

SATELLIITTI

NÜRBURGRING
NORDSCHLEIFE

3 JUNE 2019



FISITA-kokoukset
Frankfurtissa



SATL-matka Saksaan

SATL-portaalin
ajankohtaiskatsaus

Laaja katsaus eri
yhdistysten toiminnasta

Merkkipäivät
2020

SISÄLTÖ • 2/2019

- 03 Autojen monimuotoisin aikakausi edessä
- 04 Hyvät jäsenet!
- 06 SATL:n Kesäpäivät 2019 Saksassa 28.9.-3.10.2019
- 11 SATL:n Liittokokous 2020
- 12 SATL:n tapahtumat ja palvelut kehittyvät
- 16 Insinööriyögaala
- 18 SATL-Portaalin kuulumisia
SATL-Portaalin ensimmäinen vaihe on nyt käytössä
- 20 Autoinsinöörien maailmanjärjestön
FISITA:n ajankohtaisia asioita
- 22 Moottoriurheilu Autoteknisen illan aiheena
- 24 Autoinssit vuosimallia 1979 Juhlamatkalla Frankfurtissa
- 28 SATL:n Pohjois-Suomen piirin
piiripalaveri pidettiin Rovaniemellä
- 29 Toimittaja, minäkö?
- 30 Itä-Suomalaiset opintoretellä
- 32 Moottoriliikenteen keskusjärjestön
perinteinen syysvierailu Eduskunnassa
- 33 Jatkuva jäsenhankintakampanja
- 34 Mikkelin Autoteknillinen Yhdistyksen 85-v juhlat
- 35 e-lasku
- 36 Lahden Autoteknillinen Yhdistys ry:n
85-vuotisjuhlat 8.11.2019
- 37 Etelä Satakunnan ATY:n senioreita Maisematieajoissa
- 38 SATL-jäsenyys kannattaa
- 39 SATL-tuotteita
- 39 Apurahat
- 40 Merkkipäivät 2020
- 43 Keskuudestamme poistuneet

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



Satelliitti

ISSN 1235-2292

Suomen Autoteknillinen Liitto ry:n jäsenjulkaisu

Vuosikerta 39
Numero 2/2019

Toimittaja

Pasi Perhoniemi

Avustajat

Jarno Arkko, Eero Aula, Merja Hytönen, Jorma Höyteenen, Mikko Jukarainen, Kari Kaihonen, Kauko Kyyrö, Petra Lehotska, Juha-Pekka Lindqvist, Pekka Louhos, Kari Rauhala, Pekka Rauhala, Ari Saunamäki, Juha Seppälä, Tommi Suhonen, Kauko Tahvanainen, Hannu Timonen, Raimo Valo, Satu Valo ja Tomi Virkki.

Taitto

Anita Kataja
graafinen suunnittelija

Paino

Waasa Graphics Oy 2019, Vaasa

Kannen kuva

Kuvassa on Volkswagenin ID.R -sähköurheiluauto, joka oli esillä Frankfurtin autonäyttelyssä. Autolla on tämän vuoden aikana saavutettu useita kierrosaikaennätyksiä erilaisilla legendaarisilla moottoriradoilla. Kuvaaja: Pasi Perhoniemi.

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

Suomen Autoteknillinen Liitto ry
Köydenpunojankatu 8
00180 Helsinki
puhelin: 09-694 4724
sähköposti: satl@satl.fi

Kotisivut: SATL: www.satl.fi

Suomen Autolehti:
www.suomenautolehti.fi

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

Autojen monimuotoisin aikakausi edessä



Kuva Eero Aula

Automobiilien tekniikka oli alkuvaiheessa monimuotoista. Rinnakkain nähtiin höyry-, sähkö-, diesel- ja ottomoottoreita. Energialähteetkin vaihtelivat vedystä, puusta, kivihiilestä ja kaasusta bensiiniin ja dieselpolttoaineeseen. Monen asian ja edun summana bensiini- ja dieselmoottorit yleistyivät ja niiden valtakausi kestitkin sata vuotta.

NYT OLEMME taas uudestaan monimuotoisen tekniikan aikajaksossa. Samoja energianlähteitä ja moottoritekniikoita esiintyy nyt uudestaan, vain jalostetummassa muodossa. Jopa 1800 –luvulla keksitty polttokenno on yksi tulevaisuuden vaihtoehdoista. Vaikea sanoa mikä tekniikka ja mikä energialähde tulee voittamaan tällä kertaa.

JOTAIN TULEVAISUUDEN ENERGIALÄHTEISTÄ kuitenkin tiedetään. Ne tulevat olemaan mahdollisimman hiilineutraaleja. Häviäjät ovat siis tiedossa eli maaöljystä ja kivihiilestä jalostettu bensiini ja dieselpolttoneste. Polttomoottoreiden loppua ei hiilineutraaliuden tavoittelu siis välttämättä tarkoita. Onhan vaihtoehtoina erilaisia biopolttoaineita kuten bioetanolia, -dieselä ja –kaasua. Loppu saattaa kuitenkin tulla sähkömoottorin ominaisuuksien ansiosta. Onhan sähkömoottori yksinkertaisempi, tehokkaampi, hiljaisempi, kestävämpi ja halvempi. Hidasteena ovat akut ja latausinfra, mutta molemmat kehittyvät nyt hämmästyttävää vauhtia.

TULEVA VUOSIKYMMEN TULEE KUITENKIN OLEMAAN monen erilaisen tekniikan ja energialähteen värittämää. Maailmanlaajuisesti tilanne jatkunee kirjavana useita vuosikymmeniä. Useiden erilaisten tekniikoiden ja energialähteiden rinnakkainen käyttäminen asettaa entistä suurempia vaatimuksia autoalan osaamiselle.

VOIMANLÄHTEIDEN KEHITTÄMISEN lisäksi toinen kehityksen aalto on ollut elektroniikan ja tietotekniikan kehittyminen. Moottorinohjauksen lisäksi tietotekniikka on tullut erityisesti kuljettajan avuksi ja viihteeksi. Vaikea sanoa milloin autot ajavat itseksensä, mutta seuraava vuosikymmen tulee olemaan kuljettajaa avustavien automaatiojärjestelmien ja tiedon keräämisen aikakausi. Tämänkin asettaa suuria vaatimuksia autoalan osaamiselle.

AMMATILLISEN OSAAMISEN näkökulmasta nämä sisältävät kokonaan uusia osaamisen aloja. Kaasu-, sähkö-, automaatio-, ohjelmointi- ja tietoliikenneala on nyt sekoittunut autoalaan. Osaamishaasteet eivät lopu tähän. Autojen päästöt, ekologisuuks ja hiilijalanjälki puhututtaa, joten on osattava opastaa auton ostajia ja käyttäjiä, ehkä poliitikkojakin, tekemään oikeita valintoja edellä mainituista monista tekniikoista.

KUULOSTAA MAHDOTTOMALTA, mutta älä vielä harkitse alan vaihtoa. Tämähän on todella mielenkiintoinen aika. Kuin paluu autoalan suurten keksijöiden aikaan. Jo auton valinta on seikkailu, koska valinnan varaa on paljon ja asiantuntijoita tarvitaan.

Kari Kaihonen
puheenjohtaja
Suomen Autoteknillinen Liitto ry

Hyvät jäsenet!

Syksy on taas edennyt hyvää vauhtia ja vuoden viimeinen kuukausi alkaa. Paljon on saatu aikaiseksi, mutta paljon on vielä tehtävää. Tällä kertaa lehdelläkin on mittaa aiempaa enemmän, jotta sain tiedoksenne kaiken kertomisen arvoisen, josta minua oli informoitu valmiin jutun muodossa. Onneksi apunani on ollut joukko kirjoittajia, kiitokset teille kaikille lehden teossa avustaneille vapaaehtoisille. Lista heistä on sivulla 2.

Liiton syksyn suurin tapahtuma, ensimmäistä kertaa järjestettävä SATL Automotive Aftersales Summit on tätä kirjoittaessa vielä viikon päässä edessäpäin. Tämä autotekniikan maailmanjärjestön FISITA:n tukema tapahtuma viitoittaa tietä uuden, autoalan jälkimarkkinoiden kansainvälisiä tulevaisuuden kehityssuuntia luotaavan tapahtuman kehittämiseksi. Tavoitteena on kehittää tästä Euroopan tasolla merkittävä tapahtuma, joka tukee kotimaista autokorjaamoalaa ja sen kehittymistä yhä haasteellisemmassa toimintaympäristössä. Myös kotimaiset alan kehittymistä tukevat innovaatiot saavat uuden paikan näkyä kansainvälisesti.

SATL-portaali on vihdoinkin saatu näkyvästi liikkeelle, kun se saatiin julkistettua syyskuun lopulla. Projekti jatkuu parasta aikaa uusien yhdistysten kotisivupohjien käyttöönotolla sekä sähköisen oppimisympäristön kehitystyöllä. Kannattaa käydä tutustumassa portaaliin tutussa osoitteessa www.satl.fi. Portaalin sisältöä on kuvattu tarkemmin tämän lehden sivuilla 18-19.



Tänä vuonna ei järjestetty perinteisiä SATL:n Kesäpäiviä, vaan sen sijaa Kuopion Autoteknillinen Yhdistys järjesti kaikille jäsenille suunnatun SATL-matkan Saksaan syys-lokakuun vaihteessa. Kuusipäiväinen matka oli ikimuistoinen ja sisälsi paljon mielenkiintoista nähtävää, etenkin autoista kiinnostuneille. Lehden sivuilla 6-9 on matkalla olleen kokemusasiantuntijan raportti tapahtuneesta. Matkan kuvakavalkaadia on nähtävillä SATL:n [satl.fi](https://www.instagram.com/satl_fi) Instagram-tilillä.

Liitolle on myös perustettu omat LinkedIn ja Twitter -tilit, joissa jaetaan tietoa liiton ajankohtaisesta toiminnasta. Kaikille edellä mainituille tileille on linkit www.satl.fi -portaalin alapalkissa.

Viime kevään liittokokouksessa päätettiin uusien jäsenien hankintaa tukeva asia, eli liitto-osuuden puolittaminen uuden varsinaisen jäsenen ensimmäisen vuoden jäsenmaksun osalta. Tämä tarkoittaa ainakin 20,50 € alennusta ensimmäisen vuoden jäsenmaksussa. Asia kannattaa

panna mieleen ja hyödyntää ensi vuoden jäsenhankintakilpailussa. Siitä on kerrottu tarkemmin sivulla 33, liiton jäsenedut on puolestaan esitelty sivulla 38.

SATL:n toimiston päässä toiminnassamme on syksyn aikana sen verran tehty muutoksia, että jäsensihteerimme on vaihtunut. Tehtävä siirtyi kehityspäällikkö **Tomi Virkille** sitä aiemmin menestyksekkäästi hoitaneelta Kuopion ATY:n sihteeriltä **Tommi Suhoselta**. Tomi hoiti tehtävää tuntityönä oman päivätyönsä ohessa ja hänen työtehtävien muututtua haasteellisemmiksi sekä enemmän aikaa vieviksi oli tarve muutokselle. Tehtävän haltuunotto tuo Virkille samalla visiota siitä, miten jäsenrekisteriä pitäisi kehittää, jotta se olisi enemmän SATL-portaalin kehitystyötä ja toimintaa tukeva. Tomin tavoittaa jäsensihteerin tehtävien osalta tutusta osoitteesta info@satl.fi sekä puhelimitse kello 8-16 välillä numerosta 050-436 8873.

Haluan toivottaa kaikille jäsenillemme omasta ja Suomen Autoteknillinen Liiton ry:n toimiston väen puolesta Hyvää Joulua ja Onnekasta Uutta Vuotta 2020!

Pasi Perhoniemi
Toiminnanjohtaja

Koulutukset, seminaarit ja webinaarit



SATL-seminaarit

Korjaamopäälliköille, työnjohdolle, autoalan asiantuntijoille ja opettajille sekä alan sidosryhmille suunnatut seminaarit, ovat erinomainen tapa laajentaa osaamista ja tietämystä alan tulevista trendeistä ja korjaamoilla kohdattavista haasteista. Seminaarit ovat pääosin useimmiten luennoitsijoista koostuvia katsauksia mutta osaan niistä on sisällytetty toiveiden mukaisesti

myös valinnainen käytännön osio. SATL:n henkilöjäsenille ja yritysjäsenten työntekijöille seminaarit tarjotaan jäsenetuhinnoin.

Kevään ohjelmassa mm.

- Raskaan kaluston päivä
- Autotekniikan ja elektroniikan päivät
- Kuluttajalainsäädäntö



SATL-koulutukset

Työntekijöille ja työnjohdolle suunnattuja koulutuksia järjestetään yhteistyökumppaniverkostomme kanssa eri puolilla Suomea. Koulutukset ovat pääosin teknisiä ja osa niistä autoalan pätevyysien hankkimista ja ylläpitämistä varten tehtyjä koulutuksia. Koulutukset sisältävät teoriaa ja käytännön opiskelua. SATL:n henkilöjäsenille ja yritysjäsenten työntekijöille koulutukset tarjotaan jäsenetuhinnoin.

Kevään ohjelmassa mm.

- Autoalan sähkötyöturvallisuus SFS 6002
- Ilmastointikoulutus ja pätevyyskoe (Tukes)
- Pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmät
- Kuljettajan kamera- ja tutkaphajaiset tukijärjestelmät (ADAS)
- Sähköiset huoltokirjat
- Nykyaikainen ajovalotekniikka



SATL-webinaarit

Webinaarit ovat SATL:n jäsenyhdistysten organisoimia ajankohtaisia koulutustapahtumia, joika pääsee seuraamaan joko paikan päällä osallistuen, samanaikaisesti tai jälkikäteen verkon kautta.

Webinaarit ovat luentoja ajankohtaisista aiheista ja ne ovat pääsääntöisesti luentotyyppisiä. Webinaareja pyritään järjestämään noin kuukauden välein ja ne ovat jäsenetuna veloitusettomia.

Kevään tapahtumista saat tiedon uutiskirjeillä ja netistä www.satl.fi

Tänä vuonna järjestimme mm.

seuraavia webinaareja, jotka saavuttivat suuren suosion

- Moottoritekniikan luento, SATL – Lahden Autoteknillinen yhdistys
- Sähköisen liikenteen teemapäivä, SATL – Turun Autoteknillinen yhdistys
- Insinööriyoga – Helsingin Autoteknillinen yhdistys

Katso tarkemmat tiedot verkkosivuiltamme www.satl.fi



Suomen Autoteknillinen Liitto ry



SATL:n Kesäpäivät 2019 Saksassa 28.9.-3.10.2019

Ryhmäkuva Webaston kattotehtaan pihalla Hengersbergissä. Kuvasta puuttuvat ne, jotka lähtivät etukäteen tutustumaan Oktoberfesteille. Vierailumme isäntä Magnus Sviberg on kuvassa oikealla.

Kuopion Autoteknillinen Yhdistys vastasi tänä vuonna SATL:n Kesäpäivien järjestämisestä. Kuusipäiväinen SATL-matka -nimellä järjestetty tapahtuma suunnautui Saksaan. Kuopiolaisten matkanjärjestelyjen perinteistä poiketen matkaa ei tehtykään linja-autolla kuin osittain.

Hotelli oli hyvin vahvasti autoteemainen, ja varsinkin aamiaistarjoilu tapahtui hienossa ympäristössä.

TEKSTI Merja Hytönen

KUVAT Merja Hytönen, Pasi Perhoniemi ja Petra Lehotska

Matkaan lähdettiin lauantaina 28. syyskuuta, ja tällä kertaa lentokoneilla. **Tommi Suhonen** ja **Antti Kovanen** Kuopion ATY:sta toimivat matkan järjestäjinä ja -johtajina. Lähtijöitä olikin mukava joukko juuri Kuopiosta, mutta saatiinpa tutustuttua myös muiden paikkakuntien autoteknillisiin. Lähtijöitä oli myös Rovaniemeltä, Joensuusta, Turusta, Kangasalta, Tampereelta, Hämeenlinnasta, Keravalta, Espoosta, Vantaalta, Tuusulasta ja Helsingistä, yhteensä reippaasti yli 30 henkilöä.

Itse lähdin matkaan Kuopiosta ja lentoasemalla saimmekin joukkueen nopeasti kokoon sekä ensimmäiset tervehdykset vaihdettua. Koko ryhmä saatiin



kasaan Helsingissä, kun ahtauduimme samalle lennolle kohti Frankfurtia.

V8-hotelli

Frankfurtissa oli vastassa bussi, joka vei meidät ensimmäiseen hotelliimme Stuttgartiin. V8-hotellista oli katseltu kuvia jo internetistä ja ihailtu autoteemalla stailattuja huoneita. No, meillä oli kuitenkin ihan standardi neljän tähden huoneet ja lapselliseltahan se olisikin tuntunut autosängyssä nukkua...

