



SATELLIITI

Suomen Autoteknillisen Liiton jäsenjulkaisu 2/2015



Kesäpäivät Sastamalassa
Itä-Suomen piiri matkailee
Yhteenvetoa yhdistysten vuosijuhlista
Merkkipäivät 2016

SATELLIITI

ISSN 1235-2292

**Suomen Autoteknillinen
Liitto ry:n jäsenjulkaisu**

Vuosikerta 35
Numero 2/2015

Toimittaja

Pasi Perhoniemi

Avustajat

*Mika Koponen, Jarmo Lautamäki,
Juha-Pekka Lindqvist,
Unto Mähönen, Hannu Palmu,
Seppo Reinikainen, Jaakko Räisänen,
Antti Saarialho, Irma Salminen,
Tommi Suhonen, Kauko Tahvanainen,
Turo Tiililä ja Mirja Varjonen.*

Taitto

Anita Ukkonen
Forssa Print taittopalvelu, Forssa

Paino

Forssa Print 2015, Forssa

Kannen kuva

Kuvassa Frankfurtin IAA-messuilta
Gran Turismo 6 -peliin virtuaalisesti
suunniteltu Hyundai Muroc -urheiluauton
kolmiulotteinen näköiskappale, jota ei
koskaan tulla esittelemään oikeana autonä.
Kuvaaja: Pasi Perhoniemi.

Satelliitti ilmestyy kaksi kertaa vuodessa
ja sisältyy Suomen Autoteknillisen Liiton
jäsenetuihin.

**Suomen Autoteknillinen
Liitto ry**

Köydenpunojankatu 8,
00180 Helsinki
puhelin 09-6944724,
email: satl@satl.fi

Kotisivut:

SATL: www.satl.fi
Autoalan Koulutuskeskus: www.aakk.fi
Suomen Liikekirjat: www.liikekirjat.fi
Suomen Autolehti: www.suomenautolehti.fi

Julkaistavaksi tarkoitettua
aineistoa voidaan toimituksellisista
syistä lyhentää ja muuttaa.
Lehden kirjoitusten osittainenkin
lainaaminen sallittu vain
kirjoittajan luvalla.



Sisältö

Mobilisti vai mobiilisti	3
Toiminnanjohtajan palsta	4
SATL:n vuoden 2015 Kesäpäivät	6
SATL:n Kesäpäivät 2016	9
Mestarimekaanikko 2016 -kilpailu	10
Liittokokous Joensuussa 18.–20.3.2016	11
Yhdistysten vuosijuhlia	12
SATL:n Itä-Suomen Piirin Syysmatka 16.-17.10.2015 Turkuun	16
Itä-Hämeen ATY Pärnussa 28.8.-30.8.2015 SMP F4 -kisoissa	20
Jatkuva jäsenhankintakampanja	22
SATL:n virallinen Autoteknillinen pikkujouluristeily 2016	23
Syksyn 2015 matkamuisteloita pohjoisen reissusta	24
SATL-tuotteita	27
Apurahat	27
SATL-jäsenyys kannattaa	28
Uusia jäsenetuja	29
In memoriam Insinööri Ilmari Louhio	30
Merkkipäivät	32
Keskuudestamme poistuneet	35



**Liiton Sastamalassa
järjestettyjen kesäpäivien
museolinja-auto kyytiä.**

Otamme kiitollisuudella vastaan kaikki lehden
sisältöä ja ulkoasua koskevan palautteen sekä
juttu- ja aiheideat, sähköpostilla: satl@satl.fi,
tai kirjeitse lehden toimitukselle.

Mobilisti vai mobiilisti



Kuva: Pasi Perhoniemi

Vuonna 1990 ensiesityksen sai sci-fi elokuva Total Recall. Eräässä kohtauksessa **Arnold Schwarzenegger** juoksi matkalaukku kädessään robotin ohjaamaan taksiin.

Tämä tulee olemaan todellisuutta muutama vuoden kuluttua, jos uskoo Mercedes Benzin omistaman, maailman suurimman autojen yhteiskäyttöyrityksen car2go:n toimitusjohtajaan, **Robert Henrichiin**.

Kyseessä on liiketoiminta, jossa auton käyttäjä vuokraa auton internetistä tietokoneen tai älypuhelimien avulla hyvinkin lyhyeksi ajaksi. Nykyisin käytössä olevan järjestelmän autoille on erikseen määritellyt noutopisteet ja parkkipaikat. Autot avataan älypuhelimien avulla ja ne voidaan myös palauttaa useaan pisteeseen samassa kaupungissa.

Tällaisen palvelun avulla voi-

daan vähentää liikenteen aiheuttamaa ympäristökuormaa ja lisätä vapaiden parkkipaikkojen määrää.

Koko yhteiskäytön, car-sharingin, liiketoiminnan nykyarvoksi on määriteltä 51 miljardia dollaria. Ei siis ihme, että tämä kiinnostaa muitakin kuin MB:tä. Toyotalla on vastaava Ha:mo niminen, mutta pienempi kokeilu menossa Japanin Tokiossa ja Ranskan Grenoblessä. Tämän järjestelmän sähköautojen käyttö maksaa tällä hetkellä 4-12 euroa tunnilta. Toyotan tavoitteena on laajentaa toimintaa muihin Euroopan kaupunkeihin jo vuoden 2017 lopulla.

Robert Henrichin mukaan car2go kehittää itsenäisesti liikkuvaa ajoneuvoa, joka tulisi asiakkaan luo. Asiakas ajaisi haluamaansa kohteeseen ja tämän jälkeen auto taas pysäköisi itsensä. Projektissa mukana olevan Robert Bosch:in **Rolf Nicodemuksen** mukaan en-

simmäiset kaupallisessa käytössä olevat automaattiset pysäköintialueet ovat jo muutaman vuoden kulluttua käytössä.

Alkuvaiheessa auto kulkee itsenäisesti vain tyhjänä. Näin voidaan välttää kaikkein suurimmat juridiset ongelmat. Teknisestihän autolle on sama, onko siinä henkilöitä sisällä vai ei.

Toimiakseen tällainen järjestely vaatii myös valtioiden ja kaupunkien päättäjien mukaantuloa.

Englanti ja Lontoon kaupunki ovat jo avanneet suuren osan liikennetietojärjestelmäänsä kaikille halukkaille. Britannian liikenneministeriön **Michael Hurwitzin** mukaan he eivät vaadi järjestelmänsä käyttäjiltä erillisiä hyväksyntöjä, vaan käyttäjät itse vastaavat järjestelmiensä toimivuudesta ja lainmukaisuudesta. Ministeriö myös yhdenmukaistaa Lontoon pysäköintijärjestelmät lähitulevaisuudessa.

Tällä tavalla yksi maailman merkittävimmistä metropoleista avaa ovensa itsenäisesti liikkuville ajoneuvoille.

Mitä tämä sitten tarkoittaa meille suomalaisille autoalan ammattilaisille?

Autoihin tulee entistä enemmän älyä. Ne osaavat tulla tankkaukseen tai lataukseen itsenäisesti. Ne kertovat huollolle omista vioistaan ennen itsenäistä korjaamolle tuloaan. Kaikki tämä antaa suunnattomia mahdollisuuksia uusille innovaatioille ja palveluratkaisuille, siis suomalaiselle insinööriosaamiselle.

Turo Tiililä
puheenjohtaja

Hyvät jäsenet!

Kuva: Mika Koponen

Kulunut syksy on ollut yhtä juhlaa, ainakin useammas-
sa paikallisyhdistyksessä erinäis-
ten vuosijuhlien merkeissä. Työn
puolesta on tullut niissä myös itse
käytyä esittämässä Liiton terveh-
dys joko yksin tai puheenjohta-
jan ja jopa kunniapuheenjohtajan
kanssa. Kyseiset reissut ovat tuo-
neet mukavaa vaihtelua toimis-
torutiineihin. Yhteenvedoa näis-
tä juhlista löytyy sivuilta 12-14.

Oheisessa kuvassa olen pi-
laamassa Turun ja Salon Seu-
dun ATY:jen syyskauden ava-
jaisten jäsentenvälistä kilpailua,
kun menin ja voitin 20 kisaajan
joukossa mäkiautokisan. Nyt siis
jäi ratkaisematta, kumpi yhdis-
tyksistä olisi ollut parempi. On-

taan maailman suurimpiin kuu-
luvassa näyttelyssä oli myös fyy-
sisesti havaittavissa se, että siellä
käy paljon yleisöä, kun välillä ei
mahtunut edes liikkumaan.

Yksi huomio messuilta voisi ol-
la se, että uudet liikkumisen muo-
dot (Mobility as a Service, MaaS
eli liikkuminen palveluna) olivat
aika siedettävästi esillä, mutta ky-
seisessä hallissa näytteilleasettajat
lähinnä juttelivat keskenään, kun
yleisöä ei ollut paikalla kourallista
enempää. Kontrasti automerk-
kien ihmisiä pursuaviin osastoihin
nähdessä oli huima. Puolustukseksi
täytyy kuitenkin mainita, että ky-
seiseen halliin pääsi lähinnä vain
erillisiä liukuportaita pitkin, eli pi-
ti oikein ottaa asiaksi käydä siellä

Suomessa MaaS-järjestelmän
kehitys on jo alkuvaiheessa ja en-
simmäiset testit ovat piakkoin
käynnissä, mutta vielä perinteis-
illä kulkuneuvoilla. Tämä kehi-
tystyö on liikenne- ja viestintämi-
nisteriön kärkihankkeita ja sen
osalta Suomeen toivotaan saata-
van kansainvälistä liiketoimintaa.
Esimerkeistä saatiin näytteitä
VTT:n ja MOTIVA:n TransSmart
-tutkimusohjelman seminaarissa
marraskuun toisella viikolla. Ol-
laan sen osalta kuulolla.

Näyttelyn aikaan VW:n pääs-
tömittaaman manipulointi oli juu-
ri tullut otsikoihin eikä sen laa-
juudesta ollut niin selkeää kuvaa
kuin on nyt. Eikä koko aihealu-
eesta ole vielä kaikkea tiedossa.

neksi on edes joku laji, jossa ny-
kyisestä elopainosta on ainakin
hieman apuja. Jos toki on myös
myönnettävä, että olen muuta-
mana kesänä käynyt harjoitte-
lemassa kyseisellä radalla. Mut-
ta en kuluneena kesänä.

Syyskuussa tuli käytyä tutus-
tumassa Frankfurthin IAA-auto-
näyttelyyn FISITA:n kokous-
matkan yhteydessä. Sen satoa
on tämän lehden kansikuvakin.
Tällä kertaa näyttelyssä käynti
osui yleisöpäiviin aikaisempien
pressipäivien sijaan. Pinta-alal-

tutustuakseen tarjontaan. Matkaa
on kuitenkin vielä paljon kuljetta-
vaksi, ennen kuin suuri yleisö oi-
keasti kiinnostuu asiasta.

MaaS:n periaate on, että ei
omisteta omaa kulkuneuvoa,
vaan maksetaan kuukausimak-
sua, jota vastaan saa tarvitse-
mansa liikkumispalvelut. Eli ei
sinällään mitään uusia liikkumis-
muotoja, lähinnä ICE- ja kaura-
moottoreiden vaihtamista säh-
köisiin voimansiirtoihin, joiden
voimalla tulevaisuuden autono-
miset autot liikkuvat.

Eli sillä saralla keskustelu ja toi-
menpiteen jatkuvat vielä jonkin
aikaa. Lopputulema on kuitenkin
se, että asiat ratkeavat tavalla tai
toisella insinöörien toimesta, jo-
ten autoalan ammattilaisille riit-
tää tekemistä.

Haluan toivottaa kaikille jäse-
nillemme omasta ja Suomen Au-
toteknillinen Liitto ry:n toimiston
väen puolesta Hyvää Joulua ja
Onnekasta Uutta Vuotta 2016!

Pasi Perhoniemi
Toiminnanjohtaja

Täydennyskoulutus

Tilaisuudet ovat tarkoitettu:

Johdolle, osasto-, huolto-, korjaamo- ja kuljetuspäälliköille, työnjohtajille, kouluttajille, ajoneuvovalmistajien ja maahantuojiin edustajille, myynnin parissa työskenteleville, katsastusmiehille sekä alan insinööreille, tekniikoille ja opettajille.

Kurssimaksut:

Koulutusten hinnat ja lisätiedot löytyvät verkkosivuiltamme:

www.aakk.fi/koulutus

www.liikekirjat.fi/koulutus

Katso tai pyydä lisätietoja:

www.aakk.fi

info@aakk.fi

tai

puhelimitse 09-6944 635

Autoalan Koulutuskeskus Oy
Köydenpunojankatu 8
00180 Helsinki

Perinteiset Autoalan Koulutuskeskuksen koulutukset

Autoalan Koulutuskeskus järjestää kumppaniverkostonsa kanssa ajankohtaisia ajoneuvotekniikan sekä lainsäädännön kursseja.

Ohjelmassa on myös ajoneuvojen ilmastointihuollon 1-päiväinen pätevytymiskoulutus sekä 1-päiväinen autoalalle räätälöity SFS6002 sähköturvallisuuskoulutus.

Katso tarkemmat tiedot Autoalan Koulutuskeskuksen verkkosivuilta osoitteesta www.aakk.fi/koulutus

Uusia koulutuksia esimiehille ja johdolle

Autoalan Koulutuskeskuksen omistama Suomen Liikekirjat järjestää esimiehille ja johdolle suunnattuja koulutuksia sekä avoimina seminaareina että yrityskohtaisina toteutuksina. Kaikki koulutukset ovat myös autoalalle hyvin soveltuvia.

Katso tarkempi koulutuskalenteri Liikekirjojen verkkosivuilta osoitteesta www.liikekirjat.fi/koulutus

SATL:n jäsenetu: kaikkiin Liikekirjojen koulutuksiin hintaetu - 15 %.



Ilmestynyt toukokuussa, hinta 33 €

Keijo Mäenpään uutuuskirja

Mistä syntyy liiketoiminnan tulos? Mikä on eri toimintojen merkitys tuloksen tekemisessä? Nämä kysymykset koskettavat jokaista työnjohtajaa ja päällikköä, johtoa unohtamatta.

Kirjan luettuaan ymmärtää paremmin yrityksen tulokseen vaikuttavia taloudellisia mekanismeja ja näin on helpompi johtaa käytännön arkea.

Kirja sopii hyvin kaikille esimiehille ja johtajille sekä oppikirjaksi ammatilliseen ja AMK- koulutukseen tai yritysten henkilöstökoulutukseen. Kirja sopii myös hyvin kaikille autoalan opettajille.



SATL:n vuoden 2015 Kesäpäivät

Vuoden 2015 SATL:n Kesäpäivät järjestettiin Sastamalan Ellivuoren Vuorihotellissa ja sen ympäristössä 12.-14.6.2015. Järjestelyistä vastasi Etelä-Satakunnan Autoteknillinen Yhdistys, joka vietti samalla 40-vuotisjuhliaan. Läsnä oli noin 80 henkilöä.

Pasi Perhoniemi

Perjantain osalta ohjattua ohjelmaa ei ollut, vaan se oli varattu paikalle saapumiselle ja vapaalle ohjelmalle seurustelun merkeissä. Ihailtavana oli myös paikalle jo saapuneita museoajoneuvoja.

Lauantaina alkoi tapahtuman varsinainen järjestetty ohjelma. Keli suosi paikalle saapuneita auringon ja sopivan lämmön muodossa tuulenvireen pitäessä ötökät poissa. Viimeisten osallistujien saavuttua paikalle saatiin päivän

kulusta esittely. Ensimmäisenä vuorossa oli museolinja-autokierros Rautaveden ympäri mutkittelevia ja mäkisiä pikkuteitä pitkin. Kiertoajelu sisälsi mahdollisuuden tutustua pikaisesti Sastamalan keskustaan tai vaihtoehtoon jäädä sinne tutustumaan hieman pidemmäksi aikaa muun muassa kirjamuseo Pukstaaviin ja sen vieressä sijaitsevaan Herra Hakkaraisen taloon tai kesätorin tarjontaan.

Kierroksen jälkeen vuorossa oli keittolounas, jonka jälkeen saattoi lähteä tutustumaan oppaan johdolla Pirunvuoreen ja

siellä sijaitsevaan taiteilija **Emil Danielssonin** Kivilinnaan sekä vuorelta näkyviin jylhiin maisemiin Rautaveden siintäessä maisemassa. Toisena vaihtoehtona oli osallistua hotellilla pidettyyn ihonhoitotilaisuuteen.

Edellä esiteltyjen ohjelmanumerojen ajan pyöri viisi eri kilpailurastia hotellin ympäristössä, joihin saattoivat kaikki tapahtumaan osallistujat ottaa osaa eri luokissa. Kilpailuluokkia olivat lasten-, miesten-, naisten-, perhe- ja piiriluoikka. Kilpailulajeina olivat laserammunta, laturinhihnanheitto, Mölkky, minigolf ja autonosientunnustelu kangaskassin läpi. Samanaikaisesti esillä oli useita museoautoja tutustuttavaksi.

Ohjelmanumerojen jälkeen oli savusaunan vuoro, ensin naisille ja sitten miehille. Päivän pölyjen ja savusaunasta mahdollisesti



Maisemia Sastamalan Pirunvuorelta.



Ryhmä tutustumassa oppaan johdolla Pirunvuoreen ja siellä sijaitsevaan taiteilija Emil Danielssonin Kivilinnaan.

