

Paikallistiedote

Helsinki

30.5.1986

Jaana Saarinen

puh. 567 2646

TÄMÄ ON VIIMEINEN PAIKALLISTIEDOTE

Kun Elektroniikka nyt kesäkuun alusta lähtien jakautuu kolmeen teollisuusryhmään, Informaatiojärjestelmiin, Tietoliikenteeseen ja Radiopuhelimiin, on luonnollista, että Elektroniikan Paikallistiedote samalla lakkautetaan.

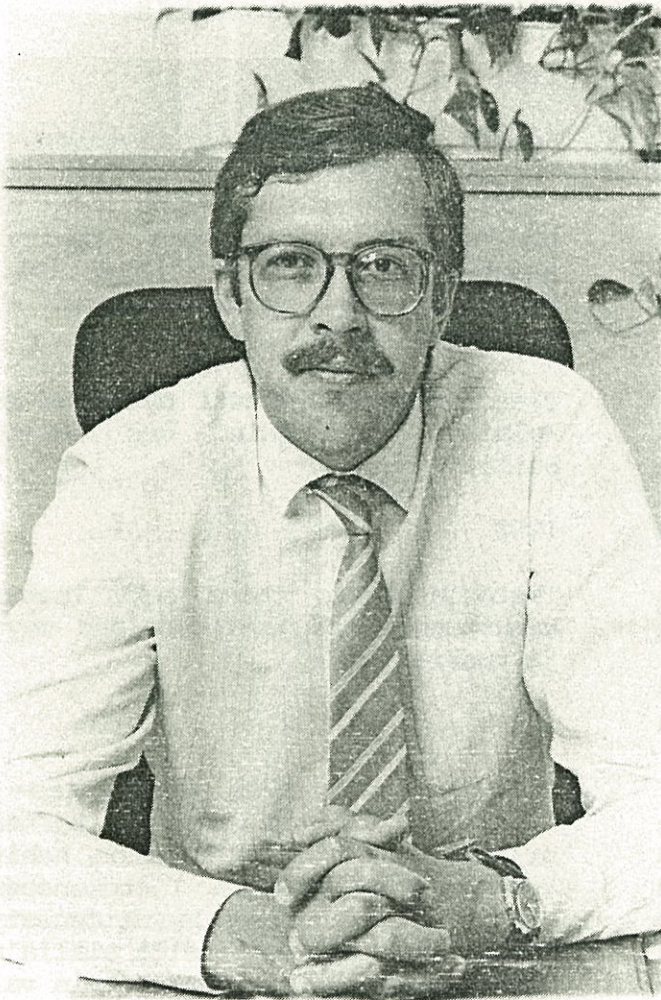
Tässä viimeisessä numerossa katsellaan hieman sekä menneisyyteen että tulevaisuuteen.

*

MITÄ TIEDÄMME ELEKTRONIIKAN HISTORIESTA?

Elektroniikan alkuvaiheista ja kehityksestä sivulla 2.

*



MIKSI ELEKTRONIikka JAETTIIN?

Elektroniikan johtaja Timo Koski vastaa sivulla 7.

*

MILLAISIA OVAT UUDET TEOLLISUUSRYHMÄT?

Lyhyet esittelyt sivulla 9.

*

LUE MYÖS

Sport Aidista, Nokian henkilökunta-annista, aloitetoiminnasta, verenvuovutuksesta.

*

ELEKTRONIIKAN HISTORIAA

Vaikka Elektroniikka alkaa nimenä jo olla historiaa, on ehkä paikallaan kuitenkin tarkastella hieman sitä, mistä kaikki on saanut alkunsa. Elektroniikan juuret ovat Suomen Kaapelitehdas Oy:ssä, nykyisessä Nokia Kaapelissa. Elektroniikan historia ulottuu vajaan 30 vuoden päähän, 1950-luvun lopulle. Miten Elektroniikka on kehittynyt, siitä kertovat seuraavassa vuosikertomukset ja pöytäkirjat.

1958

Ensimmäisen kerran elektroniikka oli uutena toimialana esillä Suomen Kaapelitehdas Oy:n hallituksen kokouksessa vuonna 1958. Harkittavaksi esitettiin "elektronisten tieto- ja matematiikkakoneiden sekä autoteollisuuden automaatiokoneiden ottamista yhtiön valmistusohjelmaan."

Hallituksen kokouksessa toimitusjohtaja valtuutettiin ryhtymään toimiin ehdotetun elektroniikkakoneiden myynnin järjestämiseksi. Suomen Kaapelitehdas osti erään elektroniikka-alan tuontiyhtiön myyntiorganisaation luomiseksi. Maahan ryhdyttiin tuomaan englantilaisen E.M.I:n Emidec-tietokoneita. Samalla tutkittiin muita vaihtoehtoja ja markkinointimahdollisuuksia.

1960

Vuonna 1960 Suomen Kaapelitehtaan hallitukselle esitettiin muistio, jossa kerrottiin elektroniikka- ja tietokonealan kehityksestä. Toiminta oli Suomessa juuri alkamassa. Oman toiminnan saamiseksi alkuun pidettiin laskentakeskuksen perustamista välttämättömänä. Elektroniikkaosaston toimintasuunnitelma esitettiin yhtiön hallitukselle.

Siinä todettiin mm. että "elektroniikkaosaston toiminta on suunniteltu aloitettavaksi siten, että perustetaan elektronisin laittein varustettu laskentakeskus". Yhtiön hallitus hyväksyi suunnitelman ja myönsi yh-

teensä 197 miljoonaa markkaa kahden tietokoneen, Elliott 803:n ja Siemens 2002:n, hankintaan.

Kun Elliott 803 saapui Salmisaareen vuonna 1960, se oli Suomen ensimmäinen "täystransistoroitu" tietokone. Koneessa oli kiinteä 39 bitin sananpituus, ja sen ferriittirengasmuistin kapasiteetti oli 1024 sanaa. Yhteenlaskuaika oli 0,576 millisekuntia. Syöttölaitteena oli reikänauhanlukija nopeudeltaan 300 merkkiä/s, tulostimenä reikänauhanlävistin nopeudeltaan 25 merkkiä/s. Kone osoittautui kuitenkin nopeasti riittämättömäksi Kaapelitehtaan tarkoituksiin.

Vuoden lopussa elektroniikkaosaston henkilökunnan määrä oli 21.

1961

Osasto sai Siemens-tietokoneen, joka suoritti lähinnä konttoriautomaation liittyviä laskentatehtäviä.

1962

Suomen Kaapelitehtaan täyttäessä 50 vuotta todettiin, että "yrityksen, jonka elinehtoihin kuuluu kyky nähdä edeltäkäsikin teknillisen kehityksen suunta, on välttämättä kyettävä toteuttamaan tämä näkemys hyvissä ajoin myös käytännössä".

Tietokoneosasto edusti nyt myös ranskalaista Compagnie des Machines Bullia.

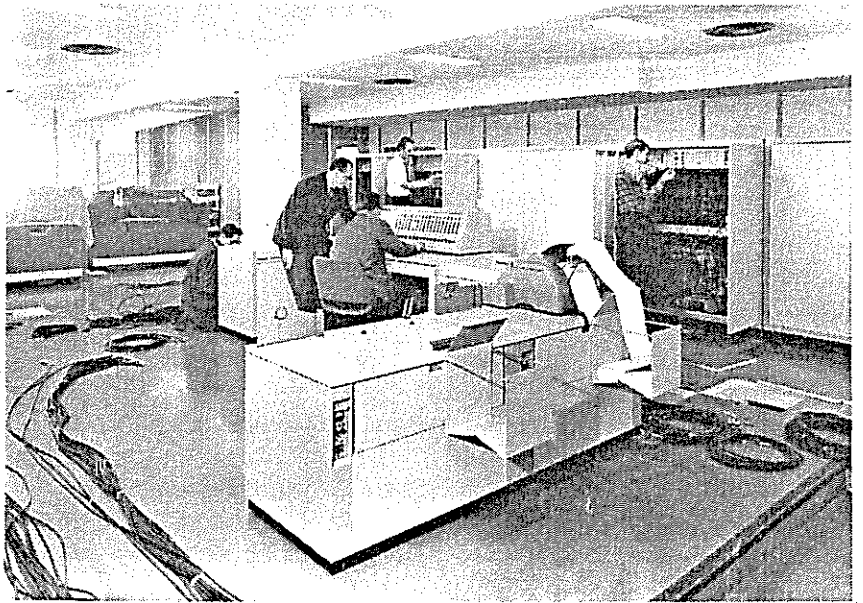
1963

Tietokoneosasto toimi sekä laskentakeskuksena että tietokoneiden myyjänä ja vuokraajana.

