

Yhdistystiedot
Vahdinvaihto liitossa
Kesäpäivät elokuussa Kotkassa

1/94

satelliitti

Suomen
Autoteknillinen Liitto ry
Jäsenjulkaisu



Varmista toimintasi perusta. Hanki tietoa! Tee tärkeä päätös **TILAA**



Klassikon asemaan kohonnut Autoteknillinen Taskukirja on nyt täysin uudistettu. Autotekniikan uudet alueet ovat kattavasti mukana. Varmista käsikirjastosi tiedon tuoreus ja korkea taso. Tilaa kirja jo tänään hintaan 340,- (+ postikulut).



Köydenpunojankatu 8 A, 00180 HELSINKI,
puh. (90) 6944 724, fax (90) 6944 027

Hyvä SATL-väki!

Tämän palstan pitäjä on vaihtunut. Maaliskuun toisena viikonloppuna autoteknillisen liiton jäsenyhdistysten edustajat kokoontuivat Silja Symphonylle liittokokoukseen.

Liittokokouksen eräänä tärkeänä tehtävänä on valita liitolle puheenjohtaja. Viime vuosina tämä tehtävä on ollut varsin helppo, mutta vuosi takaperin tehtävä muuttui huomattavasti vaikeammaksi. Liittoa parikymmenen vuoden ajan luotsannut professori **Antti Saarialho** ilmoitti Tampereella pidetyssä kokouksessa, että hän toivoisi voivansa vetäytyä liiton puheenjohtajan tehtävästä.

Vuoden aikana yhdistysten toimihenkilöt seuloivat mahdollisia puheenjohtajakandidaatteja. Liittokokous valitsi yksimielisesti uudeksi puheenjohtajakseen minut eli **Matti Juhalan**. Varsinaisena leipätyönäni olen jo usean vuoden ajan vetänyt Teknillisen korkeakoulun autotekniikan laboratoriota. Sieltä minut tavoittaa ns. valtion virka-aikana ja perheen mielestä liian usein muulloinkin.

Minulla on kovin huono kasvomuisti, joten en varmaankaan tunnista teistä kuin joitakin, mutta mikäli satutte tulemaan vastatusten ja tunnistatte minut, niin tulkaapa juttelemaan. Jäsenten terveiset ovat aina tervetulleita. Ilman niitä on hyvin vaikea pysyä ajan tasalla mahdollisista ongelmista tai iloisistakaan asioista.

Haluan tässä yhteydessä käyttää palstatilaa kiittääkseni kaikkia edeltäjiäni siitä valtaisasta työstä, jota he ovat liittomme, autoalan ja koko maamme eteen vuosien kuluessa tehneet. Ajatelkaapa millainen Suomi olisi, jollei täällä olisi autoja ja niitä huoltavia ihmisiä. Pelkkä auto ei kauan liiku, ellei löydy niitä, jotka tietävät miten autot ja niiden pyörät pidetään pyörimässä. Siis meitä SATL:n jäseniä. Tämän autotietämyksen leviäminen on ollut ja edelleenkin on liittomme ja yhdistystemme tärkein tehtävä.

Erityisen merkittävänä pidän 70-luvun alussa laadittua liiton strategiaa eli toimintasuunnitelmaa. Siinä luotiin ne puitteet, joiden sisällä olemme toimineet ja käytännössä hyvin onnistuneesti. Liiton asema tämän päivän Suomessa on merkittävä ja jatkamme kaikki ponnistelujamme sen kehittämiseksi.

Strategiaa on aika ajoin tarkasteltava. Tätä varten liitossa on toiminut työryhmä, jonka raportin pohjalta liittohallitus kuluvan vuoden aikana tulee arvioimaan toiminnan suuntaa ja yksityiskohtia. Voin vakuuttaa, että suunnan muutosta ei tarvita, mutta yksityiskohdissa



Liiton puheenjohtaja **Matti Juhala** Kaija-vaimonsa kanssa.

on aina parantamisen varaa. Jos teille tulee mieleenne ideoita, toiveita tai ajatuksia alkää jättäkö niitä piiloon. Kertokaa niistä minulle niin, että voimme yhdessä pohdita, mitä niille voitaisiin tehdä. Ei minua tarvitse ujostella, minähän olen 'talkkarin poika Vorsasta'.

Haluan myös kiittää kaikkia teitä, jotka olitte mukana liiton juhlaristeilyllä. Te teitte risteilystä erittäin onnistuneen. Risteilyllä tehtiin historiaa. Koskaan aikaisemmin ei tilaisuuksissamme ole ollut näin suurta naisosanottoa. Kuulemani perusteella naisten ohjelmaan oltiin tyytyväisiä. Itse en valitettavasti ennättänyt mukaan kuulemaan, vaikka varmasti olisi ollut terveellistä. Joka tapauksessa kaikkien osanottajien puolesta kiitokset liiton toimistolle.

Iltaohjelmaan liittyi yllätys, joka monien ponnisteluista ja urkkimisyrityksistä huolimatta säilyi yllätyksenä loppuun saakka. Kuten paikalla olleet saattoivat kuulla, koulutuspäälliköllämme on kykyjä, joita hän on turhaan pitänyt piilossa. Nyt liitollamme on mainio juhlaavalssi, jonka soisin kuuluvan lukuisissa yhdistysten ja liiton tilaisuuksissa vastakin. Sanoja ja live-äänitystä voitte tiedustella toimiston suunnalta. Miettikääpä, mitä viimeisessä säikeistössä todella sanotaan ja ottakaa onkeenne.

Jos palataan risteilyn riemuista arkeen, voidaan todeta, että onneksi alamme tulevaisuuden näkymätkin vähitellen alkavat näyttää hieman valoisimmilta. Uusien autojen myyntiennusteet kasvavat viikko viikolta ja lienevät nyt noin 70 000 autossa. Toivottavasti tämä merkitsee myös sitä, että jatkossa kaikille jäsenillemme riittää työtä ja ennen muuta siitä maksettavaa palkkaa. On syytä yhteistuumiin päättää, että ainakin omalta osaltamme teemme kaikkemme, että näin olisi.

Lopuksi vielä kesän toivotukset. Ellemme enemminkin tapaa, niin tulkaa ainakin Kotkaan elokuussa. Vanhat ja kokeneet kertovat, että kotkalaiset perinteisesti osaavat järjestää hauskaa ohjelmaa. □

Matti Juhala

SATL:n varsinainen liittokokous järjestettiin Helsingissä m/s Silja Symphonylla 12.3.1994. Kokoukseen osallistui 117 äänivaltaista edustajaa 32 paikallisyhdistyksestä. Kaikkiaan jäseniä oli paikalla ennätysmäärä (arvioiden mukaan kolmattasataa) ja liiton 60-vuotisristeilylle sekä juhlaillallisille osallistui huikeat 436 henkeä! Liiton tarjous kaikille henkilöjäsenille otettiin innolla vastaan - enemmänkin olisi sopinut. Todella koskaan ennen liiton missään tilaisuudessa ei ole ollut näin suurta osanottajajoukkoa!!

Liiton puheenjohtaja, prof. Antti Saarialho toi esiin tapahtumat vuodelta 1993 sekä kertasi liiton tapahtumia 20-vuotisen toimintakautensa ajalta. Paljon on tuona aikana maailma ja liitto muuttunut. Antin puheenvuoro toisaalla Satelliitissa.

Juuri liittokokouksen kynnyksellä liitto levitti julkiselle sanalle tiedonannon, jossa kerrottiin liiton toiminnasta 60 vuoden aikana koulutuksen hyväksi sekä esitettiin syvä huoli insinööri- ja teknikkokoulutuksen tulevista näkymistä.



Kukitetut
puheenjohtajat
vanhempi
ja uudempi.

Ennätyksellinen joukko juhli liiton 60-vuotistaivalta

Liittokokouksen tärkeimpiä päätöksiä:

Tekniikan tohtori **Matti Juhala** valittiin yksimielisesti liittohallituksen puheenjohtajaksi. Liittohallituksen uudet jäsenet on esitelty hieman seikkaperäisemmin ohessa.

Liiton jäsenmaksu (liittomaksu) päätettiin pitää samana kuin edellisellä vuonna ja samoin on tarkoitus tehdä 1995.

Liittokokouksen toisena puheenjohtajana Eero Nieminen heilutteli puheenjohtajan nuijaa tuttuun, jämäkkään tyyliinsä.



satelliitti 1/94

Liittohallituksen valitsemaa toimintavuoden 1994/95 teeman "**60 vuotta autoalan hyväksi**" järjestetään koulutustilaisuuksia ja liittohallitus toivoo yhdistysten tarkastelevan esim. yhdessä kuukausikokouksessa yhdistyksen ja liiton historiallista taustaa.

Liittokokouksen päätteeksi pidettiin juhlallinen hetki. Liiton pitkäaikaisin puheenjohtaja, prof. Antti Saarialho sai vastaanottaa uudelta puheenjohtajalta ja toiminnanjohtajalta liiton kultaisen kunnialevykkeen no. 24 sekä hänet nimitettiin samalla liiton kunniajäseneksi no. 23. Edellinen kunniajäsenyys myönnettiin 1987.

Seuraava liittokokous päätettiin pitää Oulussa vuonna 1995.

Liittokokouksen aikana järjestettiin naisten ohjelmaa. KTM **Hanna Urpo-Lunden** puhui aiheesta "Moninainen ihminen" ja myyntipääll. **Birgitta Sjöstedt** "Värien ja tuoksujen maailmasta". Molemmat esitykset saivat yli 180 naisosanottajalta innostuneen vastaanoton.

Liittokokouksen päätyttyä satl-väki kokoontui nauttimaan juhlaristeilyn ensimmäisistä hetkistä kuohuviihin ja juhlaillallisen merkeissä. Maitavan aterian jälkeen pyydettiin väkeä kokoontumaan laivan yökerhoon ylätyksen paljastamiseksi. Ensi kertaa saimme kuulla SATL:n juhlaalssin sävelet maankuulun Boulevard-orkesterin esittämänä. Nuotit ja sanat ojenettiin juhlallisesti liiton kunniapuheenjohtajalle, nykyiselle ja juuri pitkältä kaudelta 'reserviin' jääneelle puheenjohtajalle. Juhlaalssin sanoituksen on tehnyt SATL:n koulutus-päällikkö **Ahti Vääntinen** ja sen sävelsi muusikko **Kari Kuuva**. Jo kantaesityksen aikana oli useita pareja parketilla ja toisen heti perään esitetyn juhlaalssin alkaessa parketti on täpötäynnä.

Juhlaalssin nuotit ja sanat toisaalla Satelliitissa. Yhdistyksille on lähetetty live-esityksen c-kasetti.

Sunnuntaiaamuna yli 300 henkeä osallistui Tukholman kiertoajelulle,

Laivaristeilylle osallistuivat kaikki neljä liiton puheenjohtajaa, jotka ovat luotsanneet liittoa vuodesta 1959 lähtien. Kuvassa (oik.) Antti Saarialho, Olavi Vääntinen, Aarno Linnapuomi ja Matti Juhala.



satelliitti 1/94

Liiton uusi puheenjohtaja

Liittokokouksessa 1994 valittu uusi liiton puheenjohtaja tekn.tri **Matti Juhala** on syntynyt 8.2.1950 Forssassa. Ylioppilastutkinto Forssan Yhteislyseosta tuli suoritettua 30.5.1969.

Diplomi-insinööriksi hän valmistui 28.5.1974 Teknillisestä korkeakoulusta pääaineinaan autotekniikka ja polttomootoritekniikka. Diplomityö käsitteli ajoneuvon liikedynamiikan tietokonemallinnusta.

Lisensiaatin tutkinnon Matti suoritti 17.12.1986 pääaineinaan autotekniikka ja sivuaineena koneensuunnittelu (CAD). Tutkimusaiheena oli "Tutkimus ajoneuvovaihteiston automatisoinnista".

Tohtorinväitöstilaisuus oli 13.3.1993 väitöskirja: "JUSTINA - a Platform for Autonomous Land Vehicle Research and Development". Aiheena oli itsenäisesti liikkuviin ajoneuvoihin liittyvät teknologiat ja menetelmät.

Työpaikkana hänellä on pääasiallisesti ollut Teknillinen korkeakoulu Espoossa, jossa hän toimi 16.3.1973 - 16.2.1974 Koneensuunnittelun assistenttina ja 16.2.1974 - 31.7.1974 Autotekniikan assistenttina. Autolaboratorion laboratorionsinööriä hän on toiminut 1.8.1974 lähtien. Talvikaudeksi 1.10.1982 - 31.3.1983 Matti perheineen muutti Torinoon Italiaan tutkimusharjoittelijaksi IVECO LMV-testing-yksikköön.

Vuosina 1985-1991 hän hoiti oman työn ohella Autotekniikan peruskurssin luennoinnin Teknillisessä korkeakoulussa.

Juhala on luennoinut ja esitelmöinyt lukuisissa tilaisuuksissa, mm. 25 esitelmää Suomen Autoteknillisen Liiton ja Autoalan Koulutuskeskuksen kursseilla.

