttuukin. Yhden osalle tuleva paino on sitä pienempi, mitä enemmän on kantajia ja sitä parempi on sekä yksityinen että yhteinen työteho. Tässä valossa ei ole mitään johdonmukaisuutta ajatuksessa crotta senkään vuoksi, että asioita on hoidettu heikosti. Eroaminen ei lopeta sen syyksi ilmoitettua heikkoutta toimintaa. Päinvastoin se jatkuisi ehkä entistä heikompana, koska eronnut on siirtänyt oman osuutensa vastuun painosta toisten harteille siten heikentäen heidän toimintaedellytyksiään. Ja tämä kohdistuu eniten juuri niihin, jotka muutenkin parastaan yrittävät ajaessaan yhteisiä etuja ja tarvitsisivat nimenomaan lisää eikä vähemmän tukea jäsenistöltä. Tältäkin näkökannalta on nimenomaan osallistumisen lisääminen ainoa todellinen parannuskeino.

Mitä siis voisi voittaa eroamalla? Nähtävästi ainoa voitto olisi vapaus jäsenmaksuista, mutta millä hinnalla? Kuten edelläolevastaakin selviää, on pallosta viimeiseen lomaminuurtiin saakka kaikessa työsuhteeseen kuuluvassa järjestötoiminnan jälki niinkuin tulee olemaan kaikissa tulevilla muutoksissakin, joita näitä asioita sääteleviin sopimuksiin tehdään. Tietenkin esimerkiksi valtiolla nämä edut tulevat henkilökunnalle riippumatta siitä, kuuluvatko he järjestöön vai ei. Mutta ne, jotka eivät kuulu, antavat tosiasiallisesti toisten hoitaa asiat ja ottaa riskit heidän puolestaan säilyttäen tämän li-

säksi myös oman oikeudenmukaisen osuutensa vastuusta toisten harteille. Kumma kyllä sanon silti, että tarvitaan siinäkin hieman erikoislaatuiset luonteenominaisuudet, jos olo noissa puitteissa tuntuu kevyeltä.

Kuten jo aiemmin viittasin, voivat eron syynä tietysti olla myös puutteelliset tai virheelliset tiedot. Korostan noita attribuutteja, sillä oikeat ja täydelliset tiedot ovat tuskin koskaan eron syynä. Tässä on varmaan vikaa niin sysissä kuin sepissäkin, sillä liiton tiedotustoiminta on joskus puutteellista. Toisaalta vastaus edellyttää myös kysymystä ja jos liiton toimi- ja luottamushenkilöt saisivat jäseniltä enemmän tiedusteluja, kannanottoja ja ehdotuksia, voitaisiin tältä pohjalta kenties tiedotus- ja muutakin toimintaa kehittää. Samalla tällainen tiiviimpi osallistuminen selvittäisi ehkä sen seikan, että liiton toiminnassa on muutenkin tärkeää kuin jäsenmaksu ja sen suuruus, jonka henkilökohdainen ja joskus ehkä tunnepitoinenkin merkitys näin hieman vähenisi.

Ammattimme on erikoinen. Laivassa olemme yksin ja teemme kokonaan erilaista työtä kuin muut. Työmme on ensi sijassa yhteydenpitoa. Koska järjestötoiminta ja siihen osallistuminen on myös yhteydenpitoa, olen usein ajatellut, viekö ammattimainen cetterissä tapahtuva yhteydenpito meiltä sekä halun että tarpeen muuhun tavalliseen yhteydenpitoon ja kanssakäymiseen? Eikö voima enää riitä seurusteluun esimerkiksi virkaveljien kanssa radiotyöskentelyn ulkopuolella? Vai eikö sähköttäjä niin suuressa määrin kuin toiset koe laivalla varsin ymmärrettävää yksinäisyydentunnetta ja sen antamaa halua yhteydenpitoon muihin ihmisiin, koska hänen yhteytensä ulkomaailmaan eivät oikeastaan missään vaiheessa kokonaan katkea?

Tämäntapaiset kysymykset saattavat näennäisestä abstraktisuudestaan huolimatta olla hyvinkin pohtimisen arvoisia, sillä jossakin täytyy olla syyt siihen, että luonnollinen halu itse osallistua omien asioiden hoitoon on kyetty niin menestyksellisesti tukahduttamaan kuin tähän mennessä on tapahtunut. Helsingissä on lähes aina liiton kokouspäivinä yli kymmenkertaisesti se määrä radiosähköttäjäiläisiä kuin kokouksessa on laivaradiosähköttäjiä. Tietysti joskus tulee pätevä este, vaikka laiva olisi satamassakin, mutta näin yleisesti se ei ole mahdollista. Myös Haminan, Kotkan, Hangon ja Turun satamista on vielä kohtuullinen matka kokoukseen ja sekä vapaana että lomallaolevien määrät mukaanlukien voisi kohtuudella odottaa 30–40:n laivasähköttäjäin kykenevän osallistumaan kokouksiin.

Tehkääpä kerrankin näin. Siihen mennessä kuulemiin ja myös näkemiin helmikuun vuosikokouksessa.

Samalla toivotan hyvää joulua kaikille sekä osallistuvaa ja menestyksellistä yhteistyötä koko alalle vuosikymmenelle.

Pj.



Tahallinen työehtosopimuksen rikkominen

Oy Finnlines Ltd on rikkonut liittomme ja Merenkulun Työnantajaliiton välillä voimassa olevaa laivaradiosähköttäjiä koskevaa työehtosopimusta. Sopimuksen mukaan matkustajalaivan radiosähköttäjälle kuuluvat vain laivan radioasemalla kuuluvat tehtävät. Tämä sopimuksen kohtaa on Oy Finnlines Ltd rikkonut matkustaja-autolautassa Finniansa ja yhtiön tarkoituksena oli toimia sopimuksen vastaisesti myös Finncarrierissa, joka kyläkin pääasiallisesti kuljettaa lastia, mutta voi ottaa myös 36 matkustajaa ja on katsastettu matkustajalaivaksi.

Finncarrieriin tulevalle radiosähköttäjälle oli yhtiö järjestänyt tilaisuuden jo ennen toimen vastaanottamista harjoitteluun yhtiön konttorissa niitä muita tehtäviä varten, joita hänen oli määrä ryhtyä tekemään Finncarrierissa, kuten palkkojen laskentaa, tulli- ja matkustajalistojen tekemistä ym. Kun liiton edustaja sai tämän tietoonsa, hän ilmoitti radiosähköttäjälle, että mainitut tehtävät eivät kuulu matkustajalaivan radiosähköttäjälle ja että hänen on tässä suhteessa noudatettava työehtosopimusta. Tämän ilmoitti liiton edustaja samana päivänä myös Oy Finnlines Ltd:n edustajalle johtaja Frostellille. Kun alus palasi ensimmäiseltä matkaltaan Suomeen, ilmoitti Finncarrierin radiosähköttäjä liiton edustajalle, että johtaja Frostell oli antanut hänelle asian järjestämiseksi kolme vaihtoehtoa: 1) radiosähköttäjä anoo itse siirtoa toiseen laivaan, 2) yhtiö siirtää radiosähköttäjän toiseen laivaan ja 3) laivan päällikkö voi myöhemmin erottaa radiosähköttäjän toimestaan esim. syystä, ettei hän ole sopiva henkilö tähän laivaan.

Kun liiton tietoon oli tullut, että autolautta Finniansan radiosähköttäjät tekisivät työehtosopimuksen kuulumattomia tehtäviä, kävivät liiton edustajat ottamassa asiasta selvää. Tällöin todettiin, että laivan toisena radiosähköttäjänä vuorotellen toimineet olivat jo pitemmän aikaa suorittaneet rahojen jakelua henkilökunnalle, henkilökunnan hyttien järjestelyjä sekä otto- ja päästökatselmukseen kuuluvia tehtäviä. Tällöin ilmoitettiin liiton puolesta heille, että tällaiset tehtävät on lopetettava 1. 12. 69 mennessä, jonka he lupasivatkin.

Liiton hallitus käsitteli asiaa 25. 11. 69 pitämässään kokouksessa ja totesi, että liiton jäsenet ovat menetelleet voimassaolevan työehtosopimuksen vastaisesti ottaessaan heille kuulumattomia tehtäviä ja että Oy Finnlines Ltd on toiminut työehtosopimuksen vastaisesti painostaessaan yhtiön radiosähköttäjiä tekemään heille kuulumattomia tehtäviä. Lisäksi yhtiön edustaja johtaja Frostell on menetellut erittäin törkeästi ja hyvien tapojen vastaisesti uhautessaan Finncarrierin radiosähköttäjää joko siirrolla toiseen laivaan tai suorastaan erottamisella yhtiön palveluksesta yksinomaan syystä, että ko radiosähköttäjä kieltäytyi tehtävistä jotka työehtosopimuksen mukaan eivät kuulu hänelle.



Radiosähköttäjä Nils Hellén kuollut

Marraskuun 13 päivänä 1969 kuoli Espoon sairaalassa radiosähköttäjä Nils Boris Hellén. Hän oli syntynyt 9. 11. 1909. Taalintehtaalla. Keski-koulun hän kävi Helsingissä. Kansainvälisen II lk. radiosähköttäjän tutkinnon hän suoritti 2. 8. 1932 ja I lk. tutkinnon 15. 11. 1934. SR:n jäsenenä hän oli 4. 10. 1932 alkaen. Vuosina 1934—35 hän oli Merivartiolaitoksen keskusradioasemalla. Laivaradiosähköttäjänä hän toimi vuosina 1932—33 sekä vuodesta 1935 alkaen seuraavissa laivoissa: Greta Thorden, Scandinavic, Hildegaard, Fidra, Regulus, Orion, Ilmatar, Asturias, Canopus, Pansio, Wilke, Aagot, Arabella, Myllykoski, Ragunda, Hermes, Aura, Bera (ruots.), Cities Service Traveller (Liberia), Triston, Cortina, Arla, Hesperus, Patria, Pensa, ja viimeksi Stella Polar, josta hän sairauden takia joutui lopettamaan viime huhtikuun puolivälissä. Tarvi- ja jatkosodan aikana hän toimi kauppalavaradiosähköttäjänä.

Lähinnä jäi häntä suremaan puoliso Rakel Hellén O.s. Paavola sekä tyttären perhe. Siunaustilaisuudessa marraskuun 20 päivänä krematoriokappelissa toimitti siunauksen pastori Jorma Louhivuori. SR:n seppelleen laskivat paareille toiminnanjohtaja ja asiamies. Siunaustilaisuuden jälkeen vietettiin muistohetki NMKY:n huoneistossa.

Yllä olevan saattoi liitto 26. 11. 1969 päivätyllä kirjeellä sekä Merenkulun Työnantajaliiton että Oy Finnlines Ltd:n toimitusjohtajan tietoon. Lisäksi ilmoitti liitto, ettei se tule sallimaan minkäänlaista painostusta yhtiön taholta niitä Finnlinesin radiosähköttäjiä kohtaan jotka nyt ovat kieltäytyneet heille kuulumattomista tehtävistä ja mikäli sellaista tapahtuu, tulee liitto ryhtymään asian vaatimiin toimenpiteisiin.

TRANSISTORI – MUUTTUVA VASTUS

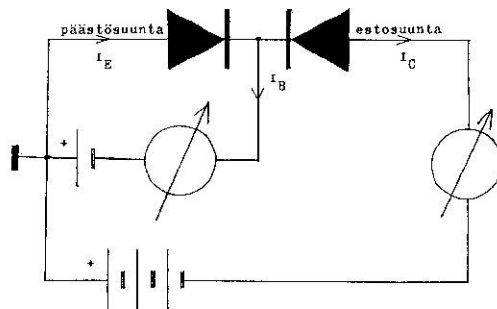
Osa II

Transistori kahtena diodina

Voidaksemme tarkastella transistorin toimintaa yksinkertaistettuna ja erikoisesti tärkeää sovituskysymystä siihen liittyvine tulo- ja lähtöimpedansseineen — voidaan aloittaa transistorin toiminnan tarkastelu pitäen sitä aluksi vain kaksoisdiodina. Tällöin unohdetaan transistorin vahvistusominaisuudet ja sisäinen takaisinkytkentä. Transistorin kaksoisdiodikaavion näemme kuvassa 14. Toinen diodeista on esto- toinen päästösuunnassa, vastaten kollektori- ja emitteridiodeja.