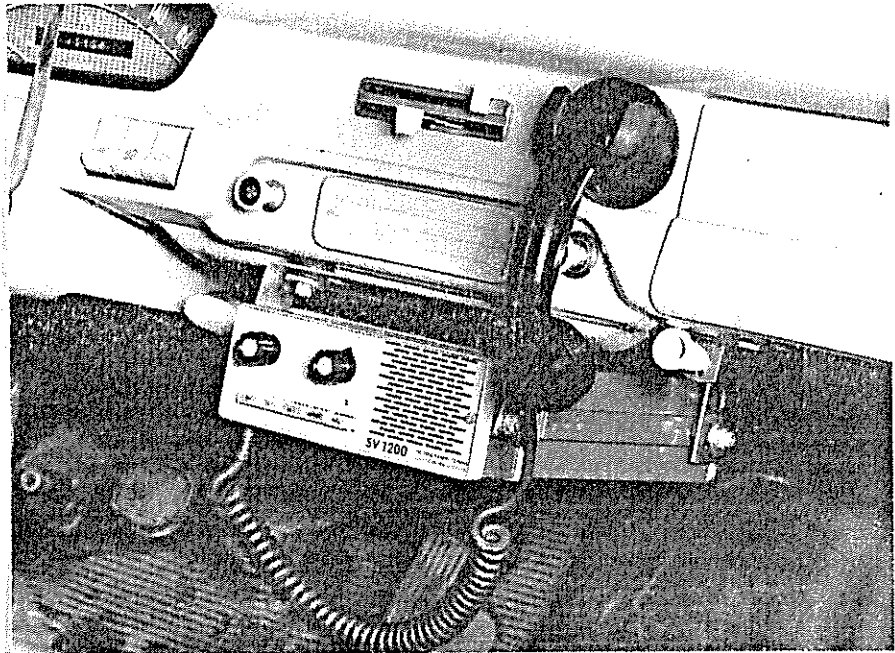
1964

Teletekniikka sekä kantoaalto- ja linkkijärjestelmät olivat tärkeällä sijalla elektroniikkaosaston kehitystyössä ja tuotannossa. Tietokoneosasto saavutti huomattavaa myyntimenestystä kaupallis-hallinnollisella alalla niin yksityisten liikelaitosten kuin valti-

Uuden Elektroniikkaosaston toista tietokonetta, Siemens 2002:a, asennetaan Salmisaarella vuonna 1961.



Verratkaapa tätä Mobira Talkmaniin! Elektroniikan ensimmäinen autopuhelinmalli SV 1200 vuodelta 1966.



Silloisen Posti- ja lennätinhallituksen ylijohtaja Veikko Johansson, Elektroniikan pitkäaikainen johtaja ja elektronikkateollisuuden kehittäjä Kurt Wikstedt sekä nykyinen Tietoliikenteen johtaja Sakari Salminen tutustumassa piirilevytuotantoon Lauttasaarella vuonna 1971.



onkin piirissä.

1965

Laskentakeskustoiminta sekä tietokoneiden myynti ja vuokraus kehittyivät edellen voimakkaasti.

1966

Oy Nokia Ab syntyy kolmen vanhan teollisuusyrityksen, Nokia Oy:n, Suomen Kaapelitehdas Oy:n ja Suomen Kumitehdas Oy:n yhteensulautuessa.

Aiemmin Kaapelitehtaan puitteissa toimineet elektroniikka- ja tietokoneosastot yhdistettiin erilliseksi suoraan keskushallinnon alaiseksi osastoksi. Henkilökuntaa uudessa osastossa, Elektroniikassa, oli vuoden lopussa 459.

1967

Elektroniikan myynti oli 15 milj. markkaa, josta viennin osuus oli 4 milj. markkaa. Tärkeimmät vientimaat olivat Neuvostoliitto ja Ruotsi.

1968

Elektroniikan nettomyynti kasvoi 24 milj. markkaan. Uusia elektroniikkatuotteita olivat mm. 120-kanavainen mikroaaltolinkki, 100-kanavainen tietojenkeruujärjestelmä, sähkölaitosten kaukokäyttö ja pulssikoodimoduloitu puheensiirotjärjestelmä.

1969

Uusi organisaatio vahvistettiin. Nokia jakaantui neljään teollisuusryhmään, Puunjalostukseen, Kumitehtaaseen, Kaapelitehtaaseen ja Elektroniikkaan. Huomattavin muutos oli jokaisen teollisuusryhmän jakaantuminen edelleen tulosyksiköihin, jotka vastasivat taloudellisesta tuloksestaan hoitaen kukin itsenäisesti oman liiketoimintansa.

1970

Kilosta hankittiin 44,8 hehtaarin

teollisuusalue. Elektroniikan nettomyynti kasvoi 18 % eli 36 milj. markkaan.

1971

Elektroniikan liikevaihto kasvoi 66 % eli 60 milj. markkaan. Henkilöstön määrä nousi jo 1203:een. Kilon elektroniikkatehdashanketta valmisteltiin edelleen. Ammattielektroniikan myynti kasvoi voimakkaasti työvoimapulasta huolimatta.

1972

Uusista tuotteista merkittävin oli Elektroniikan oma tietokone, Mikko, jota toimitettiin omien järjestelmien osana myös vientiin. Kehitystyön painopiste oli erikoistietämystä vaativissa järjestelmissä, jotka pyrittiin mahdollisimman suuressa määrin markkinoimaan valmiina järjestelmäkokonaisuuksina.

1973

Myynti kasvoi 69 % eli 117 milj. markkaan. Henkilökuntaa oli 1678. Perustettiin tytäryhtiö Softplan. Kilon elektroniikkatehtaan rakennusohjelma edistyi suunnitelmien mukaisesti.

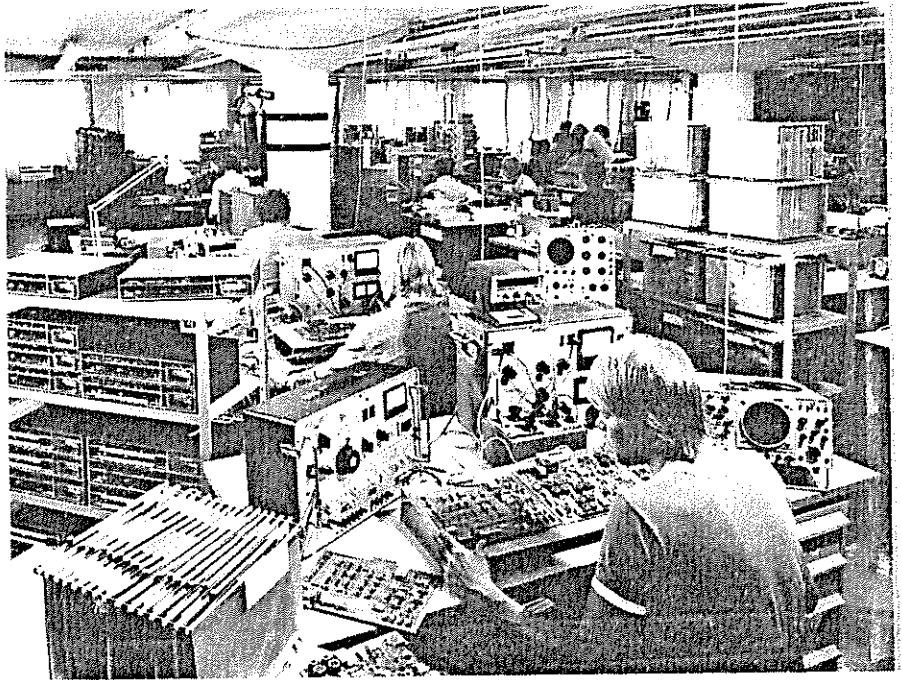
1974

Kilon elektroniikkatehdas, johon kuului kolme erillistä rakennusta, valmistui. Pitäjänmäen uusiin toimitiloihin muutettiin. Tietokoneosaston kannalta tärkein tapahtuma oli Honeywell Bullin sarja 60:n tulo markkinoille. Myynti kasvoi yli 53 % ja oli 180 milj. markkaa.

1975

Vaikeasta yleistaloudellisesta tilanteesta huolimatta Elektroniikan myynti kasvoi 214 milj. markkaan. Tutkimukseen ja kehitykseen panostettiin yli 20 milj. markkaa. Radiopuhelinalalla päästiin Nokian ja Salora Oy:n yhteistyösopimukseen.

Modeemien testausta
Lauttasaarella vuonna 1971.



KOP:n pääjohtaja Matti
Virkkunen tutustumassa
Nokian ensimmäisen suku-
polven pankkipäätteeseen
Nokian toimitusjohtajan,
vuorineuvos Björn Wester-
lundin opastuksella.
Tapahtumavuosi oli 1973.



Uusimman sukupolven pankki-
päätteet ja -kirjoittimet
valmistetaan uudessa tieto-
konetehtaassa Espoon Kilossa.
Tehdas aloitti toimintansa
syyskuussa 1985.



1976

Tasaisen kehityksen vuosi, jolloin myynti nousi 260 milj. markkaan. Tutkimustoiminnan painopiste oli mikrotietokoneissa ja niiden sovelluksissa sekä aikajakaisissa siirto- ja keskusjärjestelmissä. Nokia ja Televa Oy sopivat Telefenno Oy:n perustamisesta. Uuten yhtiöön keskittettiin tietoliikenne-elektroniikan tuotekehitys ja markkinointi.