Esitelmiä ja istunnon puheenjohtajuuksia on lisäksi ollut kansainvälisissä kongresseissa, mm. SECC-kongressin järjestelytoimikunnan puheenjohtajana. Hän on myös Suomen edustaja EAEC-järjestössä. □



Liiton puheenjohtajisto pyydettiin lavalle todistamaan yllätyksen julkistamista. He yhtyivät juhlavalssin ensiesitykseen täysin rinnoin. Oikealta nykyinen puheenjohtaja Matti Juhala, edellinen puheenjohtaja Antti Saarialho ja kunniapuheenjohtaja Aarno Linnapuomi sekä valssin sanoittaja Ahti Vääntinen.

jossa todella superluokan oppaat selvittivät kolmituntisella kierroksella "kaiken" kaupungista ja sen elämästä. Osa kävi sen päätyttyä myös kuulussa Tukholman teknillisessä museossa.

Ilta oli vapaa joko käyskennellä laivan kävelykadulla tai istuskella nauttimassa sen varrella olevien ravintoloiden antia. □



SATL juhlavalssi

säv: Kari Kuuva
san: Ahti Vääntinen-Kari Kuuva



*Siitä kauan jo aikaa on niin,
kun liittomme perustettiin.
Silloin ystävät tienneet he ei,
yhteistyö kuinka pitkälle vei.
Ja valssi nyt yhteinen tää,
myös muistoja näin herättää.*

*Vaikka vuodet ne vierineet on,
on aatteemme voittamaton.
Meidän kaikkien harrastus tää,
autoalalle parhaaksi jää.
Kun valssi tää yhteinen soi,
niin mielet se herkistää voi.*

*Nuoria joukkomme tää,
tarvitsee – siis herätkää!
Autoala on niin kiehtovaa,
mukaan nuoretkin joukolla saa.
Kun valssi tää yhteinen soi,
myös huomiseen uskoa voi.*



Liiton 60-vuotisjuhlan kunniaksi koul.pääll. Ahti Vääntinen teki sanat juhlavalssiamme varten. Sävellystyön sekä pienen sanojen sovituksen suoritti Kari Kuuva. Valssin kantaesityksestä vastasi Boulevard-orkesteri m/s Silja Symphonylla 12.3.1994.

Yhdistysten puheenjohtajille lähetettiin viikolla 12 sanat, nuotit sekä c-kasetti, johon kantaesitys nauhoitettiin. Kaikki halukkaat jäsenet voivat äänittää itselleen juhlavalssin oman kopion.

Toivomuksena on myös se, että valssi soisi yhdistysten erilaisissa juhlatilaisuuksissa. □

Täydennyskoulutus syksy 1994

Autoalan rengaspäivä 94	Ajankohtaista ajoneuvo- ja korjaamolainsäädännöstä	Ajoneuvojen vauriot ja vastuukysymykset	Korjaamon organisaation uudistaminen
20.9.1994 Hotelli Haaga, Helsinki Tilaisuuden tarkoituksena on selvittää rengasalan kehitystä sekä toiminnan kehittämistä entistä monipuolisemmaksi ja kannattavamaksi. Lisäksi selvitetään rengastekniikkaa, rengasmääräyksiä, ympäristökysymyksiä, rengashuoltoa sekä asiakaspalvelua ja markkinointia.	27.9.1994 Kuljetuskuutio, Helsinki Koulutuspäivän tavoitteena on selvittää ajoneuvo- ja korjaamolainsäädännön muutoksia ja mitä vaikutuksia niillä on huolto- ja korjaamotoiminnassa. Lisäksi käydään läpi ETA-sopimuksen tuomia kehitysvaateita auto- ja korjaamoalan kannalta tarkasteltuna.	4.-5.10.1994 Hotelli Haaga, Helsinki Tilaisuuden tarkoituksena on käydä läpi ajoneuvojen eri osakokonaisuuksien ja komponenttien vaurioita ja niiden syntymekanismeja sekä miten vaurioita voidaan ennaltaehkäistä. Lisäksi selvitetään vaurioihin liittyviä takuu- ja vastuukysymyksiä sekä menettelytapoja eri osapuolten kannalta.	25.-26.10.1994 Hotelli Haaga, Helsinki Kurssin tavoitteena on selvittää korjaamon organisaation uudistamistarpeita ja tavoitteita sekä antaa uusia toimintamalleja tehokkuuden ja kannattavuuden parantamiseksi. Lisäksi selvitetään osastojen yhteistyön kehittämistä sekä korjaamotoiminnan tulevaisuuteen liittyviä näkökohtia.
Tilaisuus on tarkoitettu rengasvalmistajien ja maahantuojaen edustajille, rengasalan yrittäjille, renkaiden myyntitehtävissä toimiville henkilöille, kuljetus- ja korjaamopäälliköille sekä alan insinööreille, tekniikoille ja opettajille.	Kurssi on tarkoitettu osasto-, huolto- ja korjaamopäälliköille, työnjohtajille, huoltotarkastajille, kenttäpäälliköille, vahinkotarkastajille ja alan insinööreille, tekniikoille ja opettajille.	Tilaisuus on tarkoitettu korjaamokunnossapitohenkilöstölle, koneistamajien edustajille, vahinko- ja takuutarkastajille, kuluttajajen-voille sekä alan insinööreille, tekniikoille ja opettajille.	Koulutuspäivät on tarkoitettu osasto-, huolto- ja korjaamopäälliköille, työnjohtajille, automaahantuojaen kenttäpäälliköille, huoltotarkastajille sekä korjaamotoiminnan kehitystehtävissä toimiville ja opettajille.
Kurssimaksu 1200,- / 1400,- Ruokailu sisältyy kurssimaksuun.	Kurssimaksu 1200,- / 1400,- Ruokailu sisältyy kurssimaksuun.	Kurssimaksu 1750,- / 2050,- Ruokailu sisältyy kurssimaksuun.	Kurssimaksu 1750,- / 2050,- Ruokailu sisältyy kurssimaksuun.
Ilmoittautuminen 12.9.1994 mennessä.	Ilmoittautuminen 19.9.1994 mennessä.	Ilmoittautuminen 26.9.1994 mennessä.	Ilmoittautuminen 17.10.1994 mennessä.
Uutta automaalauksesta ja muovikorjauksesta	Myyntiteknikkaa työnjohdolle	Raskaan kaluston määräysten muutokset	
8.-9.11.1994 Hotelli Haaga, Helsinki Tilaisuuden tarkoituksena on selvittää automaalien ja maalaustekniikan kehittämistä sekä muoviosien korjausta ja maalausta. Lisäksi käsitellään kuivaustekniikkaa, automaalamaiden työterveysasioita sekä maalauksen kannattavuuden parantamiseen tähtääviä toimenpiteitä.	16.-17.11.1994 Kuljetuskuutio, Helsinki Tilaisuuden tavoitteena on selvittää henkilökohtaisen myyntiteknikan ja asiakaspalvelutaidon kehittämistä. Näiden ohella tarkastellaan, miten työnjohdon tehtävät ovat muuttumassa ja millaisia haasteita on odotettavissa lähitulevaisuudessa.	28.11.1994 Kuljetuskuutio, Helsinki Tilaisuuden tavoitteena on selvittää raskaan kaluston lainsäädännön keskeisimpiä muutoksia ja niiden käytännön vaikutuksia. Lisäksi tuodaan esille, mitä uutta on tulossa vuoden 1995 alusta raskaan kaluston määräyksiin.	Tiedustelut ja ilmoittautumiset: Autoalan Koulutuskeskus Oy tai SATL, Köydenpunojankatu 8 A 00180 Helsinki puh. 90-6944 724 Huom! Kurssimaksuihin sisältyy arvonnävero 22 %. Kurssien yksityiskohtaiset ohjelmat julkaistaan noin kaksi kuukautta ennen Suomen Autolehdessä ja kursikohtaisissa ohjelmaesitteissä. Kurssiohjelmien sisällön suunnittelussa huomioimme käytännönläheisyyden sekä hankimme luennoitsijoiksi alan parhaita asiantuntijoita.
Kurssimaksu 1750,- / 2050,- Ruokailu sisältyy kurssimaksuun.	Kurssimaksu 1050,- / 1200,- Ruokailu sisältyy kurssimaksuun.	Kurssimaksu 1200,- / 1400,- Ruokailu sisältyy kurssimaksuun.	
Ilmoittautuminen 31.10.1994 mennessä.	Ilmoittautuminen 7.11.1994 mennessä. Kurssi toteutetaan iltakurssina.	Ilmoittautuminen 18.11.1994 mennessä.	



Autoalan Koulutuskeskus Oy
Suomen Autoteknillinen Liitto ry

Suomen Autoteknillisen Liiton juhlavuosi jää historiaan merkittävänä vuotena. Liittokokouksessa, johon osallistui suuri joukko jäseniä, professori Antti Saarialho jätti puheenjohtajan tehtävät 20 toiminnan vuoden jälkeen. Paljon on tuona aikana tapahtunut, kuten Antin omasta jutusta voitte havaita. Liiton henkilökunnan puolesta esitän Antille parhaimmat kiitoksemme hyvästä ja rakentavasta yhteistyöstä, joka jatkuu edelleen monissa tehtävissä.

Tässä yhteydessä on paikallaan myös toivottaa uusi puheenjohtajamme, tekn. tri Matti Juhala tervetulleeksi liiton johtoon. Uskomme, että hyvä yhteistyö niin toimiston kuin jäsen-tenkin suhteen jatkuu samoilla linjoilla. Toivotamme Sinulle onnea vaativassa ja tärkeässä tehtävässäsi.

Talvikauden aikana olen vierailut useissa autoteknillisissä yhdistyksissä ja tavannut lukuisan joukon jäseniä.

Merkittäviä päätöksiä

Yhdistyksissä näyttäisi olosuhteista huolimatta riittävän intoa ja yritystä autoteknillisen toiminnan eteenpäinviemiseen. Toiminta riippuu ennen kaikkea toimihenkilöistä, mutta vasta yksittäisten jäsenten aktiivisuus tekee siitä näkyvän ja vireän.

Auton päivä -projekti toteutetaan jälleen tänä vuonna yhdessä eri yhteistyösopuolien kanssa. Edellinen toimintapäivä sai runsaasti julkisuutta ja uskomme, että jatkossa yhdistyksen saama arvonnanto ja julkisuus vain kasvaa.

Liiton kannalta merkittävä tapahtuma, Autokorjaamo 95 on työn alla. Tällä kertaa se järjestetään Helsingin Messukeskuksessa. Ajankohta on hieman varhaisempi kuin kaksi vuotta sitten, 9-11.pnä maaliskuuta. Kannattaa jo nyt merkitä päivät muistiin omia suunnitelmia varten.

Toimintavuoden 1994/95 teemaksi vahvistettiin liiton toimintasuunnitelmassa "60 vuotta autoalan hyväksi". Teema sopii hyvin 60-vuotisjuhlaan vietävälle liitolle. Juhlavuoden päätaphtuma oli liittokokous ja siihen liittynyt juhlaristeily. Liittohallitus toivoo yhdistyksien käsittelevän teemaan liittyen liiton historiaa esim. jonkin kuukausikokouksen yhtenä aiheena.

Liiton henkilökunnan puolesta toivotan Sinulle miellyttävää kevään jatkoa ja virkistävää kesää! □

Heikki Haapaniemi

Lämmin kiitos!

Liiton 60-vuotisjuhlan johdosta järjestettiin jäsentilaisuuden lisäksi perjantaina 11.3.1994 juhlavastaanotto, johon osallistui toista sataa autoalalla toimivaa henkilöä. Useimmat olivat kartuttaneet liittotalituksen toiveiden mukaisesti Antti Saarialho-rahastoa.

Kiitämme kaikkia autoteknillisiä yhdistyksiä sekä seuraavia yksityisiä ja yhteisöjä muistamisesta:

Arpre-Lubeq Oy Ltd
Atoy Oy
Autoalan ja Korjaamoiden Liitto ry
Autoalan Keskusliitto ry
Autokatsastusmiesten Yhdistys ry
Autorenkasliitto ry
Autorekisterikeskus
Autorobot Finland Ky
Autotuoajat ry
Autovahinkokeskus Oy
Berner Oy
Robert Bosch Oy
Finntest Oy
Ford Oy Ab
Haka-Auto Oy
Hedengren Oy Ab
Hella Oy Ab
Koivunen Oy

Korpivaara Oy
Liikenneministeriö
Liikenneturva ry
Liikennevakuutusyhdistys
Linja-Autoliitto ry
Toim.joht. Bruno Lyyrtö
Matkatoimisto Kaleva Oy
Motron Oy
Moottorikorjaamoiden Yhdistys ry
Neste Oy
Neste Yrityspalvelut Oy
Tekn. Tauno Nikkilä
Nokia Renkaat Oy
Pohjola Vakuutus Oy
Puolustusvoimat Materiaalilaitos
Rengas- ja Varaosauutiset
Oy Saab-Valmet Ab
Oy Scan-Auto Ab/Saab-Auto
Sisu-Auto Oy Ab
Suomen Autokoululiitto ry
Suomen Autolehti
Suomen Autopeltiseppäliikkeet
Suomen Bensiinikauppiaitten Liitto ry
Suomen Dieselliitto ry
Suomen Kuorma-autoliitto ry
Suomen Messut
Suomen Michelin Oy Ab
Suomen Taksiliitto ry
Suomen Tieyhdistys ry
Suomen Vahinkotarkastus Oy
Suur-Helsingin Osuuspankki
Tampereen Väri Oy



Perjantaina 11.3. pidetylle juhlavastaanottoon osallistui runsaasti arvovaltaisia autoalan vaikuttajia. Liikenneministeriön edustajat kansliapäällikkö Juhani Korpela (oik.) kätelee liiton toiminnanjoht. Heikki Haapaniemeä, taustalla puheenjohtaja Antti ja Kaija Saarialho kätelevät osastopäällikkö Harri Cavén.