Hienoja autojahan hotellin liepeillä riitti melkein kyllästymiseen asti. Jo sisäntuloaulassa oli Porschea ja McLarenia näytillä, puhumattakaan ympäristöstä, josta löytyi mm automuseo ja McLaren-korjaamo.

Cannstatter Volksfest

Sunnuntaina aamiaisen jälkeen pidettiin pieni esittäytymiskokouksemme. Puolen päivän jälkeen suunnattiin bussilla Cannstatter-kansanfestivaaleille. Nämä festivaalit alkoivat yli 200 vuotta sitten pahan katovuoden jälkeen. Vuonna 1815 purkautui Indonesiassa tulivuori Tambora, jonka nostattama tuhkapilvi kylmensi sään ja tuhosi sadon, aiheuttaen Eurooppaan nälänhädän. Saksassa oli mittausta historian kylmin talvi, lunta vielä toukokuussa, eikä kesää laisinkaan, vain sadetta ja myrskyjä koko kasvukauden ajan. Saksalaiset olivat nälkäkuoleman partaalla. Jauhoja jatkettiin sahajauhoilla ja kylvetyt siemenperunat kaivettiin ylös ja syötiin. Tämän nälkävuoden jälkeen, kun ensimmäinen sato saatiin, Württembergin kuningas Vilhelm I ja hänen vaimonsa kuningatar Katariina päättivät perustaa satojuhlan, jota juhlittaisiin vuosittain kuninkaan syntymäpäivänään syyskuun 28. päivänä Cannstatter Wasenissa. Ja näin on tosiaan tapahtunutkin näihin päiviin asti, eikä loppua näy.

Vielä nykyäänkin festivaalilla on



V8-hotellin aulassa oli paljon mielenkiintoisia autoja tutkittavaksi.



Cannstatter-kansanfestivaalin kulkueeseen osallistunut hevosekärry.

jonkinlainen satoteema, vaikka se onkin muuttunut pikkuhiljaa viih-teellisemmäksi kansanjuhlaaksi. Kulkueessa oli jos jonkinlaista kärryä ja veturia, soittoakuntia ja tanssijoita. Onnekkaimmat vieressä seisoskelijat saattoivat saada mukillisen viiniä tai olutta ohi kulkevasta vaunusta.

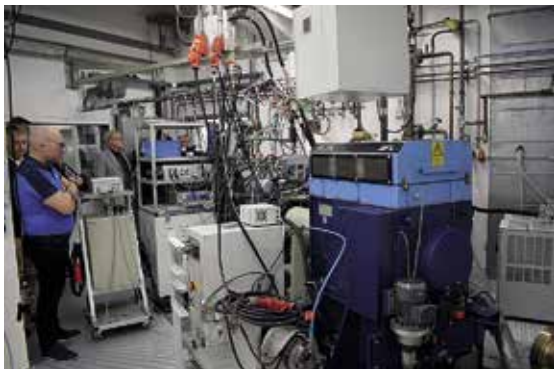
Teltat alkoivat täyttyä kulkueen loputtua, mutta hyvin sinne sekaan sopi syömään pehmeäksi paistettua kanaa ja sianniskaa. Paikalliset olivat liikkeellä koko perheen voimalla ja paikalla olevat huvipuistolaitteen olivat ahkerassa käytössä. Ilmakin suosi meitä. Lähes hellelukumissa oleva lämpötila hiosti otsaa ja nostatti hienoisen janon ja sikäli oltiin-kin oikeassa paikassa: sieltä sai kylmää olutta isoissa tuopeissa.

35 hehtaarin suuruinen juhla-alue

piti huolen siitä, että ryhmän muita jäseniä ei juuri näkynyt. Aikaa oli runsaasti, joten pieni ryhmämme päätti piipahtaa välillä Stuttgartin keskustassa, minne oli kätevä mennä junalla. Sen jälkeen kerettiin vielä isoon olutelttaan syömään uudestaan ja nautiskelemaan hie-man lisää olutta loistavan bilebändin soittaessa. Paluukyyti hotellille oli äänestetty aikaistettavaksi kello kahteenkymmeneen kahdenkymmenen kolmen sijaan. Eipä tuntunut yhtään liian aikaiselta, sillä tapahtumia oli päivään kertynyt niin paljon, että enempää ei olisi jaksanut.

Esslingenin ammattikorkeakoulu

Maanantai oli alun perin ohjelmasta vapaa päivä, mutta innok-



Esslingenin ammattikorkeakoulun moottorilaboratoriossa oli nähtävää.



Oppilaitoksen Formula Student -tiimin autoja oli myös nähtävillä usealta vuodelta. Tiimi oli voittanut aiemmin syksyllä Euroopan Formula Student -kilpailujen päätapahtuman Formula Student Germanyn polttomoottoriluokan kilpailun. Kyseinen voittaja-auto ei ollut nähtävillä.

kaimmille oli viime tipassa järjestetty käynti Esslingenin ammattikorkeakoulun autotekniikan osastoon. Tähän osioon osallistui noin puolet ryhmästä. Tästä järjestelystä kiitokset Turun joukkueelle. Päivä oli mielenkiintoinen ja lopuksi pääsimme vielä kävelylle Esslingenin vanhaan kaupunkiin. Kiipesimme myös linnan pihalle viiniköynnösten keskellä. Ylös nousu oli luonnollisesti rankka, eikä pari sataa rappusta alaspäin myöskään hoidu ihan pelkän painovoiman avulla. Reippailun jälkeen nautimme toisen lounaan Esslingenin vanhassa kaupungissa ja jatkoimme sitten junalla hotellille.

Mercedes Benz -museo

Tiistaina jatkoimme matkaa Stuttgartista Mersu-museoon. Futuristinen rakennus piti sisällään aikakoneen, joka vei meidät yläkerrassa olevaan vanhaan aikaan. Ensimmäinen tapaamamme kulkuneuvo oli hevonen. Seuraavana taisi olla 1-hevosvoimainen moottori hevoskärryssä, ja sitten ensimmäinen auto. Alaspäin siirryessämme autot nuorenvat pikkuhiljaa ja matkalla saimme tutustua autojen

kehityksen historiaan loistavien esimerkkien avulla.

Ei voi kuin ihmetellä, miten loistavasti museo on järjestetty, ja opastus oli huippuluokkaa. Kiitos oman ryhmän tulkeille, teidän avullanne saatiin tarinat välitettyä jokaiselle. Toinen toistaan upeampia autoja nähtiin. Itseäni kiinnosti eniten 30-luvun muotoilu, ja ihastuinkin eräaseen punaiseen kaunokaiseen ihan kunnolla. Harmi vaan, kun hinnassa on kuulemma kahdeksan numeroa ennen pilkkua... ja kattokin puuttuu.

Lopulta päästiin alakertaan ja takaisin futuristiseen ilmapiiriin. Vietimme täällä myös lounastauon asiaan kuuluvine juomineen ja poistuimme myymälän kautta bussiin, jossa matkasimme kohti Regensburgia.

Regensburgissa bratwurstia

Pikaisen majoittautumisen jälkeen kävelimme illalliselle ”maailman vanhimpaan bratwurstikapakkaan”. Wikipedia tietää kertoa, että samalla paikalla on ollut 1100-luvulta asti jonkin sortin soppala, ja että nykyinen vanha rakennus on 1600-luvulta. Nykyisen omistajan suku on

pitänyt paikkaa hallussaan vuodesta 1806. Nautimme tässä paikassa tyyppillisen bratwurstiannoksen, jonka jälkeen hajaannuimme Regensburgin yöhön.

Siellä päästiinkin ilmaiseen konserttiin. Australialainen yhtye The Wishing Well oli Saksassa kiertueella ja piti pienen ex tempore -konsertin Regensburgin vanhassa kaupungissa, vain kivenheiton päässä hotellistamme, joka sijaitsee niin kapealla vanhalla kadulla, ettei sinne voinut ajaa bussilla, saati juuri muullakaan autolla. Seuraavana aamuna oli aikainen lähtö, joten yllätyskonsertin jälkeen suuntasimme yöpuulle.

Webaston kattotehdas

Regensburgista suuntasimme Hengersbergiin, jossa sijaitsee Webaston avoautojen kattotehdas. Meillä oli isäntänämme Turun seudulta alunperin kotoisin oleva **Magnus Sviberg**, joka perehdytti meidät kunnolla yhtiön ja tehtaan toimintaan ja historiaan. Pääsimme ryhmissä tutustumaan tehtaan tuotantoon, pääkonttoriin ja protopajoi-



Australialaisen The Wishing Well -yhtyeen ex tempore -konsertti Regensburgin vanhassa kaupungissa Saksan kiertueen yhteydessä.



Näkymä Esslingeniin kaupunkiin sen viereisiltä viinitarhoilta.

hin, ja oppaitamme oli taas tulkkauksessa oman ryhmän jäseniä. Tehdas oli todella hyvin järjestetty ja oma-varainen, sillä he pystyvät tekemään lähes kaiken valmistustyön itse. Näin liikesalaisuudet pysyvät turvassa. Nautimme myös maistuvan lounaan tehtaalla, jonka jälkeen jatkoimme matkaa kohti Müncheniä.

Müncheniin saavuttuamme oli mahdollisuus käydä myös Oktoberfesteillä. Kuulimme Webastolla, että torstaina olisi Saksassa vapaapäivä, jolla juhlistetaan Saksojen yhdistymistä, ja että paikalla olisi mahdollisesti koko Etelä-Saksa. Ihan kaikkia ei houkutellut ajatus ahtautua sateessa alueelle, jonka teltat ovat kenties aivan täydet. Yksi seurue, joka jätti Webaston väliin ja matkasi junalla Regensburgista Müncheniin, ehti Oktoberfesteille jo hyvissä ajoin ja vahvasti tämän väenpaljousasian. Sitten ei Oktoberfestin väliin jääminen enää harmittanutkaan. Illalla marssimme taas joukolla yhteiselle päivälliselle. Tarjolla oli runsaat alkupalat lankun päällä, sianniskaa sekä perunaknödel ja jälkiruuaksi apfelstrudel. Mahat pyöryläisinä

Mercedes-Benz museossa oli nähtävillä Benzin patenttimoottori-vaunu 1.



Museon kaunis punainen avoauto.



marssimme takaisin hotelliin.

Torstai menikin sitten matkustaessa, siirryimme hotellista Münchenin valtavalle lentokentälle ja teimme viimeiset tuliaisostokset. Lento Helsinkiin sujui yllättävän nopeasti, mutta kuopiolaisilla ei jatkolento mennytkään ihan niin kuin piti. Toivon istuttuamme koneessa meidät ajelutettiin linja-autolla takaisin

terminaaliin. Yhteensä parin tunnin viivästyksen jälkeen pääsimme vihdoinkin matkaan ja pääsimme myös ehjänä perille. □

Kiitokset järjestelyistä, kyllä oli taas ilo olla matkassa!



Kirjan hinta
19 €* sis. alv.

* + toimituskulu,
alkaen 5,40 €/lähetys
sis. alv 10 %

*Tämä teos kertoo paitsi
autotekniikan koulutuksen
institutionalisoinnista Suomeen,
myös suomalaisen yhteiskunnan
modernisoitumisesta.*

Kun hevosvoimat syrjäyttivät hevosen **AUTOALAN KOULUTUKSEN TARVE, SYNTY JA VAKIINTUMINEN**

Vuodet 1900–1970

*Suomen Autoteknillinen Liitto ry,
kirjailija FT Panu Nykänen*

Tarve koko Suomen autoalan koulutuksen historian kirjoittamiselle nousi esille Suomen Autoteknillinen Liitto ry:n (SATL ry) piirissä vuoden 2015 lopulla. Tiedossa oli, että SATL ja sen jäsenkunta ovat vuosien saatossa merkittävä tavalla vaikuttaneet autoalan osaamisen ja tietämyksen lisäämiseen maassamme. SATL on myös jo pidemmän aikaa kerännyt haastattelemalla

talteen autoalan kehitykseen vaikuttanutta tietoa, jota nyt halutaan saada laajan, alasta kiinnostuneen lukijakunnan käyttöön.

Ajoneuvotekniikka on kehittynyt sen historian aikana paljon. Alusta asti ajoneuvojen suunnittelu, valmistaminen, korjaaminen, huoltaminen, käyttö ja käyttökelpoisuuden valvonta ovat vaatineet eritasoista koulutusta lähtien perustason ammattillisesta koulutuksesta ja jatkuen yliopistojen insinööritieteisiin saakka.

Autoalan koulutuksen historia on kuitenkin suurimmalta osaltaan ammatin ohessa tapahtuvan koulutuksen, ammattikouluissa, teknillisissä kouluissa ja opistoissa sekä korkeakouluissa annetun teoreettisen ja käytännöllisen opetuksen, sekä vapaan kurssitoiminnan tarina.

Tilaa kirja verkkokaupastamme www.satl.fi

Voit myös tilata muita kirjoja helposti verkkokaupastamme tai lähettämällä sähköpostia osoitteeseen: satl@satl.fi tai puhelimitse (09) 694 4635.



Suomen Autoteknillinen Liitto ry



SATL:n Liittokokous 2020

Suomen Autoteknillisen Liiton vuoden 2020 Liittokokous pidetään

Oulussa 13. - 15.3.2020

Järjestelyvuorossa on siis Oulun Autoteknillinen Yhdistys ja kokouspaikkana on

Original Sokos Hotel Arina

<https://www.sokoshotels.fi/fi/oulu/sokos-hotel-arina>

Kokous toteutetaan yhden päivän kokouksena lauantaina ja se päättyy iltajuhlaan samana päivänä. Paikalle voi tulla jo perjantaina ja lähteä vaikka sunnuntaina. Itse kokous pidetään hotellin vieressä olevan kauppakeskus Valkean neljännen kerroksen kokoustiloissa. Aikaisempien Liittokokousten tavoin ilmoittautumisohjeet ja kaavakkeet lähetetään yhdistysten vastuuhenkilöille alkutalvesta.

Autolla paikalle tuleville mahdollisuus auton ilmaiseen säilytykseen Oulun yhdistyksen sihteerin toimesta Katsastuspisteen tiloihin n. 2 kilometrin päähän hotellista, sihtööri hoitaa kuljetuksen. Auton voi jättää myös maksulliseen säilytykseen Kivisydämeen, joka on hotellin alapuolella.

Tervetuloa maaliskuussa Ouluun!

Terveisin OATY ry



SATL:n tapahtumat ja palvelut kehittyvät



SATL:n ensimmäinen Aftersales Summit järjestettiin Helsingin Messukeskuksessa marraskuun lopussa.

TEKSTI Juha Seppälä
KUVA Pasi Perhoniemi

■ Tapahtuma järjestettiin yhteistyössä FISITA:n kanssa ”Supported by FISITA” statuksella. Hakuprosessi FISITA:n suuntaan ensi vuoden kumppanuudesta on vireillä. Ensi vuonna Aftersales Summit järjestetään Autokorjaamo 2020 -messuja edeltävänä päivänä Helsingissä. Haemme samanaikaisuudella osallistujia molempiin tilaisuuksiin niin Suomesta kuin ulkomailtakin.

Nyt ensimmäisen kerran järjestetty tapahtuma oli vuonna 2002 Helsingissä järjestetyn FISITA World Congressin jälkeen suurin koulutus- ja kongressitapahtuma, mitä SATL on 2000-luvulla järjestänyt. Realistisena tavoitteenamme on tuplata osallistujamäärä ensi vuoteen.

Aftersales Summitissa julkistettiin myös Suomen korjaamoiden tilaa ja tulevaisuudennäkymiä mittaava jälkimarkkinabarometri. Jälkimarkkinabarometri toteutettiin yhteistyössä saksalaisen Wolk After Sales Experts GmbH:n kanssa. Wolk on erikoistunut jälkimarkkinadatan tuottamiseen ja analysoimiseen maailmanlaajuisesti, joten saimme hyvää vertailukohtaa Suomen markkinoista muihin maihin verrattuna. Tulokset julkistetaan satl.fi -sivustolla joulukuussa. Jälkimarkkinabarometri tullaan toteuttamaan vuosittain.

Uutuuskirjoja pukinkonttiin

Syksyn aikana on ilmestynyt kaksi erittäin ajankohtaista uutuuskirjaa.

Ajoneuvojen moderneja valojärjestelmiä käsittelevässä kirjassa tullaan valojen historian kautta nykypäivän matriisi- ja pikselivaloihin sekä niiden tuomiin haasteisiin korjaamoille.

Kuljettajan avustinjärjestelmiä käsittelevässä kirjassa käydään läpi avustinjärjestelmien toiminta ja niiden vaatimat tunnistimet ja näiden toimintaperiaatteet. Lisäksi tutustutaan korjaamotoiminnassa suoritettaviin kalibrointi- ja säätötoimenpiteisiin.

Molemmat kirjat kuuluvat suositettuun Krafthand-kirjasarjaan, josta aiempina teoksina mainittakoon mm. Moottorinohjaus, tunnistimet ja Pakokaasujen jälkikäsitely -kirjat.