Diodi, sen toiminnan ja ominaisuuksien hyvä ymmärtäminen ovat pohjana myös transistorien ja transistoriasteiden toiminnan hyvälle ymmärtämiselle. Tässä mielessä perehdymme aluksi diodien ominaiskäyriin. Erikoisesti on syytä tarkastella, miten niistä näkyy diodien muuttuvat tasa- ja vaihtosähkövastukset sekä päästö- että estoalueilla. Diodien vastukset päästöalueella muuttuvat samantapaisesti kuin transistorin tulovastukset. Samoin diodin vastukset estoalueella muuttuvat kuten transistorin lähtövastukset (A-luokka, pienmerkkiolosuhteet ja yhteisemitterikytkentä).

Aikaisemmin todetun mukaisesti lämpötila vaikuttaa voimakkaasti puolijohteisiin. Ominaiskäyrästä tuleekin aina kiinnittää huomiota mittauslämpötilaan. Se voi olla annettu ympäristön lämpötilana T_{amb} tai diodin sisäisen rajapinnan lämpötilana T_j . Oheisen germaniumdiodin ominaiskäyrältä (kuva 15) on valittu kaksi työpistettä. Toinen on päästö toinen estoalueelta. Lämpötila T_j on 60°C . Laskemme, millaisia vastuksia em. työskentelypisteet pienmerkkiolosuhteissa edustavat. Työpisteet on rengastettu 60°C ominaiskäyrälle.



Kuva 14. Kaksoisdiodikytkennän kaavio

Tasavirtavastusta kuvaa origosta työpisteeseen piirretty suora. Suoran kaltevuudesta tässä lineaarisessa virta-jännitetasossa näemme vastuksen suuruuden. Se voidaan myös laskea suhteesta U/I .

Tasavirtavastus päästöalueella on:

$$R_p = \frac{U_d}{I_d} = \frac{0,5 \text{ V}}{3 \text{ mA}} = 0,167 \text{ k ohm} = 167 \text{ ohm}$$

Vaihtovirtavastus päästöalueella näkyy työpisteeseen piirretyn tangentin kaltevuudesta. Varjostetuista kolmioista saadaan muutosten suhteet.

Vaihtovirtavastus päästöalueella on siis:

$$r_p = \frac{\Delta U_d}{\Delta I_d} = \frac{0,68 \text{ V}}{8 \text{ mA}} = 0,085 \text{ k ohm} = 85 \text{ ohm}$$

Tasavirtavastus estoalueella on

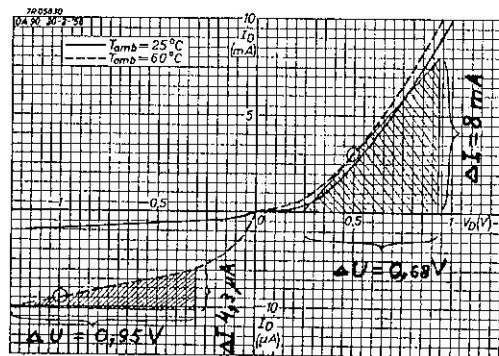
$$R_e = \frac{U_d}{I_d} = \frac{1 \text{ V}}{9 \mu\text{A}} = 0,111 \text{ M ohm} = 111 \text{ k ohm}$$

Vaihtovirtavastus estoalueella on

$$r_e = \frac{\Delta U_d}{\Delta I_d} = \frac{0,95 \text{ V}}{4,3 \mu\text{A}} = 0,221 \text{ M ohm} = 221 \text{ k ohm}$$

Käyrästä ja lasketuista tuloksista nähdään seuraavaa:

Päästöalueella vastus on pieni ja vaihtosähkövastus on pienempi kuin tasasähkövastus. Päästövirran kasvaessa pienenevät molemmat vastukset. Estoalueella on suuri vastus. Jännitteen muutos — $0,3 \text{ V}$ — $1,2 \text{ V}$ ei vaikuta vaihtosähkövastukseen (kuvaaja on sillä alueella suora), mutta vaikuttaa tasavirtavastusta suurentavasti. Osat ovat vaihtuneet nyt siten, että tasasähkövastus on pienempi kuin vaihtosähkövastus r_e .



Kuva 15. Germaniumdiodin ominaiskäyriä

Jos mitataan molemmat virrat ICBO ja ICEO ja lasketaan suhde $\frac{ICEO}{ICBO}$, saadaan hämmästyttävän pieni arvo. Tämä tarkoittaa, että hFE on pieni erittäin pienillä virroilla. Kollektorivirrälle saatiin kaava $IC = hFE \cdot IB + ICEO$

Nähdään, että kollektorivirta voidaan tehdä pienemmäksi kuin ICEO, mikäli kantavirran suuntaa muutetaan. Kollektorivirtaa ei voida kuitenkaan tehdä miten pieneksi tahansa. Alin raja on käytännössä kollektori-diodin takavirran, ICBO:n suuruus. Täytyy tarkoin erottaa toisistaan kaksi "vuotovirtaa" ICBO ja ICEO. Edellinen mitataan kollektorin ja kannan väliltä, jälkimmäinen kollektorin ja emitterin väliltä. Yleensä osoittautuu, että ICEO on liian suuri ja liian paljon lämpötilasta riippuva, jotta voitaisiin luottaa piirin lämpötilavakavuuden olevan sen suuruudella määrättävissä yksistään. Alueen vahvistinasteissa stabilisoidaan aste emitterivastuksen avulla ja silloin ICBO on ratkaiseva lämpötilariippuvuuden kannalta.

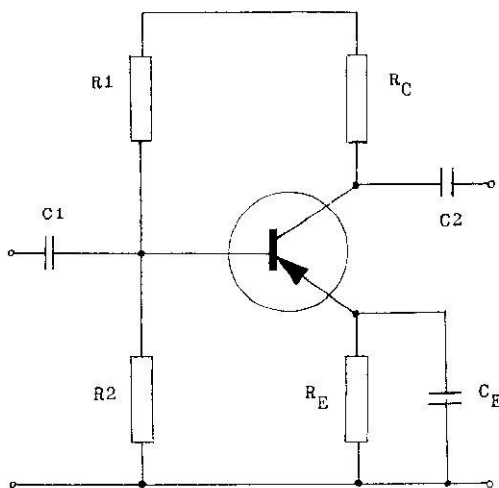
Hybridiparametrit.

Transistorin (kuten el. putkenkin) ominaisuudet piensignaaliolosuhteissa voidaan aina määrittellä ainoastaan neljän parametrin avulla, jotka ovat voimassa määrättyssä työskentelypisteessä, määrättyllä taajuudella ja tietyssä lämpötilassa. H-parametrit määrätään kahden yhtälön avulla kuvion 18 mukaisesti:

$$V_{be} = h_{ic} \cdot I_b + h_{re} \cdot V_{ce}$$

$$I_c = h_{fe} \cdot I_b + h_{oc} \cdot V_{ce}$$

V_{be} , I_b tarkoittavat rehellisarvoja piensignaaliolosuhteissa erotuksena tasavirta-arvoista, jotka taas määräävät toimintapisteen.



Kuva 22. RC-kytketty transistoriaste.

Yhtäloista nähdään — edellytyksellä että kuormitusimpedanssi on pieni — hie:n antavan tuloimpedanssin ja hfe:n virranvahvistuksen. hie ilmoittaa lähtöadmittanssin (lähtöäennäisjohtokyvyn) edellytyksellä, että generaattorin impedanssi on korkea, hre on lopullisena mittana lähtöpiirin vaikutuksesta tulopiiriin. Sellainen vaikutus ei ole suotuisa eikä toivottavaa transistoripiireissä. Hybridiparametrit ovat sekoitus impedansseja, admittansseja ja dimensiota ilman olevia vakioita, josta nimitys hybridi (= sekamuotoinen) johtuu. Kirjaimilla on seuraavat englanninkieliset vastineet:

h = hybrid
e = emitter
i = input
f = forward
o = output
r = reverse

Suurilla signaaleilla kokonaisvirranvahvistuskerrointa merkitään hFE. Se ei ole varsinaisesti mikään h-parametri. On nimittäin epätarkoituksenmukaista määrätä h-parametreja suurilla signaaleilla, koska sekä hie että hoe ovat voimakkaasti riippuvaisia toimintapistestä.

Lähemmin h-parametreihin puuttumatta annetaan seuraavassa esimerkkinä transistorin OC 70 parametrit ilmoitettuna 1000 Hz:n taajuudella 25° C lämpötilassa:

Kun $V_{CE} = 2 \text{ V}$ ja $I_C = 0,5 \text{ mA}$
Tuloimpedanssi lähtöpuoli oikosuljettuna
 $h_{ie} = 2,2 \text{ k ohm}$

Virranvahvistuskerroin
 $h_{fe} = 30 \text{ (20—40)}$

Jännitteen takaisinkytkentäsuhde
 $h_{re} = 9 \cdot 10^{-4}$

Lähtöadmittanssi tulopuoli avoimna
 $h_{oe} = 23 \mu S$

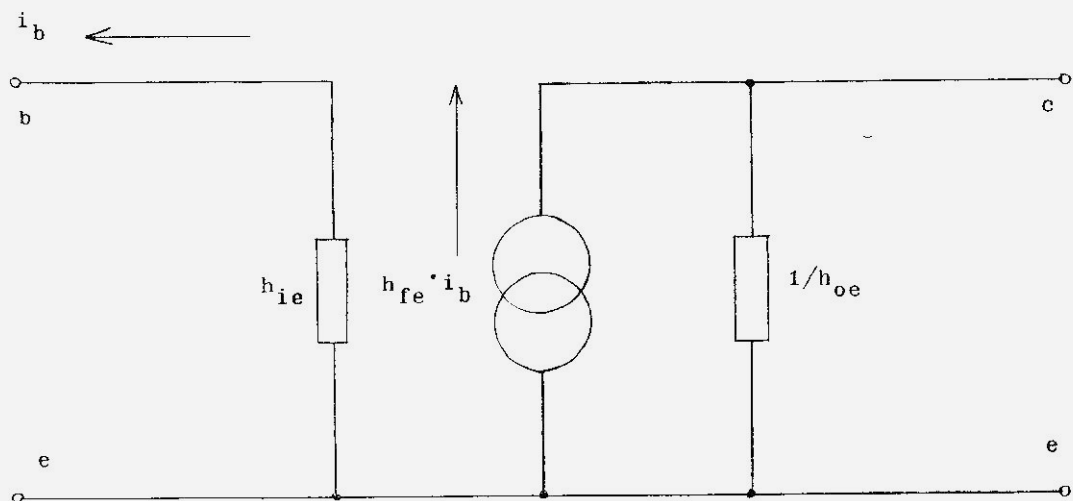
Rajataajuus
 $f_{hfe} = 15 \text{ kHz}$

RC-kytketyt pientaajuus transistoriasteet ovat tavallisesti epäsovitettuja, niin että generaattorin impedanssi on huomattavasti korkeampi kuormitusimpedanssia. Sellaisissa tapauksissa voidaan laskea, että tuloimpedanssi on hie ja lähtöimpedanssi $1/h_{oe}$.

Transistorin vastinkaavio tulee silloin hyvin yksinkertaiseksi, kuva 19.

Korkeilla taajuuksilla täytyy ottaa huomioon sekä sisäinen takaisinkytkentä että reaktiiviset komponentit transistorin impedansseissa. Vastinkaavio tulee silloin huomattavasti monimutkaisemmaksi.

Transistorin impedanssit ovat lähinnä jännite- ja virtariippuvuussuhteessa. Merkillepantavaa on, että tulo- ja lähtöimpedanssit ovat melkein kääntäen verrannolliset kollektorivirtaan. Tuloimpedanssi on kuitenkin suhteellisen riippuvainen virrasta, so. transistorin sisäisestä kantavastuksesta, jonka suuruus on esim. 100 ohmia.



Kuva 19. Sovittamattoman pientaajuusasteen yksinkertaistettu vastinkaavio

Taulukosta 20 nähdään transistorin kolmen peruskytkennän tyypilliset tulo- ja lähtöimpedanssit sekä eräitä muita ominaisarvoja.

