



SATELLIITTI 1/88

SUOMEN AUTOTEKNILLINEN LIITTO RY:N JÄSENJULKAISU

Liittokokous 1988
Lopelle elokuussa!
Toimihenkilöluettelo

SECC



Subzero Engineering Conditions Conference

Venue Rovaniemi, Finland
9-11 January 1989

Theme Mobility Engineering and Operating Challenges in Subzero Conditions

The first co-sponsored conference between SAE, Inc. and SATL/Finland will be a three-day event addressing subzero engineering and operations conditions for the ground vehicle industry.

Rovaniemi, Finland is the strong economic area of middle Lapland. As the center for many automotive manufacturers who test their equipment in subzero arctic conditions, the area was chosen as the site for the first subzero conference.

Technical presentations are invited in the following subject areas:

ENGINES

Design
Operation
Fuel Consumption
Emissions
Cold Starting

VEHICLE COMPONENTS

Brakes
Cooling, Heating and Defrosting
Hydraulics
Pneumatics

FUELS AND LUBRICANTS

Diesel
Gasoline
Alcohols
Additives
Lubricants

MATERIALS

Plastics
Anti-Rust Protection
Wear

ELECTRONICS

Design
Operation
Special Equipment for Cold Operations

VEHICLE OPERATIONS

Off-Road Operations in Snow
Road Maintenance
Heated Transportation (e.g., Fruits and milk)
Cold Starting
Transportation in Winter Time
Weather Forecasting and Warning
Safety Aspects While Operating in Winter

TIRES

Winter Tires
Studded Tires

TESTING

Field Testing
Cold Temperature Testing

CALL-FOR-PAPERS

THE FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUBZERO ENGINEERING CONDITIONS

Each paper offered to SECC 1989 should be accompanied by an abstract of not more than 500 words in the English language.

Each abstract must give the name, affiliation and address of the author. In addition, each abstract must: (1) state the tentative title of the paper; (2) state the main conclusion(s) of the proposed paper; (3) summarize the process by which the conclusion(s) were reached; (4) state the significance of the work to the progress of the area automotive engineering in which it falls; and (5) indicate whether the paper has been offered to any other organization.

Authors wishing to give papers at the Conference should submit their abstracts before 30 May 1988. Authors will be notified by June 1988. Final manuscripts are due to SAE by 30 September 1988.

If you are interested in participating, please send your abstracts to:

Raymond Champagne
SAE
400 Commonwealth Drive
Warrendale, PA 15096-0001 U.S.A.
Phone: (412) 776-4841 Telex: 866388
Fax: (412) 776-5760

Lisätietoja: Heikki Haapaniemi
SATL
puh. (90) 6944824
fax: (90) 6944027



Kevättervehdys SATL:n kentälle!

Tätä kirjoittaessani on pääsiäinen jo ohi, Wappua odotellaan samoin ns. menneen talven lumien poistumista. Lauhan talven, jota ei ensin meinannut tullakaan, jälkeen kuljemme kohti kesää ja valoisampia aikoja — ja hyvä niin, olihan tuota kaamosta kaikille varmaan riittävästi!

Tekee mieleni palata viime vuoden lopulla Satelliitissamme esittämiini ajatuksiin, huoleeni siitä, että autoalan ammattien arvostuksen herättämisessä nuorison keskuudessa on meillä vielä paljon tehtävää. Hämeenlinnassa maaliskuun alussa pidetty liittokokouksemme hyväksyi kuluvaan vuoden teeman "Nuorisossa autoalan tulevaisuus" — nyt olisi sitten meidän kaikkien toiminnan vuoro, mutta miten?

Emme nyt saisi tyytyä asenteeseen "Kyllä se siitä!", vaan meidän tulisi todella ajatella voisimmeko itse kukin mm. harjoittelumahdollisuuksien tarjoamisen kautta vaikuttaa joidenkin nuorien ammatinvalintaan autoalan kannalta positiivisesti.

Huhtikuun puolivälin maissa oli minulla tilaisuus käväistä Seinäjoella osallistumassa keskustelutilaisuuteen, joka mielestäni sopi SATL:n teemaan niin hyvin, että haluaisin siitä tässä kertoa. Olivat nimittäin saaneet houkutelluksi paikalle nelisenkymmentä jäsentään sekä paikallisen ammattikoulun rehtorin, teknillisen oppilaitoksen harjoitteluinsinöörin, peruskoulun ammatinvalinnan ohjaajan ja yksityisyrittäjänä toimivan autokorjaamon johtajan. Niin meitä sitten viisi keskusteli tuon joulua edeltävän Satelliitin harjoittelu-teemasta katseltuamme ensin Metalliteollisuuden harjoitteluvideon, sen joka liittokokouksessakin oli esillä.

Suosittelisin todella, että jokainen SATL:n jäsenyhdistys pitäisi teemakokouksen, vaikkapa kutsuen edellämainittuja vastaavat henkilöt paneeliin! Yhdistyksen puheenjohtaja voisi vaikka toimia minun sijanani ja tarkastella aluksi edellisen Satelliitin pääkirjoitusta ja sitten jokainen keskustelija kertoa omia näkemyksiään nuorten saamisesta kiinnostumaan autoalan ammateista.

1988 tulee olemaan monessa mielessä merkittävä vuosi myös SATL:lle. Onhan jo tulleet päivänvaloon sellaiset kuin

- pakokaasupäätös
- uudet jarrumääräykset
- autoveropäätös

ja varsinaista veropäätöstäkin odotellaan minä hetkenä hyvänsä!

Liiton toimistolla on kädet täynnä työtä kevään 1989 monille tapahtumille, joissa SATL:llä on aktiivinen osansa

- tammikuussa pidetään Rovaniemellä I Arktista autotekniikkaa käsittelevä kansainvälinen kokous yhdessä amerikkalaisen SAE:n kanssa
- huhtikuun lopulla on sitten vuorossa kaikkien aikojen laajin Autokorjaamonäyttely
- ja toukokuussa tulee FISITAN johtokunta Suomeen SATL:n vieraaksi!

Voi tuntua kovin kaukaisilta nuo ajat, mutta vakuutan, että niiden kannalta, jotka kantavat järjestelyistä vastuun aika rientää monesti liiankin nopeasti! Tosin on tietenkin välissä monta toiminnan kuukautta, monta tapahtumaa, joita ei tässä tiedä mainitakaan.

Lopuksi vielä julkiset kiitokseni Hämeenlinnan 50-vuotiaan yhdistyksen puuhamiehille siitä erinomaisesta tavasta, jolla Te hoiditte koko vuosipäivä- ja liittokokousrullanssin.

Toivotan itsellekin hyvää kesää, lämmintä ja kalaisaa niille jotka sitä arvostavat, vähälumista ainakin ja kohtuullisen heinäpoutaista muille!

Näkemiin opinto- ja virkistyspäivillä Lopella!

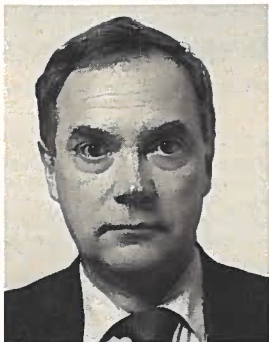
Antti Saarialho

SATL:n liittohallitus 1988

Liittokokouksessa 13.3. valittiin liittohallitukseen useita uusia jäseniä. Kokouksessa päätettiin myös suorittaa hallituksen jäsenten esittely kuvien kera.

1. Syntymäaika
2. Työpaikka ja tehtävä
3. Autoteknilliseen yhdistykseen liittymisvuosi
4. Tehtäviä autoteknillisissä yhdistyksissä

5. Tehtäviä liitossa
6. Harrastukset
7. Muuta



Antti Saarialho

1. 4.8.1933
2. Helsingin Teknillinen Korkeakoulu, auto- ja työkonetekniikan professori
3. 1959
4. 60-luvulla Helsingin yhdistyksen hallituksessa useita tehtäviä
5. PTS 72-toimikunnan puheenjohtaja, liittohallituksen puheenjohtaja vuodesta 1974
6. "Mökkihöperyys vaivaa tenniksen lisäksi, lentolupakirja päässyt "umpeutumaan" 1,5 vuotta sitten."
7. Autotekniikkaa vaan!

Tapio Autio Pohjois-Suomen piiri

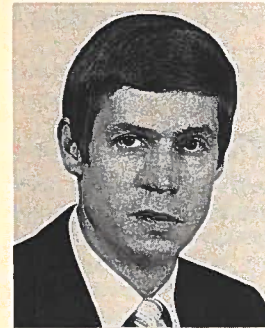


1. 13.7.1947
2. Aution Auto Ky, toimitusjohtaja.
3. 1982
4. Laaksojen ATY:n hallituksen jäsen, vpj vuonna 1986 ja puheenjohtaja vuodesta 1987 lähtien.
5. Liittohallituksen jäsen v:sta 1987.
6. Rotary-toiminta, automatkailu perheen kanssa ym.
7. Haapajärven Moottorikerhon toiminnassa yli 15 vuotta, v:sta 1982 ajanottopäällikkönä.