Ammunta

Lapset	Pisteet
1. Emma Pynnönen	30,3
Nuoret	
1. Jaakko Peräniitty	95,9
Naiset	
1. Jaana Lautamäki	88,0
2. Seija Kärnä	87,9
3. Arja Parri	84,7
Miehet	
1. Hannu Alaviikari	98,3
2. Pasi Perhoniemi	98,2
3. Jari Pynnönen	98,1
Perhe	
1. Paloset	184,5
2. Kärnät	182,5
3. Pynnönen/Sereva	182,0
Kilpailun ulkopuolella	
Eero Komulainen	100,0

Tuulettimen hihnan heitto

Lapset	Pisteet
1. Emma Pynnönen	2
2. Jaakko Peräniitty	1
Naiset	
1. Raija Niemenpää	7
2. Raili Gröndahl	6
3. Seija Kärnä	5
Miehet	
1. Pasi Perhoniemi	10
2. Mika Koponen	10
3. Erkki Kärnä	9
Perhe	
1. Kovanen/Nyman	14
2. Erkkilät	10
3. Siukot	9

Mölkky

Lapset	Pisteet
1. Jaakko Peräniitty	19
2. Emma Pynnönen	1
Naiset	
1. Marja-Leena Erkkilä	22
2. Eila Saarimaa	22
3. Kristiina Koponen	18
Miehet	
1. Pekka Palonen	23
2. Kauko Tahvanainen	22
3. Tapio Sirviö	22
Perhe	
1. Koposet	35
2. Sirviöt	35
3. Erkkilät	32

Minigolf

Lapset	
1. Emma Pynnönen	
2. Jaakko Peräniitty	
Naiset	
1. Seija Kärnä	
2. Tuula Nyman	
3. Arja Parri	
Miehet	
1. Mika Koponen	
2. Jorma Seppälä	
3. Petri Kiiski	
Perhe	
1. Parrit	
2. Kattilakoski/Jokela	
3. Kallio/Saarimaa	

Kilpailun ulkopuolella suoritettut hole in one

Jaakko Peräniitty
Eero Komulainen



Kiertoajelu Sastamalassa suoritettiin Lauttakylän Auto Oy:n väreissä olleella museolinja-autolla, joka oli vm. 1969 Volvon B58-alustalle Oy Autokorirakenne Ab:n rakentama Kutter 7.



Etelä-Satakunnan ATY:n 40-vuotisjuhlailallinen.



Yhtenä kisailumuotona oli laserammunta, josta tyylinäytteen antaa SATL:n puheenjohtaja Turo Tiirilä.



Näyttillä olleita museoautoja eli vasemmalta oikealle vm. 1927 Chevrolet Pick Up, vm. 1966 Datsun Blebird ja Ford Anglia sekä vm. 1963 Wiima M-59 Volvon alustalla.

saadun noen pesujen, grillimakaran syönnin ja seurustelun jälkeen vuorossa oli valmistautuminen iltajuhlan viettoon, jossa vietettiin järjestävän yhdistyksen eli ESATY:n 40-vuotisjuhlia.

Iltajuhlaan osallistuivat kaikki läsnä olleet. Juhlan muutaman puheenvuoron pitivät ESATY:n puheenjohtaja **Veikko Syrjä**, SATL:n puheenjohtaja **Turo Tiirilä** sekä toiminnanjohtaja **Pasi Perhoniemi**. Yhdistyksen 40-vuotisen historian tiivistä yhteen yhdistyksen kunniapuheenjohtaja **Yrjö S. Kaasalainen**. Puheiden

jälkeen keskityttiin juhlaillallisen nauttimiseen. Maittavan illallisen jälkeen ohjelmassa oli tanssia ja karaokea. Iltaohjelma päättyi seuraavan päivän puolella.

Sunnuntaina aamupalan jälkeen oli vuorossa palkintojen jako. ESATY oli saanut haalittua niin paljon palkintoja jaettavaksi, että kussakin lajissa palkittiin kaikkien luokkien kolme parasta.

Länsi-Suomen piiri voitti piirikilpailun Porin **Pekka Palosen** suorituksen perusteella saaden haltuunsa kiertopalkintopystin seuraaviin Kesäpäiviin asti.

Naisten kiertopalkinnon voitti seuraaviin Kesäpäiviin asti **Seija Kärnä** Oulusta. Perhekiertopalkinnon puolestaan saivat haltuunsa **Ilkka** ja **Marja-Leena Erkkilä**.

Tapahtuman kuvakooste löytyy SATL:n Facebook-profiilista osoitteesta www.facebook.com/satly

Seuraavat SATL:n Kesäpäivät järjestetään 19.-21.8.2016 Länsi-Suomen piirin järjestämänä Porin Yyterissä. Alustava ohjelma löytyy tuosta vierestä. Nähdään siellä!

Huomaa
ajankohta!

SATL:n Kesäpäivät

2016 vietetään Yyterin Kylpylähotellissa Porissa loppukesästä 19.-21.8.2016

Länsi-Suomen piirin yhdistykset järjestävät tapahtuman merellisessä ympäristössä Meri-Porin Yyterin Kylpylähotellissa osoitteessa Sipintie 1, 28840 Pori.

- ▶ **Majoitusmahdollisuudet ovat hyvät**, sillä hotellin vieressä on karavaani-alue sekä myös vuokrattavia mökkejä. Hotellimajoituksessa on hinnat sorvattu meille sopivaksi. Hotellimajoitukseen kuuluu kylpylän käyttö koko päiväksi. Hotellille valmistuu myös kesäksi uusi rantaravintola.
- ▶ Koska olemme meren rannalla, järjestämme sinne **"rantaolympialaiset"** – pienellä säävarauksella. Kisailut voidaan suorittaa tarpeen tullen myös sisätiloissa. Lauantain kisailu suoritetaan nopealla aikataululla, jotta aikaa jäisi myös muuhunkin, vaikkapa rannalla makoiluun.
- ▶ Hotellin parkkialueelle tulee nähtille **mobilitien autoja**.
- ▶ Lauantain päivällisellä meille on katettu **Satakuntalainen saaristolaispöytä**.
- ▶ Illalla on **tanssimusiikkia** ja tietysti myös **arpajaiset** hyvillä palkinnoilla. Jos haluat ulkoilla, niin **Yyterin luontoreitit** antavat tähän oivan mahdollisuuden.

Tässä olisi hieman osviittaa tulevista Kesäpäivistä. Ohjelma ja hinnat tulevat seuraavaan Satelliittiin.

Kesäpäivien järjestäjänä toimivat SATL:n Länsi-Suomen piirin yhdistykset eli Etelä-Satakunnan, Porin, Rauman ja Vakka-Suomen Autoteknilliset Yhdistykset.



Mestarimekaanikko 2016 -kilpailu

SATL järjestää kymmenettä kertaa ammatissa toimiville automekaniikoille suunnatun, mutta myös muille autoalan ammattilaisille sopivan Mestarimekaanikko 2016 -kilpailun. Edellisen kerran kilpailut järjestettiin tämän vuoden alussa, jolloin osanottajia oli mukana sekä merkkiorganisaatioista että muualta.

Luantaina 9.1.2016 pidetään semifinaali Stadin ammattiopiston toimipisteessä Haagassa. Semifinaaliin otetaan mukaan yhteensä kymmenen kilpailijaa 21.11.2015 pidetyn esikarsintakilpailun perusteella. Semifinaalissa on sekä käytännön- että teoreettavia. Kilpailijat suorittavat tehtävät kahdessa ryhmässä. Tehtävät käsittelevät autotekniikan yleisiä osa-alueita (moottoriteknikka, alusta ja voimansiirto, polttoaine- ja sytytysjärjestelmät, lainsäädäntö sekä ympäristö- ja asiakaspalvelukysymyksiä). Paikalle kutsutaan lehdistöä ja alan vaikuttajia. Varsinainen yleisötilaisuus tapahtuma ei kuitenkaan ole.

Sen sijaan torstaina 21.1.2016 kello 9:00 alkaen pidettävään kilpailun finaaliin on mahdollista tutustua paikanpäällä. Paikka on sama Stadin ammattiopiston piste Haagassa osoitteessa Ilkantie 3, 00400 Helsinki. Parkkitilaa siellä ei ole, joten paikalle kannattaa saapua julkisilla kulkuneuvoilla. Kilpailu pidetään oppilaitoksen avoimien ovien päivänä ja siellä on samalla nähtävillä Taitajakilpailun automekaniikkojen semifinaali.

Pisteytys finaaliissa lähteen noltilta eli semifinaalin tuloksia

ei lasketa tähän mukaan. Finaali koostuu kolmesta käytännön työrastista. Kärkikolmikon palkintojen jako pidetään samana päivänä iltapäivästä samassa paikassa tapahtuman lopuksi.

Kolme parasta palkitaan merkittävillä tavarapalkinnoilla. Finaalista ulos jääneet semifinaalistit saavuttavat neljännen sijan ja saavat palkinnoksi vapaavalin-

taisen kirjan Autoalan Koulutuskeskus Oy:n valikoimista. Lisäksi kukin semifinalisti saa käyttöi-keudet vuodeksi Prodiags -virtuaaliseen oppimisympäristöön sekä Suomen Autolehden vuosikerran.

Kilpailua tukemassa ovat Autoasi, Fixus, TCT Oy, Kia, Stadin ammattiopisto, Metropolia AMK ja HVM-Systems Oy



Tervetuloa Joensuuhun SATL:n Liittokokoukseen 18.–20.3.2016



**Paikkana toimii Sokos Hotel Kimmel
Itäranta 1, 80100 Joensuu.**

Hotelli sijaitsee aivan lähellä rautatieasemaa, matkaa noin 200 m. Siis hyvä vaihtoehto on tulla meil-le junalla! Myös linja-autoasema on hotellia vastapäätä. Autoilla saapuville on maksullinen pysäköinti. Liittokokousohjelma, pakettien hinnat ja ohjeet tulevat myöhemmin Liiton ja yhdistyksemme sivuille osoitteissa www.satl.fi ja www.jsaty.kotisivukone.com.

Juuri ennen kokousviikonloppua suunnitelmissa on tehdä **päivänretki Sortavalaan**, jos on riittävästi kiinnostusta. Ottakaa yhteyttä viimeistään tammikuun alussa Kauko Tahvanaiseen joko puhelimitse tai sähköpostitse antaen samalla kaikki tarvittavat yhteystiedot.

S-posti: kauko.tahvanainen@gmail.com tai puh. 0400-629592.

Kyseinen matka järjestetään paikallisen matkatoimiston kanssa, joka toimii vastuullisena järjestäjänä. Viisumi tarvitaan ja kellä ei ole niin hankimme ryhmäviisumin.

Matka on suunniteltu tehtävän perjantaina 18.3.2016. Lähtö olisi Joensuusta noin klo 7:00-8:00. Tällöin kannattaa tulla jo torstaina!



Liittokokouksen järjestäjänä toimii
Joensuun Seudun Autoteknillinen Yhdistys ry



Yhdistysten vuosijuhlia

Tälle syksylle osui oikea Autoteknillisten Yhdistysten vuosijuhlien suma. Kaikkiaan kuusi yhdistystä vietti juhliaan ympäri Suomea, vikkelimät jopa kahteen kertaan.

Pasi Perhoniemi

Aloitetaan Salon Seudun ATY:stä, joka järjesti tämän vuoden Liittokokouksen Salossa maaliskuussa. Yhdistys juhlisti 60-vuotista taivaltaan silloin Liittokokousvieraiden kanssa. Yhdistyksen jäsenille haluttiin myös mahdollisuus vuosijuhlan viettoon ja se tapahtui lokakuun alussa 3.10. Ennen Salon ammattiopiston tiloissa vietettyä iltajuhlaa järjestettiin oppilaitok-

sen uusissa auto-osaston tiloissa pienimuotoinen autonäyttely, jossa esillä oli 24 ajoneuvoa aina mopoista linja-autoihin. Vanhin oli vuodelta 1924 ja uusin tältä vuodelta. Lisäksi oli mahdollisuus tutustua oppilaitoksen uusiin tiloihin, joissa koulutetaan kevyen ja raskaan kaluston mekaanikkoja, korikorjaajia ja automaalareita.

Iltatilaisuudessa syötiin hyvin ja kuultiin yhdistyksen historiatkatsaus, juhlapuhe sekä musiikkia ja laulua. Liiton tervehdyksen

toi toiminnanjohtaja **Pasi Perhoniemi**. Yhdistys muisti tilaisuudessa myös monia jäseniään. Liiton hopeisella kunnialevykkeellä muistettiin seuraavia: **Mika Koponen, Martti Lehtinen** ja **Simo Tuulensuu**. Pronssisen kunnialevykkeeseen saivat: **Antero Nurmi, Pertti Oksanen, Seppo Vesterinen** ja **Vesa Villanen**. Lisäksi yhdistys muisti monia muita jäseniä, joista listaus on luettavissa yhdistyksen kotisivulla ja jossa on myös kuvia tapahtumasta. Lisää kuvia löytyy myös SATL:n Facebook-sivulta. Paikalla oli noin 80 vierasta.

Rovaniemen ja Oulun ATY:jen yhteiset 80-v juhlat

Pohjoisen Suomen yhdistyksistä Rovaniemi ja Oulu täyttivät kuluneena vuonna 80 vuotta. Käytännön syistä johtuen yhdistykset olivat päättäneet viettää syntymäpäiviä yhdessä Rovaniemellä syyskuun puolivälissä lauantaina 19.9. Samana viikonloppuna sunnuntaina pidettiin myös Pohjois-Suomen piirin piirikokous sekä vielä maanantaina oli halukkaille tarjolla muistelomatka legendaaristen piirikokousten pitopaikalle Petäjäselän tukkikämpälle.

Tapahtuman vietto alkoi lauantaiammusta kokoontumisella juhlapaikalle Lapin ammattiopiston tiloihin. Sieltä suunnattiin ensin tutustumaan metsäaiheiseen tiedekeskus Pilkkeeseen, jossa sijaitsee myös Metsähallituksen tilat. Siellä saatiin kaikenkattava esittelykierros niin metsähallituksen kuin tiedekeskuksen toiminnasta. Itse rakennus on puuvalmisteisena mielenkiintoinen tutustuttava, tiedekeskuksen näyttelystä puhumattakaan.

Pilkkeen ja ruokailun jälkeen oli juhlinnan vuoro. Yhdistysten puheenjohtajien **Eero Aulan** (RO-ATY) ja **Eero Kukon** (OATY) tervetuliaistoivotusten jälkeen juhlaesitelmän Petsamon nikkelistä jatkosodan vaihtovaluuttana piti emeritusprofessori ja Liiton kunniapuheenjohtaja **Antti Saa-**



Salossa iltajuhlaan saapuneet vieraat pääsivät tutustumaan uusissa ammattiopiston tiloissa pidettyyn autonäyttelyyn.



Rovaniemellä RoATY:n ja OATY:n yhteinen 160-v juhla alkoi tutustumisella tiedekeskus Pilkkeen näyttelyyn.

rialho. Liittoa edustamassa olivat toiminnanjohtajan lisäksi puheenjohtaja **Turo Tiitilä**, joka piti juhlapuheen. Tilaisuus jatkui historiikin läpikäymisellä sekä paikallisten museoautoilijoiden kuoron musisoinnilla. Tilaisuudessa muistettiin Liiton hopeisella kunnialevykkeellä seuraavia henkilöitä: **Jukka Herranen, Jouni Mulari, Olli Ruonamaa ja Lauri Saarelainen**, kaikki RoATY:n jäseniä. Pronssisen kunnialevykkeen saivat rovaniemeläisistä **Juha-Pekka Koskinen** sekä **Kari Pynnä** ja oululaisista **Hannu Timonen**.

Tilaisuuden jälkeen siirryttiin valmistautumaan seuraavan päivän piirikokoukseen illanvieron merkeissä Ounasjoen varressa sijaitsevalle Leirikarille. Juhlaan osallistui noin 50 henkilöä.

Edellä mainitun Liiton kolmikron saapuminen Rovaniemelle oli hieman työläämpänä reissuna oma tarinansa. Matkantekoon varatulle perjantaille nimittäin osui koko maata koskenut hallituksen säästötoimenpiteisiin kohdistunut työtaistelutoimenpiteiden näytös, jonka takia suunniteltu lento perille ei ollutkaan mahdollinen.

Koska myös junat ja linja-autot olivat lakossa, täytyi turvautua omiin kumipyöriin ja niinpä siirtyminen onnistui puheenjohtajan autolla paikoitellen syksyn rannimmassa vesisateessa. Matka oli silti mukava asiallisesta seurasta johtuen ja sen aikana oli hyvin aikaa jutella muun muassa monista Liiton asioista. Erilaisis-

ta matkasuunnitelmista johtuen paluut tapahtuvat sitten erikseen eli yksi autolla ja loput lentäen eri päivinä.

Tämänkin tapahtuman kuva-satoa on nähtävillä SATL:n Facebook-sivulla.

Pohjois-Kymenlaakson ATY:n 50-v juhlat

Pohjois-Kymenlaakson ATY vietti omaa 50-v juhlaansa perjantaina 16.10. Kouvola. Päivän ohjelma alkoi Kouvolan aikuiskoulutuskeskuksen tiloissa Juhlaseminaarilla. Seminaarin aluksi esiteltiin paikallisyhdistyksen, Liiton ja kyseisen oppilaitoksen toimintaa. Sitten saatiin informaatiota perinteisemmän moottoritekniikan kehityksestä, sähköautojen laajemman markkinoille tulon vaikutuksista autoalaan, ajoneuvojen testauksesta ääriolosuhteissa, vaihtoehtoisista polttoaineista ja sotilasajoneuvojen kunnossapidosta. Lisäksi saatiin erittäin mielenkiintoinen esitys oppilaitoksessa annettavasta kansainvälisestä kilpa-automekaanikon koulutuksesta. Paikalla oli 38 henkilöä.