Taulukko 20

Ominaisuus	Yhteisemitteri- kytkentä	Yhteiskanta- kytkentä	Yhteiskollektori- kytkentä	Laatu
Tulovastus	0,5...2	0,04...0,2	100...1000	kΩ
Lähtövastus	10...100	500...2000	0,05...0,5	kΩ
Virtavahvistus	25-200	alle 1	25-200	-
Jännitevahvistus	esim.150	esim.600	n.i	-
Tehovahvistus	esim.6000	esim.400	n.i	-
Vaiheensiirto pienillä taajuuksilla:				
pnp (jännite)	180	0	0	ast.
pnp (virta)	0	0	180	"
(npn)	(0)	(180)	(180)	"

Toimintapisteen stabiilisuus

Toimintapisteen stabiilisuuteen vaikuttaa kolme tekijää:

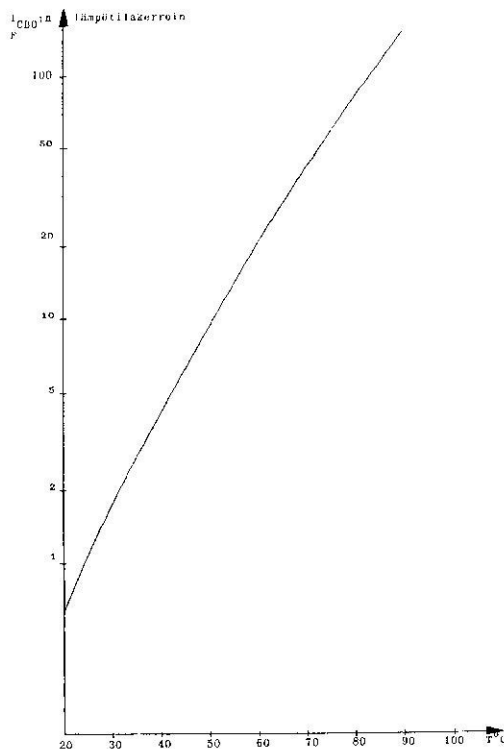
1. ICBO kohoaa lämpötilan vaikutuksesta
2. VEB pienenee tietyllä kollektorivirralla kohonneessa lämpötilassa.
3. hFE kohoaa lämpötilan mukana paitsi suurilla virroilla, joilla lämpötilariippuvuus voi mennä vastakkaiseen suuntaan.

ICBO:n lämpötilariippuvuus on hallitseva ominaisuus germaniumtransistoreilla korkeissa lämpötiloissa. Kuinka ICBO muuttuu lämpötilan mukaan, selviää kuvasta 21. Lämpötilakerroin F osoittaa, kuinka monta kertaa ICBO on suurempi (tai pienempi) kuin 25°C :n lämpötilassa. Diagrammi on laadittu teoreettisten laskelmien perusteella germaniumtransistorien ICBO:n lämpötilariippuvuudesta.

Jos mitataan ICBO korkeimmalla sallitulla kollektori-kantajännitteellä, huomataan kuitenkin usein, että lämpötilariippuvuus onkin huomattavasti pienempi kuin kuvio osoittaa. Tämä pätee varsinkin tehوترansistoreihin nähden.

Saamme paremman kuvan todellisesta tilanteesta, mikäli kirjoitetaan seuraava yhtälö:

$$\text{ICBO} = \text{I1} + \text{I2}$$



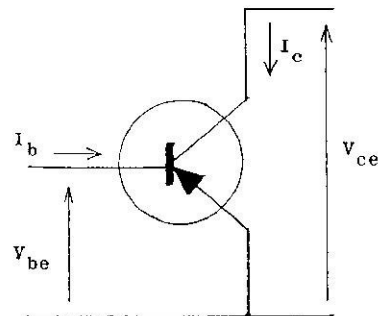
Kuva 21. ICBO:n lämpötilakerroin. Tietyssä lämpötilassa T ICBO on F kertaa suurempi kuin 25°C lämpötilassa.

I1 on siinä puhtaasti virta, joka seuraa käyrää kuviossa 21. I2 on muunlaatuinen virta transistorin pinnoissa. Se ei ole lämpötilasta riippuva, mutta erittäin paljon riippuvainen jännitteestä ja kohoaa jyrkästi jännitteen kohotessa. Seurauksena on, että pienillä jännitteillä ICBO seuraa varsin hyvin lämpötilariippuvuutta, joka on esitetty kuviossa 21. Jos mitataan riittävän pienellä VCB:llä (esim. $0,5\text{ V}$:lla), ICBO muodostuu pääasiassa ainoastaan I1:stä. Mikäli jännite on korkea, I2:lla on suurempi merkitys pienehköissä lämpötiloissa, kun taas I1 on hallitsevampi korkeissa lämpötiloissa.

VEB:n lämpötilariippuvuus on hyvin tunnettu. Se pienenee n. $2,5\text{ mV}/^\circ\text{C}$. hFE:n lämpötilariippuvuus on epävarmempi. On kuitenkin mahdollista määrittää hyvinkin suuret vaihtelut sen suuruudessa. Täydelliset kaavat ICBO:n, VEB:n ja hFE:n lämpötilariippuvuudesta ovat varsin monimutkaiset. Sen vuoksi on tyydyttävä käytännön esimerkkeihin transistoriasteiden stabiilin toiminnan määrittämiseksi.

RC- kytketty transistoriaste

Tavallinen transistoriasteen kytkentä on esitetty kuviossa 22. Tämä kytkentä takaa toimintapisteen hyvän stabiiloinnin, ja sillä "vasta"—vaikutetaan transistorin ominaisuuksien hajontaan, lämpötilariippuvuuteen ja vanhenemiseen. Ajatuksena on, että jännitteenjakajan $R1 - R2$ tulee olla niin matalaohminen, että se muodostaa erään tietyn jännitteen kannan ja maapisteen välille. Koska emitterin ja kannan välinen jännite-ero on pieni, tulee emitterin ja maan välisen jännitteen olla tarkoin määrätty. Tämä jännite on puolestaan sama, kuin jännitehäviö RE:n yli. Emitterivirta ja siten myös kollektorivirta tulevat näin määrättyiksi.



Kuva 18. Suureet, joiden avulla määrätään h-parametrit yhteisemitterikytkennässä.

Oletamme, että transistori on "vanhanmallinen" OC 70 ja paristojännite 6 V. Ensimmäisenä tehtävänä on määrätä toimintapiste. Kollektorivirta valitaan sellaiseksi, että aste ei ylioheaudu suurimmalla signaalilla. Hyvin harvoin valitaan IC pienemmäksi kuin 0,5 mA.

Valitaan $IC = 1 \text{ mA}$. Emitterivirta tulee silloin hiukan suuremmaksi, mutta voidaan riittävällä tarkkuudella sanoa sen olevan saman, eli $IE = 1 \text{ mA}$.

Hyvä yleissääntö on, että emitterivastuksen RE jännitehäviöksi valitaan n. 1 V. Mikäli meillä on korkeampi paristojännite, on jännitehäviö vastavasti korkeampi ja toimintapiste tulee vielä paremmin stabiloiduksi.

Valitaan siis $RE = 1 \text{ k}\Omega$ (kilo-ohmia), jolloin RE:n yli saadaan 1 V:n jännitehäviö.

Seuraava tehtävä on määrätä jännitteenjakaja R1-R2. Yleissääntönä on, että $R2 = 10 RE$. R2:n arvoksi saadaan siten 10 k Ω .

Jännitehäviön pitäisi R2:n yli olla yhtä suuri kuin RE:n yli (= 1 V) plus kanta-emitterijännitehäviö, jonka suuruus on 0,1 V. Kuviossa 16 saadaan II ja III neljänneksestä, että $VEB = 0,12 \text{ V}$ kun $IC = 1 \text{ mA}$. VEB on suhteellisen riippumaton kollektori jännitteestä. Arvo pyöristetään 0,1 voltiksi. Saadaan siis yhteensä 1,1 V. Kantavirta kuormittaa silloin jännitteenjakajaa. Kuormitetun jännitteenjakajan jännite on aina pienempi kuin kuormittamattomassa tilassa. Jotta saataisiin jännitettä kuormitetusta jännitteenjakajasta, täytyy jättää marginaalia seuraavasti:

15 %, mikäli hFE on n. 50
20 %, " " n. 25
edellytyksellä, että R2 on 10 RE.

OC 70:n virranvahvistuskerroin on keskimäärin 30. 1,1 volttiin on siis lisättävä 20 % ja lopputulos pyöristetään 1,3 volttiin.

Nyt voidaan helposti laskea R1:

$$\frac{R1}{R2} = \frac{6-1,3}{1,3} \text{ (paristojännite 6 V)}$$

$$R1 = \frac{4,7}{1,3} \cdot 10 = 36 \text{ k}\Omega$$

Valitaan lähin standardiarvo 39 k Ω .

Viimeisenä lasketaan RC:n arvo. 6 V:n paristojännitteellä saatiin 1 V:n jännitehäviö RE:n yli. Jää siten 5 V jaettavaksi RC:n ja transistorin välille. Jos RC:n annetaan ottaa hiukan vähemmän kuin puolet, niin saadaan jonkin verran turvamarginaalia virrankohoamista vastaan korkeissa lämpötiloissa. Koska $IC = IE$ riittävällä tarkkuudella ja jännitehäviöksi valitaan esim. 2,2 V, saadaan $RC = 2,2 \text{ k}\Omega$. Transistorin osalle jää täten 2,8 V.

Saatiin siis seuraavat vastukset:

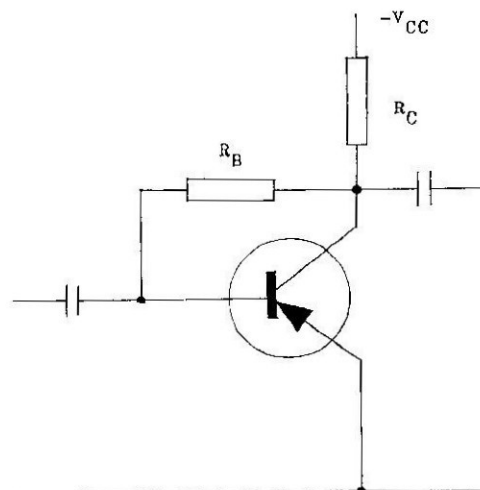
$RE = 1 \text{ k}\Omega$
 $R2 = 10 \text{ k}\Omega$
 $R1 = 39 \text{ k}\Omega$
 $RC = 2,2 \text{ k}\Omega$

Arvot ovat tyypilliset 6 V:n virtalähdettä käytettäessä. RC:n tilalle voidaan ajatella muuntajan primäärikäämiä.

Lähtöimpedanssi on transistorilla normaalissa vahvistinkytkennässä aina suurempi kuin tuloimpedanssi. 1 mA:n virralla tyypilliset arvot ovat esim. tuloimpedanssi 1 k Ω ja lähtöimpedanssi 30 k Ω . RC-kytkentä aiheuttaa siten epäsovitusta asteden välillä ja senvuoksi voidaan saavuttaa lisä vahvistusta välimuuntajia käyttämällä. Kuitenkaan ei saavutettu parannus ole yleensä käytettyjen muuntajien arvoinen. Tavallisimmat muuntajien paikat ovatkin tehovahvistimissa, joissa kytkentä-kondensaattoreille tulisi liian suuri kantavirran tasavirtakomponentti, mikä aiheuttaisi suurta säröä. Välitäajuusvahvistimissahan sovitus saadaan aikaan "ilmaiseksi".

RC-kytketyissä vahvistimissa on aina otettava huomioon epäsovituksesta aiheutuva vahvistuksen pieneneminen; mikäli lasketaan käytettävän esim. kolmea astetta, on tavallisesti lisättävä neljäskin häviöiden kumoamiseksi.

Yhtä helppo ei ole antaa "sormituntumalta" kondensaattorien arvoja. Kondensaattoreiden suuruudelle on ratkaisevaa matalin taajuus, jolla halutaan täysi vahvistus. Tällä taajuudella jokaisella kondensaattorilla tulee olla niin pieni impedanssi, että sen vaikutus ei haittaa lisättynä muihin piirin impedansseihin. C1:n tulee olla niin suuri, että sen impedanssi on paljon pienempi kuin asteen tuloimpedanssin ja generaattorin (syöttävän asteen) impedanssin summa. Mitä taas CE:n suuruuteen tulee, sen vaikutus on suunnilleen yhtä suuri kuin kannan kanssa sarjassa olevan kondensaattorin, suuruudeltaan CE/hfe .