1977

Elektroniikan laskutus oli 311 milj. markkaa ja henkilöstön määrä 2097. Tietoliikennelaitteiden markkinatilanne oli kireä. Tietojenkäsittelyn kasvu oli 38 %, mikä selittyi oman pankkipäätetuotannon ja -toimitusten pääsystä täyteen vauhtiin. Pankkijärjestelmän sydämenä olevan Mikko-tietokoneen onnistunut sarjavalmistus ja kilpailukyky oli vuoden tärkein saavutus.

1978

Nokian teollisuusryhmistä Elektroniikan tulos oli paras. Myönteistä oli mm. oman tuotannon tietokoneiden saama hyvä vastaanotto sekä Suomen markkinoilla että viennissä. Laskutus oli 353 milj. markkaa. Tietoliikennesektorilla kehitystyön painopiste oli digitaalisessa siirto- ja välitystekniikassa.

1979

Vaativimpia Suomessa toteutettuja prosessitietokoneiden sovellutuksia oli Elektroniikan Imatran Voima Oy:lle toimittama ydinvoimalaitoksen käyttöhenkilökunnan koulutussimulaattori. Tietojenkäsittelyn markkinoilla pien-tietokojärjestelmien kysyntä oli voimakasta ATK:n hajautumisen seurauksena. Salora Oy:n ja Nokian radiopuhelintoiminnot yhdistettiin yhtiöiden puoleksi omistamaan Mobira Oy:öön.

1980

Elektroniikan laskutus kasvoi 482 milj. markkaan. Vienti kasvoi peräti

43 % eli 126 milj. markkaan. Tietojenkäsittelyssä jatkettiin Mikko-linjan laite- ja sovelluskehitystä. Puolijohdetuotantoon tähtäävä Micronas Oy perustettiin.

1981

Elektroniikan liikevaihto kasvoi yli 58 % eli 963 milj. markkaan. Nopea kasvu johtui myyntiponnistelujen onnistumisesta ja yritysostoista. Telenokia Oy syntyi Nokian ostettua valtiolta 51 % osuuden Televa Oy:stä. Telenokiaan fuusioitiin Telefenno. Elektroniikan henkilöstön määrä oli 4769. Elektroniikka investoi Kilon piirilevytehtaaseen ja Haukiputaan tietoliikennetehtaaseen. MikroMikosta valmistui ensimmäinen tuotantosarja. MikroMikko oli Elektroniikan "vuoden tuote": Nokian ratkaisu yhden käyttäjän tietokoneeksi, jossa on kaikki tietokoneen perusominaisuudet pienessä mittakaavassa. Elektroniikka hankki osake-enemmistön kirjapainoalan tietokonejärjestelmiä valmistavasta Oy Typlan Ab:sta.

1982

Elektroniikan laskutus oli 1,2 miljardia markkaa. Mobirasta, jonka laskutus oli 139 milj, tuli Nokian täysin omistama yhtiö. markkaa. AFORA aloitti toimintansa. Tietojenkäsittelyssä myymäläpäätejärjestelmät edustivat uutta aluevaltausta. Euroopan ensimmäinen täysin digitaalinen puhelinkeskus toimitettiin Kokkolan Puhelin Oy:lle.

1983

Elektroniikan nettomyynti kasvoi 21 % ja oli yhtymän liikevaihdosta 19 %. Viennin ja ulkomaisten turäyhtiöiden osuus myynnistä oli 40 %. MikroMikko 2:n modernit laiteratkaisut kiinnittivät tietotekniikan asiantuntijoiden huomion. Mobiran liikevaihto kasvoi 60 % ja oli 216 milj. markkaa.

1984

Nettomyynti kasvoi 37 % eli 1,8 mil-

jardiin markkaan. Nokia oli Pohjoismaiden suurin mikrotietokoneiden valmistaja. Tietotekniikan koulutuskeskus Nitec aloitti toimintansa. Alansa markkinajohtaja Telenokia lisäsi digitaalikeskusten myyntiä Suomessa. Mobira aloitti yhdessä amerikkalaisen Tandyn kanssa Korean kansantasavallassa tehdashankkeen.

1985

Nettomyynti kasvoi 40 % eli 2,6 miljardiin markkaan. Kansainväliset toiminnot kasvoivat 48 % eli 1,2 miljardiin markkaan. Vuoden merkittävimpin investointi oli Kiloon rakennettu tietokonetehdas. Digitaalinen puhelinvaihte DIXI oli Suomen markkinajohtaja. Oy Typlan Ab, AFORA ja osia Oy Kontram Ab:sta fuusioitiin Nokiaan. Elektroniikan tulosityksiköistä Radiopuhelimet-yksikkö kasvoi suhteellisesti eniten, eli 130 %.

*

MIKSI ELEKTRONIikka JAETTIIN

JOHTAJA TIMO KOSKI VASTAA

Nokian hallitus päätti kokouksessaan 26.3. Elektroniikan jakamisesta kolmeen teollisuusryhmään. Mitkä syyt johtivat tähän päätökseen?

- Jos ajattelemme viime vuoden tilannetta, niin voimme todeta, että Elektroniikka kasvoi noin 40 %. Kasvu oli ollut suurta edellisinäkin vuosina. Viime vuoden lopulla Elektroniikka vastasi jo noin neljännestä Nokia-yhtymästä sekä liikevaihdoltaan että henkilöstöltään. Lisäksi panostusmielissä yhtymä on investoinut paljon tutkimukseen ja kehitykseen juuri tällä alueella. Tämän vuoden näkymät olivat sellaiset, että kun ne toteutuvat, Elektroniikka olisi vastannut jo noin kolmannesta koko yhtymästä.

- Näin ollen Elektroniikan yksiköt ovat kasvaneet niin suuriksi, että on oikeutettua todeta niiden olevan

yhtymän rakenteessa teollisuusryhmän kaltaisia.

- Toinen näkökohta liittyy kilpailukykyyn ja menestystekijöihin. Jos analysoimme sitä, miksi Elektroniikka on kasvanut näin nopeasti ja kehittynyt myönteisesti, niin päädytään sellaisiin tekijöihin kuin esimerkiksi motivaatio ja toimintavapaus. Vanhatkin Elektroniikan yksiköt koostuivat useista eri businessalueilla toimivista yksiköistä, joiden koko on ollut suhteellisen pieni. Ne ovat olleet itsenäisiä ja innostuneita ja ne ovat pystyneet löytämään omat elinehtonsa markkinoilla.

- Kun Elektroniikka on nyt jaettu kolmeksi teollisuusryhmäksi, yksi hallintohierarkian taso poistuu ja jo orastanut byrokratisoituminen vähenee. Uusien ryhmien itsenäisyys korostuu, samoin vastuu liiketoiminnasta. Nokiassahan on sellainen työnjako, että yhtymän strategiasta vastaa uusi hallitus ja operatiivisesta toiminnasta teollisuusryhmät.

- Uusi ryhmäjako ajoittui juridisista syistä Nokian yhtiökokoukseen, jolloin myös yhtymätasolla uudistettiin organisaationmallia. Yhtiökokouksessa muutettiin yhtiöjärjestystä niin, että yhtymällä on sekä hallintoneuvosto että hallitus.

Mitä tämä päätös merkitsee Informaatiojärjestelmien, Mobiran ja Tietoliikenteen kannalta? Miten niiden asema nyt muuttuu Nokia-yhtymässä?

- Uudet ryhmät saavat yhtymässä nyt teollisuusryhmän statuksen, niiden johtajat mm. istuvat yhtymän johtokunnassa. Ne ovat itsenäisempiä toiminnassaan. Uusien ryhmien profiili korostuu, ja asiakaskuntaan päin niiden asema on nyt selkeämpi.

- Myös Nokia-yhtymällä on nyt uusi imago. Aikaisemmin puhuttiin Nokiasta elektroniikkaan suuntautuneena yrityksenä, joka toimii sekä ammattielektroniikan - jota edusti Elektroniikka - että kulutuselektroniikan - Salora-

Luxor - alueilla. Nyt Nokiaa voitaisiin kuvata monialaryitykseksi, jolla on kasvava elektroniikkateollisuussektori ja kilpailukykyinen, terve perusteollisuussektori. Jako ammattielektroniikkaan ja kulutuselektroniikkaan ei ole oleellista. Yhtymässä on elektroniikkateollisuutta, jonka jokaisella teollisuusryhmällä on omat tuotteensa, markkinansa ja asiakkaansa. Ne pyrkivät ylläpitämään ja parantamaan kilpailukykyään kannattavuuden, kasvun ja kansainvälistymisen kautta.

- Näin määritellyn elektroniikkasektorin osuus yhtymän liikevaihdosta oli viime vuonna noin 40 %. Tämä osuus kasvaa edelleen, ja voidaankin sanoa, että yhtymän kasvu tapahtuu pääosin juuri elektroniikkasektorin alueella.

Merkitseekö uusi ryhmäjako jotain muutoksia henkilökunnan kannalta?