Tecalemit Oy Ab
Wihuri Oy Autola
Yleinen Teollisuusliitto ry
Oy Örm Ab



AUTOALAN KOULUTUSKESKUS OY

SATL:n liittohallitus 1994

Puheenjohtaja

Tekn. tri Matti Juhala puh. 90 - 451 3464 t
Ellipsikuja 9 F 39 803 9749 k
02210 ESPOO fax 451 3469

LIITTOHALLITUS

Helsinki

Asiamies Ossi Jalonen puh. 90 - 680 3200 t
Lehtikummuntie 26 878 3494 k
01690 VANTAA fax 680 32011

Itä-Suomen piiri

Opistoups. Jarmo Kivilä puh. 986 - 170 6552 t
Soidinkatu 10 B 18 30 924 k
87500 KAJAANI fax 170 6555

Pohjois-Suomen piiri

Tsto.pääll. Erkki J Kärnä puh. 982 - 223 1500 t
Saaristokatu 52 A 1 223 1696 k
92130 RAAHE fax 222 975

Hämeen piiri

Liik.pääll. Hannu Lahtinen puh. 937 - 571 3944 t
Eerolankatu 35 (1.6.-) 585 0159 k
37640 VALKEAKOSKI fax 571 3909

Pohjanmaan piiri

Ins. Eero Liukkonen puh. 968 - 822 0257 k
Vaaturinkatu 12 A 10
67100 KOKKOLA

Keski-Suomen piiri

Ins. Kari Myllys puh. 918 - 512 201 t
Haasankatu 7 353 538 k
15700 LAHTI

Uudenmaan piiri

Tekn. Juhani Rissanen puh. 914 - 32 051 t
Koppelintie 2 35 581 k
11710 RIIHIMÄKI

Länsi-Suomen piiri

Dipl.ins. Risto Salminen puh. 939 - 802 565 t
Malminkatu 24 633 5177 k
28120 PORI fax 633 4777

Kaakkois-Suomen piiri

Tekn. Pasi Sarantila puh. 954 - 473 4339 k
Päiväperhonkuja 5
55100 IMATRA

Lounais-Suomen piiri

Korj.pääll. Pekka Virtanen puh. 924 - 313 325 t
Peiponkatu 3 315 858 k
24130 SALO fax 332 281

Toiminnanjohtaja

Ins. Heikki Haapaniemi puh. 90 - 6944 724 t
Koivuhaka 2981 330 k
02400 KIRKKONUMMI fax 6944 027

Liittohallituksen uudet jäsenet

Teknikko **Ossi Jalonen** valittiin Helsingistä liittohallitukseen. Hän liittyi Porin yhdistykseen 1970. Hän on toiminut pitkään erilaisissa yhdistyksen tehtävissä, mm. hallituksen jäsenenä Porissa vv. 1971-78, Helsingin yhdistyksen hallituksen jäsenenä pitkän aikaa.

Ossi toimii Autoalan Keskusliiton AKL:n asiamiehenä. Hän harrastaa matkailuvaunuilua, autoalan toimintoja sekä omakotitalon hoitoa.

Opistoupseeri **Jarmo Kivilä** edustaa seuraavan kauden Itä-Suomen piiriä.

Hän liittyi Kajaanin Autoteknilliseen Yhdistykseen 1987. Hallituksen jäsenenä hän on toiminut vuodesta 1989 lähtien ja yhdistyksen puheenjohtajana vuodesta 1991.

Jarmo toimii Puolustusvoimissa kuljetusupseerina. Harrastuksikseen hän toteaa yleisliikunnan ja sulkapallon.

Liikennepäällikkö **Hannu Lahtinen** puolestaan vastaa Hämeen piirin toiminnoista. Piiripäällikkö liittyi autoteknilliseen yhdistystoimintaan 1975. Hän on toiminut useita vuosia yhdistyksen puheenjohtajana, sihteerinä sekä hallituksen jäsenenä Valkeakosken Autoteknillisessä Yhdistyksessä.

Hän toimii Yhtyneet Paperitehtaat

Oy:n liikennepäällikkönä. Harrastusten sijalla on pari viimeisintä vuotta ollut omakotitalon rakentaminen.

Teknikko **Pasi Sarantila** edustaa Kaakkois-Suomen piiriä. Hän nuorimpana liittohallituksen jäsenenä on ollut yhdistyksen jäsen vuodesta 1989, mutta jo 1991 havaittiin kyvyt ja nimitettiin rahastonhoitajaksi.

Imatran katsastusasemalla varakatsastusmiehen tehtäviä hoiteleva Pasi harrastaa aktiivisesti autosuunnistusta ja sulkapalloilua.

Kiitämme liiton puolesta nyt "reserviin" jääneitä hallituksen jäseniä: Matti Hiltusta, Risto Laitista, Pekka Maunoa ja Matti Parpolaa ansiokkaasta toiminnasta liiton ja yhdistysten hyväksi. □

Luottamus-tehtäviä

Liiton edustajina eri yhteisöissä ja toimikunnissa vuonna 1994 ovat seuraavat jäsenemme:

Autoalan Koulutuskeskus Oy

Liiton omistama yhtiö kustantaa ja myy SATL-julkaisuja, järjestää autoalan täydennyskoulutustilaisuuksia ja joka toinen vuosi Autokorjaamo-messut, seuraava on 9-11.3.1995 Helsingissä.

Hallituksessa ovat **Seppo Heikkilä**, **Matti Juhala**, **Markku Loikkanen**, **Antti Saarialho(pj)** ja **Heikki Haapaniemi** sekä varalla **Ossi Jalonen** ja **Eero Sarimaa**. Hallituksen toimikausi loppuu 31.8.1994.

Autotieto Oy

Yhtiö kustantaa Suomen Autolehteä. Käytännössä sen omistavat puoleksi Autoalan Keskusliitto AKL ja SATL.

Hallituksessa SATL:n edustajina ovat **Ossi Jalonen**, **Matti Juhala** ja **Tauno Nikkilä** sekä varalla **Kurt Björkroth** ja **Antti Saarialho**.

Suomen Autolehti

Lehden toimituskunnassa toimivat SATL:n edustajina **Tauno Nikkilä** ja **Reijo Stevander**.

Harrastuspalkinnot 1993

Yhdistysten anomat harrastuspalkinnot 1993 myönnettiin liittohallituksen kokouksessa 30.1.1994 seuraaville yhdistystoiminnassa ansiotuneille henkilöille: **Jorma Haapasalo** (Salo), **Jorma Leppänen** (Joensuu), **Ari Mattila** (Lahti) ja **Erkki Virtanen** (Riihimäki).

Onnittelemme palkinnon saaneita ja kiitämme samalla aktiivisesta toiminnasta. □

Moottoriliikenteen Keskusjärjestö MLKJ

Järjestö on autoliikenteen piirissä toimivien liittojen (Autoliitto, Linja-autoliitto, Suomen Autokoululiitto, Suomen Autoteknillinen Liitto, Suomen Kuorma-autoliitto ja Suomen Taksiliitto) keskusjärjestö.

MLKJ:n hallituksessa SATL:ää edustavat **Antti Saarialho(pj)** ja **Heikki Haapaniemi** sekä varajäseninä **Matti Juhala** ja **Juhani Laurikko**.

SATL:n koulutustoimikunta

Koulutustoimikunnan tehtävänä on koordinoida autoalan koulutustarpeita, laatia vuosittaiset kurssisuunnitelmat ja kehittää koulutustoimintaa alan kehityksen mukana.

Toimikunnan jäseninä toimivat **Markku Loikkanen (pj)**, **Kurt Björkroth**, **Pauli Heino**, **Martti Holmikäri**, **Matti Juhala**, **Juhani Laurikko**, ja **Ahti Vanttinen**. □

FISITAn johtokunta

FISITA on kansainvälinen autoteknillisten sinöörijärjestöjen liitto, jonka tavoitteena on edistää autoteknillisen kehityksen tulosten vaihtoa eri maiden kesken. Joka toinen vuosi järjestetään suuri FISITA-kongressi, joista seuraava on Beijingissä 17-22.10.1994.

FISITAn varapuheenjohtajana on **Antti Saarialho** ja johtokunnan jäsenenä **Heikki Haapaniemi**.

EAEC

EAEC (European Automobile Engineers Cooperation) on eurooppalaisten FISITA-maiden yhteenliittymä, joka pyrkii yhteistyön lisäksi järjestämään joka toinen vuosi eurooppalaisen autoteknillisen kongressin. Seuraava järjestetään Strasbourgissa 16-18.6.1993.

Suomea EAEC:ssä edustaa **Matti Juhala**.

SATL:n edustajina ovat näiden lisäksi **Matti Juhala** ympäristöministeriön meluntorjunnan neuvottelukunnassa, **Antti Saarialho** CEC:n Suomen osastossa, **Heikki Haapaniemi** (varalla **Ahti Vanttinen** liikenne- ja autovakuutuksen neuvottelukunnassa. □

Koulutusstipendit 1994

Vuoden 1994 koulutusstipendit jaettiin Atoy-apurahastosta liiton juhluvuoden kunniaksi neljälle autoalan opettajalle.

Tällä kertaa valituiksi tulivat lehtori **Eero Aula** Rovaniemeltä ja teknikko **Esa Rovio** Kokkolasta. He lähtevät Saksaan tutustumaan ZF:n ja Webaston toimintaan. Englantiin **Hardridge** ja **Lucas** kohteenaan on insinööri **Jussi Kaakisella** Porista ja yliopettaja **Matti Parpolalla** Helsingistä.

Kukin neljästä apurahan saajasta saa 5.000,- matkastipendin. Atoy Oy järjestää ko. matkat ja niihin yritysytteudet. □

SATL:n, Suomen Autoteknikkojen Liiton, kuten nimi alunperin oli, perustamisen aikaan vuonna 1934 etettiin maassamme väistävän lamakauden merkeissä. Toivottavasti voimme luottaa siihen, että niin on nytkin!

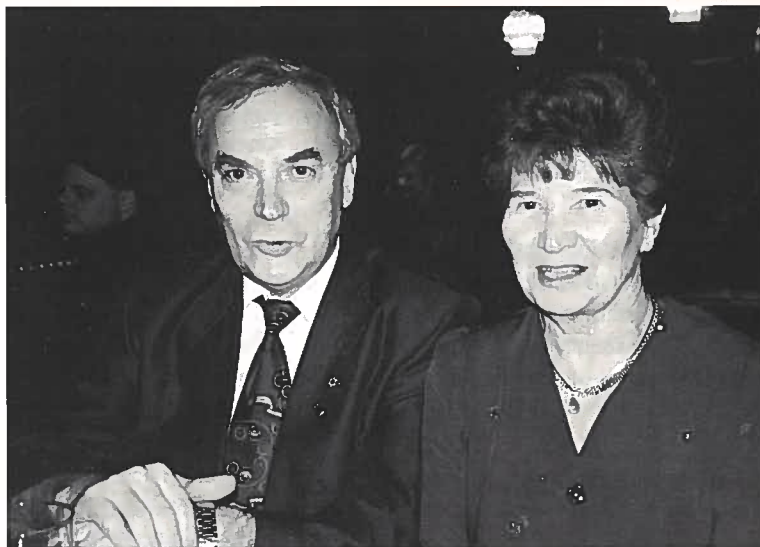
Liiton perustamisasiakirja on päivätty 24. helmikuuta 1934, mutta kun yksi sen allekirjoittajista oli ulkomaan kansalainen, jouduttiin perustamiskirja uusimaan ja varsinaisen, siis voimassaoleva perustamiskirja on päivätty 12.2.1935.