Kuva 23. Yksinkertainen stabilointi-kytkentä.

Edellisen kytkennän lisäksi on syytä tarkastella lyhyesti yksinkertaista stabilointikytkentää (jollainen myös edellä esitetty oli), ks. kuvaa 23.

Huomio kiintyy siihen, että kytkennässä on ainoastaan kaksi vastusta RC ja RB • RB valitaan RC-lfE suuruiseksi. Kytkentä ei kuitenkaan anna yhtä hyvää stabilointia kuin edellinen kytkentä. Kollektorivirta ei voi koskaan olla pienempi kuin ICEO, ja transistori pohjaa, kun $ICEO \cdot RC = VCC$.

Transistorin toiminta korkeilla taajuuksilla

Seuraavassa käsitellään yleisesti suurtaajuustransistorin vastinkaavioita.

Yleisesti ottaenhan aukot liikkuvat aika hitaasti puolijohteessa kannan kautta. Mikäli kantakappaleen paksuus olisi 10 μ , ottaisi aukoilta 0,3 μ s kulkea kantakappaleen läpi. Tämä vastaa keskinopeutta 33 m/s — suunnilleen samaa nopeutta, jonka pikajuna saavuttaa. Elektroniputkessa elektronit liikkuvat nopeudella 5000 km/s.

Aukot ovat verraten pitkän ajan kannassa, ja kaikki aukot, jotka kulkeutuvat kohti kollektoria, muodostavat yhdessä suurehkon positiivisen varauksen. Edellytyksenä sellaisen positiivisen varauksen kasautumiselle kannalle on, että neutraloidaan sen sähköinen kenttä yhtä suurella negatiivisella varauksella. Se, että samanaikaisesti on olemassa voidaan sanoa edustavan itse kanta-aluetta. Pis-

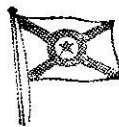
teitä b ja b' eroittaa toisistaan sisäinen kantavastus rbb'. Tulopuolella on kapasitanssi Cb'e, jonka latautuminen vastaa kantavarausta. Cb'e:n kanssa rinnan on vastus, joka edustaa rekombinoitumista.

Lähtöpuolen virtageneraattori kehittää virran, joka on suhteellinen "sisäiseen jyrkkyyteen" gm ja "sisäiseen tulojännitteeseen" Vb'e. Jos rbb' voidaan asettaa nolllaksi, nämä suureet tulevat tavallisen jyrkkyyden ja tulojännitteen suuruisiksi.

Sisäistä kytkentää edustaa vastus, joka on rinnan kapasitanssin Cb'e:n kanssa. Vastus 1/gce, joka on rinnan lähtönapoihin nähden, on välttämätön lähtöimpedanssin suuruuden määrittämiseksi.

Kapasitanssi Cb'e voi aiheuttaa itsevärähtelyn tietyssä vahvistinasteessa. Tämän välttämiseksi voidaan piirihäviöiden kustannuksella tai sopivalla epäsovituksella rajoittaa asteen vahvistusta, tai voidaan balansoida Cb'e:n vaikutus ulkoisen kondensaattorin ja "linjan" avulla tietylle asteelle, joka aiheuttaa tarpeellisen vaiheenkääntymisen. Tätä jälkimmäistä tapaa kutsutaan neutraloimiseksi, ja sen periaatteet ovat samat kuin putkiteknikassakin. Sisäisten kapasitanssien pienentäminen on niin putki- kuin transistoritekniikassakin tärkeää. Korkeilla rajataajuuksilla toimivien transistorien neutralointitarve on siten vahvistinkäytössä pienempi.

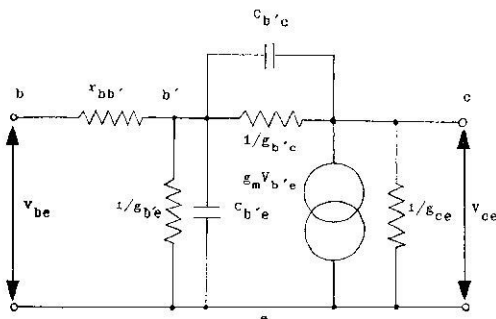
"Aito" π -kaavio sisältää vain neljä kompleksitekijää, admittanssia, (kuva 25). Se täytyy määrittellä erikseen jokaiselle taajuudelle, koska tulosuureet riippuvat taajuudesta. Etuna kuitenkin on, et-



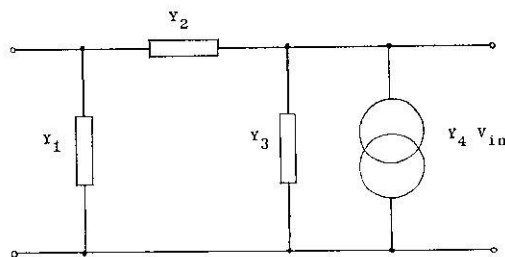
HENRY NIELSEN Oy/Ab

MANAGED FLEET	DWT
m/t SIROCCO	26.700
m/t PASSAD III	24.750
m/t TAIFUN	20.370
m/t MISTRAL	18.025
m/t MONSUN	17.302
m/s WHITE ROSE	8.899
m/t PINJA	2.670
m/s PIRJO	2.325
m/s NWB	15.900
m/s NWB	15.900

SEABANK'S GREETINGS



Kuva 24. Hybridi- π -kaavio.



Kuva 25. "Aalto" π -kaavio transistorille.

sekä positiivinen että negatiivinen varaus samassa paikassa ainetta, on puolijohteiden ominainen ja erikoislaatuinen ominaisuus. Aukot ja elektronit voivat olla olemassa rinnakkain hetkisen aikaa.

Pienillä taajuuksilla kannalle tuleva ohjaus tuo uusia elektroneja sille korvaamaan rekombinoitumista. Korkeilla taajuuksilla ja nopeilla muutoksilla menee suurin osa kantavirtaa tarpeellisen kantavarauksen nopeaan "pumppaamiseen" edestakaisin.

Transistorin vastinkaavio (kuva 24) piensignaaliolosuhteissa ja korkeilla taajuuksilla, sisältää paitsi päättöpisteitä e, b ja c myös pisteen b', jonka

tä sitä on laskuissa ja piirien mitoituksissa mukava käyttää. Laskemisessa yhdistetään piirin konduktanssit ja kapasitanssit häviökonduktansseihin ja -kapasitansseihin, jotka aiheutuvat piirin tulo- sekä lähtöpuolella.

Suurtaajuustransistorien toiminnan selvittäminen jääköön tällä kertaa tähän samoin kuin tämä "transistorisarjakin". Toivotaan, että näistä asioista saataisiin yhtenäinen ja mahdollisimman havainnollinen selostus eripainoksena tms.; eli paljon parempi kuin tämä sepustus, jossa ei päästy vielä edes käytännön esimerkkeihin. Olen varma, että sellaista tarvittaisiin tulevaisuudessa hyvinkin paljon.

tk

Onnittelemme!



Harry Peltonen



Jerma Tolonen



Raoul Gothóni

Tammikuun 4 päivänä 1970 täyttää 70 vuotta viestijohtaja Ahto Reino Lehmusvaara Kotkassa. Hän on syntynyt Nastolassa. Käytyään keskikoulun Helsingin suomalaisessa lyseossa hän suoritti II luokan kansainvälisen radiosähkötäjän tutkinnon 23. 3. 1923 ja I luokan tutkinnon 29. 3. 1924. Suomen Radiosähkötäjälaiton jäsenenä hän on ollut ajalla 25. 6. 23 — 11. 12. 37 ja 31. 12. 47 — 31. 12. 52 sekä 7. 1. 1956 alkaen edelleen. Laivaradiosähkötäjänä hän on toiminut 1926 — 28 seuraavissa laivoissa: Wasaborg, Regulus, Savonia ja Gertrud, yhteensä 2 vuotta. Radiosähkötäjänä Puolustuslaitoksen palveluksessa hän on ollut vuosina 1919 — 22 Santahaminan, Kotkan, Porajärven (Suojärven aseman päällikkönä) ja Hangon radioasemilla sekä sotilasvirkamiehenä 1923—25 Santahaminan ja Hangon radioasemilla. Vuosina 1925—38 hän toimi radiosähkötäjänä Posti- ja Lennätinlaitoksen radioasemilla Vaasassa, Hangossa ja Kotkassa. Talvisodan aikana hän oli radiosähkötäjän tehtävissä ja jatko-sodan aikana sotilasvirkailijana Kotkaradiossa sekä is. tehtävissä. Vääpeli 1921. Vuonna 1925 hän toimi sähkötyksen opettajana kansainvälisillä radiosähkötäjäkursseilla. Hän on kuulunut Hangon suomalaiseen sekakuoroon 10 vuoden aikana. Vuodesta 1938 lukien hän toimi radiosähkötäjänä ja viestijohtajana Kotkaradiossa josta 1967 siirtyi eläkkeelle.

Helmikuun 13 päivänä 1970 täyttää 70 vuotta radiosähkötäjä Harry Iisak Ilmari Peltonen. Hän on syntynyt Kristiinassa. Käytyään 6 luokkaa Kristiinan ruots. yhteiskoulua hän suoritti II luokan kansainvälisen radiosähkötäjän tutkinnon 1. 8. 1930. Suomen Radiosähkötäjälaiton jäsenenä hän on ollut ajalla 1. 8. 30 — 6. 1. 38 ja uudelleen 1. 7. 1945 alkaen. Laivaradiosähkötäjänä hän on toiminut vuosina 1950—65 seuraavissa laivoissa: Kirsta, Dorine, Dagmar, Margareta, Mercia, Hansa, Brettenham ja Angra. Vuosina 1925—33 hän palveli Helsingin Laiv. radioasemalla ja sen jälkeen Viipurin radioasemalla 1940 saakka. Ilmavoimissa hän palveli vuosina 1941—48. Käynyt

Merisotakoulun laiv.linjan peruskurssin 1930—31. Osallistunut vapaussotaan. Talvi- ja jatkosodan aikana radiosähkötäjänä ja radiomekaniikkona eri yksiköissä. Saanut VR 4 s.a.; Vm. 1 ja Vm. 2. Vuodesta 1965 alkaen eläkkeellä.

Joulukuun 14 päivänä 1969 täytti 60 vuotta radiosähkötäjä Lennart Joel Ekström. Hän on syntynyt Närpiössä. Keskikoulun hän kävi Porin ruotsalaisessa yhteiskoulussa. Kansainvälisen II luokan radiosähkötäjän tutkinnon hän suoritti 1. 6. 1934 ja I luokan tutkinnon 9. 10. 1936. Suomen Radiosähkötäjälaiton jäsenenä hän on ollut 2. 6. 1934 alkaen. Laivaradiosähkötäjänä hän toimi vuosina 1934 — 58 seuraavissa laivoissa: Kastelholm, Rödsbär, Fidra, Hektos, Bore IV, Karl Erik, Askö, Norania (ruots.), Greta, Waija ja Baltic, yhteensä yli 24 vuotta. MVL:n radioasemalla hän oli 1938—39 yhden vuoden ajan. Talvisodan aikana hän oli PM:n radioasemalla ja jatkosodan aikana Kaupalaivaradiosähkötäjänä. Pursimies. Vuoden 1959 alusta hän on toiminut radiosähkötäjänä jäänmurtaja Sisussa ja Murtajassa ja vuodesta 1961 alkaen Voimassa.

Tammikuun 22 päivänä täyttää 50 vuotta radiosähkötäjä Smertsi Sven Severi Maja. Hän on syntynyt Merikarvialla. Käytyään keskikoulun Merikarvian yhteiskoulussa 1937, Vaasan suomalaisen konttorikoulun 1938 ja Merivartiokoulun 1948, hän suoritti II luokan kansainvälisen radiosähkötäjän tutkinnon 30. 3. 1950, jolloin liittyi jäseneksi Suomen Radiosähkötäjälaittoon. Laivaradiosähkötäjänä hän on toiminut vuodesta 1950 alkaen seuraavissa laivoissa: Koura, Norby, Olympia, Petsamo, Tiuri, Ekholm, Elsa Nurminen, Bore IV, Bore VII, Thetis, Eira, Rundal, Kristian ja Nina. Jatkosodassa hän toimi viestijoukoissa radiosähkötäjänä ja radioaseman päällikkönä. Mv. kers. 1949. Saanut Vm. 2. Vuosina 1947—49 hän toimi Saaristomeren Merivartiostossa ja 1950 Merivartioston radioasemalla Turussa.