- Henkilöstön määrään ja laatuun sillä ei ole vaikutusta. Pätevää henkilökuntaa tarvitaan edelleen lisää. Eniten vaikutusta ryhmäjaolla on tietenkin ns. yhteisten osastojen työntekijöille, jotka hajautetaan uusiin tehtäviin.

- Jokaisen on nyt löydettävä uusi identiteettinsä uudesta teollisuusryhmästä.

Toimit Elektroniikan johtajana lyhyen, mutta merkittävän kauden. Mitä tästä kaudesta jäi parhaiten mieleesi?

- Elektroniikan johtajana toimin virallisesti todellakin täsmälleen vuoden, vaikka nimeäminen tehtävään oli tapahtunut vuoden 1984 lopulla. Jo alunperin tehtäväni lähtökohtana oli se, että Elektroniikka tullaan jakamaan. Avoinna oli kuitenkin vielä se, milloin se tapahtuisi. Minun tehtäväni oli oikeastaan muutosprojektin johtaminen.

- Tällaista muutosprojektia ei kukaan voi yksin viedä läpi. Siksi alussa olikin tärkeää sellaisen ryhmähengen muodostuminen Elektroniikan johtoryhmässä, että muutos pystytään toteutta-

maan.

- Muutamassa kuukaudessa yhteistyö alkoi toimia. Syntyi luottamuksellinen ilmapiiri ja yhdessä tekemisen maku, jollaista en ole aikaisemmissa tehtävissäni kokenut näin voimakkaana. Se on ollut tässä vuodessa merkittävintä.

- Yhteistyöhengen myötä syntyi myös tuloksia. Elektroniikka paransi tulostaan, vaikka kasvu olikin ollut voimakasta. Sekin on aikamoinen saavutus.

- Uudessakin ryhmäjaossa on tärkeää se, että keskusteluyhteys ryhmien välillä säilyy. Monet ideat ja tulevaisuuden menestystekijät keksitään uusien ryhmien välimaastosta, ts. synergiasta.

Siirryt nyt Nokian hallituksen jäseneksi, johtajaksi ilman suoria alaisia. Millä mielellä siirryt uuteen tehtävään?

- On merkittävä luottamuksen osoitus, että näinkin nuori mies nimitetään tähän tehtävään. Siihen on suhtauduttava vakavasti.

- Muutosprojektin johtaminen vaati voimakasta henkistä latautumista, joten poissiirtymisessä on mukana myös haikeutta.

- Toisaalta yhtymän kehittämiseen liittyvät tehtävät hallituksessa ja niiden onnistuminen riippuvat siitä, kuinka hyvin pystyy säilyttämään kiinnostuksen jokapäiväiseen liiketoimintaan. On ylläpidettävä kontakteja teollisuusryhmiin, myös niihin, joihin olen ollut tähän mennessä vähän yhteydessä. Hallituksessa jokainen jäsen keskittyy sellaisiin kysymyksiin, jotka hän parhaiten tuntee. Minä tunnen elektroniikkateollisuutta, kansainvälistymisen kysymyksiä, teknologiaa. Näihin asioihin tehtäväni hallituksessa pohjautuvat.

- Jokainen tehtävä on projektin kaltainen. Elämä koostuu erilaisista projekteista. Kun on mukana jossakin työssä, on oltava rakastunut siihen.

Mutta on myös hyväksyttävä se, että projekti loppuu joskus. On varauduttava siihenkin, että joskus projektit voivat mennä pieleen. Sanotaanhan, ettei mikään ei niin pysyvää kuin jatkuva muutos. Tämä pätee kaikkiin meihin.

*

UUDET TEOLLISUUSRYHMÄT LYHYESTI

Informaatiojärjestelmät

Informaatiojärjestelmät kehittää, valmistaa ja markkinoi tietotekniikan laitteita, järjestelmiä ja palveluja yksityisen ja julkisen sektorin tarpeisiin.

Informaatiojärjestelmillä on vakaa asema Pohjoismaissa ja sen toiminta kansainvälistyy valituilla kapeilla toimintasektoreilla.

Jos viime vuoden lukuja tarkastellaan uudelleen Informaatiojärjestelmien kannalta, niin Informaatiojärjestelmien nettomyynti nousi 1 573 miljoonaan markkaan, josta viennin ja ulkomaisten tytäryhtiöiden osuus oli 477 milj. markkaa. Informaatiojärjestelmien henkilökunnan määrä oli noin 3800. Tutkimus- ja kehitystyöhön Informaatiojärjestelmät panosti 154 milj. markkaa ja investointeihin 136 milj. markkaa.

Informaatiojärjestelmien johtaja on Kaarlo Isokallio. Teollisuusryhmän yksiköt ovat Järjestelmät, Kansainväliset toiminnot, Kehitys, Laskentakeskus, Huolto, Tuotantoryhmä, Datasiirto, Yritysviestintä ja Teollisuuselektronikka.

Tietoliikenne

Tietoliikenne kehittää, valmistaa ja markkinoi tietoliikennelaitteita painopistealueena yleisten televerkkojen digitaaliset keskus- ja siirtojärjestelmät. Uutena voimakkaasti kasvavana alueena ovat erillisviestiverkot

ja solukkoradiopuhelinverkkojen puhelinkeskukset.

Tietoliikenteen päämarkkina-alueita ovat Suomi ja naapurimaat. Uusia markkinoita ovat eräät Kaakkois-Aasian maat ja Australia.

Tietoliikenteen nettomyynti oli viime vuonna 576 miljoonaan markkaa, josta viennin osuus oli 356 milj. markkaa. Työntekijöitä Tietoliikenteessä oli noin 1800. Tutkimus- ja kehitystyöhön Tietoliikenne panosti 108 milj. markkaa ja investointeihin 58 milj. markkaa.

Tietoliikenteen johtaja on Sakari Salminen. Teollisuusryhmän yksiköt ovat Siirtojärjestelmät, Erillisviestiverkot ja Telenokia Oy (keskukset).

Radiopuhelimet

Radiopuhelimet toimii valituilla radiopuhelinalan osa-alueilla, joita ovat autopuhelimet ja hakulaitteet, tukiasemat sekä yleiset ja yksityiset radiopuhelinjärjestelmät.

Radiopuhelimien tärkeimpiä markkina-alueita ovat Skandinavia, Iso-Britannia, Itävalta, Malesia ja Yhdysvallat. Pohjoismaissa Radiopuhelimilla on neljännes markkinoista ja Euroopassa viidennes.

Radiopuhelimien nettomyynti nousi viime vuonna 645 miljoonaan markkaan, josta viennin ja ulkomaisten tytäryhtiöiden osuus oli 433 milj. markkaa. Ryhmän henkilökunnan määrä oli noin 1400. Radiopuhelimien tutkimus- ja kehityksenot olivat 69 milj. markkaa ja investoinnit 122 milj. markkaa.

Radiopuhelimet-ryhmän johtaja on Jorma Nieminen. Teollisuusryhmän yksiköt ovat Nordic-divisioona, Euro-divisioona, USA-divisioona, PMR (Public Mobile Radio) -divisioona ja Oulun tehdas (tukiasemat).

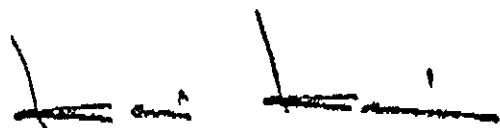
SPORT AID -TAPAHTUMA

Viime sunnuntaina juoksijat ja hölkääjät ympäri maapalloa osallistuiivat Sport Aid -tapahtumaan. Niin myös nokialaiset. Osanotto oli melkoinen, siitä kertoo oheinen Kari Kairamon kirje.

Helsinki 26.5.1986

Hyvä nokialainen!

Lähes 400 nokialaista kokoontui eilen 25.5. Helsingissä Paavo Nurmen patsaalle kävelläkseen, juostakseen, rullaluistellakseen tai pyöräilläkseen tukea Afrikan väestölle. Osanottomme edusti lähes viidennestä kaikista tapahtumaan osallistuneista, ja avulamme keräys sai 25 000 mk lisätukea. Esitän parhaat kiitokseni yhtymäläisille siitä, että näin monilukuisesti lähditte tukemaan hyvää asiaa.



*

NOKIAN HENKILÖKUNTAOSAKEANTI

MERKINTÄEHDOT

Ylimääräisessä yhtiökokouksessa 27.5.1986 päätetyn osakeannin yhteydessä tarjotaan henkilökunnalle merkittäväksi 537 500 kpl uusia etuoikeutettuja osakkeita nimellisarvoltaan 20 mk. Merkintäehdot ovat seuraavat:

1
Merkintään on oikeutettu henkilö, joka on Suomen kansalainen ja joka on tullut yhtiön tai sen tytäryhtiön vakinaiseen työsuhteeseen ennen 1.2.1986 eikä ennen merkintäajan päättymistä ole eronnut yhtiöiden palveluksesta. Jos merkitsijä eroaa palveluksesta ennen merkintäajan päättymistä kesäkuun 30. päivänä 1986, peruuntuu hänen merkintänsä. Merkintä-

oikeus on myös edellä mainitut ehdot täyttävällä henkilöllä, joka merkintäajan kuluessa siirtyy eläkkeelle. Merkintäoikeus on henkilökohtainen eikä sitä voida siirtää.