Juhlaillallinen pidettiin päivän päätteeksi juhlavasti Kouvo-



Pohjois-Kymenlaakson ATY:n 50-v juhlien pitopaikka oli perinteikäs Kouvola Upseerikerho.

lan Upseerikerholla. Tilaisuuden avasi yhdistyksen puheenjohtaja **Sami Rautomäki**. Liiton tervehdyksen toi toiminnanjohtaja. Yhdistyksen historiaa oli esittelemässä yhdistyksen entinen puheenjohtaja **Pekka Mauno**. Oman mielenkiintonsa tilaisuudelle antoi esillä olleet yhdistyksen vanhat kuvamateriaalit, tiedotteet ja muu rekvisiitta tarjoten mahdollisuuden muun muassa selaila läpi yhdistyksen järjestämien Autoteknillisten näyttelyiden historiaa. Lisäksi juhlassa julistettiin yhdistyksen jäsenen **Matti Karhiman** kirjoittama kirja "Kouvola Seudun Autoalan Historiaa". Tarjolla oli myös hienoa musiikkia ja hyvää ruokaa mukavassa seurassa. Iltajuhlassa paikalla oli lähes 50 henkilöä.

Joensuun Seudun ATY:n 80-v juhlat

Joensuussa vietettiin lauantaina 17.10. yhdistyksen 80-v juhla iltajuhlan merkeissä Sokos Hotelli Kimmelissä, jossa pidetään seuraava SATL:n Liittokokous ensi maaliskuussa. Paikalla oli 38 henkilöä. Ilta alkoi yhdistyksen puheenjohtajan **Kauko Tahvanaisen** juhlapuheella. Liiton ter-



Joensuun Seudun ATY:n 80-v juhla vietettiin tulevassa Liittokokouspaikassa Sokos Hotel Kimmelissä.

vehdyksen toi toiminnanjohtaja omassa puheenvuorossaan. Ilan pääpuhuja oli emeritusprofessori Antti Saarialho, joka esityksessään kävi läpi autoalan Juhlallisia muistikuvia 80 vuoden ajalta. Karjalaisen noutopöydän antimien jälkeen nautittiin komiikasta, kun saimme kuulla kokemusperäisen liikenteen asiantuntijan **Kalevi Koistisen** (näyttelijä **Samuli Moilanen**) näkemyksiä maailman menosta. Tilaisuuden

musiikista vastasi hanurivirtuosi **Tuomas Kinnunen**.

Tätä tekstiä kirjoittaessa on vielä tiedossa yhdet juhlat ennen vuodenvaihdetta, kun Jyväskylä ATY viettää omia 80-v juhlaan juhlaillallisen merkeissä 21.11. Jyväskylässä.

Onnittelut vielä kerran kaikille vuosijuhliaan tänä vuonna viettäville Autoteknillisille Yhdistyksille, myös Kesäpäivät järjestäneelle Etelä-Satakunnan ATY:lle!

Räätälöityjä koulutuspalveluja



Yhteystiedot: www.hmv-systems.fi

Tarjoamme:

- itseopiskelukursseja HUOM: SATL- tarjouksemme on edelleen voimassa! Tarkemmat tiedot SATL-extranet (satl.fi)
- organisaatioiden osaamistasokartoitukset asiakkaan toiveiden mukaan
- koulutusta, mm ilmastoinnin, sähköautotekniikan pätevyitysmiskoulutukset
- itseopiskelukursseja
- etäkoulutuspaketteja --> etäluennot
- havaintoautoprojekteja oppimisen avuksi

Tilaa ammattikirjallisuutta!

Uutuuskirja ilmestyy tammikuussa 2016!

Verkotettujen järjestelmien vikadiagnoosi

Perusteet, diagnoosi, huolto

Kirjoittaja Martin Frei, käännös Juha Kiiskinen

Kirja kuuluu samana sarjaan kuin suosittu 'Moottorinohjaus tunnistimet' –teos. Kirja on käytännönläheinen, selkeäkielinen ja runsaasti kuvitusta sisältävä.

Kirja soveltuu autoalan opiskelijoille kuin myös opettajille. Lisäksi kirjasta hyötyvät mekaanikot, korjaamoiden omistajat ja ylipäättänsä kaikki, jotka ovat ajoneuvotekniikan kanssa tekemisissä.

Kirjassa käydään seikkaperäisesti läpi nykyaikaiseen ajoneuvotekniikkaan kuuluvat väyläjärjestelmät kuten CAN- ja LIN-väylä. Kirjan perusteellinen ulosanti varmistetaan lukuisilla kuvilla ja käytännön vianetsintäohjeilla kuvituksineen.

Kirjassa selvitetään ajoneuvoverkkojen rakenne, toiminta ja erilaiset verkottumismallit signaalikuvia unohtamatta. CAN Low Speed- ja CAN High Speed-väyliä vianetsintään kirjassa annetaan runsaasti ohjeita kuten myös yleismittarin ja oskilloskoopin käyttämisestä loogisessa vianetsinnässä lukuisten esimerkkien valossa.

Kirjassa esitellään myös MOST-väylän ja FlexRayn tekniikka taustoineen, sekä klassiset virheet väyläjärjestelmien vianpaikannuksessa. Kirja pitää sisällään myös langattomaan tiedonsiirtoon liittyvän luvun.

Kirjan hinta on 33 euroa sis. alv. 10 %. Tilaa kirja ennakkoon nyt, toimitukset alkavat tammikuussa 2016.

Muut ajankohtaiset ajoneuvotekniikan ja lainsäädännön kirjat löydät verkkosivuiltamme www.aakk.fi

Voit tilata kirjoja helposti verkkokauppamme lisäksi lähettämällä sähköpostin osoitteeseen:

info@aakk.fi tai puhelimitse 09-6944 635.

Autoalan Koulutuskeskus Oy
Köydenpunojankatu 8
00180 Helsinki



Kuvassa saksankielinen alkuperäisversio



Autoalan Koulutuskeskus Oy



Suomen Autoteknillinen Liitto ry

SATL:n Itä-Suomen Piirin Syysmatka

16.-17.10.2015 Turkuun

Itä-Suomen piiri järjesti perinteisen syysopintomatkan tällä kertaa Turun suuntaan. Kohteina olivat VAK-koritehdas Vahdolla sekä Rannikkolaivaston tukikohta Pansiossa.

Jaakko Räisänen ja Seppo Reinikainen

Talvella piiripalaverissa sovimme, että Kuopion ATY järjestää piirin yhteisen syysmatkan kotimaassa. Sovitun mukaan matkaa suunniteltiin ja kohteeksi valikoitui Turku.

Oli kaunis lokakuun aamu, kun syysmatkamme alkoi kohti Turku. Matkaa teimme Savonlinja Oy:ltä vuokratulla 24-paikkaisella Iveco Indcar Wing-pikkubussilla. Kuljettajina toimivat **Jukka Martikainen** sekä **Tommi Suhonen** ja matkanjohtajana tuttuun tapaan **Antti Kovanen**. Matkalla nautimme Keljonkankaan uusitulla ABC-asemalla aamukahvit, jotka tarjosi KATYn kannatusjäsen Liikennekoulu Ässä. Ensimmäisen päivän kohteemme oli Turun kupeessa Vahdolla sijaitseva VAK:n koritehdas.

Usein on tullut ihmeteltyä, kun ajaa rekka-auton perässä, että mitähän tuo roiskeläpissä lukeva VAK tarkoittaa? Nyt se selvisi, eli VAK oli ensin Virtasen Autokoritehdas Ky. Yrityksen perusti vuonna 1972 nykyisin hallituksen puheenjohtajana toimiva **Lassi Virtanen**. Ensimmäinen umpikoriperävaunu rakennettiin käytetylle alustalle. Se rakennettiin vieläkin pihapiirissä olevassa pienessä

pajassa, joka oli niin matala, että kori ja alusta piti tehdä erikseen ja yhdistää sitten pihalla toisiinsa.

Tultaessa 1980-luvulle autoilijoiden vaatimukset kasvoivat: piti olla nousevia kattoja, kuormatilaa piti saada nostettua ja laskettua. Näihin tarpeisiin VAK kehitti uusia edistyskellisiä ratkaisujaan, sekä myös oman koukkuvaihtolavalaitteen ja juoman jakelukorin. Edistyskelliset tuotteet, sekä sarjatuotannon aloittaminen takasivat menestymisen 1980-luvulla. Yritys kasvoi vuosi vuodelta, mutta nimi kutistui VAK Oy:ksi. Tänä päivänä yritys työllistää noin 400 alan ammattilaista.

Tarkempi yritysesittely

Toimitusjohtaja **Matti Virtanen** otti meidät vastaan aurinkoisessa säässä ja vei meidät ensin lounaalle yrityksen uusiin lounastiloihin ja toimistotiloihin, jotka on otettu käyttöön tänä keväänä. Kokoustiloissa kävimme läpi mielenkiintoisen yritysesittelyn, jonka jälkeen pääsimme kierrokselle varsinaiseen tuotantoon. Aloitimme vuonna 2012 valmistuneesta elementtitehtaasta, joka vahvisti entisestään markkinajohtajan asemaa.

Ensimmäisessä hallissa valmistetaan eristeet ja muita komponentteja, toisessa hallissa on kaksi elementin liimauslinjaa. Kuivaliimaus tarkoittaa, että pintakomposiitti laitetaan pohjalle, minkä päälle kootaan eristeet putkitukset ym. tarvittavat kiinnitykset. Sen jälkeen sisäkomposiitti liimataan ja pannaan peitto valmiin tuotteen päälle ja imetään alipaineella puristus. Annetaan kuivua puristuksessa noin 4 tuntia.

Märkälinjassa tehdään kaikki elementit mihin tulee muotoja, jotta saadaan yhtenäinen ja vahva rakenne. Se tapahtuu ruiskuttamalla hartsia automaattikoneella, johon syöttää kolme suutinta lasikuitunauhaa ja näin saadaan yhtenäinen ja tasainen muotoelementti. Tämän jälkeen elementti siirtyy sahaus ja porauspaikalle, missä tehdään kaikki tarvittavat työstöt.

Alustojen valmistuksessa käytetään kotimaista terästä, joka työstetään nykyaikaisin konein. Osavalmistuksessa käytetään hitsausrobotteja, mutta alustan kokoonpano suoritetaan käsityönä. Hitsauksen jälkeen alustat menevät hiekkapuhallukseen, maalaukseen ja sitten loppukokoonpanoon sekä varusteluun. Tuotannonohjaus tehdään siten, että alusta ja elementit valmistuisivat yhtä aikaa, josta ne siirtyvät kokoonpanoon. Kokoonpanossa alusta ja kori siten yhdistetään, jonka jälkeen ajoneuvo siirtyy varusteluun, missä se varustellaan sovitun mukaiseksi ja viimeistellään luovutuskuntoon.



Öljyntorjunta-alus Hallilta kuvattuna Pansion satamassa vasemmalla on Hamina-luokan ohjusvene Tornio, keskellä ja oikealla ovat Rauma-luokan ohjusveneet Naantali ja Porvoo.



Ryhmäkuva VAK:n koritehtaan pihassa Vahdolla. Kuvassa oikealla VAK Oy:n toimitusjohtaja Matti Virtanen.

Yrityksessä käytetään kotimaisia raaka-aineita niin paljon kuin on mahdollista. Kaikkia materiaaleja ja komponentteja ei Suomessa valmisteta.

VAK palvelee asiakkaitaan kokonaisvaltaisesti ja siitä loistava esimerkki on laaja huoltoverkosto. Suomesta löytyy kahdeksalta paikkakunnalta VAK:n huoltopiste, uusimpana Vantaalle elokuus-

sa avattu Suomen suurin raskaan kuljetuskaluston huoltopalvelukeskus. Yrityksen tuotannosta noin 30 % menee vientiin. Vientiä pääosa menee Ruotsiin, missä on myös oma myyntiyhtiö VAK Sverige Ab. VAK Oy:n liikevaihto vuonna 2014 oli 62 miljoonaa euroa. Lopuksi voisi vielä lisätä huomion yhtiön arvoista: esitettiin kysymys "onko VAK harkinnut siirtymistä

halpatyömaihin kuten Viroon tai Puolaan" ja toimitusjohtajan välikön vastaus oli, "eipä ole tullut mieleenkään".

Kiitos mielenkiintoisesta päivästä! Saimme tutustua upeaan yritykseen, joka antoi uskoa suomalaisen osaamiseen ja ammatitaitoon

VAK:lta siirryimme Turkuun ja majoituimme hotelli Cumuluseseen. Saunomisien jälkeen suurin osa meistä siirtyi syömään ravintola Cantina Aztekaan, jossa ilta vierähtikin mukavasti hyvän ruuan ja mukavien keskusteluiden merkeissä.

Rannikkolaivastoon tutustuminen

Aurinkoisen lauantaiaamupäivän ja pienen pakkasen saattelemana ryhmämme nousi pirteänä linja-autoon, jonka matkustajista aina huolehtiva kuljettajamme Tommi oli esivalmistellut mukavaan matkantekoon.

Toisen matkapäivän vierailukohteemme oli klo 10:00 alkaen Rannikkolaivaston Pansion tukikohta. Täsmälleen sovittuna aikana Rannikkolaivaston edustaja, miinalautta Pansion konepäällik-

kö, yliluutnantti **Sami Reinikainen**, saapui paikalle ja otti ryhmämme komentoonsa.

Tukikohta-alueen sisäpuolella pysähdyimme hetkeksi, jolloin op-
paamme kertoi lyhyesti Merivoi-
mien tehtävästä ja organisaatiosta.
Merivoimat on puolustusvoimien
itsenäinen puolustushaara, jonka
tehtävinä ovat merialueemme val-
vonta ja sen koskemattomuuden
turvaaminen, alueloukkausten tor-
junta sekä maallemme elintärkei-
den meriyhteyksien ja meriliiken-
teen suojaaminen. Merivoimien
organisaatio muuttui myös Puo-
lustusvoimien organisaatiomuutos-
ten yhteydessä siten, että vuoden
2015 alusta Merivoimat koostuvat
Turussa sijaitsevasta Merivoimien
esikunnasta sekä neljästä joukko-
osastosta. Rannikkolaivasto vastaa
laivastojoukkojen koulutuksesta ja
merivoimien aluskalustosta. Aluk-
set huolehtivat merellisistä tehtä-
vistään Pansion ja Kirkkonummen
Upinniemen tukikohdista.

Lyhyen tietopaketin jälkeen
jatkoimme kiertoajelua tukikoh-
ta-alueella, jossa näimme satama-
alueella käytettävää maakuljetus-
kalustoa, huolto- ja korjaamotiloja
sekä kuivatelakan, jossa oli korja-
uksen alla Kuha-luokan miinan-
raivaaja. Erityisesti tässä kohden
meitä ihmetytti aluksen kallistus-
kulma, joka saattaa olla yli 40° ko-
vassa merenkäynnissä.

Matkalla kohti tutustumiskoh-
detta saimme nähdä myös Jurmo-
uisko-, Syöksy-, Kiiski-, Katanpää-
luokan kalustoa. Edellä mainitun
lisäksi ohitimme koetoiminta-alus
Iskun. Kaikista alusluokista saim-
me niitä ohittaessamme lyhyen tie-
toiskun, jossa tuli esille teknistä
tietoutta ja niiden käyttötarkoitus.

Ohjusveneiden kohdalla py-
sähdyimme ja menimme laituril-
le tutustumaan aluksiin lähemmin.
Esittelijämme kertoi tarkemmin
Hamina- ja Rauma-luokan oh-
jusveneiden runko- ja kansiraken-
teista, aseistuksesta ja vesisuihku-
propulsiojärjestelmästä. Alusten
rungot ovat alumiinirakenteisia
ja Rauma-luokan kansirakenteet

alumiinia ja Hamina-luokan hiili-
kuidulla vahvistettua komposiitti-
rakenteita. Alukset ovat kokoonsa
nähdessä kevyitä ja ketteriä. Ohjus-
veneissä on perinteisten potkurien
sijaan vesisuihkupropulsio. Aluk-
set kiihtyvät, hidastuvat ja käänty-
vät erityisen tehokkaasti ja pysty-
vät toimimaan hyvinkin matalissa
vesissä. Molemmissa ohjusveneis-
sä moottoriteho on 2 x 3300 kW.
Aseistuksena Rauma-luokan aluk-
sessa 1 kpl 40 mm tykki, 2 kpl 12,7
mm konekivääriä ja kuusi meri-
torjuntaohjusta. Hamina-luokan
aluksessa vastaavasti on 1 kpl 57
mm tykki, 2 kpl 12,7 mm koneki-
vääriä ja neljä meritorjuntaohjusta.

Tutustuminen miinalaiva Uusimaahan

Ohjusveneet herättivät suurta kiin-
nostusta, mutta vierailun aikatau-
lu pakotti ryhmäämme siirtymään
toiseen varsinaiseen vierailumme
pääkohteeseen, joka oli Hämeen-
maa-luokan miinalaiva Uusimaa.
Miinalaiva Uusimaa on avomeri-
ja jäissäkulkukelpoinen alus. Se
on tarkoitettu toimimaan avome-
rellä ja saaristomme alueella kai-
kissa olosuhteissa. Alus on raken-
nettu vuonna 1991, mutta se on
modernisoitu vuosina 2006-2007,
jolloin siihen tehtiin laajoja alus-
teknisiä muutoksia ja sen koko
taistelunjohtajärjestelmä sekä pää-
osa aseistuksesta uudistettiin. Si-
tä käytetään miinoitustehävien li-
säksi meriliikenteen suojaamiseen,
merialueen valvontaan sekä joh-
toaluksena. Miinalaiva Uusimaa
on 77 metriä pitkä. Miehistön vah-
vuus on 60 henkilöä, joista osa on
varusmiehiä.