Ylimääräinen liittokokous

Suomen Radiosähköttäjälitto r.y:n ylimääräinen kokous pidettiin Helsingissä Tekniska Föreningen i Finlandin kerhohuoneistossa lokakuun 24 päivänä 1969. Kokouksen osanottajamäärä jäi vähäiseksi, ainoastaan 19 jäsentä oli saapuvilla.

Liiton puheenjohtaja Aarto Helin avasi kokouksen. Sen todettiin olevan liiton sääntöjen mukaisella tavalla kokoonkutsuttu ja päätösvaltainen.

Sääntöjen mukaisesti toimi ylimääräisen kokouksen puheenjohtajana liiton puheenjohtaja Aarto Helin ja sihteerinä liiton toiminnanjohtaja Erkki Koivisto.

Ylimääräinen kokous hyväksyi yksimielisesti liiton hallituksen esityksen, jonka mukaan Suomen Radiosähköttäjälitto r.y:n 50-vuotisjuhlat järjestetään marraskuun 21 päivänä 1970, jolloin liiton perustamisesta on kulunut 50 vuotta. Juhlatilaisuuksien rahoittamista varten hyväksyttiin liiton sääntöjen 7 §:n 2 momentin nojalla tehty ehdotus, että vuoden 1970 aikana kannetaan jäseniltä ylimääräisenä maksuna 1 mk kuukaudessa, eli yh-

teensä 12 mk. Tämä maksu hyväksyttiin kuitenkin vapaaehtoiseksi 10 äänellä 9 vastaan niille jäsenille, jotka ovat koko vuoden ajan olleet muissa toimissa.

Käsiteltiin vuoden 1970 talousarviota, jolloin vertailukohteena oli käytettävissä vuoden 1969 menoista ja tuloista laadittu arvio siten, että siinä olivat liiton todelliset menot ja tulot laskettuina syyskuun 1969 loppuun saakka ja näihin summiin lisätty arviona loka-, marras- ja joulukuun menot ja tulot. Esitetyt menot hyväksyttiin hallituksen ehdotuksen mukaisesti. Käsiteltäessä tulopuolta todettiin, että tiedossa olevien menojen lisäyksen vuoksi on jäsenmaksuja korotettava. Toisaalta tulevat myös palkat nousemaan 1970 alusta lukien. Kokous hyväksyi vuoden 1970 jäsenmaksut ja jäsenmaksuohjeet sellaisina kuin ne on julkaistu toisaalla tässä numerossa.

Liiton 50-vuotisen toiminnan johdosta päätti liiton ylimääräinen kokous, että liitto julkaisee 50-vuotishistoriikin jäsenmatrikkeleiden, johon tulee henkilötiedot kaikista liittoon vuoden 1970 loppuun mennessä liittyneistä jäsenistä. Tämän juhla-julkaisun kustannukset peitetään sen myynnistä saaduilla tuloilla. Kirjan pitäisi valmistua vuoden 1971 alkupuolella. Julkaisua koskevat käytännölliset järjestelyt annettiin liiton hallitukselle.

Voidakseen täyttää Virkamiesliiton liittokokouksen vuonna 1967 perustaman työtaistelurahaston velvoitteet, joiden mukaan virkamiesliiton jäsenjärjestöjen on perustettava erikoinen rahasto virkamiesjäseniään varten ja josta rahastosta jäsenet ja myös Virkamiesliitto saisivat tarvittaessa lainata varoja sääntöjen edellyttämällä tavalla, päätti liiton ylimääräinen kokous yksimielisesti perustaa valtion palveluksessa olevia jäseniään varten rahaston nimellä: Suomen Radiosähköttäjälitto r.y:n virkamiesjäsenten tukirahasto. Samalla liiton ylimääräinen kokous hyväksyi tämän tukirahaston säännöt ja valtuutti liiton hallituksen hoitamaan ja käyttämään rahastoa sen sääntöjen edellyttämällä tavalla.

Lopuksi käsiteltiin radiosähköttäjä Osmo Viher-salon liiton ylimääräisen kokouksen puheenjohtajalle osoittamassa kirjeessä esitetyt asiat, jotka luettiin kokoukselle. Ylimääräinen kokous päätti yksimielisesti, että esitetyt ehdotukset eivät anna liitolle aihetta enempään toimenpiteisiin liiton hallituksen taholta.

Kun kaikki työjärjestyksessä olleet asiat olivat tulleet loppuun käsitellyiksi, kiitti kokouksen puheenjohtaja osanottajia kiinnostuksesta esillä olleisiin asioihin ja julisti kokouksen päättyneeksi kello 19.30.

Tj.

Ylimääräisen kokouksen jälkeen aloitettiin yhteinen illanvietto päivällisellä. Ilta kului tuttuun tyyliin seurustelun, laulun ja tanssin merkeissä aina ravintolan sulkemisaikaan saakka.

Mukana ollut

Tammikuun 23 päivänä 1970 täyttää 50 vuotta radiosähköttäjä Raoul Reinhold Gothóni Raumalla. Hän on syntynyt Tampereella. Käytyään 6 luokkaa Svenska lyceum'ia Helsingissä, hän suoritti II luokan kansainvälisen radiosähköttäjän tutkinnon 29. 6. 1945. Suomen Radiosähköttäjälittoon hän liittyi 1. 8. 1945. Laivaradiosähköttäjänä hän on ollut vuosina 1945—53 seuraavissa laivoissa: Karin Thorde, n. Astri (ruots.), Petsamo, Pansio ja Arcturus, yhteensä n. 6 vuotta. Käynyt AUK:n 1940. Jatkosodassa hän toimi radiosähköttäjän tehtävissä laivastossa. Kers. 1941. Vuosina 1951—52 hän toimi tulkkina, 1953—55 muusikkona ja 1955—57 Oy Ylönen & Ltd palveluksessa Raumalla. Vuodesta 1957 alkaen laivaselvittäjänä Ab Grundström & Heinrichs Oy:ssä Raumalla.

Tammikuun 27 päivänä 1970 täyttää 50 vuotta radiosähköttäjä Jorma Augusti Tolonen. Hän on syntynyt Käkisalmissa. Käytyään keskikoulun Kuopion yhteiskoulussa hän suoritti II luokan kansainvälisen radiosähköttäjän tutkinnon 24. 4. 1948, jolloin liittyi jäseneksi Suomen Radiosähköttäjälittoon. Vuonna 1946 hän toimi sähköttäjänä Kuopion lennätimessä. Laivaradiosähköttäjänä hän on toiminut vuodesta 1948 lähtien seuraavissa laivoissa: Advance, Adeny, Ramsö ja vuodesta 1958 alkaen tankkilaiva Solny'ssa. Talvisodassa hän toimi radioaliupseerina ja jatkosodassa lentosähköttäjänä. Alikers. 1939. Saanut Vm. 2; Ts. mm. ja Suomen Lentomerkki.

SUOMEN RADIOSÄHKÖTTÄJÄLIITTO r.y:n

JÄSENMAKSUOHJEET 1970

Suomen Radiosähköttäjiliitto ry:n jäsenten jäsenmaksut kauppalaivoissa, jäänmurtajissa, rannikkoradioasemilla ja Helsingin ilmailuviestiasemalla tullaan perimään vuoden 1970 alusta lukien palkanmaksun yhteydessä. Liiton 50-vuotistoiminnan johdosta järjestettävien tilaisuuksien rahoittamiseksi on jäsenmaksuihin lisätty ylimääräinen jäsenmaksu, joka on 12 mk, eli 1 mk kuukaudessa v. 1970 aikana. Tämän huomioonottaen ovat jäsenmaksut ja jäsenmaksu-ohjeet v. 1970 seuraavat.

1. Kauppalaivoissa

- a) Laivaradiosähköttäjän täysi vuotuinen jäsenmaksu on 252 + 12 mk sekä työttömyyskassamaksu 24 mk, yhteensä 288 mk. Tämän summan maksavat kaikki yli 90 vrk. laivoissa palvelleet. Jokaiselta kalenterikuukaudelta tai sen osalta sekä vuosiloma- ja vastikelomakalenterikuukaudelta tai niiden osilta (vähintään 2 päivää) pidätetään 24 mk joka merkitään palkkalistaan ja vastakirjaan. Osan vuotta palvelleet suorittavat samoin 24 mk/kk ja maksavat suoraan liitolle loppuosan vuoden jäsenmaksusta päästökatselmuskuukauden loppuun mennessä. Tämä ei koske vakinaista radiosähköttäjää, joka palvelussuhteen katkeamatta päästökatselmoidaan lomalle. Palvelussuhteen jatkuessa vuoden vaihteen yli on jäsenmaksun loppuosa maksettava suoraan liitolle vuoden loppuun mennessä. Myöhästymislisänä maksetaan 5 mk jokaiselta alkaneelta kuukaudelta.
- b) Milloin radiosähköttäjä ylläolevan mukaisesti on maksanut jo koko vuoden jäsenmaksun, ei hänen palkastaan enää pidetä mitään jäsenmaksuja. Tällöin hänen on palkkalistaan ja vastakirjaan aina merkittävä, että koko vuoden jäsenmaksu on jo maksettu.
- c) Radiosähköttäjä, joka on vapautunut jäsenmaksuvelvollisuudesta, merkitsee palkkalistaan ja vastakirjaansa: vapaajäsen.
- d) 90 vrk tai sitä lyhyemmän ajan kauppalaivoissa palvelleet maksavat perusmaksun (25 + 12 = 37) lisäksi 24 mk 1 a-kohdan mukaisesti jokaiselta kalenterikuukaudelta tai sen osalta, jolta palkkaa, loma- tai vastikekorvausta maksetaan. Tämä jäsenmaksu on lopullinen.
- e) Radiosähköttäjä vastaa siitä, että hänen edelläolevien ohjeiden mukaiset jäsenmaksunsa tulevat säännöllisesti merkityiksi palkkalistaan ja vastakirjaan. Laivasta lähtiessään on radiosähköttäjän jätettävä jäsenmaksuohjeet radioasemalle seuraajaansa varten. Ylläolevien mukaisesti palkastaan pidättämänsä jäsenmaksut on radiosähköttäjän lähetettävä vetosetelillä varustamonsa kautta osoitteella: Suomen Radiosähköttäjiliitto ry, Sepänkatu 13 A Helsinki 15 postisiirtotili 7590-9. Varustamo lähettää täten saamansa jäsenmaksumääräyksen edelleen mainitulle postisiirtotilille.
- f) Ylläolevien ohjeiden mukaisen jäsenmaksujen pidätyksen laivaradiosähköttäjien palkanmaksun yhteydessä ovat Merenkulun Työnantajaliitto ja Utrikassjöfartens Arbetsgivareförening hyväksyneet noudatettavaksi.

2. Jäänmurtajissa

- a) Jäänmurtajien radiosähköttäjien täysi vuotuinen jäsenmaksu on 156 + 12 = 168 mk. Tämän summan maksavat kaikki yli 90 vrk jäänmurtajissa palvelleet. Jokaiselta kalenterikuukaudelta tai sen osalta (vähintään 2 päivää) maksetaan kuukausipalkanmaksun yhteydessä 14 mk, tämä koskee myös vuosiloma- ja vastikelomakalenterikuukausia ja niiden osia. Osan vuotta palvelleet suorittavat samoin 14 mk/kk ja maksavat suoraan liitolle loppuosan vuoden jäsenmaksusta palvelussuhteen päättymiskuukauden loppuun mennessä. Tämä ei koske vakinaista radiosähköttäjää, joka palvelussuhteen katkeamatta päästökatselmoidaan lomalle. Palvelussuhteen jatkuessa vuodenvaihteen yli, on vuoden jäsenmaksun loppuosa suoritettava suoraan liitolle vuoden loppuun mennessä. Myöhästymislisänä maksetaan 5 mk jokaiselta alkaneelta kuukaudelta.
- Näistä jäsenmaksuista maksaa liitto Virkamiesliitolle menevän maksun.
- b) 90 vrk tai sitä lyhyemmän ajan jäänmurtajissa palvelleet maksavat perusmaksun (25 + 12) lisäksi 14 mk jokaiselta kalenterikuukaudelta tai sen osalta (vähintään 2 päivää), jolta palkkaa, loma- tai vastikekorvausta maksetaan. Tämä jäsenmaksu on lopullinen.