Tuula Ekholm Uudenmaan piiri



1. 15.9.1944
2. TTA Tekno Oy, toimitusjohtaja
3. 1974
4. Keski-Uudenmaan ATY:n sihteeri vv. 77—82 ja puheenjohtaja v:sta 1987.
5. Liittohallituksen jäsen v:sta 1988.
6. Tribologia.
7. —



Seppo Heikkilä Kaakkois-Suomen piiri

1. 18.6.1944
2. Etelä-Kymenlaakson Ammattikursikeskus, Rehtori
3. 1980 (Hlinnan ATY 70-luvun alussa)
4. Kotkan ATY:n hallituksen jäsen.
5. Liittohallituksen jäsen v:sta 1986. Liittohallituksen varapuheenjohtaja v:sta 1988.
6. Mm. hiihto ja purjehdus
7. Perheessä 11-v tytär ja 6-v poika, Vehkalahden kunnanvaltuuston jäsen



Seppo Liukkonen Pohjanmaan piiri

1. 15.12.1944
2. Jalasjärven ammatillinen kursikeskus, r-kalustonasantajakurssin ammatinopettaja
3. 1975
4. Seinäjoen Seudun ATY:n hallituksen jäsenenä 10 v, puheenjohtajana 4 v.
5. Liittohallituksen jäsen v:sta 1985
6. Urheiluseuratoiminta, video-ohjelmien kuvaus
7. —



Markku Loikkanen Helsingin piiri

1. 24.9.1952
2. Oy Veho Ab, jälkimarkkinointipäällikkö
3. 1978
4. Helsingin ATY:n hallituksen jäsen v:sta 1986
5. SATL:n koulutustoimikunnan jäsen v:sta 1986, kurssitoimikuntien jäsen, luennoitsija, liittohallituksen jäsen v:sta 1988.
6. Ulkoilu, Nuorkauppakamaritoiminta, sijoitustoiminta.
7. VAAKA-työvaliokunnan ja maalaustoimikunnan jäsen v:sta 1983.



Reino Nissinen Keski-Suomen piiri

1. 7.6.1928
2. Oy Shell Ab, piiripäällikkö
3. 1971
4. Lahden ATY:n eri toimikunnissa, hallituksen jäsenenä useita vuosia, 10 vuotta yhdistyksen puheenjohtajana ym.
5. Liittohallituksen jäsen vv. 1979—82 ja v:sta 1987
6. Kävely, veneily ja hiihto
7. Matkailu



Olli Nummela Lounais-Suomen piiri

1. 27.12.1944
2. TUMO Oy, teknillinen johtaja
3. 1970
4. Kolme kautta Turun ATY:n hallituksessa.
5. Liittohallituksen jäsen v:sta 1987
6. Purjehdus
7. —



Tapio Seikkula Länsi-Suomen piiri

1. 13.1.1953
2. Rauma-Repola Oy Rauman telakka, ostaja
3. 1976
4. Rauman ATY:n sihteeri vv. 1977—78 ja puheenjohtaja v:sta 1979
5. Liittohallituksen jäsen v:sta 1987
6. Kunnallispolitiikka, mehiläisten hoito.
7. "Jatko- ja täydennyskoulutukseen jokaisessa yhdistyksessä ja piireissä tulee tulevaisuudessa kiinnittää entistä suurempaa huomiota."



Jouko Siljanen Itä-Suomen piiri

1. 24.4.1954
2. Pro-Auto Oy, myyntipäällikkö
3. 1978
4. Savonlinna ATY:n hallituksen jäsen kolme vuotta.
5. Liittohallituksen jäsen v:sta 1986
6. Kalastus, opiskelu
7. Perheessä 4-v tytär



Reino Wallenius Hämeen piiri

1. 30.7.1932
2. Forssan teknillinen oppilaitos, autotekniikan lehtori
3. 1985 (Kotkan ATY 1962)
4. Pohjois-Kymenlaakson ATY:n ensimmäinen puheenjohtaja, Forssan ATY:n sihteerinä kymmenisen vuotta.
5. Liittohallituksen jäsen v:sta 1988
6. Liikenneturvallisuustyö, autoalan kuluttaja-asiat.
7. Autoliiton hallituksen jäsen, AL:n tekninen asiamies.

Luottamustehtäviä

Liiton edustajina eri yhteisöissä ja toimikunnissa on seuraavasti:

Autoalan Koulutuskeskus Oy

Yhtiö kustantaa ja myy autoalaan liittyviä SATL-julkaisuja, järjestää autoalan täydennyskoulutustilaisuuksia nk. liiton kurssitoimintaa ja joka toinen vuosi Autokorjaamo-näyttely. Liitto omistaa koko yhtiön.

Hallituksessa ovat *Antti Saarialho* (pj), *Matti Juhala*, *Veikko Laukkanen*, *Eero Sarimaa* ja *Heikki Haapaniemi* sekä varalla *Seppo Heikkilä* ja *Reino Nissinen*.

Autotieto Oy

Yhtiö kustantaa Suomen Autolehteä. Käytännössä sen osakkeet omistaa puoliksi SATL ja Autoalan Keskusliitto ry.

Hallituksessa ovat SATL:n edustajina *Veikko Laukkanen* (pj), *Matti Juhala* ja *Pentti Spring* sekä varalla *Antti Saarialho*.

Suomen Autolehti

Suomen Autolehti ilmestyy vuoden 1988 aikana kymmenen kertaa. Viime vuoden sivumäärä kohosi 550. Lehden toimituskunnassa työskentelevät *Tauno Nikkilä* ja *Leo Seraste*.

Moottori liikenteen Keskusjärjestö

Liitto on autoliikenteen alalla toimivien järjestöjen (Autoliitto, Linja-Autoliitto, Suomen Autokoululiitto, Suomen Autoteknillinen liitto, Suomen Kuorma-autoliitto ja Suomen Taksiliitto) keskusjärjestö.

MLKJ:n hallituksessa ovat *Antti Saarialho* (pj.) ja *Heikki Haapaniemi* sekä varalla *Helge Henriksson* ja *Pentti Spring*.

SATL:n koulustuomikunta

Koulustuomikunnan tehtävänä on koordinoida autoalan koulutustarpeita, laatia vuosittaiset kurssisuunnitelmat ja kehittää koulustuomintaa vastaamaan alan kehitystä.

Siihen kuuluvat *Veikko Laukkanen* (pj), *Matti Holmikäri*, *Erkki Huuskonen*, *Ossi Jalonen*, *Kalevi Lintula*, *Markku Loikkanen* ja *Ahti Vääntinen*

FISITAn johtokunta

FISITA on kansainvälinen autoinsinöörijärjestöjen liitto, jonka tavoitteena on edistää autoteknillisen kehityksen tulosten vaihtoa eri maiden kesken.

FISITA Council'in suomalaisena jäsenenä on *Antti Saarialho*.

INSTA ja CEN

INSTA:n (Pohjoismaiden standardisointijärjestöjen yhteiselin) ja CEN:n (vast. Euroopan std-järjestö) vaihtokorien standardisointiryhmässä edustaa Suomea *Erkki Timmerbacka*.

Lisäksi SATL:ää edustavat *Matti Juhala* Ympäristöministeriön meluntorjunnan neuvottelukunnassa, *Antti Saarialho* CEC:n Suomen osastossa, *Heikki Haapaniemi* (var. *Ahti Vääntinen*) Liikenne- ja autovakuutuksen neuvottelukunnassa.

Ohjelmapaketti yhdistyksille

SATL:n toimintavuoden teemaksi valittiin "Nuorisossa autoalan tulevaisuus". Sen puitteissa liitto lainaa yhdistysten käyttöön video-piirtoheitinkalvo-esitelmäpakettia "Hihat heilumaan".

Siinä käsitellään oikean harjoittelun tärkeyttä nuorison saamiseksi innostumaan alan työpaikoista. Myös koulujen opiskelijoiden tutustuttaminen nykyaikaiseen korjaamotoimintaan on omiaan luomaan suhteita tuleviin työntekijöihin.

Ohjelmapaketti on tarkoitettu esimiesasemassa toimiville henkilöille ja soveltuu siten hyvin keskustelun käynnistäjänä kuukausikokouksessa. Myös muissa vastaavissa tilaisuuksissa voi ko. ohjelman esittää. Kun se on tehty metalliteollisuuden tarpeisiin, pitää/voi saman metalli korvata mainiosti sanalla AUTOALA.

Videofilmi esitettiin Hämeenlinnassa liittokokouspäivien aikana useaan otteeseen ja lähes sadan filmin nähneen mielestä koko ohjelma on hyvä ja ajatuksia herättävä.

Ohjelmapaketin voi varata liiton toimistosta.

Osallistumme AUTO '89 KORJAAMO MESSUKESKUS, HELSINKI 6.-8.4.1989

Uudet tilat — uudet tuotteet. Autoalan suuri suomalainen tapahtuma on jo pitkällä valmisteluvaiheessa. Viides näyttely järjestetään tällä kertaa Helsingin Messukeskuksessa Pasilassa, joten kaikkien näytteilleasettajien tuotteet ovat samassa tilassa.

Näyttely järjestetään 6.—8.4.1989. Tuo aika kannattaa painaa mieleen jo nyt. Lähempiä tietoja Suomen Autolehdissä ja syystalven Sateelliitissa.

Liittokokous 1988 Hämeenlinnassa

SATL:n varsinainen liittokokous järjestettiin 13.3. Hämeenlinnassa. Kokoustapahtumien järjestelyissä noudatettiin edellisistä vuosista poikkeavaa menettelyä. Liittokokousasiat esiteltiin ja niistä keskusteltiin "suurella salissa". Näin kaikille eri toimikuntiin jakautuneille liittokokousedustajille jäi kokonaiskuva käsiteltävistä asioista, samoin kuin niistä voitiin keskustella.

Jälleen tällä kertaa osanottajamäärä kasvoi ja virallisia äänivaltaisia edustajia oli 105 henkeä 31 jäsenyhdistyksestä.

Hämeenlinnan apul.kaup.joht. **Veikko Syyrakki** järjesti kaupungin vastaanoton liiton hallituksen ja paikallisyhdistyksen edustajille.

Yhdistyksen 50-vuotisjuhlilla oli kuninkaalliset puitteet. 700-vuotiaan linnan saleissa kuultiin tervehdysten ohella asiaa alan täydennyskoulutuksen kuviosta. Ansioituneiden jäsenten joukko oli runsas. Heidän joukossaan olivat mm. liiton hopeisen kunnialevykkeen saaneet aktivistit **Hugo Alanoja**, **Viki Lohiniemi** ja **Erkki Karjalainen**.

Liittokokouksen alussa oli juhllinen tilaisuus, kun liiton puheenjohtaja luovutti SATL:n kultaisen kunnialevykkeen tekn. **Juhani Rissaselle** Riihimäeltä. Rissanen on toiminut aktiivisesti yhdistyksen eri tehtävissä. Hän on toiminut pitkään mm. yhdistyksen puheenjohtajana. Liittokokouksen jäsenenä hän toimi kahdeksan vuotta.