Markkinointitoimenpiteet uusien jäsenien houkuttelemiseksi

Olemme käynnistäneet myös markkinointistrategiatyön SATL:n brändin vahvistamiseksi ja uusien jäsenien houkuttelemiseksi. Olemme rakentaneet markkinointimenetelmiä erilaisissa elämäntilanteissa olevien autoalan teknisten henkilöiden ja autoinsinööriopiskelijoiden vakuuttamiseksi jäsenyyden lyömättömistä hyödyistä. Markkinointimenetelmiä hyödynnettiin menestyksekkäästi Aftersales Summitin mainonnassa kuten myös satl.fi -portaalin lanseerauksessa. Olemme aloittaneet lisäksi suunnitelmallisen kehitystyön insinööriopiskelijoiden opintojen tukemiseen, oli kyse sitten kansainvälistymisestä, insinööriötistä, harjoittelupaikoista tai työpaikan löytämisestä. Työt ovat aluillaan mutta vastaanotto on ollut loistava!

Autoalan kirjakauppa

UUTUUS!

Modernit valaistusjärjestelmät

Komponentit, tekniikka, huolto



27,50€*

sis. alv.

Fritz Lorek, suom. Juha Kiiskinen

Modernit valaistusjärjestelmät

Kirjassa esitellään kattavasti menneiden ja nykyaikaisten ajoneuvojen valotekniikkaa. Mukana on myös runsaasti käytännön neuvoja ja ohjeita esim. lampujen vaihtoa ja valojen suuntauksen tarkastamista ja säätöä varten.

UUTUUS!

Kuljettajaa avustavat järjestelmät (ADAS)

Toiminta, tarkastus, kalibrointi



27,50€*

sis. alv.

Manfred Rudhart, suom. Juha Kiiskinen

Kuljettajaa avustavat järjestelmät (ADAS)

Kirja esittelee kattavan yleiskatsauksen kuljettajaa avustavien järjestelmien toiminnasta. Teos käsittelee yksityiskohtaisesti laitteistojen toimintoja ja yksittäisiä tunnistintyyppäjä, sekä sisältää esimerkkejä niiden huoltamisesta ja diagnosoinnista.

Pakokaasujen jälkikäsittely dieselmoottoreissa

Moottorin ja DPF -laitteiston periaatteet



27,50€*

sis. alv.

Hubertus Günther, suom. Juha Kiiskinen

Pakokaasujen jälkikäsittely dieselmoottoreissa

Kirjan painopiste on dieseljärjestelmäteknisissä kuvauksissa ja erilaisten järjestelmäkomponenttien systemaattisessa testaamisessa.



83,60€*

sis. alv.

Matti Orrberg, Vesa Linja-Aho

Sähköautot ja latausjärjestelmät

Latauspisteiden ja -järjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon useita eri tekijöitä, ja toteutusmahdollisuuksia on runsaasti. Tämä kirja auttaa tavoitteiden määrittelyssä ja oikeiden ratkaisujen löytämisessä.



33€*

sis. alv.

Martin Frei, suom. Juha Kiiskinen

Verkotettujen järjestelmien vikadiagnoosi

Kirja kertoo nykyautojen välätiedonsiirron perusteet ja eri tiedonsiirtotavat, sekä kuvaa selkeästi ja helposti ymmärrettävässä muodossa vianetsintätavat.



69€*

sis. alv.

Automotive Handbook

Uusi versio perinteisestä Automotive Handbook:sta. Sivuja on nyt jo yli 1700! Kirja on englanninkielinen.

Tilaa nämä ja hyvä valikoima muita autoalan kirjoja verkkokaupastamme www.sat1.fi, sähköpostitse sat1@sat1.fi tai puhelimitse (09) 694 4635



Suomen Autoteknillinen Liitto ry

* + toimituskulu, alkaen 5,40 €/lähetyks
sis. alv 10 %.

NYT KANNATTAA KATSASTAA A-KATSASTUKSEN ASEMILLA!

HENKILÖ- JA
PAKETTIAUTON
MÄÄRÄAIKAISKATSASTUS

35€

Ei sisällä
päästömittauksia

HENKILÖ- JA
PAKETTIAUTON
KATSASTUSPAKETTI

59€

Sis. määräaikaikatsastuksen
sekä tarvittavat
päästömittaukset

Hinnat voimassa SATL:n
jäsenille. Näytä jäsenkorttiasi
katsastusasemalla
maksassasi!



www.a-katsastus.fi



Asiakaspalvelu 075 323 2222

Puhelun hinnat (sis. alv 24 %):
pvm/mpm + 8,35 snt/puhelu + 16,69 snt/min



Katsastus



**SUOMEN AUTO-
TEKNILLISEN LIITON
JÄSENEENÄ SAAT
HETI ETUJA**

- Aina alennusta polttoaineesta
- Vaihtuvat tuote-edut
HelmiSimpukoista

www.st1.fi/kanta-asiakas

Kiitos messukävijöille ja kumppaneille!

Ensimmäistä kertaa järjestetty

AFTERSALES SUMMIT

avasi uuden aikakauden autoalan jälkimarkkinassa ja oli yksi SATL:n suurimmista tapahtumista 2000-luvulla! Alan tulevaisuuteen keskittyvä Aftersales Summit järjestetään tästä lähtien vuosittain, joten **varaathan kalenteriisi jo ensi vuoden ajankohdan 26.11.2020**, jolloin tapahtumaa seuraavat luontevasti myös Autokorjaamo 2020 - ja Auto 2020 -messut.

**Kiitos kaikille osallistujille
– tehdään yhdessä myös ensi
vuoden Aftersales Summitista
menestys!**

**26.11.2020 seuraava
Aftersales Summit**

SATL

**AUTOMOTIVE
AFTERSALES
SUMMIT 2019**

Supported by

FISITA



Suomen Autoteknillinen Liitto ry

SATL somessa!



satl.fi • aftersalessummit.com



*"Huoltoliikkeille kehitetty ohjelmisto, jolla huoltokokemus tuodaan asiakkaan mobiililaitteeseen",
Olavi Pakkanen.*



*"Muutosjohtamisen kehittäminen automaahantuojaan organisaatiossa",
Roosa Vainio.*



*"Henkilöauton kesärenkaiden tekniikka tänään ja huomenna",
Eemeli Paasonen.*

Insinööriyögaala

TEKSTI/KUVAT Juha Seppälä

Suomen Autoteknillisen Liiton (SATL) Helsingin paikallisyhdistys järjesti insinööriyögaalan Metropolia Ammattikorkeakoulussa. Gaalaan valittiin kolme opintojaan viimeistelevää insinööriopiskelijaa, tai juuri valmistunutta insinööriä, esittelemään autoalaan liittyviä lopputöitään. Hakukriteerien mukaisesti mukaan pääsi hakemaan viimeisen vuoden aikana valmistuneilla insinööritöillä sekä viimeistelyvaiheessa olevilla, vielä keskeneräisillä, töillä. Työn tekijän opintolinjalla ei ollut merkitystä, kunhan työn aihe liittyi autoalaan. Gaalaan valinnan hakijoiden joukosta suoritti asiantuntijaraati, joka painotti arvioissaan aiheen kiinnostavuutta ja sen käsittelytapaa. Lisäksi arvioissa korostuvat työn sovellettavuus ja oletettu hyöty työntantajalle. Insinöörigaalan yleisöön osallistui SATL:n jäseniä sekä paikan päällä että webinaarin välityksellä eri puolilta Suomea.

Olavi Pakkanen pohti insinööriyössänsä, "Huoltoliikkeille kehitetty ohjelmisto, jolla huoltokokemus tuodaan asiakkaan mobiililaitteeseen", keinoja autokorjaamon asiakastytyväisyyden kasvattamiseen ja kannattavuuden parantamiseen tuomalla videoinnin ja mobiililaitteet asiakkaan ja korjaamon välisen kommunikoinnin helpottavaksi lisäkeinoksi.

Roosa Vainion insinööriyö, "Muutosjohtamisen kehittäminen automaahantuojaan organisaatiossa" käsitteli muutosjohtamisen teoriaa ja haasteita sekä keinoja muutosprosessin läpiviemiseen koko ketjun läpi maahantuonnista yksittäisten autoliikkeen mekaanikolle saakka.

Eemeli Paasonen insinööriyö "Henkilöauton kesärenkaiden tekniikka tänään ja huomenna" on monipuolinen katsaus henkilöauton rengastyyppeihin, niiden materiaaliin ja rakenteisiin. Työssä paneudutaan erittäin syvästi materiaalitekniikkaan. Työ antaa asiantuntijaraadin mielestä myös erinomaisen pohjan jatkotutkimukseen yliopistossa.

Tapahtumayleisö äänesti tilaisuuden päätteeksi mielestään parasta esitystä. Äänestyksen perusteella parhaaksi valittiin Roosa Vainion esitys. Vainio palkittiin 500 euron stipendillä ja muut tapahtumaan valitut esitykset 250 euron stipendillä. Stipendit myönsi tapahtuman järjestäjä Helsingin Autoteknillinen Yhdistys. Vainion insinööriyöstä asiantuntijaraati lausui muun muassa seuraavaa: "Työssä oli tiivistettynä hyvin muutosjohtamisen haasteet, korostettu sitä tiedonkulun tärkeyttä, tehty hyviä omia analyysejä lopussa". Oppilaitoksen kommentit työstä olivat saman suuntaiset: "Muutosjohtamista on käsitelty hyvin lähdekirjallisuuden – joita on hyödynnetty alan muihin töihin verrattuna laajasti – avulla ja siihen on yhdistetty omaa haastattelujen avulla hankittua tietoa ja niiden perusteella työ etenee johdonmukaisesti päätelmiin."

Insinööriyögaala tullaan järjestämään vuosittain ja ensi vuodesta alkaen se järjestetään koko maan laajuisena.



Ennakkomainos

SATL:n virallinen Autoteknillinen pikkujouluristeily vuodelle 2020

Varaa nyt ja varmista paikkasi loppuvuoden 2020 ehdottomaan huipputapahtumaan –

Suomen kenties hauskimpaan pikkujouluriehaan parhaassa mahdollisessa seurassa!

Ajankohta:

Lähtö: Perjantai 11.12.2020 klo 20.55

Paluu: Lauantai 12.12.2020 klo 19:50

Hyttiluokat: (hinnat varmistuvat alkuvuodesta 2020)

- Premium (ikkunahytti, parivuode, erikoisaamiainen)
- Seaside Double (ikkunahytti, parivuode)
- Seaside 4 (ikkunahytti, erillisvuoteet)
- Inside 4 (sisähytti, erillisvuoteet)

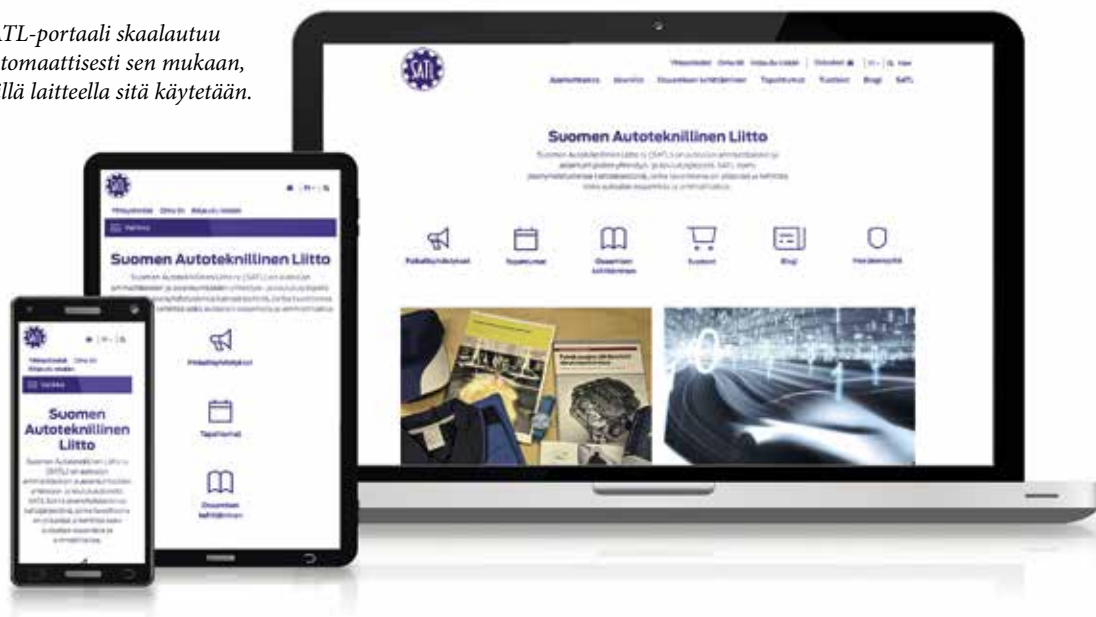
Hintaan sisältyy:

- Hyttipaikka valitussa luokassa meno-paluu
- Perjantaina buffet-illallinen ruokajuomineen
- Lauantaina meriaamiainen
- Conference kannella koulutusohjelmaa ja verkostoitumista klo 14.00 – 19.00

Ilmoittautumiset:

Ilmoittautumiset syntymäajan kera sähköpostilla osoitteeseen
juhapekka.lindqvist@gmail.com.

SATL-portaali skaalautuu automaattisesti sen mukaan, millä laitteella sitä käytetään.



SATL-Portaalin ensimmäinen vaihe on nyt käytössä: **uudistunut satl.fi**

TEKSTI Tomi Virkki

Suomen Autoteknillisen Liiton projekti autoteknillisen tiedon ja koulutustarjonnan yhdistävästä SATL-Portaalista on saavuttanut ensimmäisen vaiheensa valmistuksen. Kesän aikana ja syksyn alussa työstimme WordPress-alustalle sivustomme sisältöä ja testasimme sen toiminnallisuutta. Syyskuun lopulla julkistettiin uudet SATL:n nettisivut.

Uudet sivut ovat skaalautuvat, toisin sanoen näytettävä sisältö mukautuu sen laitteen ominaisuuksiin, millä sitä näytetään. Näin ollen myös esimerkiksi puhelimella tai tablettitietokoneella selatessa teksti ja toiminnot ovat helposti luettavissa ja käytettävissä.

Osoitteesta satl.fi avautuu siis uusi näkymä, jossa on tarjolla paljon tuttua asiaa ja myös paljon uutta. Mukana on tietoa SATL:sta, paikallisyhdistyksistä ja jäsenyydestä etuineen. Sivustolta löytyy myös uutisia, viranomaistiedotteita, verkkokauppa ja blogikirjoitukset. Osaamisen kehittämiseksi on myös varattu oma osionsa, ja sen sisällön kehittäminen on koko portaalin ydinteema.

Blogit eli ajankohtaista asiaa sisältävät kirjoitukset ovat myös uusi osio, joka kannattaa aika ajoin silmäillä läpi. Jo nyt on luettavissa teknistä asiaa mm. valoista, kylmäainesta, asiakaspalvelusta, ja kevytautoista. Tälle osastolle voi tarjota myös omia kirjoituksiaan, kun mieleen tulee mielenkiintoista kerrottavaa autoalalta tai vaikka liikenteestä. Blogi on erinomainen kanava asian tuntijaviestintään ja samalla myös oman osaamisensa markkinointiin, koska lukijat ovat alan ihmisiä.

Projekti jatkuu oppimisympäristöllä

SATL:n toiminnan yksi kantavista teemoista on jäsenistön **osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen.**

Työkaluksi sen toteuttamiseen on valittu Learn Dash -oppimisympäristö, joka mahdollistaa erilaisten verkkokoulutusten rakentamisen ja tarjoamisen portaalin kautta. Tarkoituksena on tarjota valmis alusta erilaisille informaatiopaketeille ja koulutuksille, niihin liittyville testeille ja osaamisen arvioinneille sekä sertifiointeille. Tällöin myös yksittäinen kouluttaja tai koulutusyhteisö voi hyödyntää SATL:n oppimisympäristöä ja sekä myydä koulutuksiaan SATL:n verkkokaupassa. Näin toteutettuna nämä verkkokoulutukset ovat valtakunnallisesti koko jäsenistön ja myös kaikkien muiden asiasta

kiinnostuneiden saatavilla – selkeästi yhdestä osoitteesta.

Paikallisyhdistyksille uudet sivupohjat

Samanaikaisesti portaalin kanssa työstetään uusia paikallisyhdistysten sivuja, jotka noudattavat SATL:n sivujen tyyliä ja toimintalogiikkaa. Näin saamme liiton ja yhdistysten ulkoasun ja tiedottamisen päivitettyä 2020-luvulle. Paikallisyhdistysten sivuston Helsingin ATY:lle tehty testiversio on lokakuun puolivälissä esitelty eri yhdistysten vastuhenkilöille kommentoitavaksi.