2
Kohdan 1 edellytykset täyttävä henkilö on oikeutettu merkitsemään enintään 250 uutta etuoikeutettua osaketta 44 markan kappalehintaan. Mikäli merkittyjen osakkeiden yhteismäärä ylittää henkilökunta-annin enimmäismäärän, päättää yhtiön hallitus niistä perusteista, joiden mukaan osakkeet on jaettava merkitsijöiden kesken.

3
Henkilö, joka on merkinnyt kohdan 2 mukaisen enimmäismäärän osakkeita, voi merkinnän yhteydessä esittää enintään 250 kappaleen lisämerkintätoivomuksen mahdollisesti merkitsemättä jääviin osakkeisiin. Merkintätoivomus on merkitsijää sitova.

4
Merkintäaika alkaa toukokuun 28. päivänä 1986 ja päättyy kesäkuun 30. päivänä 1986. Merkintöjen käsittelyn jälkeen ilmoitetaan merkitsijälle elokuun 15. päivään 1986 mennessä montako osaketta hän tulee saamaan.

5
Merkintä tapahtuu seuraavissa toimipisteissä, joista kassat ovat ensisijaisia merkintäpaikkoja.

Hiomo 1	Terttu Huuhka	p. 567 203
Hiomo 5	Jorma Auer	567 2505
Kutomo 5	Sirkka Hietanen	567 2134
K-katu 7/9	Pia Rumpunen	187 4014
Kilo SOS	Rita Alus	569 2566
Kilo TL 1	Risto Lehtonen	569 2272
Revon-		
tulentie 8/5	Jaana Kavekari	455 4066
Huolto	Helena Heikkilä	187 4501
Oulu	Sirkka Virtanen	981-
		501 011
Haukipudas	Sirpa Isteri	981-
		472 555
Tampere	Timo Hällfors	931-
		509 111

6
Merkityt osakkeet voidaan maksaa välittämästi sen jälkeen kun merkitsijä on saanut ilmoituksen siitä, montako osaketta hän saa. Merkintähinta maksetaan merkitsijälle lähetettävällä pankkisiirtolomakkeella johonkin Suomen Yhdyspankki Oy:n tai Kansallis-Osake-Pankin konttoriin yhtenä eränä viimeistään syyskuun 30. päivänä 1986. Maksusta, joka tapahtuu viimeistään syyskuun 16. päivänä 1986, suoritetaan hyvitystä 12 %:n vuotuisen koron mukaan maksupäivästä eräpäivään. Myöhästyneestä maksusta veloitetaan 16 %:n vuotuinen korko eräpäivästä 30.9. maksupäivään.

7
Uudet osakkeet oikeuttavat puoleen osinkoon vuodelta 1986.

8
Uudet osakkeet annetaan 1, 5, 10, 50 ja 100 osakkeen osakekirjoina.

9
Uudet osakekirjat luovutetaan asianmukaisesti kuitattua ja täysin maksettua väliaikaistodistusta vastaan myöhemmin ilmoitettavana ajankohtana merkintäpaikassa.

*

ELEKTRONIIKAN ALOITETOIMINNASTA

Aloitetoiminnan juuret

Ensimmäinen Nokia Elektroniikan aloitetoimikunnalle jätetty aloite kirjattiin 17.6.1969. Todellisuudessa Elektroniikan aloitetoiminnan tausta on pitempi. Nokian elektroniikkateollisuus sai alkunsa osana Suomen Kaapelitehdas Oy:n toimintaa vuonna 1960, ja Kaapelitehtaan aloitetoiminta oli alkanut jo vuonna 1948. Tätä taustaa kuvaa seuraava ote vanhasta kokouspöytäkirjasta, pala aloitetoimintamme historiaa.

30.12.1953 Kaapelitehtaan aloitetoimikunta piti vuoden viimeistä kokous-

taan. Kokouksen pöytäkirjasta löytyy merkintä: "Puheenjohtaja tiedusteli toimikunnan mielipidettä tulisiko aloitetoimintaa edelleen jatkaa ja tultiin siihen tulokseen, että sitä olisi jatkettava." Tämän 33 vuoden takaisen kokouksen puheenjohtajana toimi "ins. Westerlund", myöhemmin Oy Nokia Ab:n toimitusjohtaja. Kokoukseen osallistui myös "ins. Wikstedt", Elektroniikan pitkäaikaisena johtajana toiminut "Kurre" Wikstedt.

Aloitetoimintaa on jatkettu tähän päivään asti ja jatketaan ilmeisesti vielä eteenkinpäin. Tämä edellyttää, että toiminnalle löydetään tarkoitukseenmukaiset toteuttamismuodot, jotka vastaavat yrityksen kasvua ja kehittymistä.

Aloitteiden määrä

Vuodesta 1969 lähtien Elektroniikan aloitetoimikunta on saanut käsiteltäväkseen 1042 aloitetta. Näistä yli puolet on tehty viiden viimeksikulu-
neen vuoden aikana seuraavasti (osa vuoden 1985 aloitteista on vielä avoinna):

	Aloitteiden määrä	Palkitut aloitteet		Palkittujen osuus %
		kpl	yht.	
1981	83	21	7.988,-	25
1982	169	33	29.562,-	20
1983	115	25	43.629,-	22
1984	97	23	22.154,-	24
1985	74	(14)	18.056,-	21
				(14/68)

Aloitteita on tehty viiden vuoden aikana vuosittain keskimäärin 107 kpl. Näistä on palkittu vuosittain keskimäärin 23 kpl, joka vastaa 21 % aloitteiden määrästä. Keskimääräisen aloittepalkkion suuruus on 1050 mk.

Aloitteiden määrä nousi merkittävästi vuonna 1982 järjestetyn aloitekampanjan ansiosta. Aloitteiden määrä kasvoi kaksinkertaiseksi. Vuonna 1983 palkkioiden kokonaissumma nousi huomattavas-

ti 20 000 markkan suurpalkkion vuoksi, joka myönnettiin Timo Jalkasen aloitteelle "Pedagoginen verkko".

Kokonaisuutena aloitteiden määrää voidaan pitää pienenä ottaen huomioon Elektroniikan henkilöstön määrä. Toisaalta aloitteiden määrä sinänsä antaa vain rajoitetun kuvan Elektrooniikan henkilöstön aloitteellisuudesta yleisemmässä merkityksessä. Valtaosa erilaisesta kehittämistyöstä kuuluu suoraan eri yksiköitten palveluksessa toimivien henkilöiden työtehtäviin.

Japanilaisten aloiteaktiivisuuden kerrotaan olevan keskimäärin kymmenen aloitetta per henkilö eli noin 200-500 kertainen muihin maihin verrattuna. Suuri aloitteellisuuden ero saattaa osittain johtua erilaisesta yrityskulttuurista ja käsitteen "aloite" erilaisesta sisällöstä Japanissa ja muissa maissa. Perinteistä suomalaista aloitetoimintaa olisi pystyttävä kehittämään, jotta sen jatkuvuutta voitaisiin pitää perusteltuna.

Mikä on aloite?

Aloitteena käsitteen rajatussa merkityksessä meillä on totuttu pitämään toimenpide-ehdotuksia, jotka kohdistuvat aloitteentekijän oman vastuualueen ulkopuolelle. Toinen aloitetoimintaan keskeisesti liittyvä piirre on aloitteiden palkitseminen aloitetoiminnan säännöissä määriteltäviä menettelytapaa noudattaen.

Aloite saatetaan joskus tehdä pienestäkin epäkohdasta, jonka korjaaminen voisi tapahtua tarkoituksenmukaisimmin ottamalla yhteys asiasta vastaavaan henkilöön ja hoitamalla asia välittömästi kuntoon.

Toisaalta varsin merkittäviä saattavat olla ne aloitteet, jotka voivat johtaa patentilla suojattavissa olevaan keksintöön. Tällöin aloitteentekijää ehdotetaan tekemään aloitteesta keksintöilmoitus, jonka käsittely tapahtuu Nokian työsuuhdekeksintöjä koskevan ohjeen mukaisesti.

Tyypillisimpiä ovat aloitteet, jotka ovat kohdistuneet tuotannon työmenetelmiin, materiaalinkäyttöön ja toimistorutiineihin. Monet aloitteista ovat kohdistuneet myös hallinnon eri alueille kuten työsuojeluun, henkilöstöpalveluihin tai kunnossapitoon.