3. Rannikkoradio- ja Helsingin ilmailuviestiasemilla

- a) Täysi jäsenmaksu on $156 + 12 = 168$ mk. Jokaiselta kalenterikuukaudelta tai sen osalta (vähintään 2 päivää) maksetaan kuukausipalkanmaksun yhteydessä 14 mk, tämä koskee myös vuosilomakalenterikuukautta ja sen osaa. Milloin yli 90 vrk palvelus kestää vähemmän kuin 12 kalenterikuukautta, maksetaan loppuosa koko vuoden jäsenmaksusta suoraan liitolle toimen päättymiskuukauden loppuun mennessä. Myöhästymislisänä maksetaan 5 mk jokaiselta alkaneelta kuukaudelta. Näistä jäsenmaksuista maksaa liitto Virkamiesliitolle menevän maksun.
- b) 90 vrk tai sitä lyhyemmän ajan toimesta olleet maksavat perusmaksun ($25 + 12 = 37$) lisäksi 14 mk jokaiselta kalenterikuukaudelta tai sen osalta (vähintään 2 päivää), jolta palkkaa tai lomakorvausta maksetaan. Tämä jäsenmaksu on lopullinen.

4. Lentosähkötäjät

Jäsenmaksu on $252 + 12 = 264$ mk vuodessa. Jäsenmaksu maksetaan kesäkuun 1 päivään mennessä. Ylimenevältä ajalta maksetaan myöhästymislisänä 5 mk jokaiselta alkaneelta kuukaudelta.

5. Muissa toimissa

Perusjäsenmaksu: $25 + 12 = 37$ mk vuodessa. Ainoastaan koko vuoden muissa toimissa olleille on tämä 12 mk ylimääräinen maksu vapaaehtoinen. Tämän jäsenmaksun (37 mk) maksavat myös ulkomaalaisissa laivoissa toimivat edellytyksellä, että he maksavat vuoden 1970 laivajäsenen maksun sen maan radiosähkötäjäjärjestölle, jonka maan lipun alla laiva liikennöi, muussa tapauksessa on jäsenmaksu 1-kohdan mukainen. Vähintään puolet jäsenmaksusta maksetaan huhtikuun 1 päivään ja loppuosa kesäkuun 1 päivään mennessä. Ellei ensimmäistä puolta jäsenmaksua ole maksettu määräpäivään mennessä, maksetaan myöhästymislisänä 1 mk. Ellei koko jäsenmaksu ole maksettu kesäkuun 1 päivään mennessä, maksetaan lisäksi 1 mk ja kesäkuusta alkaen jokaiselta alkaneelta kuukaudelta 1 mk.

6. Enimmäisjäsenmaksu

Vuoden jäsenmaksu voi nousta vain kohdissa 1—5 mainittuun täyteen jäsenmaksuun edellyttäen, että jäsenmaksu on maksettu määräaikana. Liitto palauttaa liikaa maksetun osan seuraavan vuoden alussa.

7. Liittymismaksu

Liittymismaksu on 10 mk. Maksetaan liityttäessä jäseneksi.

8. Liitosta erottaminen

Tammikuun 1 päivänä 1971 erotetaan liitosta ne jäsenet, joilla on vielä vuoden 1970 jäsenmaksu tai osa siitä maksamatta. Ennenkuin näin erotettu jäsen uudelleen voidaan hyväksyä jäseneksi, on hänen sitä ennen maksettava erottamisen aiheuttaneet jäsenmaksut 10 % korkoineen erottamispäivästä alkaen sekä uusi liittymismaksu. Näille jäsenille, joiden jäsenmaksuja ei peritä palkanmaksun yhteydessä, lähettää liitto vuoden alussa tilillepanokortin. Ellei korttia ole tullut, ei se vapauta jäsenmaksun määräaikaista maksamisesta. Postitoimipaikoista on saatavissa tilillepanokortteja joilla jäsenmaksun voi maksaa postisiirtotilille 7590-9 os. Suomen Radiosähkötäjäliitto ry. Sepänkatu 13 Helsinki 15.

SUOMEN RADIOSÄHKÖTÄJÄLIITTO ry.

Hallitus

Merimieseläkkeet nousevat

Yleisestä hinta- ja palkkasulusta huolimatta tulevat merimieseläkkeet edelleenkin nousemaan siten, että niiden ostoarvo säilyy. Merimieseläkkeitä nostettiin v. 1969 alusta 10,3 % ja v. 1970 alusta on eläkkeitä päätetty nostaa 8,3 %. Hautausavustuksen enimmäismäärä tulee 1. 1. 1970 lukien olemaan n. 5.500 mk.

Vuoden 1969 aikana arvioidaan eläkkeinä ja etuina suoritettavan n. 7.500.000 markkaa ja eläkkeensaajia vuoden päättyessä olevan noin 1.350 henkilöä. Suoritettava korotus merkitsee n. 650.000 markan vuotuisia lisämenoja. Vanhuuseläkkeen keskiarvo miespuolisilla eläkkeensaajilla on tällä hetkellä n. 658 mk/kk ja naispuolisilla n. 236 mk/kk, ja työkyvyttömyyseläkkeen vastaavasti 450 mk/kk ja 190 mk/kk.

SR:n TOIMINTAA JA TIEDOTUKSIA

1. 10. 1969 — 30. 11. 1969

Liiton hallitus on kokoontunut lokakuun 10, 15 ja 20 päivänä sekä marraskuun 3, 13 ja 25 päivänä 1969. Liiton ylimääräinen kokous pidettiin lokakuun 24 päivänä 1969.

Radiosähkötäjä Pekka Johannes Jokinen, joka erotettiin sääntöjen 9 §:n nojalla liitosta 1. 1. 1968, hyväksyttiin uudestaan Suomen Radiosähkötäjäliiton jäseneksi 2. 10. 1969 entisellä jäsennumerolla 1066.

Radiosähkötäjä Monica Beate-Christine Mattsson, joka Maarianhaminan radiosähkötäjäkurssin käytyään on saanut II luokan kansainvälisen radiosähkötäjän pätevyystodistuksen 29. 10. 1969, on mainitusta päivästä alkaen hyväksytty Suomen Radiosähkötäjäliitto r.y:n jäseneksi jäsennumerolla 1270.

Radiosähkötäjä Leif Wilhelm Ehrman, joka on suorittanut II luokan kansainvälisen radiosähkötäjän tutkinnon 18. 9. 1969, on hyväksytty Suomen Radiosähkötäjäliitto r.y:n jäseneksi 4. 11. 1969 jäsennumerolla 1271. Aikaisemmin, 8. 6. 1968 on Ehrman suorittanut Ruotsissa II luokan radiosähkötäjän tutkinnon ja saanut sieltä väliaikaisen todistuksen joka on voimassa 31. 12. 1969 saakka.

Radiosähkötäjä Anne-Maj Welin, joka Maarianhaminan radiosähkötäjäkurssin käytyään on suorittanut II luokan kansainvälisen radiosähkötäjän tutkinnon 21. 11. 1969, on mainitusta päivästä alkaen hyväksytty Suomen Radiosähkötäjäliitto r.y:n jäseneksi jäsennumerolla 1272.

Radiosähkötäjä Hans Erik Koivusalo, joka Maarianhaminan radiosähkötäjäkurssin käytyään on suorittanut II luokan kansainvälisen radiosähkötäjän tutkinnon 27. 11. 1969, on mainitusta päivästä alkaen hyväksytty Suomen Radiosähkötäjäliitto r.y:n jäseneksi jäsennumerolla 1273.

Liiton jäsenluettelosta on poistettu 13. 11. 1969 kuollut radiosähkötäjä Nils Boris Hellén, jäsennumero 145.

Radiosähkötäjä Aatos Ollikaiselle, jäsennumero 466, on myönnetty hänen pyytämänsä ero Suomen Radiosähkötäjäliitto r.y:n jäsenyydestä 31. 12. 1969 alkaen.

Radiosähkötäjä Eino Tuomas Lepistölle, jäsennumero 307, on myönnetty hänen pyytämänsä ero Suomen Radiosähkötäjäliitto r.y:n jäsenyydestä 31. 12. 1969 alkaen.

Lennonjohtaja Matti Ilmari Eräpurolle, jäsennumero 619, on myönnetty hänen pyytämänsä ero Suomen Radiosähkötäjäliitto r.y:n jäsenyydestä 31. 12. 1969 alkaen.

Radiosähkötäjä Lea-Liisa Ulmaselle, jäsennumero 483, on myönnetty hänen pyytämänsä ero Suomen Radiosähkötäjäliitto r.y:n jäsenyydestä 31. 12. 1969 alkaen.

Merenkulkuhallitus on 14. 10. 1969 kumonnut merenkulkijain kurinvalvontalautakunnan 4. 12. 1965 radiosähkötäjä Guy Grahnille antaman otokatselmuskiellon. Tämän johdosta on Posti- ja lennätinhallitus 6. 11. 1969 antanut Grahnille takaisin 4. 12. 1965 peruuttamansa II luokan radiosähkötäjän pätevyystodistuksen. Grahn, joka erotettiin Suomen Radiosähkötäjäliitosta 14. 12. 1965, ei ole liiton jäsen.

Ulkoasiainministeriö ilmoitti liitolle 29. 9. 69 päivätyssä kirjeessä, että lentolippujen hinnanalennus Suomen kauppalaivostossa toimiville merimiehille voidaan ottaa käytäntöön lähitulevaisuudessa. Tarkoitusta varten on jo painettu anomuskaavakeita joita on lähetetty 57 eri lähetystölle ulkomailla.

Liiton ja Finnair Oy:n välisen lentosähkötäjä koskevan palkkasopimuksen on liitto irtisanonut päättäväksi 31. 12. 1969.

Muutosehdotukset laivaradiosähkötäjäiden vuoden 1970 työehtosopimusta varten lähetti liitto lokakuun 20 päivänä Merenkulun Työntantajaliitolle ja Utrikessjöfartens Arbetsgivareföreningille. Lokakuun 29 päivänä alkaneita neuvotteluja uudesta työehtosopimuksesta on käyty 11/11, 19/11 ja 1/12. Neuvottelut jatkuvat.

Virkamiesliiton neuvottelupäivät pidettiin 25. 10. 1969 Helsingissä Rakennusmestarien talolla. SR:n edustajana oli neuvotteluissa toiminnanjohtaja.

Liiton tietoon on tullut, että radiosähkötäjä Erkki Kurvinen, joka erotettiin liitosta sääntöjen 9 §:n nojalla 1. 1. 1969, on toiminut radiosähkötäjänä Wiikinki-nimisessä laivassa liittymättä SR:n jäseneksi. Yhtiöstä ilmoitettiin liitolle, että ottaessaan Kurvisen va radiosähkötäjäksi Wiikinkiin ajalla 11. 8. — 21. 8. -69, he olivat siinä luulossa että Kurvinen on liiton jäsen. Hän ei ole vieläkaan liittynyt jäseneksi.

Marraskuun 10 päivänä lähetti liitto ryhmäkirjeen No 1/69 Virkamiesliittoon kuuluville SR:n jäsenille työtaistelurahaston perustamiseen liittyneistä kysymyksistä sekä ryhmäkirjeen no 2/69, jossa selostettiin vuoden 1970 jäsenmaksujen perimistä palkanmaksun yhteydessä.

Marraskuun 12 päivänä pidettiin Merenkulkuhallituksen tilasto- ja rekisteritoimistossa neuvottelutilaisuus jossa käsiteltiin tilasto- ja rekisteritoimiston yhteistyössä valtiovarainministeriön järjestelyosaston kanssa laatimaa ehdotusta uudeksi miehistöluetteloksi, jota käytetään otto- ja päästökatselmuksissa. Neuvottelut, joita käytiin toimistopäällikkö Torsti Virran johdolla, jatkuvat.