Uusia paikallisyhdistysten sivuja

tullaan ottamaan käyttöön yhdistys kerrallaan ilmoittautumisjärjestyksessä. Näin saamme myös käytännön kokemusta asioista, jotka tarvitsevat mahdollisesti erityistä painotusta tai selventämistä. Käyttöönoton helpottamiseksi tehdään ohjeet sekä videoina että kirjallisina. Ensimmäisenä on vuorossa Helsingin ATY ja sen jälkeen Tampere. Yhdistyssivujen päivitys uuteen malliin alkaa näillä näkymin loppuvuodesta. □

Käy tutustumassa uusiin sivuihin tutussa osoitteessa www.satl.fi.

Paikallisyhdistysten käyttöön tulevat kotisivupohjat noudattavat SATL-portaalin teemaa. Tässä nähtävillä on Helsingin paikallisyhdistyksen nimiin kirjattu demo-versio yhdistysten kotisivun etusivusta. Siinä yläosassa on esiteltyä yhdistyksen omaa toimintaa ja alaosassa automaattisyydet SATL-portaalin ajankohtaisista uutisista ja tapahtumista.

FISITA:n edustajisto koontui vuotuisen kokoukseensa Saksan Frankfurtissa samaan aikaan Frankfurtin autonäyttelyn kanssa syyskuun alussa. SATL oli esillä tilaisuudessa, kun liiketoimintajohtaja Juha Seppälä esitteli liiton aktiviteetteja. FISITA:n uusia avauksia myös julkistettiin.



TEKSTI Pasi Perhoniemi

Autoinsinöörien maailmanjärjestön FISITA:n ajankohtaisia asioita

FISITA:n tämän vuoden edustajiston kokoukset pidettiin Saksan Frankfurtissa 9.-11.9.2019. Samaan aikaan kaupungissa järjestettiin IAA 2019 automessut, jotka nostivat selkeästi esiin autoalan muutoksen kohti monimuotoisempia energiavaihtoehtoja ja toisenlaista toimintatapaa. Tämä on näkynyt myös siinä, miten FISITA on kehittänyt toimintaansa.

Kokouksien yhteydessä järjestettiin neljättä kertaa FISITA:n jäsenjärjestöjen parhaita käytänteitä esittelevä osio, jossa tänä vuonna myös SATL oli esillä. Liiton liiketoimintajohtaja **Juha Seppälä** esitteli otsikolla ”SATL – The Connecting Link” sitä, miten liitto toimii yhdistävänä tekijänä autoalan opiskelijoiden ja työelämän välillä. Samalla hän esitteli sitä osaamista, mitä Suomessa autoinsinöörikoulu-

tuksen puitteissa sekä ajoneuvojen tuotekehityksessä ja valmistuksessa tapahtuu. Seppälän esitys löytyy SATL-portaalista jäsenkirjautumisen takaa.

Liittoa kokouksissa olivat edustamassa Seppälän lisäksi toiminnanjohtaja **Pasi Perhoniemi** sekä Turun AMK:n lehtori **Markku Ikonen**. Perhoniemi toimii liiton virallisena edustajana niin FISITA:n edustajistossa kuin FISITA:n Euroopan jäsenjärjestöjen EAEC:ssä. Lisäksi hän toimii FISITA:n koulutustoimikunnan jäsenenä yhdessä Ikosen kanssa.

Edustajistossa käsiteltyjä aihealueita olivat FISITA-järjestön ja sen liiketoimintapuolen talousasiat, toiminnan strategisen kehitystyön eteneminen, jäsenjärjestöjen tilanne, teollisuuskomitean raportointi, seuraavan valkoisen paperin kehitystyö,

eri maanosien järjestöjen toiminnan tilanneraportit, toimikuntien aktiviteettien kuvaukset, FISITA World Mobility Summitin, EuroBraken, FISITA Plus -konferenssin sekä FISITA Intelligent Safety -kongressin tilannekatsaukset. Omat raporttinsa antoivat myös ensi vuoden ja vuoden 2022 maailmankongressien järjestelyvastuussa olevat Tsekin ja Espanjan järjestöt kongressien järjestelyjen etenemisestä.

Koulutustoimikunnan kokouksissa käsiteltiin muun muassa eri jäsenjärjestöjen ajantasaisia aktiviteetteja opiskelijoille, toimikunnan toimintasuunnitelmaa ja budjettia, ensi vuoden maailmankongressin opiskelijaohjelmaa, FISITA:n kansainvälistä insinööriyhteisöä (FIEC), opiskelijajäsenkyselyä jne.

EAEC:n kokouksessa käsitel-

tiin tämä kokouksen jälkeen loka-kuun alussa Valkovenäjän Minskissä pidettävän EAEC-kongressin ajankohtaisia asioita, seuraavan EAEC-kongressin järjestäjän valintaa, EAEC:n jäsenjärjestöjen aktiiviteetteja ja toimikunnan seuraavan puheenjohtajan valintaa.

FISITA:n edustajiston seuraavat kokoukset pidetään Tsekin Prahasa heti 14.-18.9.2020 pidettävän maailmankongressin jälkeen 17.-18.9.2020.

Insinöörisertifikaatti

FISITA on aloittanut maailmanlaajuisen auto- ja liikumisjärjestelmäinsinöörien osaamisen tunnistamisjärjestelmän luomisen. Autoteollisuus on muuttumassa nopeasti ajoneuvojen valmistuksesta kohti liikumiskokonaisuuksien palvelutarjontaa. Teknologia ja sen tekijät johtavat tätä kehitystä, mutta uutta osaamista tarvitaan luomaan toisiinsa yhteydessä olevia, autonomisia, puhtaita sekä turvallisia liikumisen ratkaisuja tähän päivään ja huomiseen.

Yhä monimuotoisempana ja kansainvälisempänä teknologia-perustaisena yhteisönä autoteollisuus joutuu mukauttamaan koulutus- ja pätevyysvaatimuksiaan maa- ja aluekohtaisesti. Tämä koko ajan muuttuva toimintaympäristö aiheuttaa yhä enemmän haasteita niin insinööreille kuin työnantajille.

Tästä syystä autoinsinöörien maailmanjärjestö FISITA on luomassa yhdessä usean jäsenjärjestönsä kanssa maailmanlaajuisia auto- ja liikumisjärjestelmäinsinöörien osaamisen tunnistamisjärjestelmää, jonka avulla alan työntekijöiden olisi mahdollista työllistyä, olivat he kotoisin mistä päin maailmaa hyvänsä tai haluavat työllistyä missä päin maailmaa hyvänsä. Suomen Autoteknillinen Liitto ry on FISITA:n jäsenjärjestö.



IAA 2019 -messuilla sähköautot olivat isossa osassa. Tulevaisuuden liikumisratkaisut vaativat entistä monipuolista osaamista niiden suunnittelijoilta. Siksi FISITA on luomassa kansainvälistä insinöörisertifikaattia.



TA:n jäsenjärjestönä myös ilmoittanut kiinnostuksensa osallistua tähän kehitystyöhön.

Asiasta on kerrottu tarkemmin osoitteessa: <https://www.fisita.com/certificate>. Tässä vaiheessa FISITA on keräämässä palautetta ideasta. Asiasta kiinnostuneet voivat ilmoittautua edellä mainitussa osoitteessa. Paluupostissa he saavat luonnoksen ”The FISITA Guide to Professional Conduct” -opasta, jossa kuvataan niitä ominaisuuksia ja osaamisia, joita nopeasti kehittyvällä alalla tarvitaan.

Aloitteesta kuullaan lisää ensi vuoden ensimmäisellä neljänneksellä.

Travell Bursary matka-apurahajärjestelmä

FISITA tarjoaa ulkomaille suunniteltavaan työharjoitteluun lähteville

autoalan insinööriopiskelijoille mahdollisuutta hakea matka-apurahaa FISITA Travel Bursary ohjelman kautta. Maksimissaan tuki on 2000 €.

Apurahoja voi hakea milloin vain ennen työharjoittelua. Niitä myönnetään neljä kertaa vuodessa. Niitä kannattaa hakea, SATL:n opiskelijajäsenillekin niitä on vuosien saatossa myönnetty.

Tarkemmat kriteerit, hakuohjeet sekä kokemuksia kansainvälisistä työharjoitteluista löytyvät osoitteista: <https://www.fisita.com/yfia/careers/travelbursary> ja <https://www.fisita.com/yfia/academia-industry/travelbursary>. □



Moottoriurheilu Autoteknisen illan aiheena

TEKSTI Jarno Arkko
KUVAT Ari Saunamäki

Seinäjoen Seudun Autoteknillinen Yhdistys järjesti 10. päivä syyskuuta Autoteknisen illan yhteistyössä Seinäjoen ammattikorkeakoulun kanssa SeAMK:n tiloissa. Illan pääteemana oli moottoriurheilu.

Paikalle oli kokoontunut suuri joukko asiasta kiinnostuneita konetekniikan opiskelijoita sekä Suomen Autoteknillisen Liiton jäsenyhdistysten jäseniä. Kokonaisuudessaan osallistujia oli esiintyjien kanssa noin 80 kpl.

Puhujina tilaisuudessa olivat MTV:n kanaviltakin tutuksi tullut F1 asiantuntija **Ossi Oikarinen**, moottoriurheilun katsastukset taitava Lännen Autokatsastus Oy:n vastuukatsastaja **Ville Jänisoja** sekä pitkään moottoriurheilussa vaikuttanut Etelä-Pohjanmaan urheiluautoilijoiden puheenjohtaja **Juha Hautala**.

Tilaisuus aloitettiin SEATY:n puheenjohtajan **Jarno Arkon** ter-

vehdyksellä, jossa käytiin läpi liiton kuulumisia. Esillä olivat muun muassa SATL-portaali ja sen uudistuneet nettisivut, SATL Automotive Aftersales Summit 2019 sekä lähentynyt yhteistyö autoinsinöörien maailmanjärjestön FISITA:n kanssa. Ilmoille heitettiin myös ajatus messumatkasta Frankfurtiin automessuille, joka ei yleisössä heti täystyrmäystä saanut aikaan. Asian suunnittelua jatketaan, katsotaan mihin se johtaa.

Mielenkiintoisia esityksiä

Ossi Oikarinen aloitti puheenvuoronsa esittelemällä itsensä ja työuransa, mikä onkin hyvin vaiuttava. Työuralta löytyy visiittiä

< *Moottoriurheilupainotteisen Autoteknillisen illan mielenkiintoisin puhuja oli tv:n Formula 1 asiantuntija tunnetuksi tullut, moottoriurheilun parissa uransa luonut insinööri Ossi Oikarinen.*

> *SATL:n liittohallituksen jäsenenä toimiva Seinäjoen Seudun Autoteknillisen Yhdistyksen puheenjohtaja Jarno Arkko esitteli SATL:n toimintaa tilaisuudessa. Arkko toimii myös lehtorina SeAMK:ssa.*



niin Formula 1 talleissa kuin DTM sarjassakin. Seuraavaksi tutustuttiin Oikarisen johdatuksella insinööriin työhön moottoriurheilussa. Suuressa roolissa moottoriurheilusininöörin työssä on datan kerääminen ja sen analysointi, siihen Oikarisella olikin hyvät lähtökohdat sähköinsinöörin koulutuksen ollessa taustalla. Selväksi tuli myös, että moottoriurheiluun liittyvää työtä tehdään intohimolla ja pitkiä työpäiviä ei saa vierastaa. Työtunteja vuodessa tulee huimia määriä, jopa tuplaten normaaliin vuosityömäärään nähden.

Ville Jänisoja jatkoi moottoriurheilun parissa kertomalla mitä asioita kuuluu kilpa-ajoneuvojen katsastamiseen. Kilpa-ajoneuvoja tarkastetaan ennen kisoja, kisojen jälkeen ja ennen kaikkea kuntokatsastetaan ennen kilpailuissa ajamista. Kuntokatsastus tehdään kilpa-autoihin vuosittain ja myös silloin, jos ajoneuvoon tehdään

”Moottoriurheilu on Suomessa enemmän tai vähemmän talkoo työtä, johon toistaiseksi löytyy aktiivisia jäseniä.”

muutoksia. Ajoneuvojen tulisi olla AKK:n sääntöjen ja luokitustodistuksen mukaisia, mutta tärkeimpänä ralliautoilussa, myös tieliikennelakien mukainen. Ajetaanhan ralleissa siirtymät useimmiten normaalin tieliikenteen seassa.

Moottoriurheilu on Suomessa enemmän tai vähemmän talkootyötä, johon toistaiseksi löytyy aktiivisia jäseniä. Tämä määrä on kuitenkin vähenemässä ja useisiin moottoriurheilu tapahtumia järjestäviin tahoihin tarvittaisiin lisää jäseniä. Yksi tällainen vireä yhdistys on EPUA, jonka puheenjohtaja

Juha Hautala kävi esittelemässä yhdistyksen toimintaa ja sitä, kuinka toimintaan pääsee osalliseksi. EPUA on ollut mukana järjestämässä muun muassa Pohjanmaa-rallia, erilaisia drifting-tapahtumia sekä Vauhtiajot-tapahtumaa.

Tilaisuus järjestettiin yhteistyössä SeAMK:n kanssa, jossa aiheeseen liittyen käynnistyi moottoriurheilupainotteinen opintokokonaisuus. Opinnoissa auto- ja työkonetekniikan insinööriopiskelijat pääsevät tutustumaan siihen mitä kisainsinöörien työ pitää sisällään. Opintoihin kuuluu teoriaopintoja, projektimaisia opintoja sekä harjoittelu, jossa käytännön töihin pääsee tutustumaan. Opinnot mahdollistavat yhteistyö RSD Racing Finlandin kanssa, jonka asiantuntijaverkoston avulla luennoitsijat tulevat suoraan moottoriurheilun huipulta. Opintoihin on valittu 14 opiskelijaa ja ensimmäiset tunnelmat ovat hyvin innostuneet. □

Autoinssit vuosimallia 1979

Juhlamatkalla Frankfurtissa

TEKSTI Kauko Kyyrö KUVAT Kauko Kyyrö ja Pasi Perhoniemi

Kun valmistuimme Helsingin Teknillisestä Opistosta 1979, autoalalla vallitsi lievä hiljaiselo. Työpaikat olivat tiukalla. Mutta vinkit hyödyntämällä työurat pääsivät käyntiin. Yhteydet säilytettiin ja viime vuosina tapaamiset ovat tihentyneet.

Autoalaa ja muuta tohinaa arvioidaan kuukausittaisilla lounastapaamisilla, joiden yhteydessä syntyi myös päätös pitää 40-vuotiskurssijuhla auton synnyinsijojen kulmilla Saksassa. Pääkohteeksi alasta yhä innoissaan oleva porukka valitsi syyskuussa pidettävät kansainväliset IAA 2019 automessut Frankfurtissa.

Frankfurt Am Main

Kaunis, perinteitä kunnioittava yli tuhat vuotta vanha kaupunki joen rannalla kokoa joka toinen vuosi autovalmistajat esittelemään uutuuksiaan maailman suurimpaan autonäyttelyyn. Näyttelyn lisäksi retken painopisteenä meillä oli yhteiset päivälliset, kokemusten ja visioiden

vaihto ja rento rupattelu yleensäkin. Nähtävyyksiä ja kulttuuria ehdittiin vilkuilla kävellen tehtyjen siirtymätaipaleiden aikana. Kaupungin merkittävin historiallinen rakennus, Kaiserdom, goottilainen tuomio-kirkko 1500-luvulta, piirtyi erityisen vahvasti mieleen. Ruokailimme sen juurella loistavassa olutravintola Paulaner am Domissa. Frankfurtin vanhan kaupungin miellyttävät torit kylpivät syksyisessä auringon paisteessa. Lepohetki hyvää viiniä siemailten keskellä torivilinää oli parhainta kaupunkitunnelman aistimista. Messut, vanha kaupunki, siirtymät ruokailupaikkoihin ja S-Banan asemille tuotti kolmen päivän aikana jokaiselta noin viisikymmentuhatta kävelyaskelta. Liikuimme





Bosch panostaa toisissaan autonomisen autoilun kehitystyöhön. Osastolla oli tekniikan lisäksi esillä myös robottiauton käytön esittelyä.

siis ympäristömyönteisesti ja kuntoa vaalien. Siirtymät paikasta toiseen sujuivat jouhevasti matkan Primus moottorin **Arto Lehtisen** erittäin hyvän nuotituksen ansiosta.

Ajan kuva

Autoalan messut heijastavat aikansa suuntauksia. Nyt autoala on yhteiskunnassa tapahtuvan muutoksen kokonaiskuvassa näkyvässä roolissa. Autot ovat ilmastonsuojelukeskustelun vakioaihe ja hiilidioksidipäästöjen karsiminen puheen keskiössä.