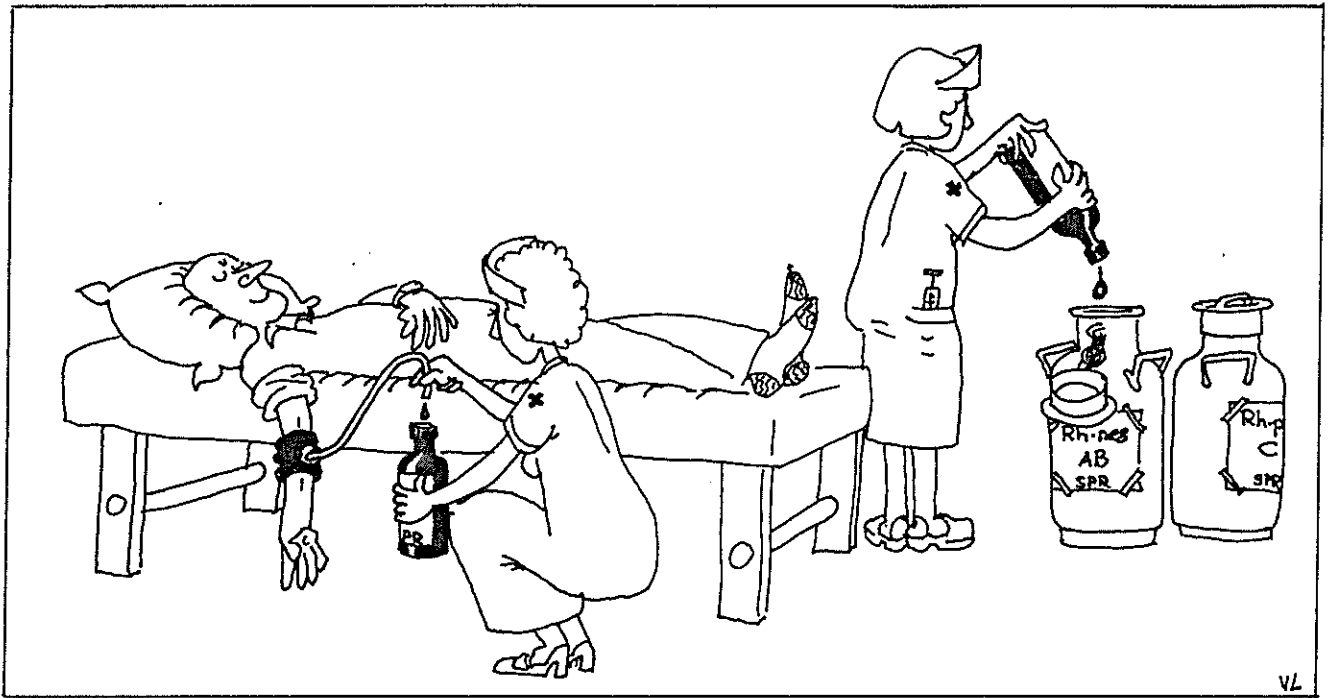
Aloitetoiminnan merkitys

Aloitetoiminnalla on osaltaan monella tavalla hyödyllinen vaikutus yrityksen toiminnan kehittymiseen. Edellytyksenä on kuitenkin se, että aloitetoiminnan toteuttamisen muotoja pyritään kehittämään samalla kun organisaatiokin kehittyy.

Aloitetoimikunta on monella tavalla voinut auttaa aloitteentekijöitä ehdotusten saattamisessa vastuunalaisien yksiköiden, asiantuntijoiden ja esimiesten käsiteltäväksi. On kuitenkin pidettävä mielessä, että jokainen voi itsekin saattaa ehdotuksensa suoraan asiasta vastaavan henkilön käsiteltäväksi esimiehensä avustuksella. Hyvän aloitteen saa toteutetuksi ilman aloitetoimikunnan apuakin. Aloitteellisuus voidaan palkita monilla vaihtoehtoisilla ja toisiaan täydentävillä tavoilla.

Aloitetoimikunta on jättänyt ehdotuksen aloitetoiminnan hajauttamisesta YT-neuvottelukunnalle. Toimikunta suosittelee, että uudet teollisuusryhmät pyrkisivät etsimään oman ja toimintaansa parhaiten soveltuvan ratkaisun aloitetoiminnan kehittämiseksi.

*



VERENLUOVUTUS ELEKTRONIIKASSA

KESÄKUUSSA

Punainen Risti vastaa Veripalvelun toiminnasta Suomessa. Sen periaatteena on vapaaehtoisuus ja maksuttomuus. Olemme Suomessa täysin omavaraisia veren suhteen, mikä sinänsä on ihailtava saavutus.

Luovutettu kokoveri säilyy 3 viikkoa, mutta kaikki verenosat eivät kestä näin pitkää säilytystä. Tietyissä tilanteissa potilaan on saatava tuoreverta, jonka luovuttaja on luovuttanut saman vuorokauden sisällä. Viime vuosina on varsinkin niiden tuotteiden tarve lisääntynyt, joissa verenosat on erotettava kuuden tunnin sisällä luovutushetkestä. Veren käytön tehostamiseksi Veripalvelun autot kuljettavat pussit parin tunnin välein joukko-luovutustilaisuuksista Veripalveluun, jossa ne käsitellään välittömästi.

Esimerkiksi lasten sydänleikkauksia varten varataan 10 - 12 pussia verta.

Suomessa on noin 150 henkilöä, jotka sairastavat A-hemofiliaa, yhtä verenvuototaudin lajia. Heidän verestään puuttuu hyytymistekijä, mikä merkitsee sitä, ettei pieninkään verenvuoto tyrehdy itsestään.

Nämä potilaat tarvitsevat verenluovuttajien apua koko elämänsä ajan. Yhtä hoitokertaa varten tarvitaan vuodon sattuessa noin 20 veripussin plasma.

Verenluovutus on täysin vaaratonta terveelle ihmiselle. Verenluovutuksen estävät määrääjäksi

- pienet leikkaukset (puoli vuotta)
- suuret leikkaukset (1 vuosi)
- synnytys (1 vuosi)
- raskaus
- antibiootti ja sulfalääkitys (2 viikkoa)

Elektroniikan tiloissa on kerran vuodessa järjestetty joukko-luovutustilaisuus, ja niin järjestetään myös tänä vuonna.

Luovutustilaisuudet ovat

Hiomo 1, luokka 135	16.6.	klo 9 - 13
Kilo, TL 1 A	12.6.	klo 9 - 13
Länsituulentie	13.6.	klo 9 - 11
Revontulentiellä työskentelevien Länsituulentielle.	ja toivomme tulevan	Lauttasaarella

Katso tarkemmat ajankohdat ilmoitus-
tauluilta.

Verenluovuttajien kesken arvotaan
palkinto.

KAIKKI JOUKOLLA MUKAAN

*

NAMIBIAKERÄYKSEN TULOS

Keräystoimikunta kiittää kaikkia
keräykseen osallistuneita. Saavutimme
hyvän tuloksen: rahaa tuli 7517 mk.
Tulos oli tähän mennessä Espoon työ-
paikoista paras. Haastoinme edelleen
mm. AGAn, SOK:n varaston ja Tietoteh-
taan.

Osallistuneiden kesken arvottiin
espoolaisen taiteilijan Erkki Hervon
taulu ja Tapiolan Marttojen kutoma
villapaita. Taulun voitti Ari Salo
Kara 2:sta ja peitteen Olli Otava
Kutomo A:sta. Onnittelemme voittajia.

*

Harrastustoimintaa

TAIDEPIIRI

Kesällä taidepiiri ei kokoonnu, mutta
se ei tietenkään merkitse sitä ettem-
mekö maalaisi. Kesäinspiraatiot voivat
syttyä luonnon helmassa tai kesän
lukuisilla kuvataidekursseilla ja
kesänäyttelyissä.

Syksyllä pidämme sitten vaikkapa kesän
ja talven taulujen katselmuksen.
Antero Kare on luvannut jatkaa ohjaa-
janamme syksyllä.

Aurinkoista kesää kaikille

Sirkka Kalaranta

*

SQUASH

Talven aikana nokialaiset ovat osal-
listuneet kahteen firmojen väliseen
turnaukseen. Menestystä on ollut
kiitettävästi, ja kirkkaimpana mitali-
na jopa yksi SM-kultakin: naiset
voittivat firmojen välisen SM-turnauk-
sen kuntosarjan kultamitalit. Hyvä
Nokian tytöt!

Tässä yhteenveto talven aikana käy-
dyistä kilpailuista.

**Squash-Clubin järjestämä firmojen
sarjakilpailu 3.3.1986**

Miehet

1. IVO
2. HPY
3. Nokia
4. Yle

Kaikkiaan joukkueita oli 15.

**AGA SM-FIRMA SQUASH, valtakunnallinen
firmaturnaus 22. - 23.3.1986**

Naiset, kuntosarja

1. Nokia
2. HPY
3. PSP

Kaikkiaan joukkueita oli noin 20
ympäri Suomea.

Miehet, kuntosarja

Miesten loppuottelupaikka jäi harmi-
teltavan lähelle. Semifinaali hävit-
tiin 2 - 1 IVO:lle. Nokialaisilla oli
jopa 4 ottelupalloa, mutta tällä
kertaa hävittiin niukasti ja pronssi-
otteluun ei enää löytynyt panosta.

Tulokset

1. IVO
2. A-Insinöörit
3. HPY
4. Nokia

Kaikkiaan joukkueita osallistui ympäri
Suomea noin 50.