Tutustumiskierroksen aloitim-
me laivan takakannella, jossa
näimme laivan omasuojaukseen
liittyvää aseistusta ja laitteistoa.
Takakannella siirryimme aluk-
sen etukannelle. Siellä kiinnostuk-
sen kohteena oli 57 mm keulatykin
johtamisjärjestelmä ja tulinopeus.
Tykin tulinopeus on 200 laukausta
minuutissa. Ennen sisätiloihin
siirtymistä saimme oppaaltam-
me turvaohjeita laivan sisätiloista

sa liikkumisesta. Sisätiloissa välit-
tömästi huomio kiinnittyi ahtaisiin
käytäviin ja jyrkkiin portaisiin. En-
simmäinen kohde oli komentosil-
ta, joka on laivan merenkulkuun
liittyvä johtokeskus. Yleisnäkymä
muodostui näyttöpäätteistä, vies-
tintälaiteista, mittareista, "joys-
tickeistä" yms, elektroniikkalait-
teista. Paperisia merikortteja eikä
seksanttia ollut näkyvissä, olivat
todennäköisesti hätävarana kaa-
pissa.

Komentosillalta matkamme
suuntautui kohti aluksen mootto-
ri- ja valvontatiloja. Matkalla sin-
ne saimme myös hyvän tuntuman
laivaelämästä, kun "tarkastimme"
henkilökunnan messin ja majoi-
tustilat, ruokailu- ja koulutustilan,
keittiön ja varusmiesten vastaa-
vat tilat. Pysähdyimme myös mi-
inakannelle, jossa oli nähtävissä
erikokoisia miinoja. Samalla saim-
me selvityksen miinoista ja niiden
pudotuksesta sekä miinakannen
monikäyttöisyydestä esim. elintar-
vike- ja majoituskonttien sijoitta-
misesta sekä käytöstä henkilökun-
nan kuntosalina.

Aluksen koneet ja niiden val-
vomotilat ovat laivan sydän. Mi-
nalaiva Uusimaassa on kaksi 2600
kW:n pääkonetta ja neljä apuko-
netta. Konehuoneita on kaksi, jois-
sa kummassakin on yksi pääkone
ja kaksi apukonetta. Alusta liiku-
tetaan joko molemmilla pääko-
neilla tai vain yhdellä. Tehtävän
kiireellisyys vaikuttaa siihen, et-
tä montako pääkonetta tarvitaan
käytössä. Apukoneet ovat diesel-
generaattoreita, jotka tuottavat
aluksen laitteille ja järjestelmille
tarvittavan sähköä. Merellä olta-
essa tarvitaan minimissään kak-
si apukonetta tuottamaan sähköä
ns. "meriverkkoon". Vaurio- tai
tulipalotilanteen aiheuttaman ns.
"black out"-tilanteen välttämiseksi
molemmissa konehuoneissa on yk-
si kahdesta apukoneesta ns. "me-
riverkossa". Loput apukoneet ovat
"stand by"-koneita, jotka käynnis-
tyvät tarpeen mukaan automa-
tiikalla tai käsiohjauksella, kun
laitteiden ja järjestelmien sähköä



Hämeenmaa-luokan miinalaiva Uusimaa oli Pansion sataman päävierailukohde. Kuvassa keskellä on vierailun isäntänä toiminut miinalautta Pansion konepäälikkö ylliluutnantti Sami Reinikainen.

kulutus kasvaa. Konehuoneiden välissä on valvontahuone, josta voidaan seurata ja ohjata moottoreiden ja muiden käyttölaitteiden toimintaa. Teknisen alan henkilöinä ryhmämme esitti paljon mielenkiintoisia kysymyksiä, joten tässä kohteessa käytimme huomattavasti enemmän aikaa, kuin muissa tämän aluksen kohteissa.

Öljyntorjunta-alus Halli

Vierailuakataulu vaati kiirehti-mään toiseen tutustumiskohteeseen, joka oli öljyntorjunta-alus Halli. Se on valmistunut vuonna 1986, sen pituus on 61,5 m ja siinä on 14 hengen miehistö. Aluksen päällikkö kapteeniluutnantti **Sam Antonen** vastaanotti ryhmämme öljyntorjunta-alus Hallin vierellä satamalaiturilla. Hän selvitti siinä samalla aluksen teknisiä tietoja, käyttötarkoituksen, omistussuh-teista sekä öljynkeräystekniikkaa kesällä ja talvella. Öljyntorjunta-alus Hallia käytetään öljyntorjunta- ja huoltoalustehtäviin. Alus on peruskorjattu vuonna 2010, jolloin siihen uudistettiin alustekniset järjestelmät, öljynkeräys- ja merenkulkujärjestelmät sekä majoitus-tilat. Aluksen omistaa merivoimat

ja se myös vastaa aluksen miehit-tämisestä ja operoinnista. Seuraa-vaksi siirryimme aluksen kannel-le, jossa näimme konkreettisesti öljynkeräyslaitteet sekä selvityk-sen niiden toimintatavasta. Kan-nen etuosasta erikoisuutena löytyi täydelliset hitsaus-, koneistus- ja työtilat pienille korjauksille. Kos-ka alus toimii myös merivoimien huoltoaluksena, niin se voi kuljet-taa ajoneuvoja ja muuta materiaa-lia ja toimia muiden alusten tank-kausaluksena.

Mielenkiintoisen kansikierrok-sen jälkeen tutustuimme aluksen sisätiloihin, jotka olivat ruhtinaalliset verrattuna miinalaiva Uusimaa-han. Mielenkiinnon kohteena oli tietysti jälleen konehuone, jossa oli kaksi 975 kW:n moottoria ja kol-me apumoottoria. Potkurikoneistot olivat 360° kääntyviä, jotka antoi-vat alukselle hyvän hallittavuuden. Erikoisesti muista aluksista poiketen konehuoneessa oli myös höyrykattila, joka tuotti höyryä öljynkeräyslaitteiden, etenkin kerä-ysharjojen puhdistamiseen. Polttoöljyn kulutus voi talvella nousta jopa 20 000 litraan/kuukaudessa. Konehuoneessa ja valvomossa ker-tyi paljon kysymyksiä, mutta "her-

ra aika" kiirehti meitä eteenpäin, joten siirryimme komentosillalle. Komentosillalla kapteeniluutnant-ti Sam Antonen kertoi merenkul-kuun, aluksen hallittavuuteen ja öljynkeräykseen liittyvistä laitteis-ta ja niiden toiminnasta.

Lopuksi kävimme syventävän keskustelun aluksen operaatioti-lassa ja saimme nauttia makoisat munkkikahvit.

Erikseen pitää mainita, että lai-vapalvelus sotalaivoilla ei todella-kaan ole verrattavissa siviiliristei-lyaluksilla työskentelyyn. Työaika 4 tuntia työtä / 4 tuntia vapaata al-kaa pitempiaikaisessa jaksossa jo vaikuttaa ihmisen omaan sisäiseen aikarytmiin rasittavasti, joten me-rimies on todella erimies.

Kiitämme erittäin lämpimäs-ti Rannikkolaivastoa ja etenkin asiatuntevia oppaitamme kap-teeniluutnantti Sam Antosta sekä ylliluutnantti Sami Reinikaista vie-railun käytännön toteuttamisesta. Vierailu ylitti täysin meidän odo-tuksemme!

Matkan valokuvat löytyvät osoitteesta; <http://www.katy.fi/albumi/matkat/syysopinto-javirkistysmatka2015turku/>

Itä-Hämeen ATY Pärnussa 28.8.-30.8.2015

SMP F4 -kisoissa

Idyllisessä Pärnussa voi tehdä paljon muutakin kuin liota kylpylöissä ja tallustella hienoa hietarantaa... Yhdistyksen reissuun lähti 23 matkaaajaa, joista nuorimman kaksivuotispäivä oli vielä edessä.

Mirja Varjonen, kuvat Irma Salmi-
nen ja Niko Kari Fun Club

Perjantaina M/S Superstar kuljetti meidät Tallinnaan ja bussilla jatkoimme hotelli Pärnuun. Lauantaina maukkaan aamiaisen jälkeen virkeä joukkomme suuntasi kohti Audrua ja Pärnu Auto24ringiä.

Auto24ring -rata avattiin 1990-luvulla ja nykyiseen muotoonsa korjattiin ja laajennettiin vuonna 2012. Radan pituus on 3,2 km ja sillä on FIAN luokitus 3. Toukokuussa 2015 kävimme tutustumassa **Pasi Kahe-**

linin opastuksella F4 ajokkien huoltoon Kouvolan Aikuiskoulutuskeskuksessa ja nyt pääsimme seuraamaan samoja autoja tositoimissa.

SMP F4 -mestaruussarja on uusi FIA:n F4-konseptin mukainen formulasarja, joka ajettiin kaudella 2015 Suomessa, Venäjällä ja Virossa. Sarjan operaattorina toimii Koiranen GP yhteistyössä AKK-Motorsportin kanssa. Luokkaan panostaa FIA:n lisäksi myös venäläinen SMP Racing.

F4 -luokka on suunniteltu kartingin jälkeen ensimmäiseksi kilpa-autoluokaksi nuorille kuljet-



tajille. Kaikilla kuljettajilla on täsmälleen samanlainen auto eli kyse on ns. yksityyppiluokasta. Autot tekee italialainen kilpa-autojen valmistaja Tatuus, auton mallimerkintä on F4-T014 ja moottori on Fiat Abarth 1400 cc Turbo, teholtaan noin 160 hv. Kuusivaihteista vaihteistoa ohjataan "läppä" rattivaihteilla. Jarut ovat Brembon valmistamat 2-mäntäiset ja säädettävät iskunvaimentimet ovat Oramin valmistamat.

SMP F4 -mestaruussarjan suomalaisnimiä kaudella olivat 15-vuotias **Niko Kari**, **Niclas Nylund** 19 v ja **Aleksanteri Huovinen** 18 v. Pärnun kolmesta lähdöstä Niko Kari oli kahdesti toinen ja voitti viimeisen lähdön. SMP F4-mestaruussarjassa Pärnun kisan jälkeen hän johti, Venäjän **Vladimir Atoev** oli toisena, Aleksanteri Huovinen kolmas ja Niclas Nylund kuudes.

Sarjan kokonaiskustannus on 150 000 euroa kuljettajalta ja



Varikkotunnelmaa Pärnu Auto24ringillä - oikealla yhdistyksen puheenjohtaja Olli Mykrä.



kunnian ja maineen lisäksi voittaja saa 350 000 euron stipendin FIA F3 Euroseries -sarjaan kaudelle 2016. Kauden päätteeksi Niko Kari kruunattiin SMP F4 -luokan ensimmäiseksi mestariksi. Aleksanteri Huovinen sijoittui neljänneksi ja Niclas Nylund seitsemänneksi. Neljäntenä suomalaisena sarjassa mukana oli **Simo Laaksonen**, joka loppupisteissä oli 11. saatuaan pisteitä kaikkiaan seitsemän osakilpailun sarjassa neljästä kilpailusta. Luokassa oli kaikkiaan 18 kilpailijaa.

Näistä nuorista lupauksista kuullaan vielä!

Seurasimme myös Formula Renault 2000 sekä BMW 325 Scandic Cupin lähdöt ja vauhdikkaan päivän jälkeen linja-autokyyti hotellille tuntui peräti rauhalliselta ja vakaalta.

Kävelykadulta löysimme viihtyisän ravintolan yhteisen illanvieron tyyssijaksi ja pääsimme ruokailun lomassa kertailmaan päivän tapahtumia ja suunnitte-



Niko Kari lähdössä radalle - Itä-Hämeen Autoteknillisten kannustamana!

lemaan seuraavan päivän Tallinnan kierrosta.

Aamiaistankkaus, huoneiden luovutus ja sen jälkeen kohti Tallinnan vanhaa kaupunkia sekä sataman ostoskeskusten houkuttuksia.

Kaikki ehtivät laivaan ja M/S Finlandia suuntasi keulan kohti Suomea. Matkan saldo oli kaikin puolin hyvä, koska uutta reissua jo alettiin suunnitella. Miten olisi junamatka Pietariin?



Jatkuva jäsenhankintakampanja

Toista vuotta jatkuneen jäsenhankintakampanjan tämän vuoden osuus lähenee pikkuhiljaa loppuaan, joten on loppukirin paikka. Jokainen kalenterivuoden aikana liittynyt ja jäsenmaksunsa maksanut **uusi varsinainen jäsen** lasjetaan mukaan jäsenhankkijan saldoon. Palkinnot vuoden 2015 jäsenhankinnasta toimitetaan helmikuussa 2016, jotta nähdään, maksavatko loppuvuodesta ilmaiseksi liittyneet uudet jäsenet vuoden 2016 jäsenmaksun ajallaan (eräpäivä 22.1.2016). Siinä vaiheessa jäsenhankkija palkitaan seuraavan taulukon mukaisilla palkinnoilla:



- 1 uusi jäsen
= SATL:n mikrokuituliina
- 3 uutta jäsentä
= SATL:n nahkavyö
- 5 uutta jäsentä
= SATL:n Sateenvarjo
- 10 uutta jäsentä
= Vapaavalintainen AAKK:n tai Suomen Liikekirjojen julkaisema tai välittämä kirja
- 15 uutta jäsentä
= vapaavalintainen osallistuminen Autoalan Koulutuskeskus Oy:n koulutustilaisuuteen.

Lisäksi kaikkien jäseniä hankkineiden kesken arvotaan kaksi (2) Samsung Galaxy Tab E 9,6" Wi-Fi+3G Android 4.4 -tablettia asianmukaisella suojauskuorella varustettuna.

Helpoin tapa ilmoittaa uusi jäsen on tehdä se Liiton nettisivujen kautta osoitteessa: <http://www.satl.fi/jasentietolomake>. **Jotta tiedämme, kuka jäsenhankkija on, tulee hänen nimensä kirjata nettilomakkeessa lisätietoihin tai paperisessa versiossa sille varattuun kohtaan.**

Vuoden 2016 alussa laskurit nollaantuvat ja uusi keräys alkaa.

Yhteenveto SATL:n jäseneduista löytyy tästä lehdestä sivulta 28.





SATL:n virallinen Autoteknillinen pikkujouluristeily 2016

Turun Autoteknillinen Yhdistys kutsuu Sinut viettämään SATL:n virallista pikkujoulua hyvässä seurassa Viking Grace-laivalle.

Lähtö: Perjantai 25.11.2016 klo 20.55

Paluu: Lauantai 26.11.2016 klo 19:50

Hinta-arviot: (hinnat tarkentuvat alkuvuodesta 2016)

105 - 135€/hlö hintaan kaksi henkilöä hytissä riippuen valitusta hyttiluokasta

155 - 195€/hlö hintaan yksi henkilö hytissä riippuen valitusta hyttiluokasta.

Hintaan sisältyy:

- Hyttipaikka meno-paluu
- Perjantaina buffet-illallinen ruokajuomineen
- Lauantaina meriaamiainen
- Kokoustilassa koulutusohjelmaa klo 14.30 – 18.30

Ilmoittautumiset

Sitova ilmoittautuminen syntymäajan kera 15.9.2016 mennessä osoitteeseen juha-pekka.lindqvist@turkuamk.fi tai 050-5985746. Maksu yhdistyksen tilille **F170 3636 3003 0140 16** tulee suorittaa 30.9.2016 mennessä.

100 nopeinta ilmoittautujaa mahtuu mukaan!



Syksyn 2015 matkamuisteloita pohjoisen reissusta

Itä-Suomessa toimivat Autoteknilliset Yhdistykset ovat olleet aktiivisia syksyn aikana. Joensuun Seudun ja Ylä-Savon yhdistysten edustajat olivat reissussa pohjoisessa Suomessa yhdessä mobilistien kanssa.

Unto Mähönen, kuvat Kauko Tahvanainen ja Pasi Perhoniemi

12.-15.10.2015 tehtiin retki pohjoiseen yhteistyössä useiden yhdistysten kanssa. Matkan pääasiallinen puuhaaja oli **Pentti Rissanen**. Hän oli sopinut koh-

teet ja toimipa hän pääasiallisena kuljettajanakin. Reissussa meitä oli 36 matkalaista.

Kauimmaiset tulivat Joensuun Seudun ATY:stä Kuopion automuseolle, josta linja-automatka oli alkanut yhdessä Suomen Auto-

historiallisen Klubin harrastajien kanssa. Lisäalasta lähti mukaan toistakymmentä matkalaista.

Matkan ensimmäinen kohdekaupunki oli Tornio, jonne matkanteko oli melkoisen vaiherikas. Torniossa tutustumiskohteena oli Outokumpu Oyj:n terästehdas ja ferrokromisulatto, jotka sijaitsevat yrityksen omistaman Euroopan suurimman kromikaivoksen kyljessä. Yritys työllistää Torniossa 2130 henkeä, yhteensä työntekijöitä kaikkiaan kuudessa maas-



Ryhmäkuva matkalaisista Outokummun tehtaan luona.



Teräsrullat matkalla laivaan ja maailmalle.

sa on noin 12 000 henkeä.

Paikka kromikaivoksen vieressä on looginen, kun ruostumaton teräs sisältää yleisimmin 18 % kromia, ja 8 % Talvivaaran nikeliä, joten se kannattaa jalostaa Suomessa. Terästehdas kuluttaa sähköä 2 kertaa Tampereen kaupungin kulutuksen verran. Siksi tarvittaisiin nyt paljon puhuttu Teollisuuden Voiman ydinvoimala. Tuulisähkö kun ei riitä kuin "tehtaan portin valoihin". Myös maakaasua tuovat Kanadastakin asti, ettei ole riippuvuutta yhdestä kaasun myyjästä. Senttiä kun on venytettävä kaikessa, jotta pärjättäisiin maailman kovassa kilpailussa.