Potrettikuva tuliaisten valinnan lomassa. Vasemmalta oikealle: Pentti Laitakari, Lassi Partanen, Rainer Ahlmaa, Jouko Siljanen, Antti Granlund, Arto Lehtinen, Kari Tammi, Hannu Tehiranta ja insisiryhmää matkalla vahvistanut Metropolian nykyinen moottoritekniikan lehtori Heikki Parviainen. Kuvasta puuttuvat matkassa olleet Markku Saraperä ja Kauko Kyyrö.

Saksassa autoala alihankkijateollisuksineen on valtiontalouden syömähämmas. Alan täytyy pysyä iskussa ja tuottoisana. Saman aikaisesti ilmaston suojeluun vaaditaan nopeita toimenpiteitä. Vaatimuksia vauhditetaan mielenilmauksilla. Niinpä autoalan suurin näyteikkunakin oli saanut mielenosoittajat liikkeelle. Messujen kohdalle ajoitui kansainvälinen FFF, Perjantai Tulevaisuuden Puolesta (Friday For Future) päivä, joka keräsi Saksassa yli miljoona mielenosoittajaa ja Frankfurtissakin kaupungin halki edennyt kulkue sai lehtitietojen mukaan 12 000 osallistujaa. Pääsimme tutustumaan tilanteeseen konkreettisesti. Kulkue esti pääsyn tien toisella puolen odottavaan viinibaariin. Jouduimme hieman keskeyttämään kulkueen etenemistä, jotta oma matkamme pääsi jatkumaan. Kaikki sujui hyvässä yhteisymmärryksessä.

Maailman suurin autonäyttely

Tämä porukka on työuransa ai-

kana nähnyt suuria autonäyttelyitä, mutta aina ne säväyttävät. Tällaisella retkellä ilmapiiri kirvoittaa myös muistoja. Kun aikoinaan opiskelimme Opiston Agricolankadun autolabrassa, jota virkaa kiinteistön autotalli toimitti, ei mietitty puitteiden vaatimattomuutta. Halu oppia ja yliopettaja **Matti Parpolan** perusteellinen autotekniikan opetus ja eritoten Masan innostunut ja innostava asenne olivat tärkeämpiä. Niistä saatiin hyvät eväät työelämään ja pienen autolabran jälkeen eteen on tullut tuotekehitysosastoja, energiakehitystä, logistiikkasuunnittelua, opetustoimintaa, autohuollon johtamista, markkinointia, yrittäjätoimintaa ja paljon muuta. Näillä perspektiiveillä ryntäsimme messujen kimppeun.

Ennakkoon tiedettiin, että moni valmistaja oli tällä kertaa jäänyt messuilta pois. Kuka mistäkin syystä, mutta yksi keskeinen syy lienee ollut se, että messuinvestointi on liian suuri, jos ei ole tarjota tuotteita, joita yleisö nyt hakee. Ja nyt se

”Vakuuttavat esitykset muistuttivat siitä, että täällä tapahtuu tuotekehityksen vaativimmat suoritukset, näistä auto rakennetaan.”

oli sähkö. Se tarkoitti sähköautoja, ladattavia hybridejä, lataustekniikkaa, akkuja ja komponenttikehitystä. Suuren yleisön huomion kalasti VW ID.3 sähköauto. Siitä povataan sähköautojen ”kansan autoa”. Modulaarinen rakenne ja vaihtoehtoiset akkutehot tarkoittavat joustavaa mallistokehitystä ja tuotantotoiminnan alentumista. Toinen messuväen pyssäyttänyt asia oli uusi markkinointitapa. Ei esitteitä eikä vetävästi pukeutuneita osastokaunottaria. Paljon näyttöruutuja, koulutettuja promootiohenkilöitä ja elämystarjontaa. Melkein kaikilla osastoilla oli tarjolla VR (virtual reality) -laseja yhdistettynä demonstraatioistuihin. Tarjolla oli todentuntuista autolla ajoa tai muuta autoiluun liittyvää virtuaalista kokemista. Mercedes veti tällä saralla kovimmat pisteet. Jättimäisellä osastolla oli autoja paljon, mutta vielä enemmän ”elämysmaailmaa”. Ideana saattoi olla MB:n kytkeminen mielikuvissa osaksi tulevaa liikku-
misen visiota ja elämän laadun vaalimista. Toisaalta ”kauneus on katsojan silmissä”, eli ei tuosta oikein selvinnyt mikä tarkoitusperä jättimäisellä videospektaakkelilla oli.

Autonomista autoilua oli esillä mm. rengasvalmistajien ja komponenttivalmistajien osastoilla. Oli robottiautoajelua ja käytettävyyden visiointia virtuaalisesti ja tekoälyn



Hessu taitaa arvioida ylimääräisen diesel vaihtoedun vaikutusta lopulliseen hintaan.

Yksittäinen vastamielenilmaisu paheksuu kaiken kieltävää vihreyttä ja valistaa, että sähkö on vain osittain ympäristöystävällistä, vety päästövaapa, eläköön bensiini ja diesel.



hallinnan ja komponenttikehityksen esittelyä. Bosch'in osastolla tentattiin kehitysnäkymistä. Täysin autonomisen autoilun aikatauluista tai tulevaisuudesta ei sielläkään haluttu paljoa kommentoida. Koska ei pysty. Tekniikka, tekoäly, lähettimet, vastaanottimet ja ajoneuvot ovat hallussa, toki paljon jatkuvaa kehitystä niihinkin tarvitaan. Kysymys lienee isommista asioista. Bosch tekee tuotekehitystä tosissaan, mutta täysin autonomisen autoilun etenemisen määrittää yhteiskuntien kehitys, lainsäädännöt, tarve ja tietenkin raha.

Näistä se auto rakennetaan.

Alihankkijoiden halli oli porukalle kiinnostavin, siellä kului kokonainen päivä. Välillä istahdettiin keskustelemaan trendeistä ja välillä kokoonnuttiin osastojen esittelijöiden ympärille kuulolle. Osastoilla painottui sähkökäyttö ja ladattavien hybridien tekniikka. ZF:n osastolla saatiin useampikin seikkaperäinen esitys hybridiauton voimalinjan, sähkömoottorin ja elektroniikan viimeisimmistä tuotekehityksistä. Kaikkea viedään kompaktimpiin ja kevyempiin ratkaisuihin. Parannukset mitataan ja ilmoitetaan CO₂ päästöjen pienentymisprosentteina. Va-



Alihankkijoiden osastoilla oli näyttäviä komponenttien toimintaa esitteleviä autojen läpileikkauksia.

kuuttavat esitykset muistuttivat siitä, että täällä tapahtuu tuotekehityksen vaativimmat suoritukset, näistä auto rakennetaan.

Lopuksi vielä kauppaan

Viimeisenä matkapäivänä marsittiin autokauppaan. Mercedesen vähittäismyyntipiste sijaitsi lyhyen S- Bana matkan päässä hotellilta. Pysäkki oli kaupan etupihalla. ”Piste” oli 3-kerroksinen talo, jossa kerrosten välistä liikkumista auttoi Koneen liukuportaat. Valtavan ison uuden autotalon painopiste oli yllättäen vaihtoautoissa. Ne olivat kaikki alle kahden vuoden ikäisiä, sijoitettu halleihin hinnan, värin, korimallin ja

oletettujen kohderyhmien mukaan. Kaupintaetuina meilläkin tutuksi tulleet rahoitusvaihtoehdot ja pienet kuukausierät. Erikoisuutena oli myytäviin autoyksilöihin liitetyt, eri arvoiset lisähyvitykset vaihtoaustosta. Jos vaihdossa tulee vanhanorminen diesel, siitä saa extraa, jopa 10 000 €. Markkinoinnillisesti aika vaikuttava toimenpide. Selvittämättä jäi mihin vanhat dieselit jatkavat matkaansa. Uusien autojen halli yllätti myös. Ladattavat hybridit ja sähkökäyttö olivat vähäisessä osassa, päinvastoin kuin MB:n hallissa messuilla. Huomion varasti avomalli, bensakoneella, hinta pulskat sata tonnia. Niin se on, Saksassakin,

käynti autoliikkeessä vie perusasioiden äärelle.

Nähdään taas

Oli hyvä reissu. Mukava porukka, keskustelut ja tarinat suoraan käytännöstä. Vaikka muisteltavaa riitti, oli painotus tässä hetkessä ja tulevassa. Messuista jäi puuttuneista valmistajista huolimatta hyvä maku. Paluupäiväksi osui Suomessa auton päivä. Sitä oli helppo viettää, ei jaksanut lähteä ajelemaan. Porukka jatkaa tapaamisiaan lounaiden merkeissä ja kuka ties uusia retkiä suunnitellen. □

SATL:n Pohjois-Suomen piirin piiripalaveri pidettiin Rovaniemellä

TEKSTI Pasi Perhoniemi

SATL:n Pohjois-Suomen piirin muodostavat Rovaniemen, Oulun, Laaksojen (Kalajoki-Nivalan seutu), Länsi-Pohjan (Kemi-Tornio) ja Kajaanin Autoteknilliset Yhdistykset. Pinta-alaltaan yhdistykset edustavat karkeasti puolta koko Suomesta, jäsenmäärän osalta 8 % koko jäsenmäärästä.

Piirillä on ollut pitkänä perinteenä järjestää piirikokouksia kerran vuoteen. Legendaarisimpia vietettiin vuosikymmenten ajan keväisin viikko Äitienpäivästä Petäjäselän tukkikämpällä Sodankylän ja Kittilän välimaastossa keväisten hankien keskellä. Näin ovat ainakin isommat pojat kertoneet. Sittenmin pitopaikka on vaihdellut ja ajankohta on siirtynyt syssymmälle.

Tällä kertaa Rovaniemen ATY:n edustajat järjestivät piirikokouksen 2.-3.11.2019. Pitopaikkana oli Leirikeskus Leirikari, joka sijaitsee vajaat 40 km Kuusamon suuntaan Rovaniemeltä Kemijoen varressa. Samana viikonloppuna järjestettiin Rovaniemellä myös Kelekkamessut, joihin oli aikataulun puolesta myös mahdollisuus tutustua. Siellä oli nähtävillä paljon moottorikelkkoja, mönkijöitä, kelkkailuvälineitä ja -varaosia sekä muuta oheismateriaalia. Mielenkiintoinen nähtävyys oli muun muassa Rovaniemellä valmistettavat turistikäyttöön tarkoitettuja sähkökelkoja. Eikä voi myöskään unohtaa Rovaniemellä valmistettavia perinteisiä moottorikelkkoja.

Tapahtuma houkutteli ennätysmäärän yleisöä pääasiassa Kalotin alueelta, mutta kyllä siellä oli etelänkin veteliä paikalla. Kaksipäiväinen näyttely saavutti uuden kävijäennätyksen karvan vajaalla 19 000 näyttelyvieraalla, joten hetkellisesti messuilla oli aika tunkua. Siksi oheinen tunnelmakuva onkin ulkoa otettu, kun sisällä ei oikein mahtunut kunnolla edes kuvaamaan.

Itse piirikokoukseen osallistui 13 henkilöä piirin kolmesta yhdistyksestä. Lisäksi paikalla olivat kutsuttuina liiton puheenjohtaja **Kari Kaihonen** sekä toiminnanjohtaja **Pasi Perhoniemi**, jotka toivat liiton tervehdyksen yhdistyksille sekä esittelivät SATL:n toiminnan ajankohtaisia asioita.

Piirikokouksen tehtävänä on muun muassa valmistella yhteisesti piirin edustajaehdokasta liittohallitukseen asiasta päättävää liittokokousta varten. Muita käsiteltäviä asioita ovat piirin yhteisen toiminnan suunnittelu, mahdollisten liittokokousaloitteiden tai Vuoden Autoteknikkoehdokkaiden valmistelu jne. Keskustelua herätti myös yhdistystoiminnan nykyisyyden ja tulevaisuuden haasteet porukan ukkoutuessa. Monilla erilaisilla yhdistyksillä on



Leirikeskus Leirikarissa oli oivat puitteet tilaisuuden järjestämiseen. Talviken oli paljon pidemmällä kuin etelässä.



Kelkkamessuilla oli ulkotiloissa nähtävillä asiallisen etenevyyden omaava kahden kelkan kuljetuskalusto.



Illanistuminen ja hyvin syöminen oli tärkeässä osassa piirikokouksen kulkua.

samanlaisena haasteena saada uusia jäseniä toimintaan mukaan.

Seuraava piirikokous pidetään vuoden päästä Kemi-Tornion alueella. □



Toimittaja, minäkö?

Raimo Valo, hämäläinen autoja harrastava autoileva autoinsinööri.

TEKSTI Raimo Valo KUVA Satu Valo

Insinööri AMK Raimo aloitti Suomen Autolehden uutena toimittajana 8.10.2019. Seuraavassa on hänen lyhyt esittäytyminen jäsenistöllemme.

Insinööriksi valmistuin Metropoliasta 2011 autosähköä siellä muutaman vuoden ihmetelleenä. Autokorjaamomaailmaan tutustuin jo opiskeluaikoina tiskin takaa asiakkaita palvellen ja hallin puolella välillä notkuen. Sieltä ponnistin opinnäytetyön kautta korjaamolaitteiden puolelle. Katselin vaihteeksi korjaamoja hieman eri vinkkelistä useamman vuoden, lähinnä polvillani nostimia lattiaan pultaten ja eri laitteita huoltaen.

Välillä pidin vähän etäisyyttä korjaamoihin ja suoritin omin pienin kättösin itseäni kiinnostavia projekteja. Tosin autoista en silloinkaan päässyt täysin eroon. Olenkin ripotellut autoja muita projekteja eri kylille, ettei vaan pääsisi hommat loppumaan. Osittain (tai ehkä kokonaan) sen täh-

den, ettei vaimo saisi tietää kaikista ”aarteista”, mitä on tullut keräilytä.

Olen siis ansiotöiden ohella aina haalinut itselleni mitä erilaisempia pääänvaivoja, vaimon vastalauseista välittämättä. En suosittelisi tätä ratkaisua kovin monelle, tai ainakin ensiksi on hyvä varmistaa, että kotona on helposti leppyvää sorttia oleva ihmisolento.

Olen huomannut, että vanhan entisöinti on minulla erityisesti lähellä sydäntä. Hieman omaan myös mobilistin vikaa ja huomaankin komentoivani muille nähdessäni vanhemman luokan menopelejä. Pelolla odotan, koska päättäjät keksivät pistää aluille uuden romutuskampanjan. Viime aikoina olen pannut merkille, että jo 90-luvun alkupuolen autojakin tulee enää harvakseltaan vastaan, vie-

lä vanhemmista puhumattakaan.

Nyt opettelen uusia taitoja toimittajana. Haluaisin tuoda Suomen Autolehden hieman erilaista näkökulmaa. Itseäni erityisesti kiinnostaa suomalainen tekeminen autoilun ja ajoneuvotekniikan eri alueilla. Mikä sen hienompaa kun löytää suomalainen yritys tai toimija, joka tekee tai kehittää jotain uutta ja mullistavaa ajoneuvosektorilla!

Suomesta löytyy paljon tekijöitä ja tarinoita, jotka ansaitsevat tulla esitellyiksi ja kerrotuksi. Suomalaisen osaamisen lisäksi koitan parhaani pysyä ajoneuvotekniikan kehityksen perässä ja kirjoittaa niistä kiinnostavia juttuja. Ehkä kynällä voisi sohaista koulutuspuoltakin enemmän? Ainakin yksi asia on selvää, jutuista ei pitäisi tulla pulaa.

Haastatteluissa olen kysellyt mielipiteitä lehdestä ja on ollut mukavaa kuulla palautetta. Minulle on luontevaa ja tärkeää kehittää omaa tekemistäni sekä näin tuottaa parempaa sisältöä Suomen Autolehden lukijoille. □

Itä-Suomalaiset opintoretkellä

Itäisen Suomen autoteknillisten yhdistysten jäseniä osallistui syksyiselle opintoretkelle, joka suuntautui läntiseen Suomeen. Kohteina olivat Kauhajoella Isojoen Konehallin pääpaikka sekä Vaasassa Wärtsilän laivamoottoritehdas, automuseo sekä Logsetin metsätraktoritehdas.

TEKSTI Pekka Louhos KUVAT Kauko Tahvanainen

Itäsuomalaiset tekivät perinteisen autoteknillisen opintoretkensä 24 - 25. syyskuuta. **Rissasen Pentti** oli kehitellyt mielenkiintoiset tutustumiskohteet nyt Vaasan suunnalle. Bussimme lähti Kuopiosta tiistaiaamuna jo kello 6. Kuljettajamme, **Kauppiisen Niilo** oli jo sitä ennen Sonkajärveltä lähdeyttä noukkinut kyytiin osan matkalaisista. Aamun valjetessa saimme ihailla aamu-usvan sävyttämää Järvi-Suomen kaunista luontoa matkatessamme Jyväskylän kautta Petäjävedelle, jossa Liikenneasema Kyläseppässä pidettiin lyhyehkö aamupalatauko. Ennen taukoa oli ratkottu Pentin tietokilpailukysymykset ja jaettu palkinnotkin, joita piisasi koko 33 hengen porukalle.