Parhaat kiitoksemme koko Hämeenlinnan yhdistyksen jäsenkunnalle hyvistä liittokokousjärjestelyistä.

Tärkeimpiä päätöksiä

Professori **Antti Saarialhon** valinta liittohallituksen puheenjohtajaksi oli selvä. Samoin liittohallituksen erovuoroisten tilalle valittujen kohdalla päästiin yksimieliseen tulokseen. Liittohallitus puolestaan valitsi varapuheenjohtajaksi samana päivänä ins. **Seppo Heikkilän** Kotkasta.

Uudet liittohallituksen jäsenet: toim.joht. **Tuula Ekholm** Uudenmaan piiristä (Keski-Uusimaa), dipl.ins. **Markku Loikkanen** Helsingistä ja dipl.ins. **Reino Wallenius** Hämeen piiristä (Forssa).

Erovooroisista valittiin uudelleen: ins. **Seppo Heikkilä** Kaakkois-Suomen piiristä (Kotka), ins. **Jouko Siljanen** Itä-Suomen piiristä (Savonlinna).

Liiton jäsenmaksuosuus on edellisvuosien tapaan mk 60,— ja sen perintä on käynnissä liiton kautta. Jäsenmaksun eräpäivä oli huhtikuun puolivälissä.

Seuraava liittokokous päätettiin pitää Kajaanisssa 11—12. päivinä maaliskuuta ensi vuonna.

Harrastuspalkinnot 1987

Vuonna 1987 aktiivisimmille jäsenilleen yhdistysten hallitukset esittivät harrastuspalkintoja. SATL:n liittohallitus vahvisti harrastuspalkinnot Markku Lehtoselle Helsingistä, Veikko Pulliaiselle Varkaudesta ja Teuvo Säilylle Oulusta. Kiitoksemme heille aktiivisesta toiminnasta!

Leo Laine Vuoden Autoteknikko

Vuoden Autoteknikoksi 1987 julistettiin liittokokouksen yhteydessä toim.joht. Leo "Lokari" Laine Raumalta. Hänen ansioidensa on sisälökasuojien laajamittainen käyttöönotto autoissa sekä aktiivinen toiminta autojen alihankintateollisuuden hyväksi. Viimeksi hän on myötävaikuttanut suomalaisen sähköauton muovikorin syntyyn.

Vuoden Autoteknillinen Yhdistys

Vuoden 1987 Autoteknilliseksi Yhdistykseksi valittiin Savonlinnan Autoteknillinen Yhdistys.

Valinta oli edellisvuoden tapaan kaksivaiheinen. Jatkoon selvisivät ne yhdistykset, joiden jäsenmäärän kehitys ja jäsenmaksuaktiivisuus olivat olleet vuoden 1987 aikana myönteisiä. Jatkossa tarkasteltiin yhdistysten aktiivisuutta, tietojen lähettämistä liittoon, julkaisujen myyntiä, liittoa tai yhdistystä koskevien lehtitietojen lähettämistä liittoon sekä yhdistyksen omien tapahtumien järjestämistä.



Frankfurt 13.—18.9.1988

auto mechanika

Messumatka Frankfurtiin

Maailman suurimmat ja merkittävimmät autoalan messut, Automechanika, järjestetään 10. kerran Frankfurtissa 13.—18.9.1988. Messuilla esitellään autokorjaamon koneita, laitteita, työkaluja sekä uusia työmenetelmiä sekä tarvikkeita ja varaosia.

Suomen Autolehti järjestää jälleen edullisen lukijamatkan Frankfurtiin. Majoitus 2-hengen huoneissa korkeatasoisessa Hotelli Frankfurter Hof'ssa sisältyy matkan hintaan, samoin buffet-aamiainen. Voit myös valita lähtö- ja paluunajat kahdesta vaihtoehdosta:

meno	torstaina	15.9.88	klo 7.00—	8.30 tai
			klo 10.10—	11.50
paluu	sunnuntaina	18.9.88	klo 13.05—	16.40 tai
			klo 21.10—	00.40

Messututustumiseen jää parhaimmillaan neljä kokonaista päivää.

Matkan hinta on **3 900,—** H2:ssa.

Varaa matka puh. (90) 6944 8071

Matkasta voit tiedustella liitosta tai Matka-Kalevasta puh. (90) 601 244/Eeva Mustonen.

Autoalan Koulutuskeskus Oy:n SATL-kirjat

SATL sai syksyllä 1987 täydennystä Bosch Teknistä tietoutta -sarjasta. Autoalan koulutuskeskuksella on myynnissä paineilmajarrujärjestelmiä koskevat kirjat ja painossa on VE-pumput, K-Jetronic sekä Käynnistinkirjat.

Autoteknillinen taskukirja (684 s)	mk 190,—
Autotekniikka I,	
Ajo-ominaisuudet (282 s)	mk 190,—
Uusi Autotekniikan sanasto (367 s)	mk 180,—
Moottorialan sähköoppi (510 s)	mk 120,—
Paineilmajarrujärjestelmät (40 s)	mk 42,—
Paineilmajarrujärjestelmien	
laitteet (52 s)	mk 42,—

Kysy niitä kirja-asiamiehiltä tai liitosta.

Syksyn 1988 SATL-kurssit

Ajoneuvojen alustarakenteet ja renkaat 19.—20.9.1988 Dipolissa Espoossa

Tilaisuuden tarkoituksena on selvittää ajoneuvojen alustarakenteiden ja renkaiden kehitystä sekä rengasvalintoja. Lisäksi esille tulevat uudet akselistorakenteet, rengasmääräykset, nastat, tierasitukset ja rengas- huoltoon koskevat kysymykset.

Tilaisuus on tarkoitettu rengasalan yrittäjille, renkaiden myynti- ja neuvontatehtävissä toimiville henkilöille sekä auto- ja kuljetusalan insinööreille, tekniikoille, kuljetus- ja korjaamopäälliköille, työnjohtajille ja opettajille.

Osanottomaksu on 1 050 mk jäseniltä (1 250 mk muilta). Siihen sisältyvät ruokailut ja kurssimoniste. Ilmoittautumiset **6.9.1988** mennessä.

Poltto- ja voitelutekniikan päivät 3.—4.10.1988 Hotelli Haagassa Helsingissä

Päivillä selvitetään poltto- ja voiteluainetekniikan kehitystä sekä mitä vaatimuksia uusi moottoritekniikka asettaa poltto- ja voiteluaineille. Lisäksi selvitetään polttoainelaitteiden huoltoon ja korjaukseen liittyviä aiheita sekä talvikäyttöä koskevia asioita.

Koulutuspäivät on tarkoitettu kuljetuspäälliköille, huolto- ja korjaamopäälliköille, työnjohtajille, huoltokouluttajille sekä alan insinööreille, tekniikoille ja opettajille.

Osanottomaksu on 1 050 mk jäseniltä (1 250 mk muilta). Siihen sisältyvät ruokailut ja kurssimoniste. Ilmoittautumiset **20.9.1988** mennessä.

Panosta palveluun ja laatuun 13.—14.10.1988 Viking Line

Seminaarin tarkoituksena on selvittää mistä tekijöistä hyvä palvelu ja laatu muodostuvat ja mikä merkitys niillä on korjaamon menestymiselle tulevaisuudessa. Päivien aikana selvitetään myös miten käytännössä voidaan palvelua ja laatua kehittää. Seminaarin yhteydessä on hyvät puitteet osallistujien keskinäisen vuorovaikutuksen ja kokemusten vaihdolle.

Tilaisuus on tarkoitettu osasto-, huolto- ja korjaamopäälliköille, työnjohtajille sekä asiakaspalvelun kehittämisen ja neuvontatehtävissä toimiville henkilöille.

Osanottomaksu on 1 950 mk jäsenille (2 200 mk muille). Hintaan sisältyy risteilypaketti ruokailuineen B2:ssa sekä kurssimoniste.

Ilmoittautumiset **27.9.1988** mennessä.

Ajoneuvot ja kuormakorit muutosten edessä 17.—18.10.1988 Hotelli Haagassa Helsingissä

Päivien aikana selvitetään ajoneuvo- ja kuormakoritekniikan kehityspiirteitä sekä uuden lainsäädännön aiheuttamia muutoksia ajoneuvojen mitoitus, rakennetta ja käyttöä koskevista kysymyksistä. Vaihtokoreihin sekä niiden standardisointiin liittyvät aihepiirit tulevat myös käsiteltäviin.

Tilaisuus on tarkoitettu liikenteenharjoittajille, ajoneuvo- ja kuormakorivalmistajien edustajille sekä kuljetuspäälliköille, alan insinööreille, tekniikoille ja opettajille.

Osanottomaksu on 1 050 mk jäseniltä (1 250 mk muilta). Siihen sisältyvät ruokailut ja kurssimoniste. Ilmoittautumiset **4.10.1988** mennessä.

Autoelektroniikka tänään 31.10.—1.11.1988 Hotelli Haagassa Helsingissä

Koulutuspäivillä selvitetään autoelektroniikan uusia käyttösovellutuksia sekä sytytys- ja polttonesteiden ja muiden elektroniikkakomponenttien toimintaperiaatteita sekä vianmääritystä ja oikeaa mittaustekniikkaa. Siellä pohditaan myös mitä vaikutuksia jatkuva elektroniikan lisääntyminen tuo huolto- ja korjaustoi- minnalle.

Tilaisuus on tarkoitettu huolto- ja korjaamopäälliköille, työnjohtajille sekä alan insinööreille, tekniikoille, huoltokouluttajille ja opettajille.

Osanottomaksu on 1 050 mk jäseniltä (1 250 mk muilta). Siihen sisältyvät ruokailut ja kurssimoniste. Ilmoittautumiset **18.10.1988** mennessä.