Teräs viedään enimmäkseen rullina laivoilla Hollantiin saman firman jalostamoon, jossa siitä tehdään valmiisiin tuotteisiin sopivaa, lähellä esimerkiksi Euroopan kodinkone- ja auto-tehtaita.

Romusta ja raaka-aineista sähköllä sulatettu ja sopivaan seossuhteeseen sekoitettu annos valetaan aihioiksi, jotka ovat 14 metriä pikiä ja noin 30 cm paksuja. Näimme valettujen, noin 24-tonnisten kuumien teräsaihioiden valssausta teräsrullaksi. Noin 3 mm paksuisiksi valssattuja levyjä sanotaan kuumavalssatuksi teräslevyksi. Niistä pääosa menee jatkojalostukseen ulkomaille.

Osa valssataan viereisessä rakennuksessa kylmävalssauksena, (lämpötila enintään 400°) ruos-

tumattomaksi teräslevyksi. Kävimme myös kylmävalssaamossa, Suomen toiseksi pisimmässä (700 m) hallissa. 1,5 metriä leveä teräs litistyi telojen välissä lähes yhtä sutjakasti kuin paperi paperikoneessa. Sieltä tuleva pelti menee esimerkiksi lusikka- ja kattilatuotantoon. Tuotanto pyörii 24/7 ympäri vuoden. Työvuoroja on viisi, koska tarvitseehan se työmieskin vapaapäiviä. Näimme lyhyen vierailumme aikana jo usean teräsaihion muuttuvan rulliksi. Kiertoajelimme myös satamassa, joka palvelee tehtaan kuljetuksia.

IKEA möi meille lihapullia Ruotsin puolella Hammervestissä. Pakolaishomma oli ajankoh- taista. Niinpä mekin pääsimme Ruotsiin vaivatta ilman pysäytystä, mutta takaisin tullessa oikein tullimies tuli autoon. Onneksi savonkielellä pärjäsikin eikä passeja tarvinnut esittää.

Keminmaa oli pieni pysähtymiskohteemme ennen Rovaniemelle menoa. Paavo Värysen Keminmaa on pysähtymisen arvoinen paikka. Hänellä on viinitila, opisto, ravintola ja jopa kirkkokin. Kuitenkin oli jo niin ilta, että paikalla ei ollut ketään esitelmässä. Havainnoimme itse.

Pohjanhovi, legendaarinen hotelli Rovaniemellä, oli asuinpaikanamme kahtena Lapissa viettämämme yönä. Hyvin nukuttiin. Saunassa ja kaupungillakin vir-

keät matkalaiset ehtivät käydä.

Test World Ivalossa

Matkamme kaukaisin kohde oli Ivalossa toimiva testausyritys Test World Oy. Enemmän kohteesta netissä www.testworld.fi. Sivuihin varmaan tulee vähän muutoksia yhtiön muutosten myötä, Test Wordin kun omistaa nyt suuri englantilainen testiyhtiö Millbrooks, jolla on testirata Bedfordin kaupungin lähellä ja sillä on tarpeelliset akkreditoinnit. Operatiivinen johtaja Susan Vuoriaro esitteli meille paikan.

Tämä testirata on ainoa paikka maailmassa, jossa renkaita ja autoja voi testata samassa paikassa vuoden jokaisena päivänä sekä talvi- että kesäolosuhteissa. Tämän mahdollistavat käytössä olevat sisätestaushallit. Talvek- si halleihin tulee kesä ja kesäksi talvi. Ennen renkaat tai autot on jouduttu viemään lentokoneella kesällä Uuteen Seelantiin. Se on maksanut. Nyt ne tulevat Helsinkiin, josta rekassa Ivaloon. Ihmiset lentävät suoraan Ivaloon.

Lisäksi Suomessa on tämän myötä oikeus suorittaa e-hyväksyntöjä renkaille.

Puolet laitoksen testeistä on valmistajien suorittamia omilla laitteillaan, puolet suoritetaan testiaseman laitteilla. Viime vuonna oli ollut 150 testipäivää. Ellipsihalli on ollut käytössä vasta noin puoli vuotta. Tutustuimme myös välineisiin, joilla lumipintaa hoidetaan niin, että se säilyy aina samanlaisena ja vastaa luonnon lumiolosuhteita. Lumi tuodaan talvella aina ulkoalueilta ja säilötään halleissa polanteena. Olosuhteita halleissa pystyy muuttamaan testin vaatimiksi niin, että ilmasto muuttuu yön aikana ja testaus voi toimia eri olosuhteissa kuin eilen. Käveltinkin siellä 11 asteen pakkasessa ellipsihallin ympäri. Ykköshallissa kävimme katsomassa renkaiden testausta jäällä. Totesimme että hermostumaton kuski pitää olla kun suorittaa kaksitoista jarrutus-



Test Worldin sisätestaushallin sisänäkymää käsittelyradan osalta.

ta ja kiihdytystä samoilla renkaila samoissa olosuhteissa esimerkiksi kymmenellä rengassarjalla.

Suunnitteilla on kolmantena vaiheena halli joka on noin 7 kertaa isompi kuin molemmat entiset hallit yhteensä. Suunnitelma val-

mistuu noin vuoden päästä. Turo Tiililä oli vierailumme aikana selvittämässä auton valmistajien toiveita tähän projektiin.

Rovaniemen kelkkatehdas

Reissun viimeisenä päivänä tutus-

tuttiin Rovaniemen kelkkatehtaan. Siellä valmistetaan BRP:n (Bombardier Recreational Products) tuotteita, joista enemmän netissä www.brpscandinavia.com. Amerikkalaisessa yhtiössä on yli 5 500 työntekijää. Rovaniemellä on Euroopan ainoa moottorikelkkatehdas. 20 000 kelkkaa valmistuu vuodessa, joista 90 % menee vientiin (Lynx ja Ski-doo). Suomessa kootaan kaikki leveätelaiset (50 cm tai yli) moottorikelkat. Lisäksi tehdään mönkijöitä. Ne ovat suomalaisia suunnittelusta lähtien. Vain moottorit tulevat Itävalasta (Rotax). Tämä tuotanto on niin spesiaalia vapaa-ajanvälinetuotantoa, että mm. moottorien päästö määräykset koskevat näitä vasta vuonna 2018. Niihin kuitenkin on valmistauduttu mm 2-tahtisella ruiskukoneella (E-TEC), sekä nestejäähdytyksellä.

Ennen paluuta kotiin käytiin vielä vilkaisemassa Kultamuseon sisältö.

Nyt kannattaa katsastaa A-Katsastuksen asemilla

SATL:n jäsenille

KATSASTUSPAKETTI

Henkilö- ja pakettiauton määräaikaikatsastus + mittaukset (bensini-/diesel-mittaus+OBD)

MÄÄRÄAIKAISKATSASTUS

Henkilö- ja pakettiautoille (ei sisällä päästömittauksia)

59€
35€

Katsasta meillä!
Jätä samalla yhteystietosi
ja varmistat katsastusmuistutuksen myös ensi vuonna.
Samalla osallistut arvontaan!



A-Katsastus

www.a-katsastus.fi | Asiakaspalvelu 075 323 2222

Puhelun hinnat: Kiinteä verkko pvm+8,35 snt/puhelu+7,02 snt/min (ALV 24 %). Matkapuhelinverkko mpm+8,35 snt/puhelu+7,02 snt/min (ALV 24 %)



SATL-sateenvarjo

Suojaksi talven räntäsateille liiton logolla varustettu sateenvarjo. Sen halkaisija on 105 cm, kangas on Teflon-pinnoitettu ja se on väriltään sininen. Varjon rakenne on myrskyn kestävä eli se kestää tuulenpuuskat rikkoutumatta vaikka varjo kääntyisi nurinniskoin. Varsi on alumiinia ja kahva on päällystetty miellyttävällä ja kestäväällä neopreenillä. Hinta on vuoden loppuun asti 15 €/kpl (normaali hinta 19 €).



SATL-TUOTTEITA



SATL-turvaliivi

Pimeässä liikkuvan henkilön turvaksi CE-hyväksytty EN471-normin mukainen turvaliivi, joka on varustettu Liiton logolla. Osta vaikka mukaan autoon, jossa se on tarvittaessa otettavissa käyttöön esimerkiksi pimeässä tapahtuvan renkaanvaihdon yhteydessä. Saatavana vain XXL-kokoisena, jolloin laitettavissa myös talvitakin päälle. Erikoishinta vuoden loppuun asti 10 €/kpl, yli 5 kappaleen tilauksissa 8 €/kpl (normaalihinta 15 €/kpl).

Lukemiseksi SATL "Pitkäsillanrannasta Kamppiin" -historiikki

Liiton 75-vuotisjuhlavuoden kunniaksi julkaistu historiikki, jonka kirjoittajana on toiminut Liiton entinen toiminnanjohtaja **Heikki Haapaniemi**. Kirjan hinta **9,90 €**.

Hintoihin lisätään toimituskulut.

Tilaukset: pasi.perhoniemi@satl.fi tai 09-694 4724.

SATL:n Antti Saarialho -rahaston

apurahat

julistetaan haettavaksi esim. auto- ja kuljetusalan täydennyskoulutukseen ja tutkimustoiminnan edistämiseen. Vuodelle 2016 tarkoitettuja apurahoja on haettava Suomen Autoteknilliseltä Liitolta tammikuun 15. päivään 2016 mennessä.

Hakemuksissa, joita ei palauteta, on mainittava hakijan nimi, työtehtävä, osoitetiedot, haettavan apurahan määrä, yksityiskohtainen suunnitelma apurahan käyttämisestä, muut apurahaan liittyvät oleelliset tiedot sekä selvitys viiden viimeksi kuluneen vuoden aikana saaduista apurahoista.

Apurahan saajien on toimitettava rahaston hallitukselle vapaamuotoinen selvitys apurahan käytöstä 31.12.2016 mennessä.

Antti Saarialho -rahaston hallitus



Suomen Autoteknillinen Liitto ry
Köydenpunojankatu 8, 00180 Helsinki
Puh. 09-6944 724

SATL:n Olof Enbom -rahaston

apurahat

julistetaan haettavaksi esim. dieselalan koulutukseen, tutkimustoimintaan sekä muihin liiton hallituksen hyväksymiin kohteisiin. Vuodelle 2016 tarkoitettuja apurahoja on haettava Suomen Autoteknilliseltä Liitolta tammikuun 15. päivään 2016 mennessä.

Hakemuksissa, joita ei palauteta, on mainittava hakijan nimi, työtehtävä, osoitetiedot, haettavan apurahan määrä, yksityiskohtainen suunnitelma apurahan käyttämisestä, muut apurahaan liittyvät oleelliset tiedot sekä selvitys viiden viimeksi kuluneen vuoden aikana saaduista apurahoista.

Apurahan saajien on toimitettava rahaston hallitukselle vapaamuotoinen selvitys apurahan käytöstä 31.12.2016 mennessä.

Olof Enbom -rahaston hallitus



Suomen Autoteknillinen Liitto ry
Köydenpunojankatu 8, 00180 Helsinki
Puh. 09-6944 724

SATL-JÄSENYYS KANNATTAA

- perinteet ulottuvat vuoteen 1934
- SATL on FISITA:n ja EAEC:n suomalainen edustaja
- SATL kuuluu jäsenenä Moottoriliikenteen Keskusjärjestöön ja Liikenneturvaan sekä toimii tieliikenteen valtakunnallisen erikoismuseon Mobilian taustayhteisönä
- SATL järjesti ensimmäisen pohjoismaissa pidetyn FISITA -maailmankongressin vuonna 2002
- SATL on puolueeton asiantuntija
- Jäseneksi voi liittyä esimies-, asiantuntija- tai vastuutehtävissä auto- tai kuljetusalalla toimiva asiantuntija, teknikko, insinööri ja diplomi-insinööri

Jäsenedut

- Alan paras ammattilehti Suomen Autolehti
- Ilmainen opiskelijajäsenyys alan ammatti- ja tiedekorkeakoulujen opiskelijoille
- Autoalan Koulutuskeskuksen kurssit SATL-jäsenhintaan
- Jäsenjulkaisu Satelliitti
- Autoalan verkosto ja asiantuntemus, yli 6000 jäsentä
- Kesäpäivät ja jäsentapahtumat
- FISITA:n jäsenedut
- Jäsenedut St1:ltä, K1-Katsastukselta, A-Katsastukselta, Tallink Siljalta, HMY-Systemiltä, Euromasterilta ja Suomen Liikekirjoilta

SATL:n tarkoitus

- Jäsenkunnan teknillisen ja toiminnallisen ammattitaidon kehittäminen
- Jäsenkunnan verkoston ja verkostoitumisen kehittäminen
- Autoalan ja tieliikenteen edistäminen

Mitä SATL tekee?

- Järjestää paikallisia ja valtakunnallisia kokous- ja koulutustilaisuuksia omistamansa Autoalan Koulutuskeskus Oy:n (AAKK) kautta
- Luo ja ylläpitää kansainvälisiä kontakteja muun muassa autoinsinöörien maailmanjärjestön FISITA:n kautta
- Kustantaa alan julkaisuja (AAKK:n ja osittain omistamansa Autotieto Oy:n kautta)
- On mukana järjestämässä alan ammattimessuja (Auto & Korjaamo -messut, seuraavat vuonna 2017) yhteistyössä sidosryhmiensä kanssa

Jäsenmaksun suuruus

- Jäsenmaksun suuruus vaihtelee riippuen paikallisyhdistyksestä. Vuonna 2015 se on ollut välillä 32,00 - 65,00 euroa. Tämän lisäksi yhdistyksillä on mahdollisuus kerätä liittymismaksua uusista jäsenistä. Tosin tätä mahdollisuutta ei monikaan yhdistys käytä.
- Vuodelle 2016 jäsenmaksut ovat nousemassa eurolla tai parilla. Kyseessä ei kuitenkaan ole kovinkaan kallis jäsenyys, kun esimerkiksi Suomen Autolehden normaali tilausmaksu ei-jäsenelle vuodelle 2016 on 66,00 euroa (sis. alv 10%).

Ajankohtaiset tiedot osoitteesta
www.sat1.fi ja www.facebook.com/sat1ry



Uusia jäsenetuja

Tälle syksyille on saatu sovittua Liiton tasolla yksi uusi jäsenetu. Se on solmittu renkaisiin liittyen Euromaster Oy:n kanssa. Lisää uusia jäsenetuja on tulossa, seuraa tiedotusta.



EUROMASTER[®]

Euromaster-rengasketjun kautta jäsenet saavat käteisoston yhteydessä 5 % alennuksen yrityksen **kuluttajahinnoista**. Ovh-hinnasta laskettuna alennus on huomattavasti suurempi. Alennus tulee asiakasnumerolla 96517 ja jäsenkorttia näyttämällä.

Hintatiedustelut tehdään suoraan Euromasterin myyntipisteisiin. Lista myyntipisteistä löytyy SATL:n kotisivun etusivulta yrityksen logon alta osoitteesta www.satl.fi.

Jäsenkorteilla jokaisesta **polttoainelitrasta** alennusta sekä muita etuja.



SATL:n jäsenkorteilla saat aina etuja ja alennusta St1- ja Shell-asemilta. Lue lisää: **SATL:n-nettisivuilta**. Rekisteröimällä jäsenkorttisi osoitteessa st1.fi saat asemakohtaiset ja valtakunnalliset edut suoraan puhelimeesi tai sähköpostiisi.

**Voit voittaa 1 000 eurolla polttoainetta tilaamalla lämmitysöljysi
St1:ltä 30.4.2016 mennessä.**

SATL:n jäsenkorteilla saat aina alennusta myös lämmitysöljyistä, kun maksat tilauksesi yhdessä erässä. Mainitse jäsenkorttisi numero tilauksen yhteydessä, joko netissä tai soittamalla **0800 166 266**.

Lämmitysöljyn verotus kiristyy 1.1.2016.

Säästä tilaamalla jo nyt.



**Liikuitpa missä päin Suomea tahansa, sinua lähinnä olevat
St1- ja Shell-asemat löydät aina älypuhelimellasi m.st1.fi**



www.st1.fi

In memoriam

Insinööri Ilmari Louhio

27.8.1919 – 28.7.2015

28.7.2015 tuli tieto 1900-luvun suomalaisen kuljetusvälinetekniikan sekä mm. puolustusvälineiden maastokuljetusten kehitykseen merkittävästi vaikuttaneen insinööri *Aaro Ilmari Louhion* kuolemasta noin kuukautta ennen 96:n ikävuotensa saavuttamista. Louhio kuului siihen kunniakkaaseen veteraanisukupolveen, joka Talvisodan puhjettua marraskuun 1939 lopulla joutui jokseenkin välittömästi asevelvollisuutensa 'jatkoksi' sotatoimiin noin viiden vuoden ajaksi.

Ilmari Louhio syntyi 27.8.1919 Hollolassa, varttui Ilmeisen perushämäläisessä ympäristössä Lahden ja Kärkölän tienoilla. Sotien ajan Louhio toimi lähinnä tykistöupseerina eri yksiköissä. Autotekniikan insinööritutkinnon hän suoritti Tampereen TOL:ssä heti kun siihen tuli mahdollisuus. Oy Suomen Autoteollisuus Ab:ltä, eli SISU-kuorma-autojen valmistajatehtaalta tarjoutui hänelle vuonna 1946 huolto-osaston päällikkyyks, jota hän suurella menestyksellä hoiti yli 15 vuotta.

Kotimaisten kuorma-autojen huollon eli nykytermein jälkimarkkinoinnin kehittämistä ei Louhiole kuitenkaan elämäntyötä muodostunut. Kertomansa mukaan häntä erityisesti askarruttivat sota-ajan hevosvetoisen tykistön kuljetusvaikeudet sekä Puolustusvoimille sodassa ja pitkään sen jälkeenkin tarjolla olleen raskaan autokaluston huono maastoliikkuvuus. Louhio oivalsi jo varhain, että raskaiden ajoneuvojen tekniikan sekä maamme tieverkoston kehityksen myötä maantiekuljetukset saattaisivat piankin syrjäyttää puun uittokuljetukset.