Ensimmäinen kohde oli IKH

Puolilta päivin saavuimme sitten Kauhajoelle IKH:n keskusvarastolle, jossa ohjelma alkoi buffet-lounaan merkeissä. Suomalainen 50-vuotias perheyryitys IKH, Isojoen Konehalli Oy, on Kauhajoella sijaitseva maa-hantuontiyritys, jonka valikoimaan kuuluu yli 50 000 nimikettä käsittäen mm. työkalut, tekniset koneet ja laitteet, traktorien ja työkoneiden varaosat ja tarvikkeet, hydraulikka- ja pneumaattikatuotteet, suojaimet, työvaatteet, kiinnikkeet, kemikaalit, akut, maatalousrenkaat ja perävau-

nut tarvikkeineen. IKH tekee myös käytettyjen traktorien ja työkoneiden kauppaa, kunnostusta ja moottorien peruskorjauksia. IKH:n liikevaihto viime vuonna oli 126 milj. €

Pienen alkuesittelyn jälkeen kierelimme **Vesa Peltoniemen** ja **Antti Rinteen** opastamina läpi suurten varastohallien, joiden 11 metriä korkeiden hyllyköiden väleissä liikkuvilla trukeilla näytti olevan jatkuvaa puuhää. Lämmintä hallitilaa on meneillään olevan laajennuksen jälkeen n. 45 000 m² ja lisäksi kylmää varastotilaa 7000 m², lavapaikkoja yhteensä 57 000. Työntekijöitä on 250. Tavaraa tulee 6 täyttä rekka-autokuormaa päivässä ja saman verran myös lähtee eripuolille maata noin 130:een myyntipisteeseen. Kierroksen lopuksi tutustuimme IKH:n myymälään. Lisätietoa löytyy osoitteesta www.ikh.fi.

IKH:lta matka jatkui Vaasaan ja majoituimme Vaakuna-hotelliin. Ilta-kuudelta oli ohjelmistossa vielä Vaasan Automuseo. Pääsymaksuun 8 € sisältyi kahvi ja korvapuusti. Kolmessa kerroksessa oli autojen lisäksi myös paljon muuta mielenkiintoista nähtävää.

Toisena päivänä ensin Wärtsilän moottoritehtaalle

Keskiviikon ensimmäinen kohde oli aivan kaupungin keskustan tun-

tumaassa oleva Wärtsilän laivamoottoritehdas. Wärtsilä Finland Oy on Wärtsilä-konsernin suurin tytäryhtiö. Yhtiö työllistää Suomessa noin 3700 ammattilaista ja lähes 50 kansallisuutta, joista noin 3000 työskentelee Vaasassa. Oppaamme **Timo Nuotio** ja **Jussi Laulaja** jakoivat porukkamme kahteen ryhmään, jotka lähtivät tutustumaan moottoreiden valmistukseen eri reittejä. Vaasassa tehdään laivamoottorien lisäksi myös voimalaitusmoottoreita.

Wärtsilän moottorit voivat toimia monilla eri polttoaineilla, kuten ras-kaalla polttoöljyllä, meridieselpolttoaineella, viskositeetiltaan alhaisilla tai vähärikkisillä polttoaineilla, nesteytetyllä maakaasulla, etaanikaasulla tai petrolikaasulla. Kierroksen alussa nähtiin muutaman tonnin painoisia kampiakseleita, kiertokankia mäntineen ym., joista suurimman moottorin W20V34DF kampiakselin paino on 6000 kg, valmiiksi kokoonpantuna 8800 kg, ja jossa merkittäväntä lisäpainoa tuovat lähinnä vastapainot ja kaksi hammaspyörää ruuveineen. Moottori on 20-sylinterinen V-moottori, sylinterin halkaisija 34 cm ja teho 975 kW/sylinteri.

Kokoonpanovaiheita seuraillen näimme lopuksi valmiita moottoreita. Suurimman moottorin paino valmiina on noin 100 tonnia ja kilohinta on nautan sisäfileen hintaluokkaa. Tätä suuremmat moottorit valmistetaan Wärtsilän Italian tehtaalla Triestessä. Tehtaan johtaja **Jukka Saari** tuli myös kierroksen lomassa tapaamaan Rissasen Penttiä. Lopuksi ryhmät vietiin moottoreiden koekäyttöasemalle, jossa moottorit koeajetaan tilaajan edustajan ollessa seuraamassa. Moottoreita menee eri puolille maailmaa laivoihin ja voimaloihin. Lisätietoja löytyy osoitteesta www.wartsila.com.



Opintoretkeiläiset ryhmäkuvassa.



Matkalaiset tutustumassa Logsetin metsätraktoriin kokoonpanon lopussa



Rautapyöräinen Fordson kyntöauran kera IKH:n pihassa.



Vaasan automuseon moottorikokoelmaa.

Ja sitten vuorossa oli Logset metsätraktoritehdas

Iltapäivän ohjelmistossa oli muutamien kilometrin päässä, Koivulahdessa, sijaitseva Logset metsätraktoritehdas. Aluksi kuitenkin käväistiin syömässä lounas. Logset on Suomen kolmanneksi suurin metsäkoneiden valmistaja John Deeren ja Ponssen jälkeen ja työllistää 100 henkilöä. Kahteen ryhmään jakautuen lähdettiin sitten tutustumaan tehtaaseen siten, että yksi ryhmä aloitti tehdaskierroksella oppaana **Mika Havuluoto** ja toinen ryhmä tutustumalla käytön simulaattoriharjoitteluun, oppaana **Toivo Lepola**. Tehtaan tuotannossa on 8 harvesteri- ja 7 kuormatraktori-mallia. Kuormatraktorien kantokyvyt 10 – 20 tonnia.

Logsetin keväällä lanseeraama keskikokoinen hybridiharvesteri, 8-pyöräinen Logset 8H GTE Hybrid, sai tunnustuksen Ranskan ja Belgian rajalla pidetyillä Libramontin messuilla heinäkuussa 2019. Metsäalan johtava ranskankielinen lehti *Bois International* ja laaja valintakomitea valitsivat Logsetin hybridiharvesterin Vuoden Metsäkoneeksi. Moottori, kotimainen AGCO Power (entinen Sisu-diesel) 7,4 litr. 6 syl. teho 220 kW (300 hv), hybridillä tehostettuna hetkellisesti 510 hv/2000 Nm, on maailman vähäpäästöisin dieselmoottori. Nosturi Mesera 240 H, ulottuma 11m, hydraulisäiliö 400 litraa, koneen paino 22 tonnia.

Huipputeknologialla varustettu harvesteri 12H GTE Hybrid on

markkinoiden suurin, paino 24,5 tonnia. Sähköinen hybridijärjestelmä voi mikrosekunnissa tuottaa hetkellisesti jopa 510 hevosvoimaa ja 2 000 Nm vääntöä. Se reagoi kuormaan välittömästi ja antaa nosturille hetkellisesti lisätehoa. Valtavat hevosvoimat takaavat, että tällä koneella raskaimmatkin työt sujuvat leikiten.

Jälleenmyyntiä on 25 maassa. Lisätietoja löytyys osoitteesta www.logset.com/fi.

Palumatka Kuopioon sujui leppoisissa merkeissä alkavaa ruskaa, järvimaisemia ja auringon laskua ihaillen. Kuopiossa oltiin iltayhdeksältä, Joensuusta ja Savonlinnasta mukana olleetkin kotonaan puoliltaöin. Kyllä oli Pentti taas järjestänyt antoisan ohjelman. □



TEKSTI Pasi Perhoniemi

Moottoriliikenteen keskusjärjestön perinteinen syysvierailu Eduskunnassa

■ Moottoriliikenteen keskusjärjestö MOLIKE:n perinteinen syksyyn sijoittuva Eduskuntavierailu tapahtui perjantaina 27.9. kuluvaa vuotta. MOLIKE:n jäsenjärjestöjen yhteistä viestiä oli kuuntelemassa 16 kansanedustajaa ja valiokuntaneuvosta liikenne- ja viestintä valiokunnasta sekä valtiovarainvaliokunnan liikennejaoksesta ja verojaoksesta. MOLIKE:n edustajia paikalla oli 10.

Vierailun teimana oli liikenteen verotuksen ajankohtaiskatsaus. MOLIKE:n jäsenjärjestöjen valmisteleman materiaalin esitteli MOLIKE:n varapuheenjohtaja Pekka Rissa puheenjohtaja Martti Korhosen ollessa estyneenä.

Alkuun käytiin läpi liikenteen ja liikumisen tilastoja. Henkilöliikenteen osalta koko maan henkilökilometreistä 79 % tapahtuu henkilöautoilla (57 % kuljettajana, 22 % matkustajana), maan parhaat joukkoliikenneyhteydet omaavalla Helsingin seudulla lukema on vain 10 prosenttiyksikköä pienempi eli 69 % (48 % kuljettajana, 21 % matkustajana). Tavarankuljetuksissa 86 % tavaratonneista kulkee kumipyörillä, kun

lukema tonnikipometreinä on 67 %. Kumipyöräliikenteelle ei siis ole olemassa oikeasti toimivaa vaihtoehtoa.

Tieliikenteen osuus Suomen kaikista hiilidioksidipäästöistä on yhteensä 17 %. Se jakautuu siten, että henkilöautojen osuus kokonaisuudesta on 9 %, tavarankuljetusten 7 % ja linja-autoliikenteen 1 %. Autoala on hahmottanut selkeät kärkeätoimenpide-ehdotukset millä tavoin hiilidioksidipäästöjä pystyttäisiin hallitusti vähentämään. Silti esimerkiksi raskaiden ajoneuvoyhdistelmien pääenergialähde tulee olemaan vielä pitkälle 2040-luvulle diesel-polttoaine. Nykyisellään se pelkäästään muodostaa 64 % osuuden kuorma- ja pakettiautojen kokonaisenergiakulutuksesta. Vaihtoehtoiset energiamuodot ovat käyttökelpoisempia pienemmissä kokoluokissa, mutta niiden vaikutus kokonaishiilidioksidipäästöihin on pieni.

Tieliikenteestä kerätyt valtion verotulot ovat kasvaneet selvästi tällä vuosikymmenellä. Kun se oli vuonna 2009 noin 6 miljardia, oli se vuonna 2018 yli 8 miljardia. Esimerkiksi Ruotsiin

nähdessä Suomi verottaa tieliikennettä 1,5-kertaisesti. Ruotsi palauttaa noin puolet liikenteestä keräämistään veroista liikenneinfran ylläpitoon. Suomessa vastaava osuus on noin viidennes.

MOLIKE:n kaksi tärkeintä viestiä liikenteen verotuksen uudistamiselle ovat:

1. tieliikenteen kokonaisverotaso ei saa nousta, koska Suomen kilpailukyky kärsii jo nykytasosta
2. ennakoitavuus ja pitkäjänteisyys veromuutoksissa on sekä yritysten että kotitalouksien etu

Koko MOLIKE:n Liikenteen verotuksen ajankohtaiskatsauksen sisältö löytyy SATL:n kotisivulta osoitteesta www.satl.fi.

Moottoriliikenteen Keskusjärjestö ry on kahdeksan tieliikennejärjestön yhteistyöelin. Jäseninä ovat Autoalan Keskusliitto ry, Autoliitto ry, Autotuojat ry, Linja-autoliitto ry, Suomen Autokoululiitto ry, Suomen Autoteknillinen Liitto ry, Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry ja Suomen Taksiliitto ry.

Jatkuva jäsenhankintakampanja



Jokainen uusia varsinaisia jäseniä hankkinut osallistuu suojakotelolla varustetun

**Samsung Galaxy Tab A 10.1”
-tablettitietokoneen arvontaan!
ARVO 270,00 €!**



Kuudetta vuotta jatkuneen jäsenhankintakampanjan tämän vuoden osuus lähenee pikkuhiljaa loppuaan, joten on taas loppukirin paikka.

■ Jokainen kalenterivuoden aikana liittynyt ja jäsenmaksunsa maksanut **uusi varsinainen jäsen** lasketaan mukaan jäsenhankkijan saldoon. Palkinnot vuoden 2019 jäsenhankinnasta toimitetaan helmikuussa 2020, jotta nähdään, maksavatko loppuvuodesta ilmaiseksi liittyneet uudet jäsenet vuoden 2020 jäsenmaksun ajallaan (eräpäivä 20.1.2020). **Siis loppuvuoden jäsenyys on ilmainen!** Siinä vaiheessa jäsenhankkija palkitaan seuraavan taulukon mukaisilla palkinnoilla:

- 1 uusi jäsen = Elokuvalippu
- 3 uutta jäsentä = SATL:n nahkavyö ja elokuvalippu
- 5 uutta jäsentä = SATL:n seinäkello ja kaksi elokuvalippua
- 10 uutta jäsentä = Vapaavalintainen SATL:n julkaisema tai välittämä kirja (valikoima tutustuttavissa osoitteessa www.satl.fi)
- 15 uutta jäsentä = vapaavalintainen osallistuminen SATL:n koulutustilaisuuteen.

Lisäksi kaikkien varsinaisia jäseniä hankkineiden kesken arvotaan yksi Samsung Galaxy Tab A 10.1”-tablettitietokone asianmukaisella suojakuorella varustettuna. Samanlainen laite arvotaan myös kaikkien tänä vuonna liittyneiden uusien jäsenien sekä ensimmäisen jäsenmaksunsa eräpäivään mennessä maksavan entisen opiskelijajäsenen kesken.

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

Vuoden 2020 alussa laskurit nollaantuvat ja uusi keräys alkaa.

Yhteenveto SATL:n jäseneduista löytyy tästä lehdestä sivulta 38. Lisäksi Liiton sähköinen esite on tutustuttavissa osoitteessa <https://app.artcloud.fi/satl/yhdistaa-autoalan-ammattilaiset/>



TEKSTI/KUVAT Mikko Jukarainen

Mikkelin Autoteknillinen Yhdistyksen 85-v juhlat

Mikkelin Autoteknillisen Yhdistyksen 85 -vuotisjuhlat järjestettiin Woikoski Feelingissä 24.8.2019. Tilaisuuteen osallistui 28 osallistujaa. Aluksi tutustuimme Woikosken kaasutehtaan historiaan ja sen jälkeen automuseoon. Kaasutehtaan museokierros oli mielenkiintoinen etenkin hyvän oppaan ansiosta.

Juhlaan osallistuneet ryhmäkuvassa Clas Palmbergin yksityisen automuseon edustalla. Itse museon kokoelmista ei kuvia voinut ottaa.

Woikoski Oy:n omistajan Clas Palmbergin yksityisessä automuseossa ei voinut kuvia ottaa, mutta sen verran todettakoon, että sieltä löytyvät Suomen ainoat liikenteessä käytetyt vetyautot, joista toinen on 1920-luvulta ja toinen 2000-luvulta. Siinä vanhemmassa vetyä käytettiin polttomoottorissa ja

nuoremmassa vedystä tehtiin polttokennossa sähköä auton sähkömoottoria varten. Tarvittava vety saatiin omalta tehtaalta.

Historiakatsauksen jälkeen oli juhlaillallinen hevostallien yhteydessä sijaitsevassa tilausravintola Hilupilttuussa. Illallisen yhteydessä palkittiin kolme ansioitunutta yhdistyksen jäsentä. Heistä **Jaakko Falck**

sai hopeisen rintamerkin seppelillä puheenjohtajana toimisesta usean vuoden ajan, **Juhani Haimilahti** kultaisen rintamerkin esimerkillisestä osallistumisesta tapahtumiin ja toimimisesta yhdysmiehenä Mikkelin Mobilistien suuntaan sekä **Martti Jääskeläinen** kultaisen rintamerkin aktiivisesta osallistumisesta tapahtumiin, usein jopa huuliharpulla musisoiden. Juhani ja Martti myös kutsuttiin yhdistyksen kunniajäseniksi.

Toiminnanjohtaja Pasi Perhoniemi seuralaisen kera juhlisti myös tilaisuutta ja toi liiton tervehdyksen yhdistykselle. Perhoniemen avustuksella saimme toimitettua myös Juhani Haimilahdelle Suomen Autolehden muutamia puuttuvat numerot kopioina. Juhani on kerännyt ja sitonut kirjoiksi mittavan määrän Suomen Autolehtiä 1960-luvun alussa alkaneen jäsenyytensä myötä tulleista lehdistä. □



Juhlaillallinen nautittiin ravintola Hilupilttuussa.

e-Lasku

SATL:lla on e-laskumahdollisuus käytössä jäsenmaksulaskutuksessa!

e-laskun käyttöönotto vaatii jokaiselta jäseneltä omaa aktiivisuutta.

Jäsen- ja lehtimaksujen osalta käyttössämme on myös e-lasku.