Varaosat ja tarvikkeet — autoliikkeen elinehto 14.—15.11.1988 Hotelli Haagassa Helsingissä

Seminaarin tarkoituksena on antaa kuva varaosa- ja tarvikemarkkinoiden kehityksestä ja tulevaisuuden näkymistä sekä niiden vaikutuksesta autoliikkeen kannattavuuteen. Päivien aikana kiinnitetään huomiota myynnin kasvattamiseen sekä varaosa- ja tarviketoi- mintojen kehittämiseen.

Seminaari on tarkoitettu osasto-, varaosa- ja huoltopäälliköille, varaosakaupan parissa työskenteleville sekä alan kehittämis- ja neuvontatehtävissä toimiville henkilöille.

Osanottomaksu on 1 050 mk jäseniltä (1 250 mk muilta). Maksuun sisältyvät kurssimoniste ja ruokailut. Ilmoittautumiset **1.11.1988** mennessä.

Ajoneuvojen vauriot ja vastuukysymykset 28.—29.11.1988 Hotelli Haagassa Helsingissä

Tilaisuuden tavoitteena on selvittää ajoneuvojen eri osakokonaisuuksien ja komponenttien vaurioita ja niiden syntymekanismia sekä analysoida keinoja vaurioiden ennaltaehkäisemiseen. Vauriotapauksiin liittyvät vastuukysymykset sekä menettelytavat eri osapuol- ten kannalta tulevat niin ikään esille.

Tilaisuus on tarkoitettu huolto- ja kunnossapitohen- kilöstölle, koneistamoiden edustajille, vahinko- ja ta- kuutarkastajille, suunnittelijoille sekä alan insinööreille, tekniikoille ja opettajille.

Osanottomaksu on 1 050 mk jäseniltä (1 250 mk muilta). Maksuun sisältyvät kurssimoniste ja ruokailut. Ilmoittautumiset **15.11.1988** mennessä.

AUTOALAN KOULUTUSKESKUS OY Köydenpunojankatu 8 A 00180 HELSINKI Puh. (90) 6944 724

Kuudes Autoteknillinen näyttely Kouvolassa

Pohjois-Kymenlaakson Autoteknillinen Yhdistys järjes- ti 16.—17.4. Kouvolan Ammatillisessa kurssikeskuk- sessa kuudennen Autoteknillisen näyttelyn. Näyttelyn yhteydessä jaettiin lisäksi Sompa 88 -lehti kaikille kävi- jöille.

Näytteilleasettajia oli 51. Ne edustivat autokorjaa- molaitteiden, työkalujen, autotarvikkeiden sekä vara- osien jälleenmyyjä tai maahantuojia. Esillä oli myös ajoneuvojen päällirakenteita ja erikoisajoneuvoja. Kouvolassa valmistettu telamaasturi sai ensiesittelynsä ja ulkoalueella oli myös keliiriko-olosuhteisiin suun- niteltu ilmatyynyalus. Autokorjaamot esittelivät huolto- ja korjaamopalveluitaan, puolustusvoimat ja TVL omaa kuljetuskalustoaan sekä oppilaitokset opin- tolinjojaan.

Helsingin teknillisen korkeakoulun Toyota Soarer oli myös kävijöiden suuren kiinnostuksen kohteena. Ulkona saattoi tutustua suomalaiseen kilpakuorma- autoon.

Ammattiväelle yhdistys järjesti esitelmätilaisuuden rekisteröintimenettelyn uudistuksesta.

Yhdistyksen puheenjohtaja Pekka Mauno kertoi ta- voitteena olleen 6 000—8 000 kävijää näiden kahden päivän aikana, mutta autoliikkeiden ja muiden suurten

Tutustu huolella laadukkaiden kurssien ohjelmiin!



yleisötilaisuuksien päällekkäisyys johti noin 5 000 kä- vijään. Jatkossa koordinointi tilaisuuksien suhteen aut- taa asiassa.

Näyttelyn tarkoituksena puheenjohtaja Maunun mu- kaan on mm. tuoda kymenlaaksoalaisille autoalan am- matillisille ja suurelle yleisölle nähtäväksi tämän päi- vän uusimmat korjaamotyökalut ja -laitteet. Autoalan tunnetuksi tekeminen ja nuorison saaminen kiinnostu- maan autoalasta oli myös tärkeä tavoite.

Liiton ja yhdistysten toimihenkilöt

Puheenjohtaja	Prof. Antti Saarialho Sauvontie 8 A 2 00280 HELSINKI	puh. 90-451 2681 t 411 255 k
Liittohallitus	Liikk.harj. Tapio Autio Rantakatu 6 B 4 85800 HAAPAJÄRVI	puh. 984-214 90 t 235 90 k
	Toim.joht. Tuula Ekholm Pietiläntie 4 B 03100 NUMMELA	puh. 90-249 422 t 913-259 49 k
	Ins. Seppo Heikkilä Rysäkuja 8 49490 NEUVOTON	puh. 952-276 200 t 504 16 k
	Tekn. Seppo Liukkonen Kp 2 61600 JALASJÄRVI	puh. 964-560 116 t 560 478 k
	Dipl.ins. Markku Loikkanen Hiirakkotie 1 B 42 01200 VANTAA	puh. 90-374 8284 t 876 7795 k
	Piiripääll. Reino Nissinen Pallaskatu 2 D 42 15900 LAHTI	puh. 918-524 800 t 202 11 k
	Ins. Olli Nummela Tilhenkatu 21 K 232 20600 TURKU	puh. 921-442 700 t 443 868 k
	Tekn. Tapio Seikkula Hirvitie 12 26200 RAUMA	puh. 938-364 155 t 211 234 k
	Ins. Jouko Siljanen Saarilahdentie 7 57210 SAVONLINNA	puh. 957-260 40 t 282 49 k
	Dipl.ins. Reino Wallenius Lindvallinkatu 4 C 58 30100 FORSSA	puh. 916-223 60 t 227 31 k

Osoitteenmuutokset

Ilmolta osoitteenmuutoksestasi ajoissa.

Puh. (90) 6944 824

Etelä-Satakunnan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht. Ins. Pasi Salonen Keskustie 32 32610 VAMPULA	puh. 932-694 81 t 923-5571 k
Siht. Liik.opett. Heikki Parri Koskitie 12 B 12 32700 HUITTINEN	puh. 932-611 40 t 670 08 k
Rah.hoit. Tekn. Sulevi Bräysy Hahlonkatu 13 38200 VAMMALA	puh. 932-413 14 t 413 14 k

Forssan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht. Liikk.harj. Isto Jaakkola Kurkelankatu 21 30300 FORSSA	puh. 916-222 53 t 222 60 k
Siht. Dipl.ins. Reino Wallenius Lindvallinkatu 4 C 58 30100 FORSSA	puh. 916-223 60 t 227 31 k
Rah.hoit. Varast.hoit. Toivo Kipahti Turuntie 13 30100 FORSSA	puh. 916-255 40 t

Helsingin Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht. Yliopett. Matti Parpola Iso Roobertinkatu 33 A 4 00120 HELSINKI	puh. 90-711 700 t 654 794 k
Siht. Ins. Antero Aalto Nevas 01190 BOX	puh. 90-851 81 t 224 263 k
Rah.hoit. Ins. Risto Ylä-Outinen Ruusuvuorenkuja 4 C 20 01450 VANTAA	puh. 90-851 81 t 872 3137 k

Hämeenlinnan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht. Korj.pääll. Jorma Junnikkala Loimalahdentie 27-31 D 22 13500 HÄMEENLINNA	puh. 917-165 925 t 180 845 k
Siht. Tekn. Kari Hämäläinen Kanervatie 13 13720 PAROLA	puh. 917-294 21 t 712 914 k
Rah.hoit. Ylikonst. Aarno Tamminen Onnenpolku 3 13500 HÄMEENLINNA	puh. 917-290 11 t 181 366 k

Imatran Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht. Työnjoht. Osmo Hinkkanen Lappeentie 42 55100 IMATRA	puh. 954-606 239 t 643 47 k
Siht. Tekn. Ari Koskinen Lappeentie 25 D 32 55100 IMATRA	puh. 954-206 770 t 619 57 k
Rah.hoit. Tekn. Jouko Piirainen Vasankatu 6 55420 IMATRA	puh. 954-626 66 t 233 98 k

Itä-Uudenmaan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht. Joht. Tapio Halminen Sikilä 92 A 07280 ILOLA	puh. 915-147 711 t 208 66 k
Siht. Opett. Jouko Kuusela 07230 MONNINKYLÄ	puh. 915-144 511 t
Rah.hoit. Toim.joht. Raine Viitanen Itäinen Pitkäkatu 38 06100 PORVOO	puh. 915-172 466 t 172 253 k

Joensuun Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht. Kapteeni Vesa Salovaara 83720 KUOREVAARA	puh. 973-851 121 t
Siht. Huoltoneuv. Eero Utriainen Torpantie 29 80130 JOENSUU	puh. 973-212 55 t 258 36 k
Rah.hoit. Ins. Sakari Pentikäinen Lumikontie 21 80160 JOENSUU	puh. 973-823 411 t

Jyväskylän Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht. Tekn. Erkki Pellinen Volmarinkatu 8 B 7 40720 JYVÄSKYLÄ	puh. 941-665 55 t 218 065 k
Siht. ja rah.hoit. Tekn. Pekka Ahonen Tähtiniementie 1 41800 KORPILAHTI	puh. 941-751 322 t 822 255 k

Kajaanin Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht. Korj.pääll. Risto Karjalainen Lohenpyrstö 26 A 87700 KAJAANI	puh. 986-120 500 t 246 45 k
Siht. ja rah.hoit. Lehtori Antero Väisänen Rahkapolku 4 87500 KAJAANI	puh. 986-236 51 t 140 567 k

Keski-Pohjanmaan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. <i>Matti Lukkarila</i>	puh. 968-261 71	t
	Puikko 10	511 71	k
	68300 KÄLVÄ		
Siht.	Ins. <i>Heikki Korhonen</i>	puh. 968-235 55	t
	Talonpojankatu 17	156 52	k
	67100 KOKKOLA		
Rah.hoit.	Ins. <i>Eero Liukkonen</i>	puh. 968-235 55	t
	Vaaturinkatu 12 A 10	202 57	k
	67100 KOKKOLA		