"Täysinpalvelleen" puheenjohtajan puheenvuoro SATL:n 60-vuotisjuhlakokoukseen

Alkuvuosina runsaasti yhdistyksiä

Vuoden 1934 perustavassa kokouksessa oli liittomme 50-vuotishistoriikin mukaan edustajia Helsingin lisäksi Tampereelta, Turusta ja Viipurista, joille paikkakunnille kaikille oli siihen mennessä perustettu tarvittava yhdistys. Kunnia perustajille, erityisesti **Väinö Kuusijärvelle**. He aloittivat toiminnan ripeästi, siis jo vuonna 1934 ja hankkivat heti mukaan yhdistykset Kotkassa, Mikkelissä, Lahdessa, Lappeenrannassa, Vaasassa ja Salossa. Vuonna 1935 tuli mukaan seitsemän yhdistystä lisää: Rovaniemi, Kuopio, Oulu, Varkaus, Kajaani, Jyväskylä ja Joensuu. Vuonna 1936 vain Seinäjoki, mutta vuonna 1937 sitten taas 6 yhdistystä: Pori, Porvoo, Hämeenlinna, Forssa, Imatra ja Riihimäki.

Muistettavaa on tuolloin maassamme alkanut autoalaan liittyvä teollisuus: 1931 oli jo perustettu Oy Suomen Autoteollisuus Ab ja Nokia oli vuonna 1932 valmistanut ensimmäisen suomalaisen autonrenkaan. Maan autokanta oli vuoden 1934 lo-



pussa kokonaista 32.101 kpl, niistä 19.119 henkilöautoja. Kaksitoista vuotta aikaisemmin, vuonna 1922, annettaessa maamme ensimmäinen automobiiliasetus, oli autokanta 1.754, niistä 1.131 henkilöautoja!

TKK:ssa autotekniikkaa jo 30-luvulla

Liiton puheenjohtajaksi lupautui TKK:n silloinen polttomoottoritekniikan professori **Harald Kyrklund**, jonka oppitulin puitteissa annettiin myös autoteknillistä opetusta ja tehtiin merkittäviä diplomitoita. Vuonna 1932 oli TKK:lle valmistunut uusi Konelaboratoriorakennus Eerikinkadulle ja sinne oli jo varattu tilaa mm. autolaboratoriolle. Prof. Kyrklund toimikin sitten SATL:n puheenjohtajana aina vuoteen 1946 saakka, siis toistakymmentä vuotta.

Tähän yhteyteen sopii lainaus TKK:n laboratoriot kirjasta vuodelta 1933:

"AUTONKOESTUSLAITOS. Kun automoottorien kaasuttajia on melkein mahdotonta täysin järkipäises-

ti järjestellä maantiekokeissa, on laboratorioon varattu mahdollisuus tällöisten kokeitten toimittamiseen. Myöskin korkeakoulun opiskelijat voivat täten perehtyä tämän alan koneistoon ja sen tarkistamiseen.

Konehallin keskikohdalle on tarkoitukseen varattu semmoinen tila, että koetukset voidaan suorittaa tarvittamatta irroittaa moottoreita autoista. Kellarikerrokseen on tehty koneiston perustukset, tarpeelliset johdot ja säiliöt. Tarvittavia jarrulaitteita ei kuitenkaan vielä ole voitu hankkia - varojen riittämättömyyden takia.

Lopuksi on vielä mainittava laboratorioden yhteinen konepaja, jossa on tarkoitus suorittaa laboratorioden tarvitsemia pienempiä korjauksia ja valmistaa yksinkertaisempia kojeita ja laitteita sekä eri koesarjoissa tarvittavia välineitä."

- Paralleeli 1990-luvulle: ko. rakennus on nyttemmin täysin saneerattu ja HTOL:n autotekniikka on sieltä saanut erittäin perusteellisesti ansaitsemansa opetus- ja laboratoriotilat ja yliopettaja Matti Parpola on "perinyt" kunnianarvoisan työhuoneen!

Liiton koulutusaloitteet tuloksiin

Liiton toiminnan ensimmäisen vuosikymmenen ja myöhempienkin aikojen toiminnan ehkä kaikkein merkittävin saavutus on toivottuun vaikutukseen johtanut aloite "autoalan teknillisen erikoisopetuksen" aloittamiseksi.

Ilmeisesti ei ole liioiteltua todeta, että paljolti tämän jo vuonna 1934 valtioneuvostolle tehdyn aloitteen johdosta maahamme alkoi viritä sekä autoalan työntekijöiden että teknikoiden ja insinöörien koulutus.

Lainaus Liiton historiikista:

"Jo ennen talvisotaa annettiin Tampereen teknillisessä oppilaitoksessa mm. kurssiluontoista opetusta autoalan työjohtajiksi aikoville. Pääsyvaatimuksena oli joko teollisuuskoulun suorittaminen tai 4 vuoden työskentely autokorjaamossa. Näiltä kursseilta valmistui vuosina 1936-38 yhteensä noin 80 nuorempaa työjohtajaa.

Ensimmäiset varsinaiset oppilaat teknillisen koulun autoteknilliselle linjalle otettiin Tampereen teknilliseen oppilaitokseen vuonna 1938. Näistä oppilaista valmistuneet ensimmäiset autoteknikot saivat päästötodistuksensa vuonna 1940.

Helsingissä valmistuivat Helsingin teknillisessä oppilaitoksessa ensimmäiset autoteknikot vuonna 1946.

Insinörikoulutus alkoi ja Tampereen teknillisen opiston autoteknillisen opintosuunnan insinöörilinja, joka oli 3-vuotinen, sai ensimmäiset oppilaansa vuonna 1941. Jatkosota kumminkin viivytti opintoja niin, että ensimmäiset autoinsinöörit saivat päästötodistuksen vasta 1946."

1940-luvun sotavuosina Liiton jäsenyhdistysten jäsenistä monet olivat merkittävässä sotilastehtävissä - useimmat varmaan myös tekemisissä puukaasuttimien käytön ja kunnossapidon tai valmistuksen kanssa, olihan harrastus puukaasuttimiin jo 1930-luvulla ollut vireää, mm. Eerikinkadul-

satelliitti 1/94

la tehtiin Roots-ahtimella varustettujen puukaasuttimien kokeiluja, joissa Väinö Kuusijärvi oli innolla mukana.

1950- ja paljolti myös 1960-luku olivat maassamme ensin jälleenrakennuksen aikaa ja myöhemmin jo vaurastumisen aikaa. Liiton nimi muutettiin vuonna 1960 nykyiseen muotoonsa Helsingin yhdistyksen aloitteesta 26. varsinaisessa liittokokouksessa Imatrankoskella.

Koulutusmielessä merkittävä Liiton toimintamuoto oli vuonna 1954 perustettu kirjeopisto, jota jatkettiin sitten aina vuoteen 1957 saakka. Taloudelliset seikat ilmeisestikin vaativat Liiton jo tuolloin luopumaan sinänsä hyvästä kirjeopisto-ajatuksesta ja koulutuspäälliköstä.

1960-luvulla toimivat Liittoa lähellä olevat Helsingin Autoteknillisen Yhdistyksen jäsenet paljolti INSKOn autoinsinöörien täydennyskoulutuskurssien vetäjinä tai luennoijina. Vuonna 1961 alkoi sanastotyö, jota myös voitaneen pitää erittäin merkittävänä tekona maamme autotekniikan kannalta. Merkittävänä pidän myös kyllä Autotiedon vuonna 1961 julkaisemaa ensimmäistä painosta Boschin Taskukirjasta. Vuonna 1993 olikin sitten jo vuorossa viides suomenkielinen painos tuosta maanmainiosta tietokirjasta. Englanniksikin se käännettiin vasta joskus 1980-luvulla.

Täydennyskoulutus viriää

970-luvun alkuun mennessä olivat ajatukset sitten niin paljon kypsyneet, että Liittoon perustettiin koulutustoimikunta ja alan koulutus otettiin "liiton haltuun INSKOn vastaanhangoittelemisesta huolimatta". Alkoi varsin vireä koulutusvuosien jakso, jota SATL on sittemmin omistamansa Autoalan Koulutuskeskuksen (AKK) kautta mielestäni ansiokkaasti hoitanut. Vuonna 1972 tuli liiton palvelukseen nykyinen toiminnanjohtaja **Heikki Haapaniemi**, jonka tarmokkaassa "johattelussa" nyt siis jo yli 20 vuotta on toimittu! Vuodesta 1978

on Liitolla ollut myös koulutuspäällikkö ja vuodesta 1982 alkaen Autoalan Koulutuskeskus. Alkuun **Risto Turunen** hoiti koulutuspäällikön tehtävää pari vuotta ja sittemmin lähes 15 vuotta koulutuspäällikkönä on toiminut **Ahti Vanttinen**. Ilman Ahdin ja taustavoimiensa panosta emme alkuunkaan olisi siinä, missä nyt olemme.

Edelläkuvatuista "lähtökuopista ponnistaen" oli minulla Liiton 40-vuotisjuhlissa, siis 20 vuotta sitten, kunnia ottaa vastaan Liittohallituksen puheenjohtajuus. Tuolloin SATL:n jäsenyhdistyksissä oli hieman alle 3.000 henkilöjäsentä, 4.000 raja ylitettiin vuonna 1984, nyt jäsenkuntaa on, kuten jo edellä todettiin, lähes 5.500. Vuoteen 1974 tultaessa oli autokanta maassamme noussut jo noin 1.140.000:een kaikkiaan. Henkilöautojakin oli jo 936.681! Vuoden 1974 Liittokokouksessa meillä oli kunnia kuulla silloisen liikenneministeri Pekka Tarjanteen tervehdyspuheenvuoro, jota sävytti tuolloin "päällä ollut" ensimmäinen öljykriisi.

'Taidanpa allekirjoittaa'

Liiton historiikin mukaan lausuin 40-vuotisjuhlailaisuudessa pitämänsä esitelmässä mm. seuraavaa:

"30-luvulle tultaessa olivat autotekniikan teknilliset peruskysymykset käytännöllisesti katsoen ratkaistut: oltiin yksimielisiä erillisjousituksen etevämmyydestä ja erimielisiä etuviedon paremmuudesta takavetoon verrattuna. Tässä suhteessa on tilanne mielestäni vieläkin ennallaan. Dieselmoottori astui ensiaskeleitaan autoikätyksessä, synkronisointi teki tulokseen, samoin hypoidipyörästö, kansanautot, varaosakilpailu ja öljyalan kovat mainokset."

"Kaasuturbiini ei vielä tähän mennessä ole pystynyt kilpailemaan tavanomaisten moottorien kanssa. Tosin eräät melko monimutkaiset ja sarjavalmisteisinaakin kalliit ratkaisut lähestyvät jo kaasutin eli ottomootto-

rien hyötysuhdetta, mutta ovat osakuormilla vielä kaukana dieselin tehokkuudesta. Nyt energiapulan varjossa näyttää kaasuturbiinien tulo autoihin viivästyvän, mutta oletettavaa kuitenkin on, että se tulee ensin raskaaseen kalustoon ja sitten kevyempään mikäli tulee jälkimmäisiin lainkaan."

"1970-luvulla näyttää siltä, että raskas kalusto joutuu arvioimaan jarrunsa uudelleen ja ottaa kantaa mm. lukkiutumattomuuteen saavuttaakseen kaavailuissa normeissa esitetyt pysähtymismatkavaatimukset sekä järjestelmien hyvyysuhteet."

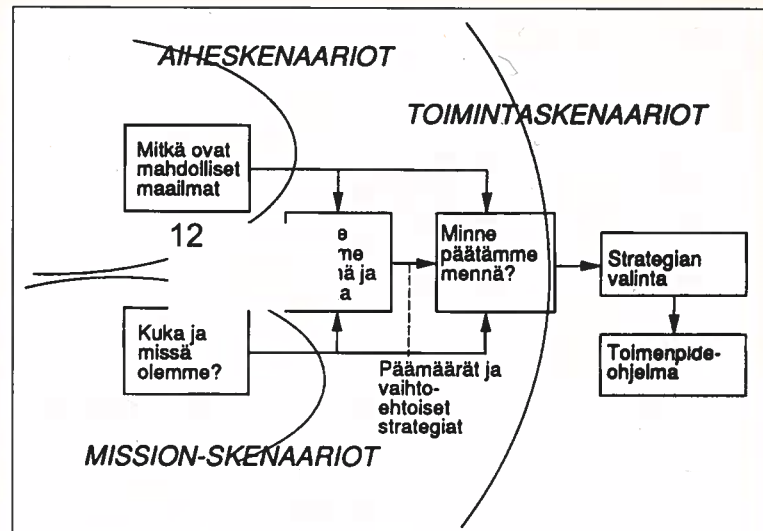
"Hetimit kun sähkökehityksen saatepulmat on ratkaistu, on maailmassa odotettavissa laajamittainen sähköautojen käyttöönotto. Tämän päiväiset sähköautot ovat lähinnä harjoitelmia, vaikka niitä on pystytty markkinoimaan jopa kuuhun ainakin 3 kappaletta. Tätä lienee pidettävä automyyntin maailmanennätyksenä!"

Eräs 1970-luvun Fiat-mainos tote- si News Week-lehdessä "Auto muotoi- li yhteiskuntaamme - on olemassa vaara, että se sen myös tuhoaa". Meillä ei näin tarvitse käydä, jos osaamme ottaa oppia toisten tässä suhteessa tekemistä virheistä ajoissa. Autoala työllistää suoraan tai välilli- sesti maamme työikäisestä väestöstä noin 10 % eli yli 200.000 henkeä. Ehkä olemme saavuttaneet tason, jota ei ole nykyistä väkilukuumme ajatellen syytä paljon ylittää. Maamme maan- tieteelliset, väestölliset ja ilmastolli- set olot huomioonottaen ei ole esitet- tävissä mitään realistista vaihtoehtoa henkilöautoille saati sitten kuorma- ja linja-autoille."