Kilpailu kuorma-autoalalla oli 1950-luvulla kiivasta erityisesti ruotsalaisten ja saksalaisten kuorma-au-

totehtaiden pyrkiessä markkinoimaan tuotteitaan maamme tuolloin nopeasti kehittyvän puunjalostusteollisuuden puukuljetuksiin. Siviilipuolella peruspulma oli miten saadaan puu kannolta tehtaalle, sotilaspuolella miten tykistö saadaan aseisiin ja sieltä pois, kun hevosia ei enää tähän olisi tarjolla. Vertailun vuoksi on syytä muistaa, että esimerkiksi vuonna 1970 maassamme oli vielä noin 100 000 hevosta, vuonna 1980 enää noin 25 000!

Asiaa läheltä (naapuritalossa H:gin Ruskeasuola) seuranneena totesin, että monia unettomia öitä Ilmari Louhio vietti kotonaan piirustuslaudan äärellä. Vuonna 1958 hän sai valmiiksi ensimmäisen luonnoksen rakenteesta, josta sittemmin tuli menestys: *"Pyörivä kotelo, viisi radiaalimäntää, kahdeksan nokkaa. Ensin yksi nokkarengas, sitten kaksi nokkarengasta + tavalliset raskaan auton hydraulijarrut. Ja koko laitteisto raskaan perävaunun akselistoon."* Maastoliikkuvuuden varmistamiseksi tiedettiin, että kehitettävän hydraulimoottorin toiminta on tarpeen vain 5-7 km/h nopeuksiin saakka, jonka jälkeen moottori on voitava kytkeä vapaalle, jotta perävaunua voidaan maantiellä vetää vaikka 100 km/h nopeudella! Kaiken edellä maini-

tun Louhion peruskeksintö pian toteuttikin. Valmisteknilliset vaikeudet olivat sitten asia erikseen.

Hevosten poistuttua kuvioista oli Puolustusvoimemme maastokuljetuksille Louhion nestemoottori pitkään varsin merkittävä: Valmet-traktori + SiSUnestemoottorit tykin pyörissä veivät yhdistelmän paikkaan, josta kumpikaan ei yksin enää päässyt pois! Näytöksiä seuranneiden iäkkäämpien upseerien huolena tuntui enemmänkin olevan "mitä ne tykkimiehet sitten tekevät, jos tuo laite toimii?" Siviilipuolella luonnollisesti oivallettiin myös, että vetoa eli pyörittävää voimaa on saatava sinne missä kuormaakin on - eli perävaunujen pyöriin, näin sekä auto- että traktorikalustossa.

1950-60 -lukujen taitteessa ajoneuvojen ja työkojen hydraulitekniikka, joka tänään tunnetaan nimellä mobiilihydrauliikka, oli vielä lapsenkengissä, varsinkin toimimaan arktisissa oloissamme. Vasta noihin aikoihin alkoivat kehittyä nimenomaan koviin pakkasiin sopivat öljyt, pakkasessakin taitutusta kestävät hydrauliletkut ja niihin luotettavat pika- ym. liittimet sekä kaikissa työolosuhteissa toimivat tiivisteet. Edellisten lisäksi yksi merkittävimmistä oivalluksista oli käyttösylinterien männänvarsien kovakromiointi. Näillä keinoin vielä tänäänkin saadaan mm. huoltoyhtiöiden lumiaurat, kaivurit, nostimet yms. laitteet talvisinkin toimimaan - kaupunkilaisten iloksi ja tietenkin myös tositoimissa metsissä ja maanrakennustöissä. Jälkeenpäin tietenkin voi sanoa "että totta kai noin oli laitteet suunniteltava!" Mutta eivät pakkaspulmat maailman autoteollisuuden hallussa 1960-luvun alussa vielä suinkaan olleet.

Puutavaran kuljetuksissa kehitys johti kuitenkin siihen, että maahamme vuosien mittaan rakennettiin satojatuhansia kilometrejä metsäautoteitä. Hydrauliikka siirtyi varsinaisiin työkoneisiin ja on edelleen niiden toiminnan ydin. Vielä tänäänkin Ilmari Louhion keksimän hydraulimoottorin 'derivaattoja' valmistetaan Jyväskylän lähistöllä tuhatmäärin vuodessa. USA-patentin sai alkuperäistä keksintöä paljon kehittyneempi versio vuonna 1984, Louhion ollessa tuolloin työryhmineen Partekin hydrauliosaston palveluksessa.

Esimiehenä ja monien alaistensa perhetuttavana Ilmari Louhio oli merkittävä persoona. Vain hänen kaltaisensa pitkäpinnainen ja perusteellisen oma-kohtaisesti asiat hallitseva insinööri/keksijä jaksoi kestää ja sietää hydraulimoottori-keksintöön alku-

aikoina kohdistuneen arvostelun ja vähättelyn. Varsin läheltä asioita seuranneena on pakko todeta: NIH- eli Not Invented Here -ilmiö oli todellisuutta 1960-luvun alussa. "Jos tuo toimisi, olisi se jo keksitty!" "Eihän siitä mitään tule, jos talon huoltopäällikkö koettaa ryhtyä suunnittelijaksi ja vielä aivan uuden tekniikan alueelle!" Vaan tulipa sittenkin!

Ilmari Louhio oli todella *innovatiivinen* insinööri, joka ei kaihtanut tarttua mihinkään kohtaamaansa tekniseen pulmaan. Vaimonsa perimän Mäkelän tilan Kärkölässä tarvitessa viljankuivuria, Louhio suunnitteli kylmäkuivauslaitteiston ja toteutti sen sananmukaisesti 'omin käsin'. Kun hänen omistamansa 'hyvä perämoottori' tarvitsi uuden veneen, rakensi hän ensin autotallessaan perävaunun, katsastutti sen ja "ei kun vaan sitten vaan venettä etsimään". Mukana olleena voi kirjoittaja todistaa kuinka eräänä iltapäivänä koeajettiin Helsingistä itään useita venemahdollisuuksia. Munapirtistä, läheltä Kotkaa hieno mahonkilautainen vene sitten löytyikin. Tätä venettä hän sittemmin hoiti vuosikymmenet ns. pieteetillä, vierailen sillä mm. Tammisaaren tienoilla olleella SISUn vesialueella, Vesijärven ja Lohjanjärvenkin vesillä. Ehkä tuo vene nytkin vielä on Heinolan Konniveden rannalla 'Koivulassa', Ilmari Louhion eläkepäivien "Shangri La'ssa", hänen rakentamansa nostolaitteiston varassa hyvässä tallessa!

Tunnustuksena ansioistaan Louhio sai mm. vuonna 1965 sekä Suomalaisen Työn liiton kultaisen soljen että Brysselin kansainvälisen keksijänäyttelyn jurnyn Ansiomitalin, vuonna 1967 Suomen Autoteknillisen Liiton pronssisen ansiolevyksen sekä vuonna 1972 Teknillisten Tieteiden Akatemian Ansiomitalin. Sotilasarvoltaan Ilmari Louhio oli yliluutnantti. Sotilaalliselta arvoltaan oli hänen työnsä maanpuolustuksen kannalta huomattavasti korkeampi. Ilmari Louhio siunattiin haudan lepoon 15.8.2015 Heinolan kirkonkylän siunauskappelissa laajan sukulais-, työtoveri- ja ystäväjoukon läsnä ollessa.

Hienon esimiehen, monikymmenvuotisen perheystävän, sotaveteraanin sekä todellisen suomalaisen insinöörin muistoa kunnioittaen:

Antti Saarialho

TKK:n Auto- ja työkonetekniikan emeritusprofessori
SATL:n kunniapuheenjohtaja

Tammikuu

3.1.	50	RAPELI JUHA	HAMINA
3.1.	50	AHO JANNE	HELSINKI
3.1.	60	MARTIKAINEN JUKKA	KUOPIO
3.1.	70	KUPARINEN AARO	VANTAA
3.1.	70	SALVI TARMO	RAUMA
5.1.	50	TIIHONEN JYRKI	PORVOO
5.1.	50	HÖYTEINEN JORMA	ORIMATTILA
5.1.	85	RÄSÄNEN AATTO	JÄRVENPÄÄ
7.1.	60	TOLONEN ESA	RUSKO
7.1.	75	OVASKA RAIMO	LOHJA
9.1.	80	PITKANEN EERO	VAASA
11.1.	70	PYNNÄ KARI	ROVANIEMI
11.1.	70	ARO MARTTI	NOKIA
12.1.	70	WILLSTRÖM JUHANI	JÄRVENPÄÄ
13.1.	50	HATUNEN PEKKA	IISALMI
13.1.	70	HEINONEN REIJO	OULU
13.1.	70	RANTALA JOUKO	KANKAANPÄÄ
14.1.	70	HERO MATTI	VANTAA
14.1.	80	RANTANEN JUKKA	HUITTINEN
15.1.	85	HAKALA ERKKI	HELSINKI
16.1.	70	TAPIALA ILMARI	TURENKI
18.1.	70	WILEN TOM	ESPOO
18.1.	75	VEDENOJA RAIMO	HELSINKI
19.1.	75	LEPOAHO HEIKKI	JYVÄSKYLÄ
19.1.	75	KYHERÖINEN AARNE	KUOPIO
19.1.	85	PUISTO HEIKKI	HELSINKI
20.1.	50	TOIVANEN JUSSI	KUOPIO
20.1.	85	KEINONEN REIJO	HUITTINEN
20.1.	85	HAKALA VEIKKO	ESPOO
21.1.	85	KERVINEN UKKO	OULU
22.1.	60	MALINEN REINO	HÄMEENLINNA
22.1.	70	KOLJONEN ANTTI	LAUNONEN
22.1.	70	GRÖNBERG RAIMO	LAITILA
22.1.	75	SARRES PENTTI	LAHTI
23.1.	60	KUUSISTO TIMO	UUSIKAUPUNKI
23.1.	70	SEPPÄLÄ ESA	LAPPEENRANTA
23.1.	70	HAKALA RAIMO	KARKKILA
25.1.	60	MÄMMI ASLAK	OULU
27.1.	70	MALKAMÄKI PEKKA	KEMPELE
27.1.	75	TOIVANEN TENHO	KUOPIO
28.1.	80	TAMMISTO AIMO	HYVINKÄÄ
29.1.	75	SOLARANTA HEIMO	VIINIJÄRVI
30.1.	75	MÄNKI TIMO	LAPPEENRANTA
31.1.	50	KOSKIVUORI SEPPO	LOHJA
31.1.	50	PYKÄLÄINEN VESA	SILTAKYLÄ

Helmikuu

1.2.	50	KARTTINEN JUHA	NUMMELA
2.2.	50	PUTKONEN TIMO	KUUSANKOSKI
2.2.	70	NIKKILÄ ILMO	LEMPÄÄLÄ
3.2.	70	POHJOLAINEN PERTTI	SASTAMALA
3.2.	70	MIKKOLA LASSE	TUUSULA
3.2.	80	AALTONEN MATTI	HELSINKI
7.2.	70	HÄTINEN TUOMO	SIILINJÄRVI
7.2.	80	HINKKANEN OSMO	IMATRA
8.2.	60	GRENMAN ESA	HYVINKÄÄ
8.2.	60	VESTERBERG-VEIKKARI KARI	MERIKAAARTO
8.2.	75	TURUNEN UNTO	JOENSUU
8.2.	80	SALONEN JOUKO	HEINOLA KK
8.2.	85	MANNINEN PENTTI K.	HELSINKI
9.2.	50	HANNULA JONI	RIMMILÄ
9.2.	60	SEROLA RISTO	HAMINA
10.2.	50	NORMALA ARI	PÄLKÄNE
10.2.	70	KULLBERG GUY	PORVOO
10.2.	75	KISONEN ERKKI	ESPOO
11.2.	75	KULMALA KARI	KOUVOLA
12.2.	50	OKSMAN JUHA	KUOPIO
12.2.	70	HURME SEPPO	PIRKKALA
12.2.	70	SÄIKKÄ PERTTI	RAUMA
13.2.	60	UUTTU REINO	PREITILÄ
14.2.	50	MYLLYKOSKI JARI	SEINÄJOKI
15.2.	60	LÄHDE SEPPO	TURKU
17.2.	70	SINISALO MAURI	RAUMA
19.2.	60	SIMPANEN JUHA	VANTAA
20.2.	60	RINTAMÄKI ARTO	SEINÄJOKI
23.2.	50	RAUHALA MIKA	VANHALINNA
24.2.	50	KOSKINEN ARI	RIIHIMÄKI
24.2.	60	SIEKKINEN TEIJO	OULU
25.2.	70	MATIKAINEN PAAVO	RIIHIMÄKI
28.2.	60	ANTINMAA TAPIO	NOKIA
28.2.	75	HAAVISTO KARI	KLAUKKALA
28.2.	80	MÄKINEN TOPI	TURKU
29.2.	60	IHANAMÄKI ARTO	VAASA

Maaliskuu

1.3.	80	PUUSTINEN JUHANA	VARKAUS
3.3.	80	REINHOLM STIG	PERNÄ
4.3.	50	TUHKANEN ARI	VANTAA
4.3.	70	SOIKKELI VILJO	JOENSUU
4.3.	70	HULTMAN MATTI	LAHTI
4.3.	75	TOIVONEN HEIKKI	LEPPÄVESI
5.3.	50	PAKKANEN AHTI	HAMINA
5.3.	50	NYKÄNEN VILLE	KARTTULA
5.3.	60	KEINONEN KARI	HUITTINEN
5.3.	60	RUOHOLINNA ILPO	HUITTINEN
6.3.	70	MALVALEHTO AARNE	ROVANIEMI
11.3.	60	MARTIKAINEN JUHANI	HELSINKI
11.3.	75	HAAJA RAIMO	ROVANIEMI
12.3.	70	ALARAASAKKA MIKKO	IISALMI
14.3.	75	NIEMINEN JUHANI	MÄNTSÄLÄ
14.3.	85	JÄRVELÄ JYRKI	PORI
15.3.	85	KAKKO KALEVI	HELSINKI
17.3.	80	RANTALA ERKKI	SEINÄJOKI
18.3.	60	TYRYLAHTI KARI	ESPOO
18.3.	75	VERTA RAIMO	IMATRA
21.3.	75	HILTUNEN PENTTI	ESPOO
22.3.	80	NORDLUND PENTTI	EURAJOKI
23.3.	50	HEISKANEN TIMO	AHMOVAARA
24.3.	60	KIVILÄ JARMO	KAJAANI
24.3.	70	PELTOLA VEIKKO	PUNKALAUDUN
24.3.	85	VIGELIUS TOIVO	TEIJO
25.3.	60	VARJONEN MIRJA	HEINOLA
25.3.	60	RIIKONEN YRJÖ	LOIMAA
25.3.	75	HELLEVOO VESA	KUOPIO
26.3.	50	MÄKINEN KIMMO	ROVANIEMI
26.3.	70	ELLÄ PAAVO	UUSIKAUPUNKI
27.3.	50	LEHTINEN SEPPO	VALKEALA
27.3.	50	TERVAHAUTA JUKKA	OULU
27.3.	80	AKSELA RAIMO	JYVÄSKYLÄ
27.3.	90	MÄENPÄÄ EGIL	VAASA
28.3.	60	LAITINEN KARI	KUOPIO
30.3.	60	SIRONEN JUHANI	PUUPPOLA
30.3.	60	HEIKKINEN MATTI	LAPINLAHTI
31.3.	60	KOSKELA ERKKI	LAHTI
31.3.	90	URPALAINEN JAAKKO	LAPPEENRANTA

Huhtikuu

1.4.	60	SUTINEN EERO	OULU
2.4.	70	ANTOLA HEIKKI	SÄKYLÄ
2.4.	75	SALO VELI PEKKA	HÄMEENLINNA
2.4.	80	SAVONTAUS HARRI	TAMPERE
3.4.	70	JOKINIEMI AULIS	PUNKALAUDUN
4.4.	75	OKSANEN HEIKKI	HELSINKI
5.4.	60	DILLSTRÖM VESA	KALLISLAHTI
5.4.	80	JOKINEN RISTO	JUVA
6.4.	80	MANSIKKAMÄKI UNTO	ULVILA
7.4.	70	VIRTANEN JORMA	ROVANIEMI
8.4.	50	BLOMSTER TOM	FORSSA
8.4.	50	PAKKARI PASI	TURENKI
8.4.	50	PAKKANEN RAUNO	TURKU
8.4.	60	PYLKKÄNEN TAPIO	KALLISLAHTI
8.4.	70	SALMELA ESA	SIMO
9.4.	60	LUONTIO ARI	OULU
9.4.	80	HEIKKONEN YRJÖ	SASTAMALA
10.4.	75	ALANKO LASSE	TAMPERE
10.4.	85	KOSKIMIES NILO	JYVÄSKYLÄ
11.4.	60	MELTO KARI	TAAVETTI
14.4.	50	MYHRBERG LEO	MUSTIALA
14.4.	50	LEPPÄNEN MARKKU	RASIVAARA
14.4.	75	SAARI PENTTI	JYVÄSKYLÄ
14.4.	80	PARKKONEN OTTO	VANTAA
15.4.	80	SUTINEN PENTTI	JOENSUU
16.4.	50	PITKANEN ESA	HYVINKÄÄ
16.4.	75	EEROLA VELI-JUKKA	TAMPERE
16.4.	80	VAITINENMI ORVO	IMATRA
18.4.	60	ERONEN ASKO	JOENSUU
19.4.	80	MIKKOLA RAIMO	KOUVOLA
20.4.	50	PUUMALAINEN REIJO	LOHJA
20.4.	60	AALTO OLAVI	JÄRVENPÄÄ
22.4.	50	PENNANEN RISTO	KUOPIO
22.4.	70	MÄKELÄ VELI	OULU
22.4.	75	HEIKKONEN HEIKKI	PERTTULA
22.4.	85	ISSAKAINEN HEIKKI	VARKAUS
23.4.	75	HEINONEN JUHANI	KORMU
24.4.	60	VAHASALO UNTO	TURENKI
24.4.	70	KORKO PERTTI	HÄMEENLINNA
24.4.	70	NYKVIST CARL-GUSTAV	VAASA
24.4.	75	NIEMINEN JORMA	RIIHIMÄKI