Keski-Uudenmaan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Toim.joht. <i>Tuula Ekholm</i>	puh. 90-249 422	t
	Pietiläntie 4		
	03100 NUMMELA		
Siht.	Tekn. <i>Esko Vainio</i>	puh. 90-280 144	t
	Yhteiskouluntie 8		
	04400 JÄRVENPÄÄ		
Rah.hoit.	Toim.joht. <i>Veijo Pesonen</i>	puh. 90-280 788	t
	Sipoontie 57	286 277	k
	04400 JÄRVENPÄÄ		

Kotkan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tuotepääll. <i>Timo Mäkelä</i>	puh. 952-636 33	t
	Tuomaankatu 15	609 330	k
	48710 KARHULA 2		
Siht. ja rah.hoit.	Kats.tekn. <i>Jorma Vahvanen</i>	puh. 952-608 444	t
	Merilinnuntie 24	288 607	k
	48220 KOTKA		

Kuopion Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Korj.pääll. <i>Hannu Soininen</i>	puh. 971-222 111	t
	Lampaankuja 19	311 049	k
	70780 KUOPIO		
Siht.	Myyntimies <i>Tenho Toivanen</i>	puh. 971-124 568	t
	Kalevalankatu 14 D 26		
	70500 KUOPIO		
Rah.hoit.	Tekn. <i>Kauko Nyyssönen</i>	puh. 971-199 111	t
	Poronpolku 10	341 235	k
	70400 KUOPIO		

Laaksojen Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Liikk.harj. <i>Tapio Autio</i>	puh. 984-214 90	t
	Rantakatu 6 B 4	235 90	k
	85800 HAAPAJÄRVI		
Siht.	Lehtori <i>Pekka Knecht</i>	puh. 983-402 32	t
	Iskontie 23	401 51	k
	85500 NIVALA		
Rah.hoit.	Ins. <i>Jouko Oksanen</i>	puh. 983-522 80	t
	Metsotie 24	854 20	k
	86440 LAMPINSAARI		

Lahden Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. <i>Kari Mylly</i>	puh. 918-512 201	t
	Haasiankatu 7	353 538	k
	15700 LAHTI		
Siht.	Tekn. <i>Reijo Huusko</i>	puh. 949-352 892	t
	Salpakankaantie 5 A 26	918-804 129	k
	15860 HOLLOLA 2		
Rah.hoit.	Ins. <i>Juhani Saario</i>	puh. 918-589 181	t
	Metsästäjäntie 3 A	513 936	k
	15210 LAHTI		

Lappeenrannan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Huoltopääll. <i>Hannu Stenius</i>	puh. 953-505 50	t
	Sunisenkatu 9 A	290 22	k
	53810 LAPPEENRANTA		
Siht.	Myyntiedust. <i>Harri Pätäri</i>	puh. 953-198 80	t
	Pehtoorintie 28	217 95	k
	53300 LAPPEENRANTA		
Rah.hoit.	Vah.tark. <i>Paavo Suhonen</i>	puh. 953-187 00	t
	Katajakatu 13 B	200 39	k
	53810 LAPPEENRANTA		

Länsi-Pohjan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Kats.kontt.pääll. <i>Risto Kasala</i>	puh. 9698-521 441	t
	95440 KYLÄJOKI	467 98	k
Siht.	Varaosapääll. <i>Hannu Keskitalo</i>	puh. 9698-239 01	t
	Isopäälentie B 17	711 63	k
	95410 KIVIRANTA		
Rah.hoit.	Kats.tekn. <i>Esko Tanninen</i>	puh. 9698-521 441	t
	Näretie 3	520 376	k
	94400 KEMINMAA		

Länsi-Uudenmaan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. <i>Walter Öberg</i>	puh. 912-117 11	t
	Kärrärinkuja 12	435 33	k
	08700 VIRKKALA		
Siht.	Ins. <i>Ossi Kiviniemi</i>	puh. 913-2011	t
	Läakekuja 4	912-871 33	k
	08200 LOHJA		
Rah.hoit.	Tekn. <i>Raimo Olkinuora</i>	puh. 912-113 11	t
	Myyrintie 8 C 15	246 55	k
	08150 LOHJA		

Mikkelin Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Kulj.pääll. <i>Seppo Hytönen</i>	puh. 955-365 111	t
	Rakentajantie 11	305 08	k
	50600 MIKKELI		
Siht.	Kauppias <i>Veikko Pitkänen</i>	puh. 955-366 278	t
	Koppelonkatu 11	172 168	k
	50190 MIKKELI		
Rah.hoit.	Dipl.ins. <i>Risto Salminen</i>	puh. 955-361 200	t
	Ahonkatu 9	363 601	k
	50130 MIKKELI		

Nurmeksien Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. <i>Jouko Kankare</i>	puh. 976-208 60	t
	Katajatie 2	208 93	k
	75530 NURMES 3		

Oulun Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. <i>Tauno Puurunen</i>	puh. 981-503 154	t
	Märsäytie 1 F 6	340 672	k
	90560 OULU		
Siht.	Tekn. <i>Aki Mursu</i>	puh. 981-503 155	t
	Jalohaukantie 3 D 27	339 386	k
	90250 OULU		
Rah.hoit.	Tekn. <i>Matti Jakonen</i>	puh. 981-471 446	t
	Köykkärintie 31	520 61	k
	90450 KEMPELE		

Pohjois-Kymenlaakson Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tekn. <i>Pekka Mauno</i>	puh. 951-402 2456	t
	Pirttitie 8	434 48	k
	45700 KUUSANKOSKI		
Siht.	Tekn. <i>Paavo Keränen</i>	puh. 951-192 41	t
	Kevätkuja 13 E	207 59	k
	45100 KOUVOLA		
Rah.hoit.	Tekn. <i>Seppo Purhonen</i>	puh. 951-294 490	t
	Valokatu 3	164 63	k
	45120 KOUVOLA		

Porin Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. <i>Tapio Heinonen</i>	puh. 939-270 11	t
	Malminkatu 20	336 889	k
	28120 PORI		
Siht.	Myynti-ins. <i>Kauko Saarinen</i>	puh. 939-825 163	t
	Isojoenrannantie 57	394 935	k
	28240 PORI		
Rah.hoit.	Varaosapääll. <i>Martti Raittila</i>	puh. 939-279 00	t
	28260 HARJUNPÄÄ	370 653	k

Rauman Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tekn. <i>Tapio Seikkula</i>	puh. 938-364 155	t
	Hirvatie 12	211 234	k
	26200 RAUMA		
Siht.	Tekn. <i>Kari Ojala</i>	puh. 938-220 055	t
	Nummenvahe 2 B 37	224 214	k
	26100 RAUMA		
Rah.hoit.	Pankkitoimih. <i>Sinikka Seikkula</i>	puh. 938-222 111	t
	Hirvatie 12	211 234	k
	26200 RAUMA		

Riihimäen Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tekn. <i>Juhani Rissanen</i>	puh. 914-320 51	t
	Koppelintie 2	355 81	k
	11100 RIIHIMÄKI		
Siht.	Ins. <i>Erkki Virtanen</i>	puh. 914-731 711	t
	Neidonkuja 4	381 31	k
	11120 RIIHIMÄKI		
Rah.hoit.	Korj.pääll. <i>Kalle Seppälä</i>	puh. 914-7171	t
	Teijankuja 10	351 95	k
	11100 RIIHIMÄKI		

Rovaniemen Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. <i>Jaakko Heikkinen</i>	puh. 960-614 50	t
	Jäniksenpolku 6	393 230	k
	96500 ROVANIEMI		
Siht.	Liik.op. <i>Erkki Rannanpää</i>	puh. 960-232 02	t
	Evakkotie 75 F 1		k
	96100 ROVANIEMI		
Rah.hoit.	Varaosapääll. <i>Paavo Partanen</i>	puh. 960-160 06	t
	Rivatie 16 A	600 15	k
	96900 SAARENKYLÄ		

Salon Seudun Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Korj.pääll. Pekka Virtanen	puh. 924-133 25	t
	Peiponkatu 3	158 58	k
	24130 SALO		
Siht.	Ins. Simo Tuulensuu	puh. 924-155 31	t
	Välimäki	626 93	k
	24910 HALIKKO AS		
Rah.hoit.	Ins. Olli Koivisto	puh. 924-155 31	t
	Pääskynkatu 15 as 1	319 956	k
	24130 SALO		

Savonlinnan Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tekn. Pertti Paunonen	puh. 957-282 81	t
	Kaartilantie 79 A	557 025	k
	57200 SAVONLINNA		
Siht.	Tekn. Pekka Pieviläinen	puh. 957-286 75	t
	Vipusenkatu 5 B 13	298 49	k
	57200 SAVONLINNA		
Rah.hoit.	Ins. Harri Kapanen	puh. 957-283 38	t
	Niittyaho		
	58160 KARVILA		

Seinäjoen Seudun Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Joht. Mauri Vähämaa	puh. 964-142 360	t
	Kampikuja 1	142 755	k
	60120 SEINÄJOKI		
Siht.	Tekn. Harri Virkkunen	puh. 964-142 22	t
	Pitkäsenkuja 1	174 457	k
	61100 PERÄSEINÄJOKI		
Rah.hoit.	Tekn. Erkki Korpi	puh. 964-142 833	t
	Kalliotie 4	128 374	k
	60510 HYLLYKALLIO		

Sodankylän Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Opett. Seppo Kalliokoski	puh. 9693-210 21	t
	Varrastie 1	131 77	k
	99600 SODANKYLÄ		
Siht.	Kats.tekn. Olavi Suutari-Jääskö	puh. 9693-124 85	t
	Haastajantie 22 B 11	130 83	k
	99600 SODANKYLÄ		
Rah.hoit.	Varaosapääll. Matti Heikkilä	puh. 9693-122 95	t
	Unarintie 15	126 41	k
	99600 SODANKYLÄ		