Taidanpa allekirjoittaa edellisen uudelleen!

Yli 15.000 koulutettu

970-luvun alkuvuosista alkaen olemme siis tietoisesti panostaneet koulutukseen. Laskelmieni mukaan on vuodesta 1972 tämän vuoden alkuun mennessä yhteensä yli 15.000 - pääasiassa SATL:n jäsenyhdistysten



jäsentä - osallistunut kaikkiaan yli 200:an kurssiin tai vastaavaan koulutustapahtumaan. Melkoiseen joukkoon näitä kursseja olen itsekin voinut osallistua milloin luennoitsijana, milloin avaajana tai "rivikuuntelijana".

Autokorjaamonäyttely on ollut toinen, ulospäin varmaankin selvemmin näkyvä toimintamuotomme. Ensimmäinen pidettiin vuonna 1980, viimeistä ei ole vielä pidetty! Näyttelyiden onnistumisissa ei minulla juurikaan ole ansioita. Liiton toimisto vahvistettuna eräillä "free-lancereilla" on suvereenisti hoitanut näyttelyt "kotiin" - ja hoitaa edelleenkin!

Kansainvälisessä mielessä merkitävä tapahtuma oli vuonna 1975 toteutunut SATL:n pääsy FISITAn jäseneksi. Mielihyvällä toteankin, että vuodesta 1966 alkaen on minulla yhtä poikkeusta (Madrid 1968) lukuunottamatta ollut mahdollisuus osallistua joka toinen vuosi pidettävään FISITAn-kongressiin jonkin kerran esitelmöitsijänä, toisinaan osaistunnon puheenjohtajana.

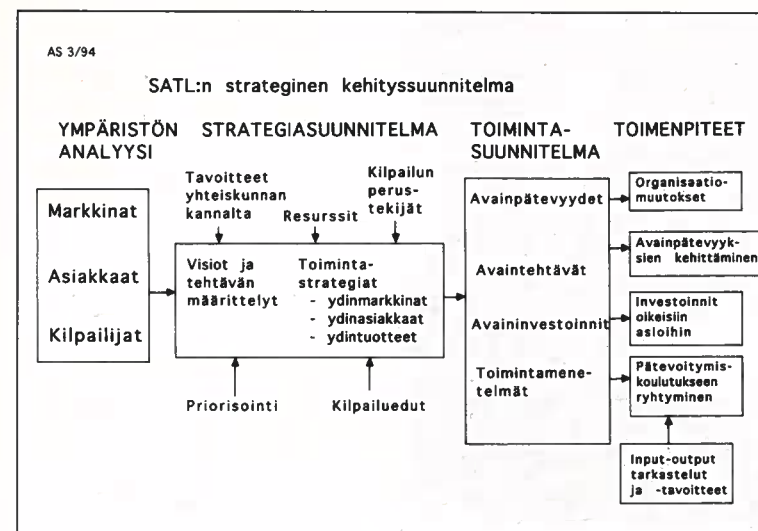
Edellä on lyhyesti käsitelty SATL:n koko 60-vuotista toimikautta. En ole voinut mainita alkuunkaan kaikkia merkkihenkilöitä, mutta eihän tämän puheeni mikään Liiton 60-vuotishistoriikki ole tarkoitukseen olla.

Mitä tuli tehdyksi

Seuraavassa haluaisin kuitenkin vielä hieman tarkastella, mitä menneinä 20:nä puheenjohtajavuotena Heikin ja hänen taustavoimiensa kanssa yhdessä olemme tehneet. Aika ei anna mahdollisuutta todeta kaikkea, mutta ehkäpä joskus jossain julkaistaan luettelo täydellisenä - ns. täpetiitillä painettua, kuten vakuutusehtojen kieltolausekkeet!

Poimintoja vuosien varrelta

- kurssitilaisuuksia on pidetty noin 200 ja niihin on osallistunut yli 15.000 pääasiassa Liiton jäsenyhdistysten jäsentä.
- 1974 oli jäsenyhdistyksiä 28, niissä jäsenkuntaa yhteensä 2.985.
- 1975 ostettiin Liitolle huoneisto Kirkkonummelta (129 neliometriä), perustettiin SATL-raporttisarja ja päästiin FISITAn jäseneksi
- 1976 järjesteltiin Suomen Autoleh- teä uudelleen ja uudistettiin Moottori- alan sähköoppi.
- 1977 ostettiin hieman lisää Autotie- to Oy:n osakkeita, lähdettiin mukaan standardisointityöhön ja ostettiin tas- kukirjan julkaisuoikeudet Boschilta/ Autotieto Oy:ltä.
- 1978 uudistettiin Liiton säännöt ja tehtiin ryhmämatka Budapestin FISITAn-kongressiin sekä julkaistiin uusi



painos Taskukirjasta ja Hydraulite- niikka-kirjasta I painos.

- 1979 mm. kurssitettiin 501 henkeä ja standardisoitiin.
- 1980 tarkistettiin pitkän tähtäyksen suunnitelma, päätettiin ostaa Helsin- gistä osakehuoneisto yhdessä Auto- tieto Oy:n kanssa (132/56 neliömet- riä), aloitettiin erillisen jäsentiedot- teen lähettäminen ja järjestettiin ja järjestettiin I Autokorjaamonäyttely.
- 1981 hoidettiin ensi kerran FISITAn johtokunnan kokous Pohjoismaissa (mukana oli 40 henkeä 15 maasta) ja muutettiin Helsinkiin.
- 1982 perustettiin Autoalan Koulus- keskus Oy ja suoritettiin PTS-ky- sely, johon vastasi 60 % jäsenkunnas- ta.
- 1983 järjestettiin Autokorjaamo- näyttely Dipolissa, valittiin ensim- mäinen "Vuoden Autoteknikko" joht. Mauri Vähämaa Seinäjoelta ja toteutettiin Liiton 50-vuotishistoriikin toimintuoto.
- 1984 juhlittiin 50-vuotisen taipaleen merkeissä ja ylitettiin 4.000 jäsenen raja.
- 1985 saatiin Autokorjaamo-näyte- lyyn Jäähallissa 16.000 kävijää ja hankittiin Autotieto Oy:n osake- enemmistö (Kuusijärven osakkeet).
- 1986 uusi painos Taskukirjasta, kor- jaamomuseon paikkaa etsittiin ahke- rasti.
- 1987 Autokorjaamo-näyttely jälleen

Jäähallissa, päätettiin ryhtyä julkaise- maan "Bosch teknistä tietoutta" kir- jasarjaa.

- 1988 aloitettiin AAF-pätevyöitymis- koulutus
- 1989 ylitettiin 5.000 jäsenen raja, pidettiin Autokorjaamo-näyttely Mes- sukeskuksessa (23.622 kävijää), jär- jestettiin FISITAn johtokunnan ko- kous laivaseminaarina Hki/Tukhol- ma, valittiin Autokorjaamomuseon paikaksi Uusikaupunki ja siirrettiin jäsenrekisteri omiin tietokoneisiin ja järjestettiin yhdessä SAE:n kanssa I SECC Rovaniemellä.
- 1990 tehtiin väriäinen jäsenesite, ja- ettiin ensimmäiset Atoy-apurahat ja julkaistiin 4 kirjaa.
- 1991 Autokorjaamo-näyttely jälleen Messukeskuksessa, kerättiin kirjoja Viroon.
- 1992 II SECC pidettiin Helsingissä, mitattiin jarrunesteiden vesipitoisuuksia ja perustettiin muutama veteraani- osasto.
- 1993 todettiin Liitossa olevan 38 jä- senyhdistystä ja niissä lähes 5.400 jä- sentä, Autokorjaamo-näyttely Messu- keskuksessa kokosi melkein 20.000 kävijää, "Auton päivä"-tapahtumia järjestettiin monilla paikkakunnilla.

Strategiaa tarvitaan

Olen nyt edellä katsellut asioita auton takaikkunasta kuten Liiton 50- vuotishistoriikki. Sallittaneen kuiten-

kin vielä hieman käyttää aikaa tule- vaisuuden tarkasteluun, vaikka asia tietenkin on enemmän uuden Liitto- hallituksen ja sille valittavan puheen- johtajan asia!

Strategiaryhmä on jälleen istunut ja SATL:n johto on saanut heidän analyysinsä toiminnasta ja esityksen- sä toimintastrategian valinnaksi. Soi- haisen tässä asiaa vielä sen verran, et- tä esitän kaaviona sen lähestymistä- van, millä mielestäni SATL:inkin kan- nattaa tulevaisuuttaan lähestyä. Peri- aatteessa tämänkaltaista lähestymistä- paa on strategiaryhmä juuri käyttänyt ja päättynyt raporttinsa toimenpide- osassa joukkoon konkreettisia ehdo- tuksia. Siitä on hyvä lähteä jatka- maan. Omana loppupanoksenani jät- täisin vielä oheisen kaavion "SATL:n strateginen kehityssuunnitelma" Liit- ton uuden johdon vapaasti käytettä- väksi!

Yksinään ei SATL tietenkään ole voinut eikä tulevaisuudessa voi pal- jonkaan aikaansaada. Aina olemme tarvinneet ja tulemmme tarvitsemaan hyviä suhteita ympäröivään maail- maan. Vaikka tiedän, että seuraava luettelo on vajavainen, haluan kuiten- kin mainita sidosryhmistämme tär- keimmät: Moottoriliikenteen Keskus- järjestö, AKL, ATL, Autotuojat, Au- tonrengasliitto, Autorekisterikeskus, Liikenneministeriö, Yleinen teol- lisuusliitto, Saab-Valmet, VV-Auto, Korpivaara, Veho, Sisu-Auto, Scan- Auto, Volvo-Auto - kaikki automaa- hantuojat, öljy-yhtiöt ja Autovahinko- keskus, LVY, Liikenneturva, Auto- ja liikennetoimittajat sekä Moottoritoi- mittajat - ketään unohtamatta jne!!

Lopuksi vielä!

Kiitän Teitä kaikkia SATL:n yh- distysten johtohenkilöitä, rivimiehiä ja muita taustavoimia, Liittohallituk- sessa puheenjohtajavuosiinani toimi- neita sekä Liiton toimistoa! Ilman Teidän panostanne ei olisi mitenkään ollut puheenjohtajakauteni aikana mahdollista saavuttaa kaikkea sitä,



Professori Saarialho sai vastaanottaa liiton kultaisen kunnialevyksen sekä liiton kultaisen seppelöidyn kunniajäsenmerkin.

mitä aikakirjat näyttävät saavutetuksi sekä koulutuksen henkisellä että Liiton sekä sitä lähellä olevien yhtiöiden taloudellisilla saroilla.

Lopuksi, eikä vähiten, esitän tässä julkiset kiitokseni myös kotijoukoileni, erityisesti vaimolleni Kajalle. Aloittaessani puheenjohtajuuden oli

poikani Heikki 13 ja tyttäreni Outi 10 ikäinen - ja me vanhemmatkin parikymmentä vuotta nuorempia! Matkan varrella on ollut paljon iloisia tapahtumia kaikille yhdessä, mutta ehkä kuitenkin paljon enemmän tilanteita, jotka vaativat poissaoloani kotoisista ympyröistä. Mm. ymmärtäväisyydestä näitäkin kohtaan esitän heille tässä kiitokseni!

Toivotan SATL:n Liittohallituksen uudelle puheenjohtajalle sekä 60-vuotiaalle SATL:lle onne ja menestystä. Tehtäviä Teiltä ei tule puuttumaan, vaikeuksiakin voi tulla, mutta ne ovat voitettavissa oikein ajoitetuilla toimenpiteillä ja "ennakoivalla ajotavalla"! □

Helsingissä 5.3.1994

Antti Saarialho



Helsingin Autoteknillisen Yhdistyksen puheenjohtaja Ossi Jalonen vastaanottaa Vuoden Autoteknilliselle Yhdistykselle kuuluvan kunnia-palkinnon, liiton historiikkikirjoja.

Helsinki vihdoinkin paras

Vuoden 1993 Autoteknilliseksi Yhdistykseksi valittiin Helsingin Autoteknillinen Yhdistys, joka toimi muita yhdistyksiä aktiivisemmin useissa eri asioissa vuoden aikana.

Yhdistyksen jäsenmäärän kehitys ja jäsenmaksuaktiivisuus, säännölliset yhteydenotot ja tiedonvälittäminen liittoon sekä vireä paikallinen toiminta olivat tärkeimmät valinnan kriteerit. Tällä kertaa "voittaja" ratkesi yllättävän selkeästi.