25.4.	70	VIRKKUNEN HARRI	PERÄSEINÄJOKI
25.4.	75	UOSUKAINEN OLLI	LINNAVUORI
26.4.	50	MÄKELÄ JARI	KIRKKONUMMI
26.4.	75	JÄRVINEN MARKKU	LAHTI
26.4.	75	VAARNE JAAKKO	PORI
26.4.	80	RANNANPÄÄ ERKKI	SAARENKYLÄ
27.4.	50	JOJINEN JOUNI	JÄRVENPÄÄ
28.4.	70	ORAVA MARTTI	KOUVOLA
28.4.	75	PITKÄNEN TIMO	KUOPIO
29.4.	50	KOSKENSALO TIMO	UUSIKAUPUNKI
30.4.	75	VEPSÄ MARTTI	VARKAUS
30.4.	85	MÄKELÄ ANSSI	HÄMEENLINNA

Toukokuu

1.5.	80	SILVONEN MATTI	RUOVEDI
2.5.	75	JUNTUNEN HEIKKI	PORVOO
3.5.	80	NOKELAINEN ESKO	SAVONLINNA
4.5.	70	LAUTSILTA VEIKKO	HARTOLA
4.5.	70	JOELAINEN AARRE	PULP
5.5.	50	VIHAVAINEN RIKU	SAVONLINNA
5.5.	70	KUMPULAINEN MAUNO	FORSSA
5.5.	75	SAIRANEN MARTTI	IMATRA
6.5.	70	VAINONEN MATTI	KUUSANKOSKI
6.5.	75	JULKUNEN TAPIO	KUOPIO
6.5.	85	JANHUNEN ERKKI	MIKKELI
7.5.	60	PIIPPONEN VESA	TAMPERE
7.5.	75	MÄKELÄ VEIJO	HÄMEENLINNA
8.5.	60	TALANDER ARTO	VAKKOLA
8.5.	70	ALA-KÄRKI OLAVI	HÄMEENLINNA
8.5.	75	FORSTEN REINO	ROVANIEMI
9.5.	50	SALMELA JUHA	KUUSISTO
9.5.	60	SAARINEN TIMO	TALMA
9.5.	60	SALO VELIPEKKA	TUUSULA
10.5.	75	KOLJONEN JOUKO	VANTAA
10.5.	75	LAITINEN AHTI	PORVOO
10.5.	75	KÄRNÄ ERKKI	RAAHE
11.5.	75	AHTEE PAULI	SASTAMALA
13.5.	60	HELEN ESA	NUMMENKYLÄ
13.5.	60	PERÄSALO ARTO	LAPUA
13.5.	70	RANTALA TEUVO	KOUVOLA
13.5.	70	PAUKKILA VILHO	KURIKKA
14.5.	70	RAUTAVUORI ESKO	HAARAJOKE
14.5.	75	SYRJÄNEN JUSSI	VALKEALA
15.5.	50	PARVIAINEN HEIKKI	ESPOO
16.5.	70	KOISTINEN PEKKA	KUOPIO
17.5.	60	KONSTARI ILKKA	KOKEMÄKI
17.5.	70	RAUTIAINEN MATTI	JYVÄSKYLÄ
17.5.	80	RUOKOLAINEN VILJO	NURMES
17.5.	85	HAAKANA YRJÖ	HÄMEENLINNA
18.5.	70	KONTTINEN EINO	KUOPIO
18.5.	75	ISONOKARI PERTTI	HYLLYKALLIO
19.5.	70	HONGISTO HEIKKI	TAMMELA
19.5.	70	PAAVILAINEN PERTTI	FORSSA
19.5.	75	HANTULA LASSE	ESPOO
19.5.	75	KOPONEN PEKKA	VEHKATAIPALE
20.5.	50	SILVER JANNE	LEMU
20.5.	90	JYRÄ OIVA	KIIKALA
21.5.	80	LASSILA VEIKKO	KAUNIAINEN
22.5.	75	LÖTJÖNEN HEMMO	KUOPIO
23.5.	85	LUKKARI HANNES	PORVOO
24.5.	60	HUETAMÄKI JARKKO	RIIHIMÄKI
25.5.	70	LAITINEN TAPIO	KOKKOLA
25.5.	75	NIEMINEN OLAVI	LAHTI
26.5.	60	RONKAINEN JOUNI	KUOPIO
26.5.	75	NIINI PANU	NOORMARKKU
27.5.	60	NOSO MATTI	JÄRVENPÄÄ
27.5.	80	NIEMI MARKKU	ROVANIEMI
28.5.	75	KORPINEN SEppo	TAMPERE
29.5.	50	AATOLAINEN SARI	PORI
30.5.	70	PIRONETTI OSMO	IISALMI
31.5.	60	KINNULA TEUVO	

Kesäkuu

1.6.	50	TIAINEN MARKKU	MIKKELI
1.6.	60	RAUTANEN SAKARI	LEMU
1.6.	75	NEVALAINEN KYÖSTI	KUUSANKOSKI
2.6.	75	HILTUNEN OLAVI	HEINOLA
5.6.	70	RAUVANTO RAULI	KUUSANKOSKI
5.6.	75	TAMMINEN RAIMO	KUOPIO
6.6.	70	TYRVÄINEN VOITTO	MIKKELI
6.6.	75	KOSKINEN OLLI	PORI
7.6.	50	SUHONEN HEIKKI	SAVONLINNA
9.6.	60	LEHTINEN MARTTI	PERNIÖ
9.6.	75	KÄPPI JOUKO	LAPPEENRANTA
10.6.	50	VIITASALO JARI	NOUSIAINEN
10.6.	75	LAINÉ JUKKA	VANHA-ULVILA
11.6.	50	VUORIVIRTA PEKKA	JÄRVENPÄÄ

11.6.	70	IHAMÄKI PENTTI	VÄHÄKYRÖ
12.6.	70	KETTUNEN AARNE	JÄRVENPÄÄ
12.6.	70	KÄENMÄKI JOUKO	Helsinki
12.6.	75	PAJUSALO PEKKA	HELSINKI
12.6.	75	KAUPPILA TAISTO	NOKIA
12.6.	80	REUNANEN EERO	HUITTINEN
13.6.	60	HIETANEN PERTTI	VAASA
13.6.	70	NIEMINEN KARI	TAMPERE
14.6.	75	VAINONEN RISTO	KOUVOLA
15.6.	70	SAIRILA EERO	HELSINKI
16.6.	50	MARJAKANGAS JUHA	ALAVIESKA
16.6.	80	NUMERS CHRISTIAN VON	BOX
18.6.	50	LYJJYNEN JYRKI	ESPOO
18.6.	60	KOKKINEN EERO	FORSSA
19.6.	60	TOIVOLA JORMA	TOHOLAMPI
20.6.	75	VISANEN LEO	PORI
21.6.	50	URSIN PASI	KYLMÄLÄ
21.6.	60	JUNTUNEN TAISTO	SUOMUSSALMI
21.6.	60	SALATERÄ HEIKKI	LAHTI
21.6.	60	HERTTUAINEN JUHA	KERIMÄKI
21.6.	70	ISOTALO KARI	VAMPULA
21.6.	75	KULMALA REIMA	VAASA
21.6.	80	VÄRRÄLÄ AHTI	HEINOLA
22.6.	60	LAURIKKO JUHANI	ESPOO
23.6.	75	VARJONEN EERO	HEINOLA
24.6.	50	KORHONEN JARI	KEMI
25.6.	50	MÄKKELI MARTTI	KUOPIO
25.6.	70	REUNANEN JUHANI	KODISJOKI
25.6.	70	PULKKINEN KARI	SEINÄJOKI
25.6.	85	SEITAMO LAURI	ROVANIEMI
26.6.	90	TUOMINEN JOUKO	PIRKKALA
30.6.	70	REINIKAINEN SEppo	KUOPIO
30.6.	75	VUORENMAA JAAKKO	TAMPERE
30.6.	75	MATTILIN JOHN ERIK	VAASA

Heinäkuu

2.7.	60	HALMESMÄKI MARKKU	OULU
2.7.	70	LEHTONEN RISTO	LAHTI
2.7.	75	SALO RISTO	VALKEAKOSKI
2.7.	85	JUDEN JAAKKO	HELSINKI
3.7.	85	JÄRVINEN RAUNO	HÄMEENLINNA
4.7.	70	VÄHÄ-YPYÄ ANTERO	SASTAMALA
4.7.	70	TUOVINEN MATTI	LEPPÄKAARRE
6.7.	85	RANTAHAKALA ESA	ESPOO
8.7.	60	MÄKIÖ EERO	KUKKILA
8.7.	75	MAUKONEN MARKKU	ESPOO
8.7.	85	JOENSUU LASSE	LAPPEENRANTA
9.7.	60	HOTTOLA TIMO	LAHTI
10.7.	70	RUOTSALAINEN PENTTI	KUOPIO
10.7.	75	NOKKONEN HANNU	LÄYLIÄINEN
10.7.	75	LUODE RAIMO	LOHJA
11.7.	85	KANNAS TEUVO	ROVANIEMI
15.7.	75	KURKI PERTTI	KURIKKA
15.7.	85	HÄNNIKÄINEN EINO	RIIHIMÄKI
17.7.	60	NURMINEN JOUNI	PORI
17.7.	85	MÄNTYLÄ REINO	HÄRMÄ
18.7.	60	SAASTAMOINEN EERO	JOENSUU
18.7.	70	TOIVONEN JARI	VARTSALA
19.7.	50	ISOKYRKÖ PETRI	TURKU
19.7.	60	HUHTINIEMI JARMO	KOUVOLA
20.7.	70	AHOINNIEMI KARI	KARJAA
21.7.	50	HAUTAMÄKI TIMO	YLIVIESKA
21.7.	50	RAGNELL THOMAS	VAASA
21.7.	70	PAKARINEN OSMO	LAPPEENRANTA
21.7.	75	KOPPANEN SEppo	ESPOO
22.7.	50	REPO MIKA	ESPOO
22.7.	50	KORHONEN HEIKKI	LEMPÄÄLÄ
22.7.	80	PÄÄKKÖNEN ERKKI	JYVÄSKYLÄ
23.7.	60	KIVIOJA ILKKA	KÄRSÄMÄKI
23.7.	70	TAMMI HANNU	KARKKILA
23.7.	70	NERO HANNU	SALO
23.7.	70	KAUPPINEN PAULI	KONNUSLAHTI
24.7.	50	ISOHANNI PETRI	KANNUS
24.7.	70	KARHU MATTI	JOKELA
25.7.	70	BACKSTRÖM RALF-OLOF	SIPOO
26.7.	80	NYSSÖNEN KAUKO	KUOPIO
27.7.	80	SIMPANEN VILJO	MIKKELI
28.7.	80	HARJULA TAUNO	PORI
30.7.	60	ENBERG ERKKI	ROVANIEMI
30.7.	70	SIKANEN KARI	NUMMELA

Elokuu

1.8.	70	LYYTINEN KARI	HELSINKI
3.8.	50	TANSKANEN ARTO	LAHTI
4.8.	60	RAVI PEKKA	PERNAJA
4.8.	70	SALMI PERTTI	KUOPIO
5.8.	50	HEIKKILÄ HANNU	SALO

5.8.	70	ASTI MATTI	VALKEAKOSKI
5.8.	75	VALKONEN MAURI	OJAKKALA
6.8.	85	TEHIRANTA VEIKKO	ESPOO
7.8.	50	RANTANEN JOUKO	PORI
7.8.	60	HIRVONEN JARMO	SÖDERKULLA
7.8.	70	NININEN ANTTI	TAMPERE
7.8.	75	LEHTINEN HEIKKI	VALKEAKOSKI
8.8.	60	JOKINEN JARMO	JOKELA
10.8.	50	MOILANEN URHO	LIETO
10.8.	75	PALO ANTERO	LAHTI
11.8.	50	KAUPPINEN PERTTU	IISALMI
11.8.	70	SALMINEN MATTI	NUMMELA
11.8.	85	SOMMARBERG AIMO	NOKIA
12.8.	75	ÄJÄNEN JOUKO	KOKKOLA
13.8.	60	HAATAJA JARMO	LAPPILA
13.8.	80	LÄÄKKÖLÄ TIMO	TORNIO
14.8.	80	HAAPAPURO REIJO	OULU
15.8.	70	KORO TAPIO	TAMPERE
16.8.	50	OLSBO JUHANI	TURKU
17.8.	80	LAINE RAUNO	JÄRVENPÄÄ
17.8.	85	LESKINEN AULIS	IISALMI
18.8.	70	SUVANTO JAAKKO	PAIMIO
18.8.	70	KORHO MIKKO	LEMPÄÄLÄ
18.8.	75	PALONEN PEKKA	PORI
19.8.	50	KETTUNEN ASKO	NOKIA
20.8.	50	MATTILA ARI	LAHTI
20.8.	60	KOSKELAINEN JARI	MIEHIKKÄLÄ
20.8.	70	JERKKU YRJÖ	TURKU
21.8.	75	SALIN ARVO	IMATRA
21.8.	80	HÄMÄLÄINEN EERO	LOHJA
26.8.	50	EKHOLM JUHA-MATTI	RIIHIMÄKI
26.8.	50	MALO HANNU	HELSINKI
26.8.	70	JUVA ARI	SIPOO
26.8.	70	AHO RAIMO	LAHTI
26.8.	70	HÄMELÄHTI ESKO	VALKEAKOSKI
27.8.	80	RISTIMÄKI HEIKKI	PUNKALAUDUN
27.8.	80	ANNUNEN JOUNI	SEINÄJOKI
29.8.	60	LIECHTI PONTUS	LILJENDAL
30.8.	70	IKONEN JORMA	HELSINKI
31.8.	50	PELLIKKA HANNU	ESPOO
31.8.	60	PAAJANEN JORMA	LAPPEENRANTA
31.8.	75	KOMULAINEN EERO	KAJAANI
31.8.	85	KOIVUNIEMI EELIS	PORI

Syyskuu

1.9.	50	LAPPALAINEN EINO	IISALMI
1.9.	75	TALONPOIKA PAAVO	KUUSANKOSKI
2.9.	50	NIEMINEN SEPPÖ	HUITTINEN
2.9.	60	KATTILAKOSKI OLLI	SASTAMALA
2.9.	70	VIHAVAINEN MAURI	SULKAVA
3.9.	70	KYTÖMÄKI MATTI	KARKKILA
4.9.	70	TAROLA ERKKI	SÖDERKULLA
5.9.	60	NURMIKOLU HARRI	TAMPERE
5.9.	70	PELTOMAA JUKKA	PORI
5.9.	75	SALMELA JUHANI	JYVÄSKYLÄ
6.9.	75	KATAJA SEPPÖ	LOHJA
6.9.	80	GRANROTH MATTI	ROVANIEMI
6.9.	85	JAAKKOLA TIMO	VÄSTILÄ
9.9.	50	ESKELINEN MARKO	LAPINLAHTI
10.9.	50	KASURINEN TIMO	TUUSULA
10.9.	75	KERKKONEN NIILO	HELSINKI
12.9.	70	OINAS JORMA	RAUTIOSAARI
12.9.	80	RANTALA PERTTI	PORI
13.9.	75	SELKÄMÖ OLAVI	RAUMA
13.9.	80	ASIKAINEN JAAKKO	VARKAUS
14.9.	60	POUTIAINEN RAIMO	NUMMELA
14.9.	60	LESKINEN PENTTI	IISALMI
14.9.	70	AROLA PENTTI	ULVILA
15.9.	70	PUURTINEN KIMMO	OTAVA
15.9.	75	KAUTONEN KALEVI	LAHTI
16.9.	75	HELINEN VOITTO	TURKU
17.9.	60	HEIKKILÄ HARRI	LAHTI
17.9.	75	SIROLA JARKKO	YLÖJÄRVI
17.9.	85	HARTIKAINEN RAUNO	HÄMEENLINNA
19.9.	50	HAKKARAINEN ISMO	SUOLAHTI
19.9.	75	KALJANKOSKI KALEVI	KEMPELE
20.9.	70	KORJA MARKKU	HELSINKI
21.9.	50	HEIKKA JANI	HEINOLA
21.9.	60	VILJANEN RAIMO	VANTAA
21.9.	60	RINNET HELGE	LOHJA
22.9.	60	GRANBOHM JAN-ERIK	PORVOO
22.9.	70	RIPATTILA JUHA	PIEKSAMÄKI
22.9.	75	VIITANEN RAINE	PORVOO
23.9.	50	JOKINEN KALLE	PAROLA
23.9.	60	SALMINEN KARI	NASTOLA
23.9.	70	YLINEN ALI	HÄMEENLINNA
24.9.	70	LEHTILÄ RAIMO	RAISIO
25.9.	50	KOLEHMAINEN TIMO	LAPINLAHTI
26.9.	60	VILLINKI ESA	JÄRVENPÄÄ