Tampereen Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Dipl.ins. Matti Hiltunen	puh. 931-612 950	t
	Länkiniitinkatu 3	632 135	k
	33580 TAMPERE		
Siht.	Tekn. Ari Uusinkari	puh. 931-651 400	t
	Opiskelijankatu 38 E 65	174 533	k
	33720 TAMPERE		
Rah.hoit.	Työnjoht. Pentti Hiltunen	puh. 931-442 904	k
	Ojustenkatu 34		
	33270 TAMPERE		

Turun Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Ins. Harri Lindroos	puh. 921-335 300	t
	Itäinen Pitkäkatu 37 B 58	334 281	k
	20700 TURKU		
Siht. ja rah.hoit.	Tekn. Seppo Lähde	puh. 921-373 700	t
	Lampolankatu 3 D 6	473 102	k
	20460 TURKU		

Vakka-Suomen Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Tekn. Matti Kunvik	puh. 922-2011	t
	Viklakuja 2—6 B	232 38	k
	23520 UUSIKAUPUNKI		
Siht.	Amm.koulun opett. Tuukka Vasama	puh. 922-229 71	t
	Viklakuja 5 B	122 18	k
	23520 UUSIKAUPUNKI		
Rah.hoit.	Varaosapääll. Raimo Grönberg	puh. 922-515 04	t
	Metäläntie 3	517 75	k
	23800 LAITILA		

Valkeakosken Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Esimies Hannu Lahtinen	puh. 937-713 944	t
	Eerolantie 2 D 17	481 59	k
	37630 VALKEAKOSKI		
Siht.	Tekn. Alpo Survonnen	puh. 937-712 344	t
	Antinniementie 3	416 66	k
	37620 VALKEAKOSKI		
Rah.hoit.	Merkonomi Alpo Ojala	puh. 937-426 83	t
	Kaakonjoantie 59	468 61	k
	37630 VALKEAKOSKI		

Varkauden Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Liikk.harj. Jaakko Räisänen	puh. 972-541 11	t
	Osmajoenkatu 53		
	78210 VARKAUS		
Siht.	Tekn. Eino Partti	puh. 972-248 81	t
	Rajakatu 20 as 10		
	78200 VARKAUS		
Rah.hoit.	Liikk.harj. Veikko Pulliainen	puh. 972-269 03	t
	Näreikönkatu 1	518 78	k
	78210 VARKAUS		

Ylä-Savon Autoteknillinen Yhdistys ry

Puh.joht.	Kats.ins. Risto Laitinen	puh. 977-256 11	t
	Kirkonsalmentie 27	223 77	k
	74120 IISALMI		
Siht.	Työnjoht. Lauri Laatikainen	puh. 977-126 36	t
	Tervakankaanpiiri 67 A	253 76	k
	74120 IISALMI		
Rah.hoit.	Ins. Seppo Smedberg	puh. 977-539 20	t
	Tikanpolku 9	528 50	k
	74700 KIURUVESI		

Elokuussa suuntana Loppi!

Tule Kanta-Hämeeseen Lopen Laakasaloon 6.—7. elokuuta 1988.

Loppi on idyllinen kesäkunta Riihimäen lähellä. Kesäopintopäivien tapahtumakeskuksena on hotelli-ravintola Laakasalo. Siellä voimme nauttia Suomen suvesta, reippailla luontopoluilla, sauna hiet pois ja pulahda puhdasvetiseen järveen. Perinteisille perhekipailuille löytyvät hyvät puitteet ja parhaat taas palkitaan.

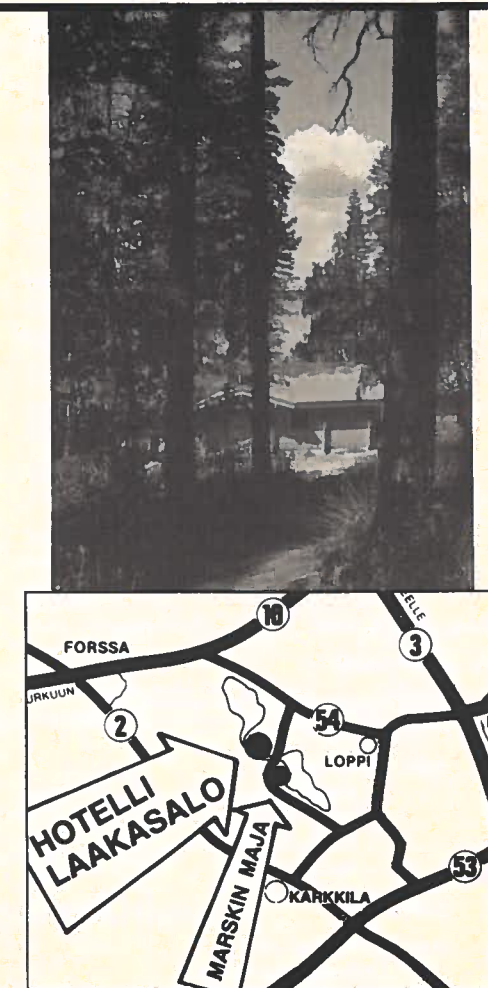
Laakasalosta retkeilemme mm. Marskin majalle, joka on korpisotureiden Lieksajärven rantaan rakentama ja itärajan takaa Lopelle Punelajärven rantaan siirretty kelohonkamaja. Sen kaikki kalusteet pienimpiä yksityiskohtia myöten on sotilaiden käsityötä. Raanujen, liinojen ja verhojen valmistamisesta huolehtivat korpirintaman lotat.

Kesäopintopäivien yhteydessä 50-vuotisjuhlaansa viettävä Riihimäen Autoteknillinen Yhdistys haluaa näyttää vierailleen myös kotikaupunkinsa kahdet kasvot.

Kristallikaupunginosassa tutustumme Suomen lasimuseon nähtävyyksiin. Museon vieressä olevassa käsityöläiskorttelissa voi pistäytyä ostoksille — yksilöllisiä muistoesineitä.

Toisella puolella kaupunkia on toinen valtakunnallinen nähtävyys. Lasiuuniakin kuumempi paikka — Ekokem. Sen saloihin pääsemme kurkistamaan paikan päällä. Pääluento käsittelee autokemikaaleja ja ympäristönsuojelua. Ekokemillä on tietoa ongelmajätteiden turvallisesta hävittämisestä ja salailematta siitä on luovuttu kertoa myös meille.

Virallisen ohjelman ulkopuolella on Riihimäen seudun ajoharjoittelurata. Paremmen Ajamisen Koulu Oy järjestää perjantaina 5.8. saapuville liukasradan esittelyn klo 12.30 ja 16.30. Kolme ja puoli tuntia kestävä-



le ajovalmennuskurssille voit osallistua omalla autollasi. Kurssin hinta on 300 mk. Tilaa esite ja varaa paikkaasi Ahti Toivaselta puh. (914) 30456.

Tapaamme siis elokuussa. Laakasaloon pääsee myös pienkoneella lentäen.

50-vuotistaivaltaan juhliva Riihimäen ATY toivottaa Sinut perheineen lämpimästi tervetulleeksi kesäopin-
topäiville Kanta-Hämeeseen.

Ohjelma

Lauantai 6.8.1988

- klo 9.00 Ilmoittautuminen ja aamukahvi sekä maahantuojojen tuote-esittely Hotelli Laakasalo, Loppi
- 10.00 Opintopäivien avajaiset
- 11.00 Lounas
- 12.30 Bussi lähtee Riihimäkeen — Ekokemin esittelyfilmi
- 13.00 Tutustuminen Lasimuseoon tai Ekokemiin, jossa esitelmä autoalan ongelmajätteistä. Bussikuljetus Lopelle
- 16.30 Tutustuminen Marskin Majaan (Lopella) Kahvitarjoilu
- 18.00 Sauna
- 20.00 Riihimäen Autoteknillisen Yhdistyksen 50-vuotisjuhla Juhlailallinen

Sunnuntai 7.8.1988

- klo 7.00 Sauna
- 8.00 Aamupala ja maahantuojojen tuote-esittely
- 9.00 SATL-kilpailut
— perhekilpailu
— lasten kilpailut
— ilmakivääriammunta
— naisten 3-ottelu
- 13.00 Lounas
- 14.00 Palkintojen jako
Opintopäivien päätös

Majoituspaketit

Pakettien A—C hintoihin kuuluu tulokahvit, majoitus valitun vaihtoehdon mukaan, aamiasen sunnuntaina, kaksi lounasta seisovasta pöydästä, kahvit Marskin majalla, illallinen, sauna, pääsyliput retkikohteisiin, kuljetukset kohteiden välillä.

- A. Huvilapaketti
Kolme 6-hengen korkeatasoista hirsihuvilaa, joissa omat saunat, hotellin vieressä.
Hinta 495,—/henkilö. Perjantaina saapuvilta lisämaksu 90,—/henkilö. Alustava varaus puhelimella Juhani Rissaselta.
- B. Hotellipaketti Laakasalossa
Kahden hengen huoneissa, joissa lisävuodemahdollisuus. Hinta 435,—/henkilö. Perjantaina saapuvilta lisämaksu 75,—/henkilö.
- C. Majoituspaketti Räyskälässä
Suomen Ilmailuopiston tiloissa 2—4 hengen huoneissa. Ajomatka 10 min. Laakasalosta. Kuljetus hotelleilta. Hinta 375,—/henkilö. Perjantaina saapuvilta lisämaksu 60,—/henkilö.
- M. Matkailuvaunupaketti
Omassa matkailuvaunuissa caravan-alueella Hotelli Laakasalon vieressä. Leirintämaksu on 65 mk/vaunu/vrk. Caravaanareille 50 % alennus.
- P. Päiväpaketti
Lauantaipäivälle voi varata myös päiväpaketin, johon kuuluu lauantaipäivän ruokailut sekä muu ohjelma illallisineen. Se maksaa 260 mk/henkilö.

Lapsialennus
Vanhempien mukana seuraaville 4—12 vuotiaille lapsille myönnetään yo. hinnoista 50 % alennus.