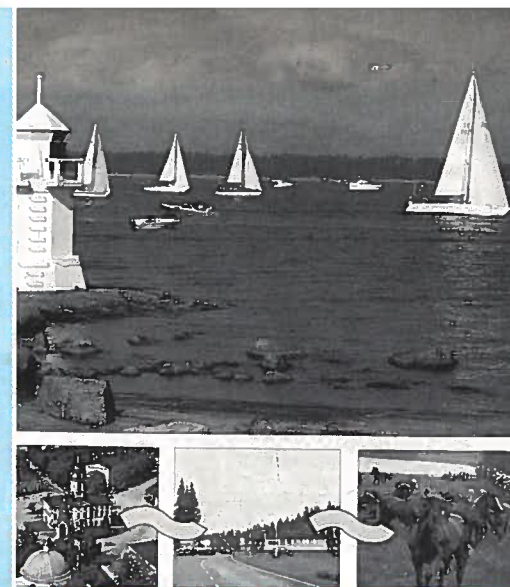
Onnittelemme Helsingin Autoteknillistä Yhdistystä! □



Lappeenrannan Autoteknillinen Yhdistys juhli Viipurin Pyöreässä Tornissa 27.11.1993 yhdistyksen perustamisen 60-vuotistaivalta. Viipurin Autoteknikot ry piti viimeisen kokouksensa näissä tiloissa 27.5.1944. Kuvassa Olavi Nurminen kertomassa varusmiesajastaan Viipurissa ennen sotaa.

Muistithan maksaa jäsenmaksusi.

satelliitti 1/94



"Tuulta purjeissa - ohutta yläpilveä" 13-14. p:nä elokuuta 1994

LAUANTAI 13.8.1994

- 08.30 Ilmoittautuminen ja tulokahvit, Hotelli Leikari
- 09.15 Tervetuloilaisuus Liiton pj ja yhdistyksen pj
- 09.30 Lähtö kiertoaajelulle Kohteena Rankki "Ohutta yläpilveä" Perhekilpailun ensimmäiset tehtävät
- 11.00 Tutustuminen merikuljetuksiin, sääasemaan, kiertokäynti tykkiasemassa
- 12.00 Lounas
- 16.30 Tulo hotelliin
- 17.00 Kotkan Autoteknillisen Yhdistyksen 60-vuotisjuhlavastaanotto Hotelli Leikari
- 17.00 Saunat ja uinti
- 20.00 Juhlailallinen

SUNNUNTAI 14.8.1994

- 08.00 Aamiainen
- 09.00 Perhekilpailu jatkuu Naisten 3-ottelu Lasten kilpailut Ilmakivääriammunta
- 11.30 "Auton talvikäyttöominaisuuksien kehittyminen" Prof. Antti Saarialho
- 10.30 Kiertoaajelu (naiset ja lapset) Langinkoski
- 12.30 Lounas
- 13.30 Palkintojen jako ja päätöstilaisuus

Pakettien sisällöt ja hinnat

A 1 - 2, L 1 - 2	lauantai-sunnuntai	
A 1	Majoitus (Leikari), ruokailut ja kiertoaajelut	mk 490,-/henk. 2hh
	Tulokahvi, lounas (Rankki), illallinen, aamu- sauna, aamiainen, lounas	mk 620,-/henk. 1hh
A 2	Vain ruokailut (Leikari ja Rankki) Kuten A1 ilman majoitusta ja aamusaunaa	mk 320,-/henk.
L 1	Lapset (4-14 v) majoitus (Leikari) ja ruokailut (oma menu) ja kiertoaajelut	mk 230,-/henk.
L 2	Lapset (4-14 v) vain ruokailut (oma menu), kiertoaajelut	mk 120,-/henk.
AVM	Asuntovaunu, matkailuauto (Leikari) sisältyy sähkö	mk 50,-/vrk
P	Perjantaina 12.8. saapuvat lisäksi Majoitus (Leikari), la aamusauna ja aamiainen	mk 165,-/henk. 2hh

Automaattimaksua käyttäessäsi merkitse esim.: Matti, Maija ja Kalle Nieminen Lahden ATY 2/A2, 1/L2, 1/AVM mk 810,-
Pakettien mukaisen maksun tulee olla 20.6. mennessä tilillä Op Karhula 517220 - 220340
Kotkan Autoteknillinen Yhdistys ry

(Varmuuden vuoksi: pankkisiirtolomakkeen" tiedotuksia saajalle" -kohtaan maksaja, yhdistys, osallistujien nimet, paketit, summa.)

Yhteyshenkilö Teuvo Rehunen puh. (952) 283 507
Tukkipolku 3 A 2
48400 KOTKA

Kotkan Autoteknillinen Yhdistys



Opiskelua on jatkettava kaiken aikaa

Täytyy myöntää, että olen tästä tunnustuksesta erittäin ilahtunut, Vuoden Autoteknikko 1993, tekn.tri **Matti Juhala** sanoo vastauspuheessaan SATL:n liittokokouksessa 1994.

– Olen vuosien kuluessa pyrkinyt tekemään ahkerasti töitä tämän plaakaatin saamiseksi. Minulla on jo kauan ollut ongelma, johon nyt näyttää löytyvän apua. Kun aloitin autotekniikan opinnot Teknillisellä korkeakoululla, minulle hyvin nopeasti selvisi, että 'Pikku Matin' täydellisenä pitämästä autosta puuttuikin synkronointi. Tämä vm.-54 auto palveli menestyksekkäästi monia vuosia varsin kovaakin käyttöä, eikä synkronointiaakaan kaivannut. Välikaasun antaminen tapahtui juohevasti, kunnes sitten luennolla kerrottiin, että synkronoitu vaihteisto on ajan henki. Se toimii helpommin ja ilman välikaasua. Tästä alkoi murehtiminen.

Puuttuva synkronirengas

– Onneksi Suomen Autoteknillinen Liitto kymmenkunta vuotta sitten perusti 'vuoden autoteknikko'-tittelin ja ennen muuta liitti siihen näkyväksi osaksi Vuoden Autosta peräisin olevan synkronirengaan. Näin autoni tulevaisuus näytti turvatulta. Enää tarvittiin vain kovaa työtä, Matti kertoo.

– Tällainen tunnustus ajoittuu aina johonkin tiettyyn kulminaatiopisteseen, vaikka myöntämisen taustalla usein on vuosien työ – niin tässäkin tapauksessa.

– Omalta osaltani ryhdistäytymisen tapahtui erään vuonna 1984 käydyn keskustelun perusteella. Ensimmäinen näkyvä merkki ryhdistäytymisestä oli kuulosuojainten hankkiminen. Perheemme pojat olivat tuohon aikaan pieniä vesseleitä ja heitä kovasti ihmetytti, miksi isä töistä tuluaan laitoi kupit korville ja otti kirjan käteensä. Tämä vaihe kesti vuoden päivät.

– Lisensiaatin työn tekovaiheessa rutiini oli se, että päivä testattiin ja iltayö kirjoitettiin ohjelmaa vajaan vuoden ajan. Väitöskirjavaihe käynnistyi -87 loppuvuodesta kuvankäsittelyn opiskelulla. Illat ja vapaa-ajat kirjoitettiin taas ohjelmaa ja päivät hoidettiin laboratorion töitä. Väitöskirjan loppuun saattaminen tapahtui hieman helpommissa merkeissä Suomen Akatemian sekä Jenny ja Antti Wihurin säätiön apurahan turvin. Varsinainen kirjoittamisvaihe kesti kokopäiväisenä puolisen vuotta.

– Tässä yhteydessä haluan näin julkisesti esittää parhaimmat kiitokset perheelleni. Ilman heidän tukeaan ja kärsimyksiään ei tämäntyyppistä projektia voida läpiviedä. Voitte olla vakuuttuneita, että matriisikirjoitin makuuhuoneessa kuulostaa karnealalta aamuyön tunteina, kun koko muu talo nukkuu, hän vakuutelee.

– Tämä väitöksen tähännyt projekti vaati lähestulkoon kaiken energiani. Siinä ohessa hoidin myös kuuden vuoden ajan autotekniikan peruskurssin luentoja Antti Saarialhon toi-

miessa korkeakoulumme vararehtorina. Näistä syistä olen vuosien kuluessa joutunut asettamaan asioita tärkeysjärjestykseen, enkä aina ole voinut osallistua esimerkiksi yhdistystoimintaan niin aktiivisesti, kuin olisin toivonut. Tästä haluan esittää pahoitteluni erityisesti Helsingin yhdistykselle.

Väitöskirja yksi ansioista

– Palatakseni vielä tähän vuoden autoteknikko titteliin, uskon ja toivon, että sitä myönnettäessä ei ainoana perusteena ole ollut väitöskirjani, vaan myös kaikki se toiminta, jota Otaniemessä Teknillisen korkeakoulun autotekniikan laboratorion puitteissa olemme vuosien kuluessa tehneet maamme autoalan edistämiseksi. Tässä suhteessa haluan antaa merkittävän osan kunniaa laboratoriossa vuosien aikana toimineelle henkilöstölle: Antti Saarialholle myöntämielisenä esimiehenä sekä Jori Salmelaiselle, Pekka Marteliukselle, Keijo Kalliolle ja niille diplomi-insinööreille, jotka vuosien kuluessa ovat toimineet laboratoriossamme erikoisopettajina, assistentteina ja tutkijoina.

– Osa ansiosta tulee varmaan myös toiminnastani Suomen Autoteknillisen Liiton eri tehtävissä. Näissä puitteissa yhtenä varsin näkyvänä itsemi toteuttamisen paikkana on ollut liiton koulutustoiminta. Laskeskelin, että olen vuosien kuluessa mm. kirjoittanut 25 luentoa liiton ja myöhem-



Pikku-Matin auto sai puuttuvan synkronirengaan, kun Matti Juhala valittiin Vuoden Autoteknikoksi 1993.

min koulutuskeskuksen kursseille, Matti Juhala arvioi kiitossanoissaan toimiaan.

Autoalalle sattumalta

Juhala ei löydä aivan selkeää yhtymäkohtaa, miksi hän valitsi autoalan. Se on monien syiden summa.

– Isäni rakenteli aikoinaan myymäläautoja ennen ryhtymistään talonmieheksi. Kouluaikana innostuin urheiluautoilusta ja Raimo Louhen opastuksella rakensimme moottori-kerhossa formula-V:n. Aktiivisesti suorasimme st-ajoja ja ralleja sekä kävimme Keimolassakin salaa rata-vahteina.

– Teknillisen korkeakoulun haku-papereissa olivat valinnaisina sähkö- ja konepuoli. Koneosastolle päästyäni liityin luonnollisesti Teekkareiden Autokerhoon, jonka puheenjohtajana toimi Juhani Koskinen ja sihteerinä J.A. Suominen. Parin vuoden opiskelun jälkeen tuntui selvältä autolinjan valinta, Matti muistelee ja kertoo, että kerran Antin kanssa tekemisiin jouduttua ei pois pääse.

Matkailu ja laskettelu harrastuksina

Harrastukset Matilla ovat suuntautuneet yhdistystoimintaan. Hän on ollut Suomen Teknillisen Seuran autoinsinöörikerhon jäsenenä ja sihteerinä. Helsingin Autoteknillisen Yhdistyksen ja liiton hallituksen jäsenenä hän toimi useita vuosia.

– Toimintahan suuntautui luonnollisemmin SATL:n piiriin, koska kaikki ao. kerhon jäsenet olivat liiton jäseniä. Työ ja harrastukset sekoavat edelleenkin melkoisesti.

– Reissaamisesta olen aina tykännyt ja Eurooppaa on tullut taivallettua ristiin rastiin. Poikiemme innostuttua laskettelusta ja aikansa mäen alla odotellessa tuli itsekkin kokeiltua moista hommaa ja sehän innostutti niin, että omat sukset oli hankittava.

Autopuolelle liikaakin hakijoita

– Menneinä vuosina oli Teknillisessä korkeakoulussa autopuolella hieman ongelmia opiskelijamäärien pudotessa alas. Muutaman vuoden on ollut tilanne, että autopuolelle on ollut liikaakin väkeä yrittämässä.

– Toisaalta systeemi karsii ne, jot-

ka tulevat vain mielenkiinnosta, sillä kurssimme ovat sen verran työläitä. Meillä on lopulta hyvää porukkaa. Työttömäksi ei ole tarvinnut kenenkään valmistuttuaan jäädä, Matti tähdentää ja muistuttaa heiltä valmistuvan koneinsinöörejä ei autoinsinöörejä.

– Korkeakouluopetuksen arvostus ja taso on täysin Antin ansiota. SATL:n rooli on systeemin käynnistyessä ollut merkittävä. Sekä korkeakoulu että liitto ovat vahvistaneet toistensa rooleja. Merkittävänä pidän sitä, että molempien yhteisöjen täydennyskoulutuksen työnjako on ollut selvä. Ratkaisu on mielestäni aivan oikea, vaikka omissa työympyröissä on muutakin kuullut. On silti syytä jatkaa näin, hän selvittää tilannetta.