Sillä tarkoitetaan sähköisessä muodossa olevaa laskua, jonka saat omaan verkkopankkiisi, kun olet tehnyt siitä erillisen e-laskusopimuksen. Se siis halutessasi korvaa paperi- tai sähköpostilaskun. Kun teet e-laskusopimuksesi **20.12.2019** mennessä, saat vuoden 2020 jäsenlaskun jo suoraan verkkopankkiisi!

e-laskun etuja ovat:

- Viivakoodi, tilinumerot ja muut laskun tiedot ovat laskussa valmiina. Niitä ei tarvitse erikseen näppäillä.
- Lasku toimitetaan suoraan omaan verkkopankkiisi.
- Sähköiset laskut säilyvät arkistoituna myöhempääkin tarkastelua varten.
- e-laskun voit vastaanottaa missä ja milloin haluat.

Näin otat e-laskun käyttöösi:

1. Tee e-laskusopimus omassa verkkopankissasi.
2. Valitse laskuttajaluettelosta SUOMEN AUTOTEKNILLINEN LIITTO RY.
3. Syötä tunnistetietona jäsennumerosi, joka löytyy jäsenkortistasi (ja edellisestä laskustasi).
4. Kun olemme vastaanottaneet pankiltasi tekemäsi valtuutuksen, lähetämme jäsenmaksulaskut jatkossa suoraan verkkopankkiisi. Sinun tarvitsee vain tarkastaa lasku ja hyväksyä maksu veloitettavaksi tililtäsi tai asettaa lasku automaattimaksamiseen, jolloin lasku veloitetaan automaattisesti tililtäsi eräpäivänä.

Ilman edellä mainittua kunkin jäsenen omatoimista aktiivisuutta jäsenlasku saapuu muuten joko sähköpostin välityksellä niille, joiden s-postiosoite on tiedossamme (pidäthän meidät ajan tasalla oikeasta osoitteesta) tai paperisena versiona. Laskun lähetystapa päivitettiin kaikkien sähköpostiosoitteen omaavien jäsenien osalta sähköpostiin vuoden 2016 lopulla. Laskun maksamisen unohtuessa toimitettava maksumuistutus lähetetään aina paperisena versiona.

Jos edellä mainituista eduista huolimatta haluat saada laskun paperisena, (jos lasku on tullut viimeksi sähköpostitse), voi tiedon päivittää itse omiin jäsentietoihin extranetissä. Sinne pääsee kirjautumaan osoitteessa <https://rekisteri.sebacon.fi/sebaconlogin/> (asiakastunnus on satl). Kirjautumisessa tarvittava jäsennumero löytyy jäsenkortista sekä aiemmasta laskusta. Salasana on toimitettu aiemmin.

Tiedon päivittäminen (tai extranetin salasanan tiedustelu) voi tapahtua myös sähköpostitse lähettämällä viesti SATL:n jäsenrekisterin ylläpidosta vastaavalle Tomi Virkille osoitteeseen info@satl.fi tai puhelimitse soittamalla numeroon 0400-430 883.

**Kirjautuminen tapahtuu osoitteesta
rekisteri.sebacon.fi
Asiakastunnus on: satl**

Kaikkien e-laskun 1.-18.12.2019 käyttöön ottaneiden kesken arvotaan kaksi 50 euron arvoista Nesteen polttoainelahjakorttia!!!

Lahden Autoteknillinen Yhdistys ry:n

85-vuotisjuhlat

8.11.2019

Lahden Autoteknillinen Yhdistys ry vietti 85-vuotisjuhliaan Lahden Hiihtomuseon tiloissa perjantaina 8.11.2019. Yhdistyksen perustamiskokous pidettiin 10.11.1934, joten oltiin hyvin lähellä virallista syntymäpäivää.

TEKSTI Pasi Perhoniemi KUVAT Jorma Höytenen

Knoppitietona kerrottakoon, että siitä seuraavana päivänä eli 11.11.1934 pidettiin Mikkelin paikallisyhdistyksen perustamiskokous. Mikkelin Autoteknillisen Yhdistyksen aiemmin syksyllä pidetystä vuosijuhlasta on kerrottu edellisellä aukeamalla.

Tilaisuus aloitettiin Hiihtomuseon auditoriossa, johon oli saapunut paikalle 79 henkeä. Yhdistyksen puheenjohtaja **Unto Tervon** tervetulotoivotusten ja alkusanojen jälkeen liiton toiminnanjohtaja **Pasi Perhoniemi** piti juhlapuheen toimittaan samalla SATL:n tervehdyksen juhlivalle yhdistykselle. Tämän jälkeen vuorossa olivat juhlaesitelmät. Niiden aluksi Nelipyörän myyntipäällikkö **Pasi Lagerblom** kävi läpi autokaupan murrosta Päijät-Hämeessä.

Toisessa esityksessä Lahden kaupungin maankäytön johtaja **Petri Honkanen** esitteli Lahden eteläisen ohikulkutien rakennusprojektia sekä sen vaikuttavuutta. Samalla hän toi Lahden kaupungin onnittelut juhlivalle yhdistykselle. Illan kolmannen ja viimeisen esitelmän piti A-Katsastuksen aluepäällikkö **Esko Kemppi**, joka on myös juhlivan yhdistyksen varapuheenjohtaja. Hänen esitys käsitteli ajankohtaisia ajokorttiasioita sekä uudenlaisia kulkuneuvoja.

Virallisen osuuden jälkeen vuorossa oli juhlaillallinen museon Voitto-ravintolassa. Sen yhteydessä jaettiin muutamia tunnustuksia. Yhdistyksen puheenjohtajalle Unto Tervolle luovutettiin SATL:n hopeinen kunnialevyke. Sen jälkeen muistettiin yhdistyksen aktiivisen naisjaoston jäseniä kukkasin. Lopuksi yhdistyksen aktiivisimpia jäseniä muistettiin liiton hopeisin seppelöidyin rintamerkein. Sellaisen saivat Lasse Aallonen, Erkki Herranen, Peter Holm,



Nelipyörän myyntipäällikkö Pasi Lagerblom pitämässä omaa juhlaesitelmäänsä autokaupan murroksesta Päijät-Hämeessä.



Juhlassa läsnä olleet liiton hopeisella seppelöidyillä rintamerkillä palkitut aktiiviset jäsenet.



Juhlaillallinen pidettiin Hiihtomuseon Voitto-ravintolassa.

Veijo Josefsson, Jari Kettunen, Pentti Kosunen, Ossi Rantalainen, Sampo Saari, Tom Valtonen ja Esko Vähäsalo.

Illan kruunasi pikkujoulujen henkeen sopivasti joulupukin käynti lahjoineen, joita saivat kaikki läsnäolleet. □



Etelä Satakunnan ATY:n senioreita Maisematieajoissa

Huittisten Wanhat Konneet järjesti museo- ja harrasteajoneuvoille tarkoitetun ”Jo joutui armas aika ja ensimmäinen maisematieajo”, välillä Huittinen-Punkalaidun-Huittinen 25.05.2019. Järjestelyissä olivat mukana Etelä-Satakunnan ATY:n seniorit.

TEKSTI Kari Rauhala KUVAT Kari ja Pekka Rauhala

Huittisten Wanhat Konneet (HWK), **Erkki Jokisen** johdolla ehdotti Etelä-Satakunnan Autoteknillinen Yhdistys ry:n senioreille yhteistyötä Maisematieajon tiimoilta. Punkalaitumen puuhapetet, **Aulis Jokiniemi** ja **Jukka Männistö** tarttuivat haasteeseen. Ilmoituksia jaettiin ja sponsoreita kerättiin mukaan.

Kokoontumispaikaksi valikoitui Punkalaitumen tori ympäristöineen. Varsin keskeinen ja ohittamaton paikka keräämään kansaa paikalle. Myyntipaikat hernekeitolle, kahville, lätyille ja makkaroilille saivat myös ottajansa. Omasta yhdistyksestä löytyi viihdyttäjää, hanuristi **Vesa Berggren** takaamaan leppoisat tahdit. Kuulutukset hoiti ammattimaisesti **Aki Mikkola**.

Ajoneuvot, joita oli 44 kappaletta kuljettajineen, olivat pääosassa tapahtumassa. Yhdistyksestämme osallistui ajoon **Matti Haavisto**, **Kari Isotalo**, **Raimo Jaatinen**, **Jouko Kujansuu**, **Juha-Pekka Mäkelä**, **Tapio Peräniitty** ja **Heikki ”Kaanä” Ristimäki**. Liikenteenohjaajia ja muita keltaliivejä löytyi yhdistyksestä. Heitä olivat **Aulis Jokiniemi**, **Simo Keto**, **Kari Rauhala**, **Heikki Ristimäki** ja **Kari Suhonen**. Kiitos ja kumarrus kaikille osallistuneille ja hengessä mukana olleille. Toivottavasti tapahtuma saa jatkoa ensi vuonna. □



SATL - JÄSENNYYS KANNATTAA

- Perinteet ulottuvat vuoteen 1934
- SATL on FISITA:n ja EAEC:n suomalainen edustaja, olemme osa yli 210 000 autoalan insinöörin maailman laajuista järjestöä.
- 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 kuljetusalailla toimiva asiantuntija, tekniikko, insinööri ja diplomi-insinööri

Jäsenedut

- Alan paras ammattilehti Suomen Autolehti 10 kertaa vuodessa
- Ilmainen opiskelijajäsenyys alan ammatti- ja tiedekorkeakoulujen opiskelijoille
- SATL-seminaarit ja -koulutukset jäsenetuhintaan
- SATL-webinaarit kuuluvat jäsenhintaan
- Jäsenjulkaisu Satelliitti
- Autoalan verkosto ja asiantuntemus, noin 6000 jäsentä
- Liiton ja paikallisyhdistysten jäsentapahtumat
- FISITA:n jäsenedut
- Jäsenedut St1:ltä, A-Katsastukselta, Tallink Siljalta, Sokos Hotelsilta ja Euromasterilta

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, pääosa yhteistyössä Diagno Finland Oy:n kanssa
- Luo ja ylläpitää kansainvälisiä kontakteja muun muassa autoinsinöörien maailmanjärjestön FISITA:n kautta
- Julkaisee autoalan kirjallisuutta

- Järjestää alan ammattimessuja (Autokorjaamo -messut, seuraavat 27.-28.11.2020) yhteistyössä sidosryhmiensä kanssa
- Järjestää kansainvälisen SATL Automotive Aftersales Summitin yhteistyössä FISITA:n kanssa, seuraavan kerran 26.11.2020.

Jäsenmaksun suuruus

- Jäsenmaksun suuruus vaihtelee riippuen paikallisyhdistyksestä. Vuonna 2019 se on ollut välillä 40,00 - 71,00 euroa. Tämän lisäksi yhdistyksillä on mahdollisuus kerätä liittymismaksua uusista jäsenistä. Tosin tätä mahdollisuutta ei monikaan yhdistys käytä.
- Vuodelle 2020 jäsenmaksut ovat nousemassa parilla eurolla. Kyseessä ei kuitenkaan ole kovin kallis jäsenyys, kun esimerkiksi Suomen Autolehden normaali tilausmaksu ei-jäsenelle vuodelle 2020 on 72,00 euroa (sis. alv 10%).
- Uuden jäsenen ensimmäisen vuoden jäsenmaksussa on ainakin 20.50 euron alennus, kun liitto-osuus on heiltä puolitettu.

Ajankohtaiset tiedot osoitteesta

www.satl.fi

www.facebook.com/satlrly

Tutustu myös sähköiseen esitteeseemme osoitteessa <https://app.artcloud.fi/satl/yhdistaa-autoalan-ammattilaiset/>.

Sen painettu versio on myös tilattavissa SATL:n toimistolta ilmaiseksi.



SATL-sateenvarjo

Suojaksi talven räntäsateille liiton logolla varustettu sateenvarjo, mustan värisenä ja koukkukahvalla. Sen halkaisija on 105 cm, kangas on Teflon-pinnoitettu. Varjon rakenne on myrskyn kestävä eli se kestää tuulenpuuskat rikkoutumatta vaikka varjo kääntyisi nurinniskoin. Varsi on alumiinia.

Hinta **21.00 €/kpl**

SATL -tuotteita

SATL-rannekello

Liiton logolla varustettu patterikäyttöinen rannekello, josta näkee, kuinka aika kuluu. Irrotettavalla ja pestävällä kangasrannekeella.

Hinta **55,00 €/kpl**



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.

Hinta **8.00 €/kpl**
yli 5 kappaleen tilauksissa 6 €/kpl.

Tuotteet myydään ilman arvonlisäveroa. Hintoihin lisätään postitettaessa Postin toimituskulu 5,40 €, noudot toimistolta ilman toimituskulua.

Tilaukset: verkkokaupasta osoitteesta www.satl.fi sähköpostitse pasi.perhoniemi@satl.fi tai puhelimitse 09-694 4724.

SATL:n Antti Saarialho -rahaston

apurahat

Julistetaan haettavaksi esim. auto- ja kuljetusalan täydennyskoulutukseen ja tutkimustoiminnan edistämiseen. Vuodelle 2020 tarkoitettuja apurahoja on haettava Suomen Autoteknilliseltä Liitolta tammikuun 15. päivään 2020 mennessä.

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

Apurahan saajien on toimitettava rahaston hallitukselle vapaamuotoinen selvitys apurahan käytöstä 31.12.2020 mennessä.

Antti Saarialho -rahaston hallitus

Suomen Autoteknillinen Liitto ry
Köydenpunojankatu 8, 00180 Helsinki
Puh. 09-694 4724, satl@satl.fi



SATL:n Olof Enbom -rahaston

apurahat

Julistetaan haettavaksi esim. dieselalan koulutukseen, tutkimustoimintaan sekä muiden liiton hallituksen hyväksymiin kohteisiin. Vuodelle 2020 tarkoitettuja apurahoja on haettava Suomen Autoteknilliseltä Liitolta tammikuun 15. päivään 2020 mennessä.

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

Apurahan saajien on toimitettava rahaston hallitukselle vapaamuotoinen selvitys apurahan käytöstä 31.12.2020 mennessä.

Olof Enbom -rahaston hallitus

Suomen Autoteknillinen Liitto ry
Köydenpunojankatu 8, 00180 Helsinki
Puh. 09-694 4724, satl@satl.fi



Merkkipäivät 2020

Tammikuu

01.01.	80	MURTOLAHTI ALPO	JYVÄSKYLÄ
03.01.	75	NATUNEN SEPPÖ	HELSINKI
05.01.	80	SUOKAS PEKKA	TIKKAKOSKI
06.01.	75	KORHONEN JUHANI	KUUKANNIEMI
06.01.	60	NORDBERG JARI	EURA
07.01.	70	HUJU VEIJO	SASTAMALA
07.01.	70	VEHVILÄINEN HEIKKI	KOTKA
07.01.	50	VÄHÄMAA MIKA	TOIVALA
08.01.	50	HAARAOJA MARKO	KUOPIO
08.01.	70	KOJO TAPANI	OULU
12.01.	70	HEINONEN PERTTI	TORNIO
13.01.	75	KULOJÄRVI TAUNO	TAMPERE
13.01.	60	PUUKARI KEIJO	JÄRVENPÄÄ
13.01.	70	RÖNNBERG REIJO	RAJAMÄKI
14.01.	80	HÄYHÄ PAAVO	IMATRA
16.01.	70	LAINEN MARKKU	RAUMA
17.01.	50	TAKKINEN ATTE	TUUSULA
19.01.	70	VIRTANEN PEKKA	SALO
21.01.	60	KORJANSALO JORMA	SAVONLINNA
21.01.	70	KYRÖLÄ MARTTI	URJALA
21.01.	70	SUUTARI-JÄÄSKÖ OLAVI	ROVANIEMI
22.01.	60	SAARINEN JUHA	RIIHIMÄKI
23.01.	60	JUUTILAINEN JUHANI	JOENSUU
23.01.	75	SOLMU JUSSI	ITÄ-SOISALO
25.01.	60	KIISKINEN JUHA	VANTAA
25.01.	85	SAARI SEPPÖ	PORI
26.01.	60	AALTONEN KAJ	ESPOO
26.01.	75	HAGSTRÖM BÖRJE	SALO
27.01.	80	KYTÖLÄ ANTTI	HELSINKI
28.01.	85	HAPPONEN OIVA	ROVANIEMI
29.01.	60	HIRVONEN KARI	JOENSUU
29.01.	75	PIIRONEN ALPO	PAIHOJA
30.01.	70	KEKKI-JÄSKÄRI AARNE	SEINÄJOKI
30.01.	75	KUISMANEN LAURI	HELSINKI
31.01.	70	HELLE HANNU	HELSINKI