Lokakuun 17 päivänä 1969 lähetettiin Tullihallitukselle kaikkien merenkulkijajärjestöjen allekirjoittama kirje, jossa kiinnitettiin Tullihallituksen huomiota niihin erilaisiin tulkintoihin, jota on sovellettu eri satamien tullikamareissa väliaikaisesti ulkomaanliikenteessä olevien erikoisalusten verotomien tavaroiden saantiin ja miehistön tullivapaiden tavaroiden maahantuontioikeuteen. Tullihallitusta pyydettiin ryhtymään toimenpiteisiin näiden epäkohtien poistamiseksi.

Radiotelegrafistforeningens af 1917 on ilmoittanut liitolle, että kaikki tanskalaiset merenkulkijajärjestöt ovat yhteisellä kirjeellä kääntyneet Tanskan kauppa- ja merenkulkuministeriön puoleen ehdotuksella, että Tanskan radiosähkötäjäliiton edustaja nimettäisiin Lontoossa tammikuussa 1970 pidettävään IMCO:n radioalakomitean kokoukseen. Mikäli Tanskan valtio ei maksaisi edustuksesta aiheutuvia kustannuksia, ovat kaikki 7 tanskalaista merenkulkijajärjestöä luvanneet vastata kustannuksista kukin 1/7.

Postisäästöpankin postisiirto-osastossa on 11. 11. 1969 avattu nimellä: "Suomen Radiosähkötöjälaitto r.y:n virkamiesjäsenten tukirahasto" postisiirtotili, jonka numero on 4116 22-0.

Etelä-Suomen Laiva Oy:n "Vallila"-nimisen aluksen radiosähkötöjälä on ilmoittanut, että laivan ylipärmiehenä palvellut merikapteeni Veikko Lehto-virta oli väärää tietoa antamalla saanut häneltä ulosmaksun yhteydessä 318:89 mk liikaa rahaa, jonka summan radiosähkötöjälä on joutunut itse maksamaan yhtiölle. Suomen Laivanpäälystölaitto on ryhtynyt toimenpiteisiin rahojen takaisin saami-seksi jäseneltään.

Merimieseläkekassa on laatinut ehdotuksen me-
rimieseläkelain eräiden pykälän muuttamiseksi. Tärkein muutos ehdotuksen mukaan on se, että eläke määräytyisi kokonaisansion mukaan, kuten on laita sekä valtion TEL ja LEL eläkkeitä mää-
rittäessä. Vastaavasti tulisi vakuutusmaksut perit-
täväksi kokonaisansioista. Radiosähkötöjälä kan-
nalta muutos merkitsee, että nykyinen keskimää-
räinen eläke nousisi 600 markasta 800 markkaan.

Virkamiesliiton liittovaltuuston syyskokous tul-
laan pitämään 14. 12. 1969. Vuoden 1970 jäsen-
maksuksi kokouksessa tullaan ehdottamaan 2,3 %
palkasta. SR:n edustajana liittovaltuuston kokouk-
sessa on puheenjohtaja Aarto Helin.

Marraskuun 14 päivänä lähetti liitto Virkamies-
liitolle jäänmurtajien radiosähkötöjälä palkkojen
kuoppakorotusta koskevan kirjeen, josta samalla
neuvoteltiin.

Hallituksen esityksessä Eduskunnalle valtion tu-
lo- ja menoarvioksi vuodelle 1970 on ehdotettu
perustettavaksi kaksi uutta radiosähkötöjälä virkaa
vuonna 1970 valmistuvaa uutta Tarmo-luokan jään-
murtajaa varten. Yksi radiosähkötöjälä 1. 1. A 17
palkkausluokan virka on ehdotettu perustettavaksi
1. 4. 1970 ja yksi radiosähkötöjälä 2. 1. A 16
palkkausluokan virka 1. 10. 1969 alkaen.

Liikkuvan poliisin viestiyhteyksiä varten on val-
tion vuoden 1970 tulo- ja menoarviossa ehdotettu
perustettavaksi 51 ylimääräistä radiosähkötöjälä
tointa 1. 3. 1970 lukien ja samalla ehdotetaan lak-
kautettavaksi 51 poliisi-virkanimikkeistä ylimääräis-
tä tointa, joiden toimien haltijat ovat olleet radio-
sähkötöjälä tehtävissä.

Toivotamme omasta puolestamme kaikille liiton
jäsenille oikein Hyvää Joulua ja Onnekasta Uutta
Vuotta.

Helsinki 30. 11. 1969.

Tj

Toimipaikkojen vaihdoksia ajalla 24. 9. — 30. 11. 1969

24. 9.-69	Yrjö Lähteenmäki	ent. m/a Hansa
26. 9.-69	Pekka Mattinen	,, ma Hesperus
30. 9.-69	Juha Kopponen	,, ma Sirius
1.10.-69	Valto Suokas	ma Esso Nordica
—, —	Esko Tarna	ha Krucia
2.10.-69	Paul Stenberg ent.	ma Finlandia
—, —	Juho Timonen	ma Finnseal
3.10.-69	Mauri Paulamäki	ma Hesperia
—, —	Arto Halonen ent.	ma Finnbirch
4.10.-69	Alpo Maattola	ma Asynja
7.10.-69	Jouko Kangasharju	ma Tellus
9.10.-69	Jorma Kytömaa	ma Pensa
—, —	Lauri Hälvä	ma Finnarrow
11.10.-69	Esko Moilanen	ma Palva
—, —	Aaro Orpana	ma Lotila
13.10.-69	Arvo Kinnunen	ma Orion
—, —	Pekka Miettinen	ma Finnclipper
—, —	Matti Syrjänen	ma Hektos
15.10.-69	Matti Aartia	ma Araguay
—, —	Pekka Asunta	ma Pirjo
16.10.-69	Hannu Luoma ent.	ma Gregersö
—, —	Seppo Wilen	ma Kotkaniemi
—, —	Erkki Suikki	ma Outokumpu
17.10.-69	Juhani Rouhiainen	ma Finnboston
21.10.-69	Olli Aalto ent.	ma Helios
—, —	Voitto Hulkkonen ent.	ma Wihuri
22.10.-69	Pauli Salonen ent.	ma Fennia
23.10.-69	Pertti Särkkä	ma Tiiskari

24.10.-69	Pekka Lepistö	ma Taifun
—, —	Rune Styrström	ma Jenny
28.10.-69	Erkki Heikkinen	ma Vaasa Leader
—, —	Stig Lindgren	ha Bore III
29.10.-69	Matti Teriö	ha Bore III
30.10.-69	Antti Merenheimo	ma Finnclipper
—, —	Ville Suomalainen	ma Wirma
31.10.-69	Risto Alanne	ma Herakles
—, —	Hilkka Iilman	ma Pinja
—, —	Heidi Rosenblad	ma Styrö
Paikanhakijoita lokak. -69		55
Paikan välityksiä		3
4.11.-69	Jorma Korhonen	ma Arla
—, —	Martti Myöhänen	ma Atalaya
6.11.-69	Into Laine	ha Bore
11.11.-69	Inger Eriksson	ma Degerö
—, —	Mikko Koskela	ma Arica
12.11.-69	Lars Bergroth	jm Sampo
—, —	Juhani Orava	ma Bonny
13.11.-69	Heikki Penttinen	ma Finnmill
—, —	Kurt Forsius	ma Titania
14.11.-69	Väinö Hämäläinen	ma Finncarrier
18.11.-69	Veikko Erkkö	ma Aconcagua
—, —	Pirkko-Liisa Mertanen	ma Saara Äarnio
22.11.-69	Olavi Viljakainen	jm Sampo
Paikanhakijoita marrask. -69		59
Paikan välityksiä		6

Huom! Valitettavasti oli Radiosähkötöjälä-lehdessä
No 1/69 olleesta toimipaikkaluettelosta jäänyt pois
Helsinki Radiosta radiosähkötöjälä Aarne Keisterin
ja Kotka Radiosta radiosähkötöjälä Veikko Pulk-
kasen nimet.

SUOMEN YLEISRADION LYHYTAALTOLÄHETYKSET 7. 12. 69 — 1. 3. 70

Suomen aika (GMT + 2h)	Suunta	m	kHz	Ohjelma
0100—0200	Pohj.-Amerikka (Itä- ja länsirann.)	19,76	15185	Ohjelmaa englanniksi 0100—0130 Ohjelmaa suomeksi 0130—0200, uutiset 0130
0600—2400 (Sunn. 0730—2400)	Pohj.-Eurooppa (ei suunnattu)	49,02	6120	Yleisohjelmaa suomeksi, uutiset ja säätiedotuksia suomeksi ja ruotsiksi
0800—0830 (Sunn. 0830—0850)	Eurooppa ”	31,41 25,52	9550 11755	Arkisin uutiset ja säätiedotus suomeksi sunn. uutiset suomeksi ja ruotsiksi
1200—1315	Eurooppa ” ” (ei s.)	31,41 25,52 19,76	9550 11755 15185	Yleisohjelmaa suomeksi, 1230 uutiset ja säätiedotus, 1250 valuttia-kurssit suomeksi ja ruotsiksi, 1300 uutiset ruotsiksi
1400—1515	Eurooppa Pohj.-Amerikka (Itä- ja länsirann.)	31,41 25,52 19,76	9550 11755 15185	Yleisohjelmaa suomeksi, uutiset 1400 ja 1500 Maan. 1400—1500 ohjelmaa merimiehille suomeksi ja ruotsiksi
1700—1755	Pohj.-Amerikka (Itä- ja länsirann.)	19,76	15185	Yleisohjelmaa suomeksi, 1730—1755 uutiset ja päivän peili
1700—2030	Eurooppa	31,41	9550	Yleisohjelmaa suomeksi, uutiset ja säätiedotus suomeksi 1730 ja 1900 sekä ruotsiksi 1940
1700—1855	”	25,41	11805	Ohjelmaa englanniksi 2000—2030. Sunn. ohjelmaa merimiehille
1900—2030	”	25,52	11755	1900—2030 suomeksi ja ruotsiksi
1800—2030	” (ei s.)	19,76	15185	Tiist. Kypros-konsertti 1800—1900
2200—2300	Eurooppa ” Etelä-Amerikka	31,50 25,52 19,76	9525 11755 15185	Yleisohjelmaa suomeksi, 2200—2230 uutiset ja ajankohdainen stu-dio sekä säätiedotus

Kuuluvuuteen vaikuttavat muiden asemien aiheuttamat häiriöt ja etenemisolosuhteet. Yleensä on lyhyempi aaltopituus (19m) parempi valoisalla ja kaukana sekä pitempi (49m, 31m) pimeällä ja lähellä.

Odotettavissa ovat seuraavat kuuntelunahdollisuudet:

Pohj.-Eurooppa	valoisalla 49m ja eteläosissa 31m	Pohj.- ja Etelä-	19m suunnattuna ko. suuntaan 19m
Keski-Eurooppa	(pimeällä Lahti 254kHz tai Turku 962kHz)	Amer. ja Atlantti	ajoittain, idässä aikaisemmat ja län-
Välimeren maat	valoisalla 31, 25 ja 19m, pimeällä 31m	Muut kaukoalueet	nessä myöhemmät lähetykset (joilla- kin alueilla myös 31m)

Huom! Uusi taajuuus 11755 kHz, tehoa lisätty, raportteja kuuluvuudesta toivotaan.