Yhä enemmän koulutusta

– Tulevaisuuden autotekniikka elektroniikan lisääntymisen myötä vaatii enemmän kuin ammattikoulutason pystyy antamaan. Tarvitaan tietämystyyppistä hyvän ammattitaidon ja tiedon omaavaa 'erikoistekniikkaa' mittauksen ja huoltojen toteuttamiseen. Neliportainen ammattijakauma lienee liian monimutkainen, mutta pitäisikö eri tasojen roolia jotenkin selkeyttää, Juhala kyselee.

Hänen mielestään alalta pitäisi löytyä selkeä rooli autoteknikoille, insinööreille ja tutkijoille. Käytännössä rajat tahtovat häipyä. Joka tasolla on pyrkimys nostaa tasoa ylöspäin.

Juhala haluaa painottaa sitä, että opiskelemista ei voi lopettaa siinä vaiheessa, kun saa ensimmäisen tutkinnon läpi. Käytännössä jäsenemme pitäisi rohkeasti harjoittaa ja opiskella yhä enemmän englantia ja muitakin kieliä. Tekniikan alalla tilanne on se, että meidän resurssit eivät riitä kaiken suomeksi kääntämiseen.

– Uutta tietoa on muutoinkin hankittava koko ajan, sillä tekniikka kehittyy niin valtavaa vauhtia, Vuoden 1993 Autoteknikko tähdentää lopuksi. (HH) □

Yhdistysten toimihenkilöt 1994

Etelä-Satakunnan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. Pasi Salonen	puh. 939 - 6379122 t
	Venekuja 32	923 - 5571 k
	32610 VAMPULA	
Siht.	Autotekn. Matti Hietanen	puh. 932 - 69481 t
	Juolukakatu 2	61014 k
	32700 HUITTINEN	fax 68417
Rah.hoit.	Ins. Veikko Siuko	puh. 932 - 1931 t
	Jaatsinkatu 14 B	41560 k
	38210 VAMMALA	

Forssan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Dipl.ins. Reino Wallenius	puh. 916 - 590852 t
	Lindvallinkatu 4 C 58	56248 k
	30100 FORSSA	fax 55390
Siht.	Autotekn. Seppo Kaija	puh. 916 - 22367 t
	Kannistonkatu 18	54905 k
	30300 FORSSA	fax 26092
Rah.hoit.	Ins. Hannu Jussila	puh. 916 - 23444 t
	Riihivalkama	53744 k
	30100 FORSSA	fax 56140

Helsingin Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Asiamies Ossi Jalonen	puh. 90 - 6803200 t
	Lehtikummuntie 26	8783494 k
	01690 VANTAA	fax 68032011
Siht.	Ins. Turo Tiililä	puh. 90 - 68048560 t
	Hiihtomäentie 14 E 70	780735 k
	00810 HELSINKI	fax 68048561
Rah.hoit.	Ins. Matti Veiste	puh. 90 - 7583207 t
	Torpantie 17 B 5	90 - 2722075 k
	01150 SÖDERKULLA	fax 7583330

Hämeenlinnan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Liikk.harj. Veijo Mäkelä	puh. 917 - 81030 t
	Puimuripolku 12 A	183817 k
	13500 HÄMEENLINNA	
Siht.	Ins. Markku Könölä	puh. 917 - 5811 t
	Portinvartijankatu 12	21229 k
	13100 HÄMEENLINNA	
Rah.hoit.	Ylikonst. Aarno Tamminen	puh. 917 - 5161 t
	Onnenpolku 3	6381366 k
	13500 HÄMEENLINNA	

Imatran Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. Lauri Elo	puh. 954 - 680011 t
	Kiekkomiehenkatu 35	23039 k
	55420 IMATRA	fax 6800304
Siht.	Lehtori Ari Koskinen	puh. 954 - 680011 t
	56140 SAVILAHTI	fax 6800304
Rah.hoit.	Tekn. Pasi Sarantila	puh. 954 - 4720264 k
	Päiväperhonkuja 5	
	55100 IMATRA	

Itä-Hämeen Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Liikk.harj. Henry Vaten	puh. 918 - 157501 t
	Mäkirinteentie 42	143501 k
	18100 HEINOLA	fax 157611
Siht.	Kats.tekn. Matti Virkkunen	puh. 918 - 182995 t
	Muurjoentie 16	157832 k
	18100 HEINOLA	fax 182988
Rah.hoit.	Myym.hoit. Erkki Kallinen	puh. 918 - 7342151 t
	Itäkatu 2 D 42	153250 k
	15500 LAHTI	

Itä-Uudenmaan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. Nils-Göran Byman	puh. 915 - 5243077 t
	Sipoo-Box	
	01190 SIPOO-BOX	fax 5244077
Siht.	Ins. Bo-Henrik Björkell	puh. 915 - 573244 t
	Harabacka Bostad 2	580372 k
	06100 PORVOO	fax 577046
Rah.hoit.	Joht. Birger Granbohm	puh. 915 - 580964 t
	Mestarintie 3	
	06150 PORVOO	

Joensuun Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Korj.pääll. Mika Juvonen	puh. 973 - 221281 t
	Vehkasärkantie 7	802857 k
	82220 NIITYLAHTI	fax 120204
Siht.	Lehtori Kauko Tahvanainen	puh. 973 - 1724299 t
	Ohvanantie 273	741862 k
	82200 HAMMASLAHTI	
Rah.hoit.	Vah.tark. Seppo Turunen	puh. 973 - 122089 t
	Pursitie 8 A 2	825212 k
	80160 JOENSUU	

Jyväskylän Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Yrittäjä Martti Korhonen	puh. 941 - 254323 k
	Mäntykatu 7	
	40630 JYVÄSKYLÄ	
Siht. ja rah.hoit.	Ins. Pekka Ahonen	puh. 941 - 604508 t
	PL 35	822255 k
	41801 KORPILAHTI	fax 604310

Kajaanin Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Opistoups. Jarmo Kivilä	puh. 986 - 1706552 t
	Soidinkatu 10 B 18	30924 k
	87500 KAJAANI	fax 1706555
Siht. ja rah.hoit.	Lehtori Antero Väisänen	puh. 986 - 165292 t
	Rahkapolku 4	140567 k
	87500 KAJAANI	fax 165500

Keski-Pohjanmaan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. Matti Lukkarila	puh. 968 - 8226171 t
	Puikko 10	851171 k
	68300 KÄLVIA	fax 8227288
Siht.	Korj.pääll. Pasi Karvonen	puh. 968 - 8302123 t
	Pormestarinkatu 21 B 6	8316185 k
	67100 KOKKOLA	fax 8302124
Rah.hoit.	Ins. Eero Liukkonen	puh. 968 - 8220257 k
	Vaatturinkatu 12 A 10	
	67100 KOKKOLA	

Keski-Uudenmaan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Huoltamopääll. Jukka Rinne	puh. 90 - 1481891 t
	Koulukuja 5 2911825 k	
	04430 JÄRVENPÄÄ	fax 1481855
Siht.	Varaosamyymä Arto Miiluniemi	puh. 90 - 69543277 t
	Kymenmaankatu 6 A 5	2710050 k
	04430 JÄRVENPÄÄ	fax 551044
Rah.hoit.	Toim.joht. Veijo Pesonen	puh. 90 - 2710908 t
	Sipoontie 57	286277 k
	04430 JÄRVENPÄÄ	

Kotkan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Liikk.harj. Pentti Listo	puh. 952 - 66687 t
	Kalervonkatu 4	66687 k
	48600 KARHULA	
Siht. ja rah.hoit.	Huoltopääll. Teuvo Rehunen	puh. 952 - 283507 k
	Tukkipolku 3 A 2	
	48400 KOTKA	

Kuopion Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Huoltopääll. Hannu Soininen	puh. 971 - 2823133 t
	Lampaankuja 19	311049 k
	70780 KUOPIO	fax 2811193
Siht.	Tekn. Seppo Kohonen	puh. 971 - 314949 k
	Honkamäentie 1 H 5	
	71850 LEPPÄKAARRE	
Rah.hoit.	Tekn. Kauko Nyyssönen	puh. 971 - 199111 t
	Poronpolku 10	341235 k
	70400 KUOPIO	fax 199425

Laaksojen Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tekn. Jari Vainionpää	puh. 983 - 420611 t
	Ahventie 10 A 1	426592 k
	84100 YLIVIESKA	
Siht.	Tekn. Mika Puirava	puh. 949 - 388248 t
	Kotkatie 9	
	84100 YLIVIESKA	
Rah.hoit.	Tekn. Antti Lahti	puh. 949 - 382857 t
	Lähdesmäki	984 - 71196 k
	85900 REISJÄRVI	

Lahden Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. Kari Myllys	puh. 918 - 7512201 t
	Haasiankatu 7	353538 k
	15700 LAHTI	fax 7829080
Siht.	Tekn. Ari Mattila	puh. 918 - 182995 t
	Palokunnantie 7 D 29	7512563 k
	15800 LAHTI	fax 182988
Rah.hoit.	Liikk.harj. Markku Hietala	puh. 918 - 7565244 t
	Kesärannan Ylätie	918 - 627681 k
	15580 RUUHJÄRVI	

Lappeenrannan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Teknikko Aarne Pölönen	puh. 949 - 155272 t
	Kuusimäenkatu 5 C	953 - 4512335 k
	53810 LAPPEENRANTA	
Siht.	Tekn. Ossi Laari	puh. 953 - 4153527 k
	Väinölänkatu 18 A 7	
	53100 LAPPEENRANTA	
Rah.hoit.	Tekn. Asko Niinimäki	puh. 953 - 4162650 t
	Kaskikuja 7	35373 k
	54100 JOUTSENO	

Länsi-Pohjan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. Petri Lääkkölä	puh. 9695 - 31203 t
	Taimistontie 13	9698 - 447275 k
	95420 TORNIO	
Siht.	Tuotepääll. Hannu Keskitalo	puh. 9698 - 23901 t
	Saarenpäänkatu 17 as 4	40501 k
	95400 TORNIO	fax 20959
Rah.hoit.	Tekn. Antti Pasanen	puh. 9698 - 32022 k
	Takajärventie 20 B 9	
	94700 KEMI	

Länsi-Uudenmaan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Liikk.harj. Mauri Meriluoto	puh. 912 - 31054 t
	Kyröniityntie 29	81553 k
	08500 LOHJA AS	
Siht.	Suunnitt. Mikko Niskanen	puh. 911 - 3751 t
	Tammisaarentie 72 D	36648 k
	10320 KARJAA	
Rah.hoit.	Tekn. Raimo Olkinuora	puh. 912 - 24655 k
	Myyrintie 8 C 15	
	08150 LOHJA	

satelliitti 1/94

Mikkelin Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Huoltopääll. Kari Ehrmrooth	puh. 955 - 19821 t
	Tuhkalan ala-aste	457355 k
	51760 NUUTILANMÄKI	fax 198500
Siht.	Ins. Leo Kervinen	puh. 955 - 361200 t
	Helppanälantie 20	171524 k
	50100 MIKKELI	fax 150079
Rah.hoit.	Lehtori Pekka Hjon	puh. 955 - 361200 t
	Mäntypölinkuja 5 as 14	211118 k
	50170 MIKKELI	fax 150079

Nurmeksen Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. Jouko Kankare	puh. 976 - 20860 t
	Katajatie 2	20893 k
	75530 NURMES 3	

Oulun Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tekn. Jaakko Kuha	puh. 9400 - 581744 t
	Ollilantie	981 - 515062 k
	90440 KEMPELE	
Siht.	Kats.as.pääll. Erkki J Kärmä	puh. 982 - 2231500 t
	Saaristokatu 52 A 1	2231696 k
	92130 RAAHE	fax 222975
Rah.hoit.	Tekn. Teuvo Säily	puh. 981 - 331916 k
	Haulitie 1 B	
	90250 OULU	

Pohjois-Kymenlaakson Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tekn. Erkki Laari	puh. 951 - 7763758 t
	Kasarminkatu 48	3751133 k
	45130 KOUVOLA	fax 7763761
Siht.	Tekn. Jarmo Peltonen	puh. 951 - 3713095 t
	Seegerhorimintie 7	3793662 k
	45720 KUUSANKOSKI	
Rah.hoit.	Tekn. Paavo Keränen	puh. 951 - 3119241 t
	Kevätkuja 13 E	3120759 k
	45100 KOUVOLA	

Porin Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tekn. Jorma Rimpelä	puh. 939 - 6338283 k
	Gallen-Kallelankatu 26 as 50	
	28100 PORI	
Siht.	Tekn. Yrjö Vanhanen	puh. 939 - 6377668 k
	Kapraantie 39	
	28600 PORI	
Rah.hoit.	Työnjoht. Jouko Tuomola	puh. 939 - 6225200 t
	Vaskiranta 5	388788 k
	28400 ULVILA	

Rauman Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Korj.pääll. Markku Miettunen	puh. 938 - 8230711 t
	Lehdontie 16	8230114 k
	26510 UOTILA	fax 8230955
Siht.	Tekn. Kai Kiviranta	puh. 938 - 8235088 k
	Hakamäentie 6	
	26840 KORTELA	fax 8235339
Rah.hoit.	Ostaja Tapio Seikkula	puh. 938 - 8312343 t
	Hirvitie 12	8211234 k
	26200 RAUMA	