26.9.	70	SARIOLA MARKKU	SEINÄJOKI
26.9.	75	KAKKURI ESKO	SEINÄJOKI
27.9.	50	TILVIS MIKKO	YLINEN
27.9.	60	VIITANEN JOUKO	KALANTI
28.9.	70	HENNUM PER	HELSINKI
28.9.	75	IKONEN RAIMO	JOENSUU
29.9.	70	LAVONEN LEIF	ESPOO

Lokakuu

1.10.	70	TÄHTINEN ESA	RAUMA
1.10.	75	MANDELIN RAIMO	LAHTI
1.10.	75	LEHTO PERTTI	TAMPERE
2.10.	50	LEIQVIST TIMO	VANTAA
2.10.	70	VETTENSAARI HEIKKI	RIIHIMÄKI
2.10.	85	RINNEMAA JORMA	SAVONLINNA
3.10.	50	ALANKO ANTTI	LOPPI
3.10.	50	KOSONEN JYRKI	KERIMÄKI
4.10.	60	SAKSALA REIMA	SYSMÄ
5.10.	50	HIMANEN VESA	MIKKELI
5.10.	75	ASIKAINEN RAIMO	HARTOLA
6.10.	70	MÄÄTTÄ ALPO	JÄÄLI
7.10.	50	HEINONEN JARI	PARAINEN
7.10.	70	LARM RISTO	IMATRA
7.10.	85	HÄNNINEN RAIMO	KOUVOLA
8.10.	70	LAILAVUO REIJO	KOTKA
9.10.	70	KUUKKA MIKKO	SASTAMALA
9.10.	75	MAHLBERG AIMO	MIKKELI
9.10.	95	PARIKKA PENTTI	ROVANIEMI
10.10.	60	KUPIAINEN KALEVI	RAJAMÄKI
10.10.	70	KIVILUOMA TAPIO	HELSINKI
10.10.	80	TAKAVERJÄ ERKKI	RAUMA
10.10.	80	JUKKA JAAKKO	RIIHIMÄKI
11.10.	70	SEPPÄLÄ JORMA	SASTAMALA
12.10.	50	KINNUNEN PETRI	LAHTI
12.10.	70	OKSANEN RAIMO	VANTAA
12.10.	70	NIITYMÄÄ MATTI	KAUSALA
12.10.	70	BOSTRÖM PEKKA	VALKEAKOSKI
14.10.	70	LAAKSONEN MAURI	KUOPIO
16.10.	60	VÄHÄNUMMI KARI	AHLAINEN
18.10.	75	TORRI LASSE	HARJU
20.10.	70	LEHTI RIHKO	TAMPERE
21.10.	80	JÄÄSKELÄINEN TUURE	KOUVOLA
22.10.	85	MÄNTYLÄ KALEVI	PORI
23.10.	60	SANDHOLM VEIJO	KIISKILAMPI
23.10.	75	HEINONEN REIJO	RAISIO
24.10.	80	UUOLA REIJO	TURKU
25.10.	50	HÄMÄLÄINEN MATTI	JÄRVENPÄÄ
25.10.	70	AHONEN MATTI H	KUOPIO
25.10.	75	VALKONEN OSMO	ROVANIEMI
27.10.	70	MOISIO VEIKKO	KOKKOLA
27.10.	75	WINQVIST HEIKKI	ESPOO
28.10.	50	JOKINEN ESA	HUMPPILA
29.10.	50	JUHALA SEPPÖ	EURAJOKI
30.10.	60	KÄRMENIEMI JUKKA	LAPPEENRANTA
31.10.	50	KAJULA ARTO	LAHTI

Marraskuu

1.11.	50	PELTOLA KIMMO	JANAKKALA
1.11.	50	TIALA JOUNI	KOKKOLA
1.11.	60	KALLIO EERO	TAMPERE
1.11.	70	JOKIKOIVU HEIMO	SASTAMALA
1.11.	70	JALONEN JAAKKO	LAITILA
1.11.	80	LAINE HEIMO	JOKIOINEN
5.11.	50	HAAVISTO TARMO	IKKAALINEN
5.11.	70	OJANEN RAIMO	NOKIA
5.11.	75	VIRTANEN ERKKI	HÄMEENLINNA
5.11.	75	VIRTANIEMI VEIKKO	MIKKELI
6.11.	50	TIAINEN TIMO	KITEE
6.11.	70	VIRTA MATTI	SAHALAHTI
8.11.	50	PIHLAJAMAA TIMO	NIVALA
8.11.	70	NISSINEN SEPPÖ	YLÄMYLLY
13.11.	50	KEKÄLE JUHA	IMATRA
13.11.	70	AALTO RISTO	TURKU
15.11.	50	KANTO MARKKU	HELSINKI
15.11.	50	LASSILA TIMO	HELSINKI
16.11.	60	MÄKITALO KEIJO	TUORILA
16.11.	70	LAINEENOJA AIMO	HUITTINEN
16.11.	75	LEPOLA PEKKA	PORI
16.11.	80	LAITINEN PEKKA	KARKKILA
19.11.	50	TUOMINEN PETTERI	KOUVOLA
20.11.	50	YLÄRAKKOLA MARCO	KOTKA
20.11.	60	GRÖNROOS RAUNO	HELSINKI
20.11.	70	JÄPPINEN PERTTI	IISALMI
21.11.	70	HIETANEN MATTI	HUITTINEN
21.11.	75	LAMPINEN KALEVI	KEMI
23.11.	50	LEHTOLA PETRI	HEINOLA
23.11.	70	SAARI MARKKU	JALASJÄRVI
23.11.	80	AALTONEN ISMO	FORSSA

24.11. 60 TURKKO PEKKA
 24.11. 70 SILTANEN JUHANI
 24.11. 70 TAPONEN MATTI
 25.11. 80 ORPANA OLAVI
 26.11. 60 VAITTIMEN PETRI
 26.11. 70 HEINONEN RISTO
 26.11. 75 LINDSTRÖM TAUNO
 27.11. 70 KAIVOLA PETRI
 28.11. 70 KALLINEN ERKKI
 28.11. 70 PUSKA RAINER
 28.11. 85 HOLTARI PEKKA
 29.11. 70 KAUNONEN TIMO
 30.11. 60 SAVOLAINEN SEPPO

SAMPU
 LAHTI
 RIIHIMÄKI
 VARKAUS
 MIKKELI
 IMATRA
 VÄÄKSY
 RUUTANA
 LAHTI
 SEINÄJOKI
 KOTKA
 KOUVOLA

Joulukuu

1.12. 60 KARHUNEN NILO
 1.12. 70 PATJAS MARKKU
 1.12. 80 KARHIMA MATTI
 2.12. 75 HOTANEN JUHANI
 2.12. 75 VÄLIMÄKI HEIKKI
 3.12. 70 NIEMI MARKKU
 3.12. 75 JÄKÄLÄ MARKKU
 4.12. 50 MONONEN ESA
 5.12. 75 SILTANEN KALEVI
 6.12. 70 KARJALAINEN NILO
 6.12. 70 MIETTUNEN RAIMO
 6.12. 75 UPPA JORMA
 7.12. 50 ALHONEN TIMO
 7.12. 70 VARJONEN PERTTI
 7.12. 75 PERHEENMIES ERKKI
 8.12. 50 PERASTO MIKKO
 9.12. 60 STEN JUHANI
 9.12. 70 TURUNEN PAAVO
 9.12. 75 JAAKKOLA AULIS ARVO
 10.12. 70 RAITANEN ALPO
 11.12. 70 NIEMELÄ HARRY
 11.12. 75 KAARTINEN OIVA
 13.12. 50 KAIHONEN KARI
 13.12. 60 MUSTONEN HEIKKI
 13.12. 60 KÖPÖNEN KARI
 15.12. 50 BRANDT ALPO
 15.12. 70 JUNIKKA TENHO
 16.12. 70 UTRIAINEN PERTTI
 16.12. 70 LAINIO LEO
 16.12. 80 KARHU OLAVI
 17.12. 60 IHONEN ISMO
 17.12. 70 KAUPPI PEKKA
 17.12. 70 KERONEN PERTTI
 17.12. 75 TUOMAINEN RAINER
 19.12. 60 HIRVELÄ TEUVO
 19.12. 75 LEHTINEN PEKKA
 21.12. 60 SANTTU RAE
 21.12. 60 KOSKINEN KARI
 21.12. 70 RIIPINEN KARI
 21.12. 70 KAARTINEN MIKKO
 21.12. 80 NYMAN BO-RAINER
 21.12. 90 LAAKSO PENTTI
 22.12. 60 MARTANSAARI TUOMAS
 22.12. 85 VANHAINEN ANTERO
 23.12. 50 KOKKONEN JUHA-PEKKA
 23.12. 50 VALTONEN JYRKI
 24.12. 60 RUONALA ARTO
 24.12. 60 BJÖRNVIK ROY
 24.12. 70 PUUPPONEN KALEVI
 25.12. 70 SJÖLUND LARS
 25.12. 70 RANTA PEKKA
 25.12. 70 SUNI TIMO
 25.12. 85 HEIMAN HEIMO
 26.12. 75 AAVAKOSKI RISTO
 26.12. 80 JOKINEN TOIVO
 27.12. 80 KUNNAS UNTO
 28.12. 80 NIEMINEN USKO
 28.12. 80 SANDHOLM UNTO
 29.12. 75 LEPISTÖ LAURI
 31.12. 50 SINKKONEN JARI
 31.12. 70 KORHONEN JUHO
 31.12. 70 KNECKT PEKKA
 31.12. 95 KÄRKKÄINEN HANNES

TURENKI
 NAKKILA
 KOUVOLA
 HYVINKÄÄ
 TAMPERE
 TAMPERE
 TAAVETTI
 JOENSUU
 JYVÄSKYLÄ
 OULU
 ROVANIEMI
 HIRVAS
 KIRKKONUMMI
 HEINOLA
 KOTKA
 TURKU
 RUOKOLAHTI
 LEHMO
 LUOPIOINEN
 LAPPEENRANTA
 UUSIKAUPUNKI
 NOKIA
 VANTAA
 HELSINKI
 JAMALI
 KUOPIA
 RIIHIMÄKI
 HYVINKÄÄ
 LAITILA
 HELSINKI
 NEUVOTON
 JOKIOINEN
 KANGASALA
 ESPOO
 PETÄJÄVESI
 SALO
 VANTAA
 KUUSANKOSKI
 HÄMEENLINNA
 VOJAKKALA
 ESPOO
 ESPOO
 HYVINKÄÄ
 TORNIO
 HÄMEENLINNA
 VIRENOJA
 SINETTÄ
 MUSTASAARI
 PUUPPOLA
 HELSINKI
 HÄMEENLINNA
 PORI
 PORVOO
 KLAUKKALA
 HELSINKI
 ESPOO
 HÄMEENLINNA
 RAUMA
 TAMPERE
 TUPOS
 KAJAANI
 NIVALA
 RIIHIMÄKI



Keskuudestamme poistuneet SATL:n jäsenet

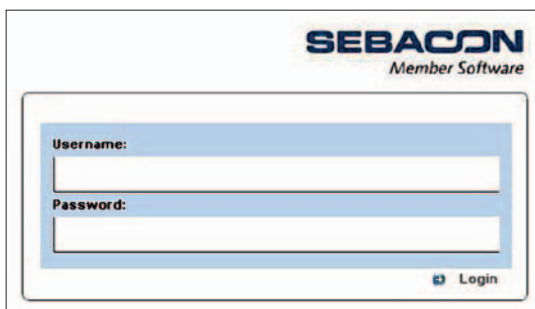
Satelliitti 1/2015 jälkeen

Lehtonen Tapio synt. 18.6.1936 Varkaus	Salonen Pekka synt. 29.10.1932 Oulu	Stranden Eino synt. 14.7.1931 Joensuu
Kokko Matti synt. 1.2.1922 Oulu	Mannonen Paavo synt. 6.9.1945 Kouvola	Soini Aimo synt. 9.5.1941 Kotka
Sipilä Mauno synt. 8.7.1933 Hollola	Vanhala Antti synt. 12.8.1916 Kouvola	Pullinen Raimo synt. 20.8.1931 Espoo
Hykkönen Hannu synt. 29.6.1948 Tartila	Lampinen Pentti synt. 20.9.1938 Hamina	Mäkitalo Pentti synt. 8.7.1929 Rauma
Silfver Ilkka synt. 14.10.1942 Helsinki	Leskelä Toivo synt. 24.10.1941 Kempele	Hakkola Hannu synt. 5.8.1945 Orimattila
Nousiainen Pertti synt. 12.10.1933 Helsinki	Merilä Esko synt. 21.1.1943 Kouvola	Järvinen Timo synt. 20.12.1926 Naantali
Vapalahti Voitto synt. 18.1.1925 Vantaa	Heikkilä Simo synt. 21.5.1936 Pori	Laakso Teemu synt. 2.6.1993 Tampere
Kilpinen Erkki synt. 9.3.1928 Hämeenlinna	Widen Arvi synt. 31.10.1941 Kankaanpää	Tähtilaakso Taisto synt. 10.8.1936 Katinala
Tammi Timo synt. 10.12.1947 Parola	Pekkanen Reijo synt. 23.9.1937 Tampere	Mankinen Esko synt. 1.4.1927 Riihimäki
Heikkilä Tauno synt. 25.4.1921 Hämeenlinna	Ijäs Tuomo synt. 5.4.1937 Helsinki	Koskinen Vilho synt. 1.4.1939 Tornio
Einesalo Erkki synt. 25.11.1936 Nummela	Ikonen Pauli synt. 11.12.1932 Savonlinna	Perälä Aulis synt. 5.10.1930 Hyllykallio
Norrgård Sakari synt. 16.10.1941 Porvoo	Rautamaa Olavi synt. 21.12.1932 Naantali	Lehtonen Jaakko synt. 9.2.1931 Jokioinen
Korhonen Heikki synt. 17.7.1937 Kokkola	Lempiäinen Tauno synt. 14.2.1923 Turku	Hellman Lars synt. 30.6.1928 Espoo
Heliranta Ari synt. 5.9.1969 Kuopio	Forsten Rauno synt. 12.11.1935 Pori	Junkkila Juha synt. 11.3.1941 Kälviä
Kantomaa Toivo synt. 6.6.1945 Kemi	Stenvall Jorma synt. 23.2.1935 Kauniainen	Rosengren Timo synt. 27.12.1932 Sastamala
Westerlund Guy synt. 25.3.1948 Karjaa	Broman Kauko synt. 1.3.1926 Joensuu	Syrjänen Ahti synt. 5.2.1943 Espoo
Reinola Yrjö synt. 3.3.1933 Mikkeli	Saarela Lauri synt. 29.9.1935 Kouvola	



Posti Green

Jäsentietojen päivittäminen



Kirjautuminen extranettiin tapahtuu internetissä osoitteesta <http://satl.ankkuri.info> löytyvästä kirjautumisruudusta.



Extranetissa voi selailla ja päivittää omia tietoja sekä saada järjestelmän kautta toimitettuja viestejä ja tapahtumailmoituksia. Lisäksi jäsen, jolle jäsenyyteen kuuluu Suomen Autolehti, pääsee lukemaan lehden sähköistä näköisversioita tätä kautta tai kuka tahansa jäsen tilata jäsenetuhintaan HMY-Systemsin sähköisten oppimateriaalien lukuoikeuksia.

Suomen Autoteknillinen Liitto ry ja sen paikallisyhdistykset pyrkivät edelleen parantamaan sähköistä tiedottamista. Se on helpoin ja kustannustehokkain tapa jakaa tietoja toiminnasta ja ajankohtaisista asioista. Sen takia on ensiarvoisen tärkeää, että toimitatte voimassa olevan sähköpostiosoitteenne käyttööme.

Se voi tapahtua sähköpostitse lähettämällä viestin SATL:n jäsenrekisterin ylläpidosta vastaavalle **Tommi Suhoselle** osoitteeseen info@satl.fi tai puhelimitse soittamalla numeroon 050-436 8873 tai ilmoittamalla sen oman paikallisyhdistyksen sihteerille (yhteystiedot löytyvät kunkin yhdistyksen osalta muun muassa Satelliitti 1/2015 lehden sivuilta 28-31).

Näiden lisäksi nykyisen jäsentietokantajärjestelmän avulla kukin jäsen voi itse ylläpitää ja tarkistaa omat yhteystietonsa SATL:n jäsentietokannassa sen extranet -toiminnon avulla.

Järjestelmään kirjautuminen tapahtuu SATL:n kotisivujen (www.satl.fi) etusivulla olevan linkin kautta. Linkki vie osoitteeseen <http://satl.ankkuri.info>. Ohjeet extranet -sivujen käyttöön löytyvät Liiton kotisivujen etusivulta.

Sisäänkirjautumiseen tarvittava henkilökohtainen tunnus on kunkin jäsenen oma jäsennumero, joka löytyy muun muassa jäsenmaksulaskusta tai jäsenkortista. Tarvittava henkilökohtainen salasana on toimitettu s-postitse niille, joiden sähköpostiosoite on tiedossamme. Jos salasanaa ei ole toimitettu, saa sen soittamalla Tommi Suhoselle.

Tarjoamme jäsenpalveluja järjestelmän kautta, joten järjestelmää kannatta opetella käyttämään. Tällä hetkellä sitä kautta on luettavissa Suomen Autolehden sähköinen näköisversio (mahdollista niille henkilöjäsenille, joille paperinen lehti tulee) ja sieltä on mahdollista kenen tahansa jäsenen tilata HMY-Systemsin sähköisten oppimateriaalien lukuoikeuksia jäsenetuhintaan.

Järjestelmän toimittaja on Avoine Oy ja järjestelmän nimi on Sebacon Extranet. Jäsenrekisterin rekisteriselosteeseen pääsee tutustumaan SATL:n kotisivujen etusivun alalaidassa olevasta linkistä. Rekisteriselosteessa kuvataan muun muassa jäsenrekisterin käyttötarkoituksia.