Ilmoittautumiset 14.6.1988 mennessä maksamalla Riihimäen Autoteknillisen Yhdistyksen tilille 539602-580653 Riihimäen Seudun Osuuspankkiin valitun paketin hinta. Varaukset tehdään ilmoittautumisjärjestyksessä. HUOM. aikainen ilmoittautuminen!

Opintopäiväjärjestelyjä koskeviin kysymyksiin vastaavat

Juhani Rissanen	puh. (914) 32051/252 t 35581 k
Harry Stenberg	puh. (914) 30211 t 35882 k
Ahti Toivanen	puh. (914) 30456 t 37277 k

Kirja-asiamiehet 1988

Etelä-Satakunta Tekn. Matti Hietanen	p. 932-694 81 t 610 14 k
Forssa Dipl.ins. Reino Wallenius	p. 916-223 60 t 227 31 k
Hämeenlinna Ins. Juha Lehtimäki	p. 917-161661 t 299 74 k
Imatra Ins. Lauri Elo	p. 954-633 55 t 230 39 k
Jyväskylä Tekn. Pekka Ahonen	p. 941-751 322 t 822 255 k
Kajaani Lehtori Antero Väisänen	p. 986-236 51 t 140 567 k
Keski-Pohjanmaa Dipl.ins. Veikko Moisio	p. 968-235 55 t 199 05 k
Kotka Kats.tekn. Jorma Vahvanen	p. 952-608 444 t 288 607 k
Kuopio Huoltopääll. Hemmo Lötjönen	p. 971-228 100 t 349 185 k
Laaksot Ins. Martti Kivioja	p. 983-402 32 t 223 13 k
Lahti Ins. Olavi Kuoppala	p. 918-335 011 t 485 45 k
Tekn. Raimo Lehtinen	p. 918-335 011 t 532 368 k
Länsi-Pohja Kats.tekn. Antti Pasanen	p. 9698-521 441 t 320 22 k
Länsi-Uusimaa Tekn. Raimo Olkinuora	p. 912-113 11 t 246 55 k
Mikkeli Tekn. Heimo Repo	p. 955-360 022 t

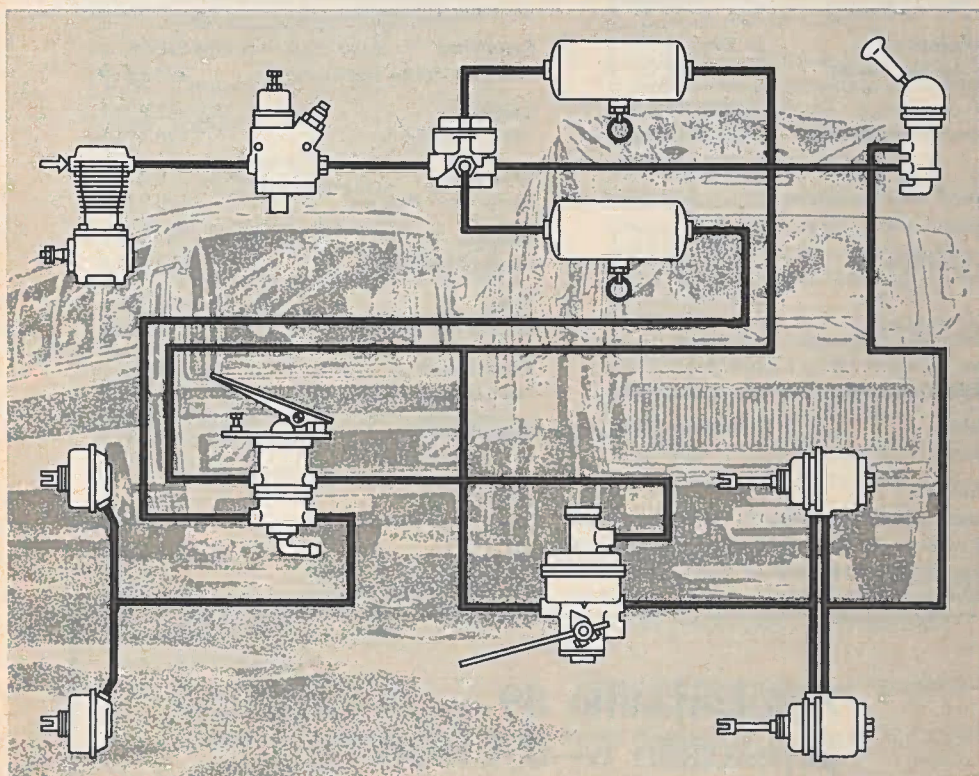
Oulu Tekn. Matti Jakonen	p. 981-471 446 t 520 61 k
Pohjois-Kymenlaakso Tekn. Paavo Keränen	p. 951-192 41 t 207 59 k
Pori Opett. Matti Siukkola	p. 939-291 22 t 460 137 k
Rauma Tekn. Alpo Paavola	p. 938-225 300 t 611 41 k
Riihimäki Ins. Erkki Virtanen	p. 914-731 711 t 381 31 k
Rovaniemi Ins. Olavi Lehtosaari	p. 960-314 101 t 613 51 k
Salo Ins. Simo Tuulensuu	p. 924-155 31 t 626 93 k
Savonlinna Työnjoht. Pekka Pieviläinen	p. 957-286 75 t 298 49 k
Seinäjoki Tekn. Erkki Korpi	p. 964-142 833 t 128 374 k
Sodankylä Opett. Pauli Pasanen	p. 9693-210 21 t 129 93 k
Tampere Ins. Risto Ilomäki	p. 931-181 122 t 173 955 k
Turku Ins. Hannu Loukos	p. 921-335 300 t 752 366 k
Vakka-Suomi Amm.koul.op. Tuukka Vasama	p. 922-229 71 t 517 75 k
Valkeakoski Merkon. Alpo Ojala	p. 937-426 83 t 468 61 k
Varkaus Tekn. Pentti Ihämäki	p. 972-418 11 t 423 52 k
Ylä-Savo Ins. Seppo Smedberg	p. 977-539 20 t 528 50 k

Autokorjaamo 89
järjestetään 6—8.4.1989
Helsingin messukeskuksessa



BOSCH

Paineilmajarrujärjestelmät Laitteistokaaviot



Hyviä ammattikirjoja!

Autoteknillinen taskukirja (1986)

Saksankielisestä Bosch: Kraftfahrtechnisches Taschenbuch -kirjasta mukaellen suomennettu. Sisältää 684 sivua täyttä asiaa autotekniikan parissa työskenteleville. Runsaasti hyödyllisiä uusia osa-alueita ja laajemmat tiedot entisistä. Erinomainen käsikirja. Koko 110×174 mm. Hinta 190,—.

Eero Hämäläinen

Moottorialan sähköoppi (1986)

Laajassa ajoneuvojen sähkötekniikan kirjassa selvitetään asioita teorian ja käytännön sovellutusten keinoin. Kirja on paras autojen sähkötekniikkaa käsittelevä oppikirja ja samalla kaikille käytännön ammattihenkilöillekin soveltuva. Kirjan sanomaa selkeytetään runsaalla kuvituksella. Koko A5, 510 sivua, 4. korjattu painos. Hinta 120,—.

Olavi Laine

Autotekniikka 1. osa Ajo-ominaisuudet (1985)

Kirja lähestyy ajo-ominaisuuksia sekä liikedynamiikkaa luonnonlakien pohjalta ja siinä tuodaan esiin perusteita auton ajo-ominaisuuksien arvostelemiseksi ja eri konstruktioiden vertailemiseksi. Kirja täydentää erittäin hyvin muuta autotekniikan kirjallisuutta. Kirjassa on 282 sivua, koko B5, yli 230 havainnollista kuvaa. Hinta 190,—.

Jaakko Heikelä, Antti Saarialho, Jorma Salmelainen, Erkki Viitasalo

Uusi Autotekniikan sanasto (1983)

Kirja on 4-kielinen (suomi, ruotsi, saksa, englanti). Tässä uudessa painoksessa on yli kolmannes enemmän sanoja kuin edellisessä. Sanoja on runsaimmin mm. automaalauksesta, korroosiosta, muoveista sekä korjaamo- ja säätötekniikasta. Kirja soveltuu kaikille autoalan henkilöille, jotka joutuvat tekemisiin vieraiden kielten kanssa. Koko A5, sivuja 367, hinta 180,—.

Aarno Linnapuomi, Seppo Peltola

Tapahtumia autotekniikan taipaleelta (1984)

Kirjassa paneudutaan 100-vuotiaan auton kehitykseen, sen moottoreihin ja niiden syntyyn liittyviin tapahtumiin. SATL:n ja sen jäsenyhdistysten historia saa merkittävän osan kirjan sisällöstä. Se soveltuu merkkipäivälahjaksi, viemisiksi sekä arvokkaaksi teokseksi omaan käyttöön. 347-sivuinen, pellavakantinen kirja on B5-kokoinen ja se on painettu hienolle paperille. SATL-hinta on vain 120,—.

Paineilmajarrujärjestelmät (1981)

Kirjassa käsitellään paineilmajarrulaitteistoja kokonaisuusina, eri jarrujärjestelmiä sekä jarruvaikutusta. Mukana on myös selvitys lukkiutumattomasta jarrujärjestelmästä sekä jarruihin liittyvien termien selitykset. Kirjassa on 40 sivua ja runsas selkeyttävä kuvitus A4-kokoisena. Sopiva opetukseen sekä itseopiskeluun. Hinta 42,—.

Paineilmajarrujärjestelmien laitteet (1982)

Kirjassa selvitetään paineilmajarrujärjestelmän huoltoon liittyviä asioita, eri komponentteja ja niiden toimintaa. Ilmajousitus sekä ovenkäyttöalaitteisto on myös kerrottu havainnollisin halkileikkauskuvin. Kirjan 2-väritekniikka selkeyttää asioiden omaksumista. A4-kokoisen kirjan sivumäärä on 52. Hinta 42,—.