Riihimäen Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Lehtori Juhani Rissanen	puh. 914 - 77881 t
	Koppelintie 2	35581 k
	11710 RIIHIMÄKI	
Siht.	Kulj.ups. Paavo Matikainen	puh. 914 - 712166 t
	Perjalantie 4 D 36	37886 k
	11120 RIIHIMÄKI	
Rah.hoit.	Korj.pääll. Kalle Seppälä	puh. 914 - 35195 k
	Teijankuja 10	
	11710 RIIHIMÄKI	

Rovaniemen Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Tekn. Reino Romppanen puh. 960 - 3358111 t
Korkalonkatu 14 A 8
96100 ROVANIEMI
Siht. Liikenneop. Osmo Valkonen puh. 960 - 313947 k
Kantolantie 9
96300 ROVANIEMI
Rah.hoit. Ins. Jaakko Heikkinen puh. 960 - 323111 t
Jäniksenpolku 6
96500 ROVANIEMI fax 323562

Salon Seudun Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Ins. Raine Hieta puh. 924 - 30041 t
25380 REKIJOI 349761 k
Siht. Ajomestari Matti Vainio puh. 924 - 318611 t
Raatalantie 267 345435 k
25320 RAATALA fax 318618
Rah.hoit. Ajomestari Jorma Haapasalo puh. 924 - 318611 t
Tupurinkatu 4 331344 k
24100 SALO

Savonlinnan Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Lehtori Jorma Suvela puh. 957 - 5749240 t
Kuusikkotie 5 fax 5749215
58450 PUNKAHARJU
Siht. Lehtori Jouko Hallikainen puh. 957 - 5749241 t
Kuusistontie 30 538161 k
57600 SAVONLINNA fax 5749215
Rah.hoit. Lehtori Pertti Paunonen puh. 957 - 5749242 t
Partalantie 140 703111 k
58700 SULKAVA fax 5749215

Seinäjoen Seudun Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Tekn. Markku Saari puh. 964 - 4582111 t
Laidunkuja 8 4561051 k
61600 JALASJÄRVI fax 4582300
Siht. Tekn. Veikko Mäkiranta puh. 964 - 4152298 t
Jänisjachtirinne 4 A 3 4231017 k
60220 SEINÄJOKI fax 4152444
Rah.hoit. Työtekn. Juhani Saunamäki puh. 964 - 4171362 k
Hakalantie 100
60800 ILMAJOKI

Sodankylän Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Toimiups. Pentti Kempainen puh. 9693 - 12951 t
Notkontie 1 12772 k
99600 SODANKYLÄ
Siht. Liik.op. Tarmo Simula puh. 9693 - 21345 t
rah.hoit. Hirveäkuru 77283 k
99600 SODANKYLÄ

Tampereen Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Ins. Timo Repo puh. 931 - 2827111 t
Sallinkulmanti 120 5433315 k
37830 VIIALA
Siht. Teknikko Tapio Kaakkolampi puh. 931 - 2843700 t
Kalkun Vientitie 9 B 6 3432242 k
33330 TAMPERE
Rah.hoit. Ins. Hannu Tennberg puh. 931 - 2843770 t
Arkkitehdinkatu 36 A 6 174995 k
33720 TAMPERE fax 2843780

Turun Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Lehtori Tuomo Alanko puh. 921 - 653370 t
Vellamonkatu 17 375072 k
20520 TURKU
Siht. Ins. Jari Niemi puh. 921 - 2550255 t
Räntämäenkatu 51 394220 k
20300 TURKU fax 2550256
Rah.hoit. Teknikko Jouko Lepistö puh. 921 - 381600 t
Nummenpuistokatu 27 as 5 542752 k
20540 TURKU fax 384717

Vaasan Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Lehtori Esa Ilola puh. 961 - 3253072 t
Kalastajankatu 9 B 9
65100 VAASA
Siht. Lehtori Esa Kultanen puh. 961 - 3253072 t
Naapurinkatu 25 3169085 k
65370 VAASA
Rah.hoit. Asentaja Heikki Välimäki puh. 961 - 3213883 k
Urheilukatu 7 C 28
65200 VAASA

Vakka-Suomen Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Lehtori Tuukka Vasama puh. 922 - 12218 k
Viklakuja 5 B
23500 UUSIKAUPUNKI
Siht. Työvoima-as.hoit. Raimo Lindström puh. 922 - 23532 k
Sepänkatu 18
23500 UUSIKAUPUNKI
Rah.hoit. Varaosapääll. Raimo Grönberg puh. 922 - 56500 t
Metlähteentie 3 51775 k
23800 LAITILA

Valkeakosken Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Liikk.harj. Veikko Renko puh. 937 - 5847700 t
Uittotie 7 5848647 k
37640 VALKEAKOSKI
Siht. Tekn. Alpo Survonon puh. 937 - 5712344 t
Antinniementie 3 5841666 k
37620 VALKEAKOSKI
Rah.hoit. Merkonomi Alpo Ojala puh. 937 - 5842683 t
Ilvangantie 93 3748451 k
37500 LEMPÄÄLÄ

Varkauden Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Tekn. Ilpo Forsström puh. 949 - 657600 k
Suvirannantie 18 as 6
79100 LEPPÄVIRTA
Siht. Liikenneop. Ari Nyyssönen puh. 972 - 61181 t
Puurtila 15 54541 k
78310 VARKAUS
Rah.hoit. Liikk.harj. Matti Gynther puh. 972 - 164321 t
Kaviokuja 8 80180 k
78880 KUVANSI

Ylä-Savon Autoteknillinen Yhdistys ry
Puh.joht. Piiriedustaja Juha Löytynoja puh. 977 - 14952 t
Suistamonkatu 138 B 7 14916 k
74120 IISALMI
Siht. Varakats.mies Unto Mähönen puh. 971 - 613566 t
Poskipuronkatu 7 B 8 977 - 13476 k
74120 IISALMI fax 971 - 613552
Rah.hoit. Rehtori Seppo Smedberg puh. 977 - 53920 t
Tikanpolku 9 2850 k
74700 KIURUVESI

SATL-raportit

Raportit ovat pääasiassa kurssiesi-
telmiä ja Suomen Autolehden artik-
keleita.

Ne maksavat henkilöjäsenillemme
mk 3,-/sivu ja muille mk 5,-/sivu.
Hintaan lisätään postikulut sekä mah-
dolliset verot.

Tilaukset voi suorittaa postitse lii-
ton osoitteesta.

93010 **Millä toimenpiteillä lii-
kennekuolemat puolitetaan
vuoteen 2000 mennessä,**
toim.pääll. Jarmo Hirsto,
SATL 3/93, 8 s.

93011 **Auto, kuljettaja vaiko ym-
päristö onnettomuuden ai-
heuttajana,** apul.prof. Timo
Ernvall, SATL 3/93, 12 s.

93012 **Miten hyödynnetään liiken-
nevahinkojen tutkijalauta-
kuntien työtä autotekniikas-
sa,** ins. Lasse Hantula,
SATL 3/93, 16 s.

93013 **Ajoneuvokalusto ja liiken-
neturvallisuus Virossa,**
apul.prof. Tavi Niirk,
SATL 3/93, 14 s.

93014 **Autovarkaudet ja liikenne-
turvallisuus,** tekn.joht.
Rainer Tuomainen, SATL 3/93,
4 s.

93015 **Liikennevalvonnan merkitys
liikenneturvallisuuden kan-
nalta,** poliisijoht. Teuvo
Veijalainen, SATL 3/93, 7 s.

93016 **Liikenneturvallisuus ja
kitka,** ins. Kari Craelius,
SATL 3/93, 11 s.

93017 **Autoelektroniikka ja aktii-
vinen ajoturvallisuus,**
huoltopääll. Jukka Engren,
SATL 3/93, 23 s.

93018 **Älykäs liikenneväylä ja sen
tuomat turvallisuushyödyt,**
dipl.ins. Antero Karppinen,
SATL 3/93, 17 s.

93019 **Korirakenteet ja passiivi-
nen turvallisuus,** koul.suunn
Martti Holmikäri, SATL 3/93,
34 s.

93020 **Eurooppalaisia visioita
liikenneturvallisuuden pa-
rantamiseksi,** toim.joht.
Valde Mikkonen, SATL 3/93,
9 s.

93021 **Jarrumääräysten kehitys
ETA-sopimuksen valossa,**
yli-ins. Esko Kärki,
SATL 4/93, 10 s.

93022 **Kokonaisuudistuksen vaiku-
tukset tyyppikatsastuksessa**
toim.pääll. Pekka Calenius,
SATL 4/93, 5 s.

93023 **Jarrujen katsastustarkastus
- käytännön ongelmat,** ins.
Paavo Korpela, SATL 4/93,
11 s.

93024 **Luvanvaraiset korjaukset ja
rakennemuutokset,** toimisto-
ins. Kalevi Lintula,
SATL 4/93, 34 s.

auto mechanika

MESSUT FRANKFURTISSA!

Autokorjaamoiden ja työkalujen sekä varaosien ja tarvik-
keiden suursatselemus Automechanika järjestetään 13-18.
9. 1994 Frankfurtissa. Lehti järjestää perinteisen lukija-
matkan, jossa on useita vaihtoehtoja lennoille ja kaksi ho-
tellivaihtoehtoa.

Matka alkaa torstaina 15. 9. 1994 klo 6.50 tai klo 10.00 ja
paluu sunnuntaina 18. 9. 1994 klo 9.40 tai 16.55 tai 21.10.
Hotel Continentalissa tämä 4 päivän matka maksaa mk
4.600,- (2 hh) ja InterCity Hotel mk 4.900,-. Hyvät yh-
teydet messualueelle.

Hintaan sisältyy reittilennon lisäksi aamiainen ja majoitus
ao. hotellissa.

Soita varauksesi puh. (90) 6944 807 lehden toimitukseen.

suomen
autolehti

Matkatolmisto Kaleva Oy



JOUKKOKIRJE

00180/198

- | | | | | | |
|-------|--|-------|--|-------|--|
| 93025 | Raskaan kaluston kytkennät ja kytkentäkatsastukset , ins. Eero Leppäkorpi, SATL 4/93, 5 s. | 93032 | Jätelainsäädäntö uudistuu - mitä muutoksia tulossa , ylitarkast. Klaus Pfister, SATL 5/93, 8 s. | 93038 | Päästöarvot pielessä - mitä teet , huoltopääll. Arto Lehtinen, SATL 6/93, 11 s. |
| 93026 | Teoreettinen jarrulaskenta tietokoneella , dipl.ins. Veikko Moisio, SATL 4/93, 3 s | 93033 | Materiaalien kierrätyksen nykytila, ongelmat, mahdollisuudet ja tulevaisuus autotalalla , projektipääll. Pekka Taskinen, SATL 5/93, 59 s. | 93039 | Pakokaasutarkastukset katsastuksessa , kats.tekn. Mika Koponen, SATL 6/93, 4 s |
| 93027 | Vetolaitteita koskevat vaatimukset , tuotepääll. Erik Salven, SATL 4/93, 9 s. | 93034 | Korjaamoiden ja huoltamoiden ongelmajätteet ja niiden käsittely , aluemyyntipääll. Vesa Soini, SATL 5/93, 6 s. | 93040 | Uutta päästönestotekniikka , tekn.lis. Juhani Laurikko, SATL 6/93, 16 s. |
| 93028 | Jarrujen toiminnan ja sovituksen tarkastus dynamometrillä , tekn.joht. Seppo Saarnio, SATL 4/93, 9 s. | 93035 | Jätehuolto ja kierrätys korjaamotoiminnassa , koul.suunn. Martti Holmikäri, SATL 5/93, 13 s. | 93041 | Autoelektroniikan uusimpia sovellutuksia , yli-ins. Matti Juhala, SATL 6/93, 34 s. |
| 93029 | Jarrukorjaukset ja niissä esiintyvät pulmat , paikallisjoht. Hannu Mäkelä, SATL 4/93, 24 s. | 93036 | Korjaamoiden ja huoltamoiden ympäristöluvut ja niiden valvonta , ymp.valv.pääll. Pertti Forss, SATL 5/93, 24 s | 93042 | Elektronisten järjestelmien testaus ja korjaus , huoltopääll. Arto Lehtinen, SATL 6/93, 10 s. |
| 93030 | Perävaunujen huolto ja korjaukset , toim.joht. Jarmo Vuola, SATL 4/93, 6 s. | 93037 | Millainen on toimiva, tehokas, turvallinen ja ympäristöystävällinen autokorjaamo , osastopääll. Markku Saarinen, SATL 5/93, 30 s. | | |

korjaamo varaosat tarvikkeet

**AUTO & '95
KORJAAMO**

Messukeskus, Helsinki 9-11. 3. 1995

JULKAISIJA

Suomen Autoteknillinen Liitto ry
Köydenpunojankatu 8
00180 Helsinki
puh. (90) 6944 724
ISSN 0780-5837

Forssan Kirjapaino Oy - Forssa 1994