Nokian joukkueissa pelasivat

Miehet Jouko Nuutilainen
V-P Hintikka
Jussi Salkonen
Hannu Kajanmaa
Unto Neiglick

Naiset Erja Holgeri
Päivi Härmä
Pija Rumpunen

Lopuksi **Nokian mestaruuskilpailujen tulokset.**

Miehet 1. V-P Hintikka
2. Jouko Nuutilainen
3. Hannu Kajanmaa
4. Unto Neiglick

Naiset 1. Päivi Härmä
2. Pija Rumpunen

*

Kuvassa nokialaiset SM-mestarit, vas. Päivi Härmä ja oik. Erja Holgeri.

*

Avoimia toimia

LJ:N JÄLLEENMYynti- JA VÄHITTÄISMYynti-OSASTO hakee

TOIMITUSTEN VALVOJAA äitiyslomasijaisiksi alkaen 1.8. Tehtäviin kuuluu MikroMikkojen ohjelmistotoimitusten hoitamista ja tilausten käsittelyä Primala-järjestelmällä. Arvostamme perustietoja atk:sta, etenkin mikro-tietokone- ja ohjelmistotutnemusta.

Tied. Kari Kaipainen, p. 567 3126

LJ:N KEHITYKSEN PANKIT JA TOIMISTOJÄRJESTELMÄT -OSASTO etsii

OHJELMISTOSUUNNITTELIJAA osallistumaan tiedonhallintaohjelmistojen hankintaan, tuotteistukseen ja tukeen Mikro-

Mikko-järjestelmissä. Mikrojen ohjelmistojen tuntemus tai kokemus tiedonhallinnasta muissa järjestelmissä on eduksi.

Tied. Esko Uotila, p. 567 3036

LJ:N TKJ/MATERIAALITOIMINNOT etsii

VARASTONEHOITAJAA myynnin keskusvarastoon, joka syksyllä muuttaa Vallilasta Pitäjänmäkeen Valimotielle. Työhön kuuluvat varastotyöt, lähetystoimintaa ja laitteiden vastaanottotestausta.

Tied. Froste Ahlfors, p. 187 4033

LJ:N TAMREREEN ALUEKESKUS etsii

MYYJÄÄ pkt-alueelle.

Tied. Paavo Jalkanen, p. 931-509111

LJ:N JÄRJESTELMÄTUEN TEKINEN TUKI hakee

JÄRJESTELMÄASIANUNTILJOITA DPS 8/88/90 varusohjelmistojen tukitehtäviin. Tehtävänä asiakastuki, myynnin tuki ja varusohjelmistojen testaus ja tuoteistaminen.

Tied. Mikko Saarela, p. 187 4472 ja
Matti Jääskeläinen, p. 187 4073

LJ:N TIETOKONETEHTAAN TUOTANTOTEKNINEN RYHMÄ hakee

ELEKTRONIIKKA-ASENTAJAA. Tehtävä sisältää tuotantovälineiden suunnittelua, valmistusta ja kunnossapitoa. Toivomme aikaisempaa teollisuudessa hankittua kokemusta.

Tied. Pekka Salminen, p. 569 2973

LJ:N KOMPONENTIT-OSASTO etsii

OSASTOSIHTTEERLÄ Kilon piirilevytehtaalle. Toivomme hakijoilta opistotason koulutusta, englannin ja ruotsin kielen taitoa, oma-aloitteellisuutta, joustavuutta sekä yhteistyökykyä.

Tied. Raimo Kärppä, p. 569 2132
tai Anna-Maija Kurki, p. 567 3441

LJ:N KOMPONENTIT/CAD-OSASTO hakee

PIIRILEVYSUUNNITTELIJAA suunnittelemaan piirilevyjen layoutteja tietokoneen avulla. Toivomme aikaisempaa suunnittelukokemusta, elektroniikan tuntemusta, englannin kielen perustietoja sekä mielenkiintoa vaatimaan suunnittelutyöhön. Toimipiste Espoo Kilossa.

Tied. Matti Uusikartano, p. 569 2201

TIETOLIIKENNE hakee

PUHELUNVÄLITÄJÄÄ Kilon. Hakijalta edellytämme suomenkielen lisäksi tyydyttävää ruotsin sekä englannin kielen taitoa.

Tied. Kaj Järvi, p. 5691

TIETOLIIKENTEN TOIMINNANKEHITYSOSASTO etsii

TOIMISTOAPULAISTA Kilon. Oletko reipas ja oma-aloitteinen? Nautitko ihmisten auttamisesta ja asioiden selvittämisestä? Pohjakoulutuksesi on yo ja konekirjoitus sujuu sinulta. Tehtäviisi kuuluu työhönoton puhelinpalvelu, konekirjoitusta, kopiointia, postitusta ym. toimistorutiineja.

Tied. Päivi Puhakka, p. 569 2723, tai
Merja Sundström, p. 569 2468

SIIRTOJÄRJESTELMIEN
RADIOLINKIT/LABORATORIO etsii

ASENTAJAA, mieluiten ammattikoulun käynnyttä. Tehtäviin kuuluu mm. prototyyppien asennusta, mittalaitteiden ja laboratorion kunnossapitoa.

Tied. Antero Forsten, p. 569 2443

SIIRTOJÄRJESTELMIEN
TIETOHALLINTO/LAITTEISTOJAOS etsii

OPERAATTORIA Kiloon. Tehtäviin kuuluu päivittäisten käyttörotiinien hoito DPS6/GECOS- ja VAX/VMS -ympäristöissä. Työ on yksivuorotyötä.

Tied. Timo Närhi, p. 569 2404

SIIRTOJÄRJESTELMIEN KOMPONENTTITEKNOLOGIAJAOS hakee

KOMPONENTTI-INSINÖÖRIÄ radiolinkkituotetehtävien tekemiseen Kiloossa. Tehtävät liittyvät ensisijaisesti radiolinkkituotetehtävien tukemiseen, suurtaajuuskomponenttien laadunvarmistukseen ja uusien teknologioiden tuotantoon soveltamiseen. Tehtävä on vaativa, mutta myös kehittävä ja kansainvälisiä suhteita tarjoava. Arvostamme rf-tekniikan ja komponenttien tuntemusta, rf-suunnittelukokemusta, sopivaa peruskoulutusta (DI), yhteistyökykyä, aloitteellisuutta ja kykyä itsenäiseen työskentelyyn sekä englannin kielen taitoa.

Tied. Markus Lindström, p. 569 2599 ja Sakari Kangas, p. 569 2437

TELENOKIAN REALISOINTI, ASIAKASKOULUTUS etsii

ASIAKASKOULUTTAJAA englanninkieliselle koulutusalueelle. Olet avoin, ennakkoluuloton ja sinulla on tekninen koulutus. Lisäksi olet halukas matkustamaan ja puhut sujuvasti englantia, muu

kielitaito on eduksi.

Tied. Anne Koski, p. 5115 456 ja Mauri Moilala, p. 5115 319

TELENOKIAN SUUNNITTELUN LAATUOSASTO etsii

OSASTOSIHTTEERÄ, jonka tehtäviin kuuluu laadunvarmistuksen testiraporttien tietokannan ylläpito, komponenttistandardien ja -spesifikaatioiden, oheislaittekansioiden ja laadunvarmistusohjeiden editointi ja -ylläpito sekä muut normaalit osastosihteerin tehtävät (matkajärjestelyt, telexit ja kirjeenvaihto jne.).

Tied. Tapani Purho, p. 5110 215 ja Mauri Moilala, p. 5115 319

MOBIRAN SALON TEHTAAN HUOLTOPALVELUOSASTO hakee

ELEKTRONIIKKAINSINÖÖRIÄ TAI -TEKNIKKOJA huolto-ohjeiden ja -tiedotteiden toimitustyöhön sekä pitämään yhteyksiä ulkomaisiin huolto-organisaatioihimme. Tulevaisuudessa mahdollisesti myös huoltokursseilla kouluttamista eri viestintämaissamme. Edellytämme hyvää englannin kielen taitoa, halua uusien asioiden oppimiseen, kansainvälistymiseen ja kielitaidon kehittämiseen sekä yhteistyökykyä ja aktiivisuutta. Arvostamme muuta kielitaitoa, erityisesti ruotsin kielen taitoa, ja kokemusta elektroniikkateollisuudesta tai -huollosta.

Tied. Osmo Ojamies ja Riitta Vainio, p. 924-6101

MOBIRAN ESPOON TEHDAS hakee

TESTAUSSUUNNITTELIJAA, jolla on insinöörin tai teknikon koulutus. Arvostamme ohjelmisto- tai piirileveysuunnittelukokemusta, kokemusta testausuunnittelusta, mittalaitetuntemusta

ja kielitaitoa.

KOKOONPANOSUUNNITTELIJAA vastaamaan mm. tuotteiden tuotanto- ja valmistuskelpoisuuden määrittelystä ja yhteistyöstä tuotannon ja kehityksen välillä. Edellytämme insinöörin tai tekniikon koulutusta ja valmiutta itsenäiseen suunnittelutyöhön. Arvostamme tuotanto- tai tuotekehityskokemusta sekä menetelmä- ja rationalisointikokemusta.