SATL-raportit

SATL-raporttisarjaan kuuluu mm. kirjoituksia Suomen Autolehdessä ja SATL-kurssien esitelmiä. Raportit kopioiden alkuperäiskappaleista tilauksen mukaan ja ne maksavat henkilöjäseneillemme mk 3,—/sivu ja muille mk 5,—/sivu.

Hintaan lisätään postikulut. Tilaukset joko kirjeitse tai puhelimella (90) 6944 824.

86037 *Vaihtoaikasopimukset käyttäjän kannalta korjaamossa, huoltopääll.* Kristian Schauman, SATL 5/86, 12 s.

86038 *Anturitekniikka ja sen sovellutuksia*, dipl.ins. Heikki Kuisma, SATL 6/86, 8 s.

86039 *Digitaalitekniikka*, dipl.ins. Matti Juhala, SATL 6/86, 14 s.

86040 *Sähkömagneettiset häiriöt autoissa*, koulutt. Ari Ringborg, SATL 6/86, 18 s.

86041 *Tietokonetekniikka ajoneuvoissa*, dip.ins. Matti Juhala, SATL 6/86, 26 s.

86042 *Mittaustekniikka ja vianmäärittäminen*, tekn. Kalervo Jäppinen, SATL 6/86, 25 s.

86044 *Asiakaskeksien markkinoinnin vaikutus merkkikorjaamotoimintaan*, työnjoht. Heikki Pajunen, 48 s.

86045 *Rengasmarkkinoiden nykynäkymät Suomessa*, kauppat.maist. Tuomo Räsänen, SATL 10/86, 18 s.

86046 *Onko rengaspinnoituksella tulevaisuutta?*, tekn.joht. Risto Oinonen, SATL 10/86, 15 s.

86047 *Rengasmääräykset muutosten edessä*, yli-ins. Esko Kärki, SATL 10/86, 7 s.

86048 *Onko turvanasta ratkaisu päällysteiden kulumiseen?*, dipl.ins. Martti Leinonen ja dipl.ins. Unto Lindén, SATL 10/86, 17 s.

86049 *Ratkaisevatko lehtitesti renkaiden myyntineustyksen — Rengaskauppiiaan näkemys*, toim.joht. Nils Andersson, SATL 10/86, 7 s.

86050 — *Renkaan valmistajan näkemys*, ins. Kari Craelius, SATL 10/86, 5 s.

86051 — *Renkaan maahantuojan näkemys*, toim.joht. Seppo Tähtinen, SATL 10/86, 5 s.

86052 *Voiko rengastesteihin luottaa?*, dipl.ins. Timo Mäkelä, SATL 10/86, 4 s.

86053 *Eri rengastyypin vaikutus tierasitukseen*, dipl.ins. Matti Huhtala, SATL 10/86, 11 s.

86054 *Tienpinnan vaikutus liikenneonnettomuusiin*, dipl.ins. Veli-Pekka Kallberg, SATL 10/86, 10 s.

86055 *Tienpäälysteen kestävyys ja sen parantamismahdollisuudet*, yli-ins. Esko Ehrola, SATL 10/86, 13 s.

86056 *Miksi pyörät irtoavat kuorma- ja linja-autoissa?*, koul.pääll. Pertti Järvinen, SATL 10/86, 22 s.

86057 *Varmistettu rengasasennus henkilöautoissa*, ins. Markku Mäkelä, SATL 10/86, 16 s.

86058 *Miksi erikoisvanteet ovat niin suosittuja?*, osastopääll. Lasse Arlander, SATL 10/86, 6 s.

86059 *Ovatko matalaprofiilirengaat tekniikkaa, turvallisuutta vai muoti-ilmiö?*, ins. Kari Craelius, SATL 10/86, 8 s.

86060 *Pakkaskauden ongelmat ajoneuvoissa*, rehtori Jaakko Niiranen, SATL 11/86, 7 s.

86061 *Kylmävoitelun perusteet*, dipl.ins. Matti Kytö, SATL 11/86, 12 s.

86062 *Mootoreiden kylmäkäyttöön liittyviä tutkimustuloksia*, dipl.ins. Nils-Olof Nylund, SATL 11/86, 20 s.

86063 *Kylmävauriot, kuluminen ja voiteluaineet*, ins. Seppo Majanen, SATL 11/86, 11 s.

86064 *Ajoneuvohydrauliikka talvikäytössä*, tekn. Tapio Vironkannas, SATL 11/86, 9 s.

86065 *Poltonesteet kylmässä*, tekn.lis. Matti Lundberg, SATL 11/86, 16 s.

86066 *Diesellaitteiden häiriöt kylmissä olosuhteissa*, korj.pääll. Pentti Seppälä, SATL 11/86, 11 s.

86067 *Dieselmootorin jäähditysongelmat*, ins. Mauno Ylivakeri, SATL 11/86, 16 s.

86068 *Elektroniikan ja sähkölaitteiden toimivuus kylmässä*, tekn. Kalervo Jäppinen, SATL 11/86, 15 s.

86069 *Paineilmajarrujen talvihuolto*, huoltokoulutt. Helge Törn, SATL 11/86, 6 s.

86070 *Tutkimus dieselautojen polttonestelaitevarustuksesta talvikäytön varalta*, ins. Jukka Korkiala, SATL 11/86, 22 s.

86071 *Kalustohankinnan kuljetustaloudelliset perusteet*, osastopääll. Markku Maukonen, SATL 13/86, 17 s.

86072 *Vaihtokuormakoristandardit muutosten edessä*, konsultti Erkki Timmerbacka, SATL 13/86, 6 s.

86073 *Kuorma-autojen uudet tekniset ratkaisut*, tekn. Kurt Westenius, SATL 13/86, 15 s.

86074 *Perävaunujen rakenneuutuuksia*, pääsuunn. Jouko Sokka, SATL 13/86, 8 s.

86075 *Elektroniikan sovellutukset raskaissa kuorma-autoissa*, tuotepalv.pääll. Harri Askoa, SATL 13/86, 19 s.

86076 *Dieseluiskutuslaitteiston kehityssuunta kuorma-autoissa*, dieselkoulutt. Henry Holmberg, SATL 13/86, 16 s.

86077 *Yhdistelmäajoneuvojen jarrukatsastuksen muutokset*, ins. Paavo Korpela, SATL 13/86, 15 s.

86078 *Kappaletavaranoisturit ja niiden valintaperusteet*, myyntipääll. Reino Heinänen, SATL 13/86, 23 s.

86079 *Keskusvoitelujärjestelmät kuljetuskalustossa*, ins. Olli Mäntylä, SATL 13/86, 10 s.

86080 *Käyttökokemuksia keskusvoitelusta*, korj.pääll. Juhani Haimilahti, SATL , SATL 13/86, 2 s.

86081 *Uudet vaihteistoratkaisut*, ins. Ilmari Ritvanen, SATL 13/86, 17 s.

86082 *Korvaako ilmajousitus lehtijousituksen?*, ins. Ari Vähäkotamäki, SATL 13/86, 9 s.

86083 *Renkaiden virhekulumisen syyt*, tekn.edust. Jukka Kirjavainen, SATL 13/86, 11 s.

86084 *Lukkiutumattomat jarrut — muuttuuko rengaskäytäntö?*, ins. Kari Craelius, SATL 13/86, 9 s.

86085 *Elektroninen bensiininsuihkutus*, ins. Arto Lehtinen, SATL 14/86, 52 s.

86086 *Pakokaasumääräykset ja niiden kehitysnäkömät*, dipl.ins. Juhani Laurikko, SATL 14/86, 15 s.

86087 *Elektronisten järjestelmien itsediagnoosi*, dipl.ins. Matti Juhala, SATL 14/86, 9 s.

86088 *Dieseluiskutusumpun toiminnan ohjaus elektroniikan avulla*, dieselkoulutt. Henry Holmberg, SATL 14/86, 10 s.

86089 *Elektroniset hehkutusjärjestelmät*, opett. Matti Suominen, SATL 14/86, 18 s.

86090 *Elektroninen sytytys*, ins. Kari Tammi, SATL 14/86, 38 s.

86091 *Elektronisesti ohjatut lisälämmittimet*, ins. Pekka Alakoski, SATL 14/86, 15 s.

86092 *Elektroninen näyttötekniikka*, opett. Tauno Ruppenen, SATL 14/86, 10 s.

86093 *Elektronisesti ohjatut luistonestojärjestelmät*, huoltopääll. Max Blauberg, SATL 14/86, 29 s.

86094 *Maalaamon työympäristö automaalarin kannalta*, prof. Kaj Husman, SATL 15/86, 14 s.

86095 *Nykykaikaisten korirakenteiden maalaukset*, koulutt. Martti Holmikäri, SATL 15/86, 17 s.

86096 *Automaalauksien hinnoittelu vakuutusyhtiöiden näkökulmasta*, ins. Jouni Lähdemäki, SATL 15/86, 10 s.

86097 *Automaalauksien hinnoittelu korjaamoiden näkökulmasta*, tekn.joht. Leo R Laine, SATL 15/86, 11 s.

86098 *Erikoismaalaukset ja niiden tarve tulevaisuudessa*, opett. Antti Hämäläinen, SATL 15/86, 37 s.

86099 *Maalausvirheet ja niiden taustatekijät*, ins. Markku Leväsvirta ja tekn. Pertti Rutanen, SATL 15/86, 8 s.

86100 *Uutta kuivausteknologiaa*, ins. Olavi Keränen, SATL 15/86, 10 s.

86101 *Kokemuksia IR-kuivauskammion käytöstä*, toim.joht. Toimi Kojo, SATL 15/86, 6 s.

86102 *Työvoiman saantimahdollisuudet ja -vaikeudet automaalaamoon*, korj.pääll. Kari Ekholm, SATL 15/86, 4 s.

86103 *Automaalarin peruskoulutus nyt ja tulevaisuudessa*, ylitark. Toivo Kallio, SATL 15/86, 21 s.

JOUKKOKIRJE



10/00100

JULKAISIJA

Suomen Autoteknillinen Liitto ry
Köydenpunojankatu 8
00180 Helsinki
puh. (90) 6944 824
ISSN 0780-5837