"TIETOKONESHAKKIA"

Ei kai kukaan tänä kehityksen aikana voi välttää huomaamasta tietokoneiden esiinmarssia. Tämä koskee muun ohessa myös liikealaa ja siihen luettua laivanvarustuselinkeinoja, jota sitäkin jotkut si- sukkaat yrittävät valtiiovallan kuristustoimenpiteistä huolimatta yhä jaksavat harrastaa. Nykyaika on muutosten aikaa ja niistä muutoksista eivät monet ole meille miellyttäviä. Jotkut sinisilmäiset veikot saattavat kuvitella, että tietokoneiden myötä saapuu kauan kaivattu helpotus näihin "välttämättömiin kirjoitustöihin", jotka meikälaisten työnä ovat — kun ei niitä kukaan muukaan omikseen tunnusta. Ikävä on raakamaisesti murskata mielikuvituksen kukkasia, mutta tuskinpa tietokoneet työ- sarkamme helpottavat. Lyhentää voivat kylläkin. Kas kun asia on niin, että työnantajiemme kontto- reissa istuu yhä suureneva lauma ekonomeja, mer- konomeja ja piru ties mitä kaikkia kansalaisia, joi- den täytyy löytää jotakin hommaa itselleen, tuntee itsensä tärkeäksi ja — päälimmäisenä kaikesta- tuoda itsensä esille aloitekykyä ja tarmoa uhkuvina työn sankareina. Että itse laskelmoisi jotakin, se- hän on kauhistuttava ajatuksenakin, mutta entäs jos tarkistetaan muiden laskelmia ja kaavakkeita? Ei- kös tämä olekin jo jalompaa? Siispä keksitään jo- ku kaavake, painatetaan sitä pari tonnia ja lähetet- tään laivoille. Johan selkisi, missä se kaappi sei- soo! Totuus kyllä on, että eivät suinkaan kaikki lomakkeet ole konttoreissa keksittyjä. Kyllä niitä suunnittelevat myös monet kiipeämään pyrkivät kipparit, konepäälliköt ynnä muut. Ja kohosipa keksijä sitten tai ei, onhan ainakin meillä lei- päänsä hankkivien kipinöiden, perämiesten, kone- päälliköiden, talouspäälliköiden ja pelkkien päälli- köiden riesana taas uusi lomake. Kun tietokoneet otetaan apuun näiden lomakkeiden tarkistustou- huun, käykin se niin ketterästi, että konttorihen- kilökunnan työllistäminen saattaa käydä hankalaksi. Pelastuksen kuitenkin tuottavat uudet kaavakkeet, ja niinpä taas pientärkeä ekonomimme saa paitsi päivänsä mitenkuten täyteen, myös pari pinnaa ansioluettelonsa. Joten kiertokulku jatkuu, jatkuu- pa syöksykierteeseen saakka, ellei joku lyö jarruja päälle. Eivät ekonomit niittä lyö, heiltähän menisi systeemit pieleen, joten merenkulkijoiden ammatti- liittojen asiaksi se jää. Ja asia koskee niitä kaikkia yhtäläillä. Ei kaikissa laivoissa ole kipinän nimellä kulkevaa jouksupoikaa, ja vaikka onkin, ei edes tuokaan vahinkoeläin ehdi kaikkea tekemään. Hä- nenkin kellossaan kun on vain ainoastaan ja pel- kätään kaksikymmentäneljä tuntia per vuorokausi. Valitettavaa, mutta totta!

Toivon vilpittömästi, että merenkulkijain ammat- tiliitot syvennyvät porukalla ajattelemaan. Paperi- kasojen kasvun täytyy pysähtyä huolimatta kont- torihenkilökunnan vastarinnasta. On lyhytnäköistä kuitata uudet kaavakkeet olankohautuksella tai kan- tamalla ne kipinän hyttiin, sillä tämänhetkiset ra- diosähkötäjät pyritään poistamaan palkkalistoilta ja luultavasti siinä myös joskus onnistutaan. Kont- torissa istuvan pikkujohdajan riemuksi tulevat jäl- jellejäänneet merimiehet edelleen tekemään muuta- man kilon papereita per laiva ja kuukausi. Tähän

urakkaan jäävä aika tulee yhä lyhentymään miehis- tön pääluvun pienetessä ja kiireen muutenkin li- sääntyessä.

Norjassa tehtiin jokunen vuosi sitten tutkimus näistä laivatöistä, ja tutkimuksen tuloksista pari oli varsin mielenkiintoista. Rationalisoinnin asian- tuntijat seurasivat töitä laivalla ja päätyivät tulok- seen, että laivahenkilökunnalla ja eritoten radio- sähkötäjällä on liian paljon kirjallisia töitä, sekä että erityisen konttoristin palkkaaminen näitä töitä suorittamaan on aiheellista. Niitä töitä nimittäin, joita ei siirretä konttorissa tehtäviksi eikä koko- naan lopeteta. Lopputulos? Katinpaskat!

Koska Radiosähkötäjaliitto ei näy pystyvän kir- joitustöiden vähentämiseen, olisi sen korkea aika ryhtyä vaatimaan jäsenilleen edes kohtuullisia kont- toritöiden suoritusaloja. Nykyisellään ne uscim- miten ovat plus miinus nolla, radiohytin latia- pinta-ala on sen puolitoista neliötä ja kaikki muu- kin siihen tuttuun tyyliin. Makuuhuitti saatta olla yleinen läpikulkutie radiohyttiin, mikä on törkeää ja paremman puutteessa se saa myös palvella kont- toritarpeiden säilytystilana. Radiokomeron kaapit ja laatikot kun tulevat täyteen jo varaosista ja työ- kaluista.

Kaikkien liittojen tulisi mitä pikimmin vaatia suoritettavaksi tutkimus laivakonttoritöistä, eli mi- tä niistä on mielekästä teettää laivalla ja mitä taas konttorissa. Tämän tutkimuksen suorittajien olisi oltava ulkopuolisia, siis puolueettomia, ja tutkimuk- sen tuloksena olisi laadittava konttoritöiden mini- miiohjelma — ja siinä olisi myös pysyttävä! Kun yksi laatii listansa Faber kakkosella ja toinen tar- kastaa sen IBM 360:llä, niin ei siinä paljon mieltä näy. Ei varsinkaan, jos tiedot listaan kerätään mu- ista papereista, jotka nekin maihin lähetetään. Teh- kööt ekonomit itse tietokoneineen lisätilastonsa — jos katsovat niitä tarvitsevansa. Niin kauan kuin nykyiset miehityslait radiosähkötäjiin sun mu- ineen ovat voimassa, on kai turha kuvitella ja toi- voo konttoristin laivaan ottamista. Entä sen jäl- keen? On esitetty sielukas ajatus: "Parempi tar- peellinen kirjanpitäjä kuin tarpeeton radiosähköt- täjä". Uskokoon tähän ken haluaa. Allekirjoittanut ei usko. Ei usko, että nämä kaksi olisivat sama henkilö ja vaikka olisivatkin, ei palkkausta voi ver- rata nykyisin maksettavaan. Sitäpaitsi, kuka, koska ja missä on antanut takeet ja minkälaiset takeet laivakonttoristin toimen edes aiotusta perustami- sesta? Höpö höpö!

Tämän rationalisimisohjelman pelkkä vaatimi- nenkin tulee nostattamaan mahtavan rumban yhtiöiden konttoreissa. Onhan Herra paratkoon kysy- myksessä pikkukirjojen arvovalta ja asema! Laivan varsinaiselle omistajalle, joka viulut maksaa, on hyöty tonnista raportteja vähintään kyseenalainen, kyllä tonni lastia sentään yhäkin on se, joka jota- kin merkitsee. Kaavakesodan lopettamiseksi olisi kaikkien merenkulkijaliittojen ryhdyttävä toimen- piteisiin, tietokoneshakin pelinappuloina oleminen alkaa käydä jäsenistön hermoille!

Jonkinmoisella kunnioituksella,

"Tavallinen kipinä".

Anna Leppänen
Pöytäkirja 41 2 52
1969

Merenkulkijain sosiaaliturvakysymykset kansainvälisen kokouksen aiheena

Lokakuun 24 — 25 päivänä kokoontui Genevessä työryhmä valmistelemaan seuraavaa merenkulkijain sosiaaliturvaa hoitavien laitosten yleiskokousta.

Ensimmäinen yleiskokous pidettiin Helsingissä elokuussa 1968. Tällöin m.m. laadittiin luettelo niistä aiheista, joita vastaisuudessa tullaan käsittelemään. Työryhmä valitsi seuraavaa yleiskokousta varten käsiteltäviksi pääryhmiksi eläkevakuutuksen, sairaus- ja tapaturmavakuutuksen sekä kansallisuuskysymykset.

Eläkevakuutuksen piiristä käsitellään kysymystä merenkulkijain vanhuuseläkeistä teknillisestä, taloudellisesta ja sosiaalisesta näkökulmasta.

Sairaus- ja tapaturmavakuutuksen piiristä käsitellään kysymystä laivanisännän lakiin perustuvan vastuun ja lyhytaikaisten vakuutuskorvausten (kuten päiväraha- ja sairaanhoitokorvaukset) teknillisestä yhteensovittamisesta.

Kansallisuuskysymysten osalta esitetään ILO:n toimesta keskustelun pohjaksi raportti sellaisten merenkulkijoiden asemasta, jotka purjehtivat vieraiden maiden kauppalaivastossa (non-resident and non-national seafarers).

Lopuksi esitetään tutkimus eri maiden kansallisen lainsäädännön suhteesta ILO:n konventioihin N:o 70 (Social security for seafarers) ja 71 (Seafarers pensions).

Yleiskokous toimii teknillisellä tasolla ja on yhteistyöelin. Näin ollen erilaisten sopimusten ja suositusten laatiminen kuuluu ILO:n toimialaan, lähinnä sen merityökonferenssille ja merityökomissiolle.

Merenkulkijain sosiaaliturvaa hoitavien laitosten kokouksien kokoonkutsujana toimii Kansainvälinen Sosiaaliturvajärjestö (ISSA), jonka suojissa työryhmän kokous pidettiin. Työryhmässä oli edustajia Espanjasta, Italiasta, Hollannista, Länsi-Saksasta ja Suomesta, jota edusti toimitusjohtaja Jaakko Oravisto.

KUNNIAKÄYNTI MEREN- KULKIJAIN MUISTOMERKILLÄ

Järjestyksessään toinen kunniakäynti merenkulkijain muistomerkillä Helsingissä tehtiin Pyhäinpäivänä, viime marraskuun 1 päivänä. Siihen osallistuivat merenkulun työntekijä- sekä työnantaja-järjestöjen lisäksi Suomen Merimieslähetysseura ja monet merenkulkuun liittyvien yhteisöjen ja laitosten edustajat. Lähellä muistomerkkiä olevalle merialueelle olivat tilaisuuden johdosta ankkuroineet meripelustusalus Harmaja ja pelastusvene Nokkala.

Tilaisuus alkoi NMKY:n mieskuoron esittämällä "Suomen laululla". Auvo Nuotion johdolla. Muistopuheen piti pastori Jorma Louhivuori, jonka jälkeen kunniakäyntiin osallistuneiden yhteisen seppeleen laskivat muistomerkillä Suomen Merimies-Unionin edustajat Olavi Keitele, Bengt Johansson ja Mauri Kauppila. Tilaisuus, jota oli saapunut seuraamaan merenkulkijoita ja heidän omaisiaan sekä muuta yleisöä, päättyi NMKY:n mieskuoron esittämään lauluun.



KIITAMME
LEHDEN LUKIJOITA JA
ILMOITTAJIA PÄÄTTYVÄN
VUODEN MIELLYTTÄVÄSTÄ
YHTEISTYÖSTÄ JA TOIVOTAMME

*Hyvää Joulua ja
Onnellista Uutta Vuotta*

Toimitus

Suomen Radiosähköttäjäliitto r.y.

Postiosoite: Sepänkatu 13, Helsinki 15
Sähköosoite: Radioliitto, Helsinki
Puh. 635 320 toiminn.joht. suoraan 669 868.
Postisiirtotili: 7590

Toiminnanjohtaja ja taloudenhoitaja:

Erkki Koivisto
Vaikjärventie 15 Laajalahti, puh. 461 447

Puheenjohtaja:

A. Helin

Varapuheenjohtaja:

P. Siili

Hallituksen jäsenet:

V. Jyvä, E. Koivisto, B. Osterlund

Hallituksen varajäsenet:

P. Mervi, T. Kiiski, E. Hallamaa, M. Teriö,
H. Häkkinen

"Radiosähköttäjä"

Vastaava toimittaja: P. Siili, Kotikonnuntie 2D88.

Helsinki 94, puh. 305 869

Ilmoitusten hankkija: Bertel Osterlund

Sepänkatu 13, Helsinki 15, puh. 635 320

Ilmoitushinnat v. 1969

kerta-
ilmoitus

Etusivu ja 1/4-sivu	170:—	10 %:n
1/2-sivu	120:—	alennus
1/4-sivu	75:—	vuosi-il-
1/8-sivu	40:—	moittajille

Ilmoitusten oltava toimituksen käytettävissä 2 viikkoa ennen kunkin numeron ilmestymistä eli tammi-, maalisk., touko-, heinä-, syys- ja marraskuun loppuun mennessä.

Tilaushinta mk 10:— vuodelta; irtonumero 2:—.