Tied. Markku Palmroos tai
Timo Rindell, p. 452 1322

MICRONAS hakee

TYÖNTEKIJÖITÄ uuden tehtaan käynnistyvälle mikropiirituotannon prosessointilinjalle. Työ on kevyttä, siistiä ja vaatii hyvää näkökykyä. Kaksivuorotyötä. Työtehtäviin annamme tarvittavan koulutuksen. Työsuhde voi alkaa elokuun alussa.

Tied. Marja Kallioja, p. 5671 tai
Harri Okkonen, p. 80521

MICRONASIN MARKKINOINTIOSASTO etsii

TUOTEINSINÖÖRIÄ myynnin tekniseksi tueksi, tuotevertailu-, dokumentointi- ja koulutustehtäviin. Toivomme elektroniikka-alan koulutusta ja kokemusta.

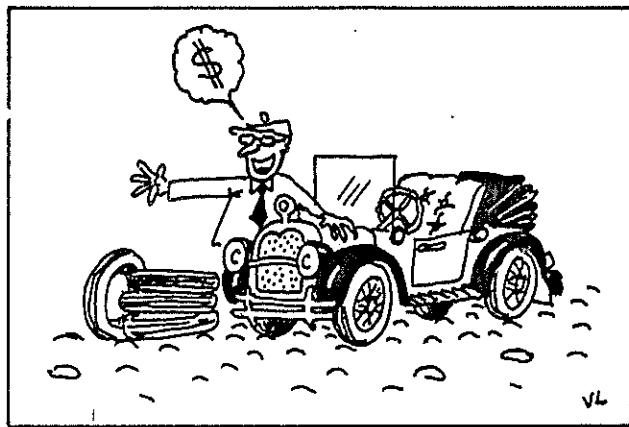
ASIAKASPALVELUN HOITAJAA hoitamaan tilausten käsittelyä ja toimitusten valvontaa ym. asiakaspalveluun liittyviä tehtäviä. Arvostamme aikaisempaa markkinoiti- ja/tai asiakaspalvelutehtävistä.

Toimet edellyttävät kohtalaista ruotsin ja englannin kielen taitoa.

Tied. Pekka Jaakola ja
Matti Takala, p. 80521

*

Myydään



Karakalliosta, hyvästä taloyhtiöstä 2 H + K + KH + VH + PARVEKE 57m². Talossa kylmäkellari ja varastokoneerot, lisäksi pesutupa, kuivatushuoneet, mankeli, hyvä sauna, parkkitilaa runsaasti. Taloyhtiöllä 36 autotallia. Erittäin hyvät liikenneyhteydet Pitäjämäelle, Kilon tehtaille alle 1 km, ostoskeskukseen 150 m. Tied. p. 187 4226, iltaisin 594682.

*

Maunulassa avara 2 H + K, 49,5 m², 4/4 kerros. Hyvä kunto, mm. parkettilatitiat. Pakilantie 8 D 51. P. 5115508, iltaisin 749531.

*

Saimaan rannalla, Punkaharjun kunnassa Uitonniemellä **HIRSIHUVILA**. Erillinen sauna ja ulkorakennukset. Kaunis runsaspuinen tontti 3100 m², rantaa 70 m. Rauhallinen paikka. Autotie perille. Myydään kalusteineen. P. 954-26112.

*

MAZDA 626 LX 1.6 SEDAN vm. -84, ajettu n. 60 000 km. Hyväkuntoinen, hp. 57 000 mk käteisellä. Soita pikaisesti, Caj Blomqvist, p. 567 2023.

*

FIAT ZASTAVA 1100, vm. -77. Katsastettu, 2 renkaat. Hp. 4500 mk. Matti Vihervuori, p. 5110415.

*

MAZDA 616 vm. -78. P. 567 2963, kotiin 687 424.

*

Meloskelijat huomio! Myydään KANOOTTI, pit. 505 cm, lev. 85 cm. Kantavuus 400 kg, paino 38 kg. Arto Tuovinen, p. 567 2941.

*

FINNMAR 200 JOLLA. Pituus 195 cm, leveys 112 cm. Hinta 1200 mk. Tied. Veli-Pekka Saikkonen, p. 567 2435, kotiin 524949.

*

POIKIEN 5-VAIHTEINEN POLKUPYÖRÄ. P. 569 2915 /Aki.

*

REIKIPYÖRÄ HELKAMA KULKURI. Vm. -81, 10-vaihteinen, hp. 500 mk (takavanne kiero). Soita päivisin J. Mikkonen, p. 187 4268.

*

HARMAITTA, REIPPAITTA SAKSANPÄIMENKOIRAN PENTUJA kilteistä, tervelonkkaisista vanhemmista. Uros Saksan tuontia. Luovutus ennen juhannusta. Soittele. Sisko Riikonen, p. 82951.

*

SANYO VÄRI-TV, 20" kuvaruutu. Eeva Kuusisto, p. 567 2380, kotiin 746747.

*

50 cm EXPERT-LIESITUULETTIN. Aktiivihiili ja hormiliitantomahdollisuus. Hinta 300 mk. Tied. p. 567 2581/ Finnberg.

*

LASTENVALINUT JA VAUNUJEN ISTUIN. Hyväkuntoiset. Hannu Andersin, p. 567 2068.

*

ISÄT HUOMIO! Pikkupoikien MINICROSS-MOPEDI. Juha Luukkainen, p. 455 7313 tai kotiin 2989174.

*

Jos vielä kiinnostaa: SAN MARCO -LASKETTELUMONOT, koko 36 - 37, yksi talvi lasketeltu. Yhtä vähän käytetyt suksetkin löytyisivät, 150 cm ELAN RC, siteet Tyrolia 170.

Poikien NOPSA-POLKUPYÖRÄ, lähes uusi, 17" renkailla, vaaleansininen hopeahohtoväri.

Tied. Marjo Juurioksa, p. 569 2295

*

Hyväkuntoinen PARISÄNKY. Leveys 160 cm, tummaa puuta. Jukka Ropponen, p. 569 2233, tai 8795331.

*

SÄHKÖKIRJOITUSKONE TRIUMPH-ADLER TA, GABRIELE 9009. Ostettu tammikuussa 1985. Uutta vastaava. Hp. 1990 mk. Soittele, niin tehdään kaupat. Markku Tiainen, p. 569 2817.

*

KOVIIL-VETOKOUKKU sähköliitantomöinen, perä- tms. vaunun vetoautoon. Sopii Saab 99 vm. -79 tai uudempaan.

SIVUPEILIT (2 kpl) asuntovaunun vetoautoon. Sopii seur. autoihin: Saab, BMW, Renault.

Vetokoukku ja sivupeilit ovat kuin uudet, sillä niitä on käytetty vain 2 viikkoa. Tied. Pentti Mäkipää, p. 567 2658, kotiin 514528.

*

Ostetaan

LASTEN SÄNKY (laidallinen). Jaana Lamberg, p. 567 2980.

*

Ostaisin siistin laidallisen, mielellään mäntyisen **KERROSSÄNGYN**. Marjo Juurioksa, p. 569 2295.

*

Sukelluskäyttöön **LASTEN MÄRKÄPUKU**, koko 145 - 150 cm. Markku Rouhe, p. 187 4312.

*

Vuokrata halutaan

Haluaisin vuokrata **YKSIÖN TAI PIENEN KAKSION HELSINGISTÄ**. Ystävälliset vastaukset Marja-Liisa Rautiolle päivisin klo 8.30 - 16, p. 4699 235.

*

Karakalliassa kelaosastolla työskentelevä raitis ja tupakoimaton insinööri haluaa vuokrata **YKSIÖN TAI KAKSION**. Kaikki huomioidaan. Ystävälliset vastaukset työaikana, Harri Paananen, p. 594400.

*

YKSIÖ TAI VASTAAVA Helsingin tai Espoon suunnalta. Ystävälliset vastaukset Aki Savonen, p. 569 2915.

*

Arkistonhoitaja Kutomotieltä haluaa vuokrata **ASUNNON SUUR-HELSINGIN ALUEELTA**, kaikki huomioidaan. Ystävälliset vastaukset Taina Salminen, p. 567 2201.

*

YKSIÖ TAI VASTAAVA mieluiten Länsi-Helsingin alueelta. Ystävälliset vastaukset Jouko Niskala, p. 5629 647 tai iltaisin 577322.

*

Löytynyt

2 LIPPUA UNKARILAISEN MADRIGALKUORON KONSERTTIIN Tempeliaukion kirkossa 5.6. klo 19. Liput on osoitettu "Timolle". Jos liput kuuluvat sinulle, soita Postitukseen Marjatta Mustoselle, p. 567 2552.

*

Kiitoksia

Parhaimmat kiitokset työtovereille 1.5.1986 johdosta.

Yrjö Ronimus

Elektroniikan Paikallistiedotteen tarina tässä muodossa päättyy tähän. Ja tällä kertaa lopullisesti.

Kiitokseni kaikille tiedotteen tekoon osallistuneille. Toivotan kaikille lukijoille hyvää kesää ja aurinkoisia lomapäiviä.

Jaana