Helmikuu

01.02.	80	LAAKSONEN PENTTI	HÄMEENLINNA
02.02.	75	HAANPÄÄ ILKKA	PORI
05.02.	70	AHONEN OSMO	RIIHIMÄKI
05.02.	75	LEINONEN MARTTI	RAUMA
05.02.	50	OLLARANTA HEIKKI	EURAJOKI
06.02.	85	PEURALA MARTTI	VAASA
06.02.	70	TYRKÄS JOUKO	VANTAA
08.02.	60	AROLAINEEN TIMO	KOTKA
08.02.	50	HAARALA KAI	YLVIESKA
08.02.	70	JUHALA MARTTI	ESPOO
09.02.	80	JUSSILA ANTTI	TAMPERE
09.02.	95	KIVIRANTA ERKKI	KORTELA
09.02.	75	NIEMI REINO	OITTI
09.02.	60	RINTALA TOM	KOKKOLA
09.02.	90	SUTELA ONNI	KOTKA
09.02.	75	VIKMAN JORMA	FORSSA
10.02.	75	RIUTTA JUHANI	TURKU
10.02.	70	TAMMINEN ESA	SASTAMALA
11.02.	60	VIRTANEN TAPPO	LAHTI
12.02.	60	EERIKILÄ ARI	LAITILA
12.02.	80	MÄNTYLAMMI VESA	NIVALA
13.02.	60	KOPPALA HEIKKI	URJALA AS
13.02.	70	SAIRILA LAURI	YLÄMYLLY
14.02.	75	KIMPIMÄKI KARI	HAUKIPUDAS
14.02.	75	SILTOVUORI ASKO	LAHTI
14.02.	70	TAIPALE JAN-OLOF	LOVISA
16.02.	50	HAKKARAINEN PETRI	HELSINKI
16.02.	75	JUUTILA PAAVO	TUOMIKYLÄ
16.02.	60	OLANDER KEIJO	PAIPPINEN
16.02.	75	RISSANEN PENTTI	KUOPIO
16.02.	50	Rämö Mikko	VILLÄHDE
16.02.	85	TOIVANEN AHTI	TERVAKOSKI
17.02.	80	KOSKELA TOIVO	TAMPERE
18.02.	50	HOFFREN PEKKA	KINNULANLAHTI
18.02.	75	HOTOKKA VEIKKO	MÄRYNUMMI
19.02.	75	IMMO PEKKA	KEMINMAA
19.02.	70	ISO-OJA TEUVO	HIMANKA
19.02.	50	JUNTILA JUKKA	MUHO
20.02.	70	KALLIONIEMI MARKKU	RAUMA
20.02.	75	MÄNTYMÄKI PENTTI	TAMPERE
21.02.	75	GUMMERUS HARRY	ESPOO
21.02.	70	KUJANSUU JOUKO	SASTAMALA
21.02.	85	URHO OSMO	FORSSA
23.02.	80	KAUPPILA JUKKA	OULU

25.02.	70	JAURILA MATTI	HYLLYKALLIO
25.02.	60	SIRVIÖ ROLF	HELSINKI
26.02.	50	LOIKKANEN MIKA	LAPPEENRANTA
27.02.	80	ALONEN ERKKI	LEMPÄÄLÄ
27.02.	75	ANDERSSON OLAVI	PORVOO
28.02.	75	PENGER ERKKI	JOENSUU

Maaliskuu

01.03.	80	LINTUKANGAS MIKKO	KUUKANNIEMI
01.03.	95	TASALA KALEVI	HUITTINEN
03.03.	75	MUJUNEN MARTTI	KESKIJÄRVI
03.03.	80	SYRJÄLÄ MATTI	PALOKKA
04.03.	70	ALATÖRMÄ MARKKU	TURKU
04.03.	80	NIKUPETERI VEIJO	ROVANIEMI
05.03.	75	KOSKIRANTA HEMMO	MÄRYNUMMI
05.03.	50	SUONTAUSTA ARI	URJALA
07.03.	70	LEHONMAA KEIJO	VARKAUS
09.03.	75	JOKINEN JORMA	RENKO
10.03.	80	MÄKELÄ TIMO	KOTKA
11.03.	70	KAURANEN HEIKKI	SAVONLINNA
11.03.	60	KETONEN RISTO	KOUVOLA
12.03.	70	HÄRKÖNEN MARKKU	HOLLOLA
14.03.	50	AHJOSAARI TERO	LITTOINEN
15.03.	60	TEIR BJARNE	VAASA
15.03.	50	TIAINEN PETRI	VANTAA
16.03.	60	HIIETALA PASI	HÄMÄ
16.03.	60	PELTOLA JORMA	JYSKÄ
17.03.	70	ANTILA REIJO	VÄHÄKYRÖ
17.03.	75	HURME LASSE	TAMPERE
17.03.	75	MIETTINEN HANNU	ALAJÄRVI
18.03.	90	IKÄHEIMO TOIVO	KAARINA
18.03.	50	KERONEN JARI	JOENSUU
18.03.	50	VÄÄNÄNEN HANNU	JOENSUU
19.03.	75	TURPEINEN MARTTI	HELSINKI
20.03.	70	LAINIO REIJO	HOLLOLA KK
21.03.	80	SIRKIÄ TEUVO	TURKU
22.03.	50	EKKOLM JUHA	IITÄLÄ
22.03.	75	MÖLSÄ PAAVO	RUOKOLAHTI
27.03.	70	ANTIKAINEN HEIKKI	KUOPIO
27.03.	80	NORDENSWAN MAGNUS	BORGÅ
29.03.	50	MIETTINEN MIKKO	MIKKELI
29.03.	60	SALMINEN HELI	JYVÄSKYLÄ
30.03.	60	AHVENAINEN MARKUS	KELLOKOSKI
31.03.	70	SANTALA PERTTI	VANHA-ULVILA
31.03.	60	SOINI KARI	NOUSIAINEN
31.03.	60	TUPILA MATTI	JÄMIJÄRVI

Huhtikuu

01.04.	70	VUORELA ERVO-ANTERO	KOTKA
02.04.	50	KARJALAINEN PASI	OULU
02.04.	60	NYKÄNEN OLAVI	TUUSNIEMI
02.04.	60	SUUTARINEN HEIKKI	PAIHOJA
03.04.	70	TAHVANAINEN JORMA	HELSINKI
04.04.	60	KINNUNEN ESA	JOENSUU
05.04.	70	RANTA RAIMO	KARKKILA
05.04.	70	TUOMINEN HEIKKI	SASTAMALA
06.04.	75	NIEMINEN JORMA	LAHTI
07.04.	50	MÄKELÄ SAMI	KAUSTINEN
07.04.	75	MÄKI-TULOKAS YRJÖ	PALJOJOKI
07.04.	50	VARPALUOMA MATTI	KOKKOLA
08.04.	75	LAINEN MATTI	KOTKA
08.04.	80	RANTANEN PENTTI	LIESJÄRVI
08.04.	90	WALLINEN REIJO	LOHJA
11.04.	60	LOPONEN ERKKI	ORIMATTILA
11.04.	70	NIKANDER ERKKI	RIIHIMÄKI
12.04.	70	PENTIKÄINEN JUHA	TUUSULA
12.04.	75	ÖSTERBERG NILS	LOHJA
13.04.	70	KUKKOLA JUHANI	KARKKILA
13.04.	70	PORRI SEPPÖ	PORI
13.04.	70	RÄISÄNEN JAAKKO	VARKAUS
14.04.	75	AND KARI	VALKEAKOSKI
14.04.	70	HELENIUS PETRI	KOUVOLA
14.04.	75	TÖRMÄLÄ REINO	KEMI
16.04.	60	HAAPASALMI ESKO	TAMPERE
16.04.	75	PERÄLÄ OSMO	LEPPÄVIRTA
17.04.	60	PALMU HANNU	MASALA
18.04.	85	SJÖGREN AARNE	TAMPERE
19.04.	80	JÄRLSTRÖM PERTTI	TORNIO
20.04.	60	LEPOHO MATTI	VANTAA
20.04.	50	LINDQVIST ARI	KOTKA
20.04.	70	LÄTTI LEO	SALO

20.04.	80	PAAJO PENTTI	OULU
20.04.	70	TEPPONEN JARMO	LAPPEENRANTA
20.04.	50	TOIVONEN TOMI	VIHTI
22.04.	75	LEPPAKORPI EERO	HEINOLA
22.04.	85	SVENSK IIKKA	OULU
24.04.	85	ASIKAINEN PERTTI	LEHMO
24.04.	70	VÄHÄRAUTIO ERKKI	JOENSUU
25.04.	80	GRANHOLM JÖRGEN	HELSINGBY
25.04.	80	VIRTANEN ERKKI	PAIPPINEN
26.04.	70	WINTER JORMA	TORNIO
27.04.	80	HEINONEN TAPANI	TURKU
27.04.	50	LINDSTRÖM STEFAN	KRÄKÖ
28.04.	75	KORTE SEPPÖ	IMATRA
28.04.	70	LAHTINEN TAUNO	HÄMEENLINNA
28.04.	60	MANKINEN JUKKA	KUOPIO
28.04.	80	PIETIKÄINEN JUHANI	KALANTI
30.04.	80	HALONEN JYRY	SAVONLINNA
30.04.	80	PENNANEN PENTTI	HEINOLA

Toukokuu

01.05.	75	ESKELINEN EINO	VALKEALA
01.05.	70	VIINANEN MARKKU	KAARINA
02.05.	75	BLAUBERG MAX	HELSINKI
03.05.	50	OIKARINEN OSSI	LAHTI
04.05.	70	LEHTO MAURI	NOUSIAINEN
06.05.	60	PARTANEN MATTI	IISSALMI
07.05.	60	KARPPINEN PEKKA	LAHTI
07.05.	60	LAMMINEN JUHANI	KOTKA
07.05.	85	TAMMIO ERKKI	ESPOO
09.05.	80	ESKOLA MATTI	LAHTI
09.05.	85	KOTIMÄKI URPO	KEMPELE
10.05.	80	RAUTANEN RISTO	SASTAMALA
11.05.	70	ANTINMAA ERKKI	NOKIA
12.05.	85	KIPAHITI TOIVO	FORSSA
12.05.	80	KOIVISTO JOUNI	TAMPERE
12.05.	80	KOLLANEN RAIMO	TAMPERE
12.05.	80	VAINIONPÄÄ RAIMO	PORI
13.05.	60	HIRVI JARI	LOHJA
14.05.	70	TAMMI KARI	NUMMELA
15.05.	50	HYRYYLÄINEN MARKO	OULU
15.05.	75	PARPOLA MATTI	HAMINA
17.05.	70	ERONEN ESA	KONTIOLAHTI
17.05.	75	MERILINNA MARTTI	HELSINKI
18.05.	50	TILLANEN JUHA	TURKU
19.05.	80	HARTTIO SAMULI	SALO
20.05.	70	LEHTI OSMO	FORSSA
20.05.	85	OJA SEPPÖ	OULU
20.05.	75	PELTONIEMI AULIS	KEMI
20.05.	50	VUORIO PASI	ORIMATTILA
21.05.	80	TANSKANEN TAUNO	LAPPEENRANTA
21.05.	60	VIRTANEN JUHANI	VENÄJÄNKANGAS
22.05.	75	PYKÄLÄINEN PERTTI	KOTKA
23.05.	60	PESONEN PEKKA	MIKKELI
24.05.	75	KOSKI VEIKKO	LUVIA
24.05.	80	KURKELA TIMO	JÄRVENPÄÄ
25.05.	75	NIEMINEN JUSSI	KAUSALA
25.05.	75	SEPPÄLÄ EERO	MÄNTSÄLÄ
25.05.	70	VUORI KARI	KANGASALA
26.05.	70	LAKKA JORMA	MYLLYOJA
26.05.	60	SALORANTA JARMO	LAHTI
27.05.	70	KÄRÄVÄ PEKKA	LAPPEENRANTA
27.05.	75	STEVANDER REIJO	JÄRVENPÄÄ
30.05.	70	APPELGREN RAIMO	KEMPELE
30.05.	70	KOIVISTO OLLI	PERTTELI
30.05.	70	PITKÄ MATTI	SALOSAARI
31.05.	75	KUIVALA KYÖSTI	SOMERO
31.05.	75	NIEMI RISTO	KOUVOLA

Kesäkuu

01.06.	60	HEIJA KIMMO	TOLKKINEN
01.06.	50	LINDFORS HARRI	ETELÄINEN
01.06.	75	MÄKELÄ TIMO	HARTOLA
03.06.	80	ALANKO JAAKKO	JYVÄSKYLÄ
03.06.	80	KANGAS JOUKO	JALASJÄRVI
03.06.	60	PIHKAMÄKI TIMO	ESPOO
03.06.	75	PUHAKKA RISTO	IMATRA
03.06.	80	SALMELA RAUNI	HARTOLA
05.06.	75	MÄKELÄ MATTI	ELIMÄKI
05.06.	95	WEST GÖSTA	KOKKOLA
06.06.	75	HOLOPAINEN VILO	JOENSUU
06.06.	50	ILOMÄKI JARMO	JOKIOINEN

06.06.	80	SUUR-NUUJA KARI	KOUVOLA
07.06.	70	VÄÄTÄINEN MARTTI	KOUVOLA
08.06.	75	KALSTELA REIJO	KUOPIO
08.06.	70	MIKKONEN PERTTI	LEMPÄÄLÄ
08.06.	85	NIKUPETERI VOITTO	ROVANIEMI
09.06.	50	MIETTINEN MIKA	KUOPIO
09.06.	60	PAHKALA ARTO	KALAKOSKI
09.06.	50	PELTONEN JARKKO	TAMPERE
10.06.	60	IKONEN MARKKU	TURKU
10.06.	70	KUPI SEPPÖ	TAMPERE
12.06.	60	MYÖHÄNEN ESKO	TURKU
12.06.	50	VIRTANEN PASI	TAMPERE
13.06.	60	TIMONEN JUHA	KUOPIO
16.06.	70	SUOMALAINEN MARTTI	MERIKAASTO
17.06.	70	LEHTONEN AKI	LOHJA
17.06.	80	OIKKONEN MATTI	LAPPEENRANTA
17.06.	75	TUOMI JORMA	KULHO
19.06.	50	KOSUNEN JUKKA	LEPPÄVIRTA
19.06.	70	OKSANEN JORMA	JÄRVENPÄÄ
20.06.	75	KERONEN SEPPÖ	JOENSUU
20.06.	75	SIRVIÖ VILHO	SAMPU
21.06.	60	AALTONEN TIMO	NOKIA
21.06.	80	SALONEN JAAKKO	LAPPEENRANTA
23.06.	75	KORHONEN OSMO	HELSINKI
24.06.	85	PETTINEN ERKKI	RISTINA
24.06.	70	SYRJÄLÄ TARMO	HELSINKI
24.06.	70	VAARA MAURI	VANHALINNA
25.06.	85	USCHANOFF PEKKA	TURENKI
26.06.	60	ELORANTA REIJO	PORI
26.06.	60	LAITINEN HEIDI	HELSINKI
27.06.	75	HAHL OTTO	VALKEAKOSKI
27.06.	80	JÄRVINEN LEO	PIRKKALA
27.06.	50	SAARIMÄKI MIKA	TUURI
27.06.	50	STARCK KIMMO	VOILUOTO
28.06.	75	OKSANEN PERTTI	SALO
28.06.	80	SAARENMÄKI TERO	HELSINKI
28.06.	80	VÄISÄNEN ANTERO	KAJAANI
29.06.	80	KIISKINEN TUURE	MIKKELI
29.06.	60	SAXHOLM SEPPÖ	HELSINKI
30.06.	70	MULTAMÄKI ERKKI	RYTTYLÄ

Heinäkuu

03.07.	85	AHVONEN KALEVI	BENALMADENA COSTA
03.07.	70	RAUTAKUNNAS TAPIO	TAMPERE
04.07.	90	LEHTINEN LAURI	HÄMEENLINNA
04.07.	70	NYMAN SEPPÖ	SUOMUSSALMI KK
05.07.	70	VALTONEN ESA	IMATRA
06.07.	70	HAVIMÄKI MARKKU	KOLHO
06.07.	50	PIRTTIMÄKI KARI	SEINÄJOKI
06.07.	70	RAATIKAINEN VILHO	PAROLANNUMMI
06.07.	60	SEPPÄLÄ OLLI	HÄMEENLINNA
06.07.	50	WAHLSTEN RAMI	TURKU
07.07.	70	LATVA RISTO	LOHJA
08.07.	75	EEROLA HANNU	KOTKA
09.07.	75	ITKONEN TEEMU	LAPPEENRANTA
12.07.	75	SALMI LEO	TAMPERE
13.07.	75	HÄRKÖNEN MANNE	SALO
13.07.	70	KINNUNEN ESKO	JALASJÄRVI
13.07.	80	VÄHÄ KAUKO	KOUVOLA
14.07.	75	HEINONEN ESKO	KALLAANVAARA
15.07.	75	LÖNNQVIST MARKKU	VANTAA
15.07.	70	TOIKKA TAPIO	SALO
15.07.	70	TUUNAINEN SAKARI	OTALAMPI
16.07.	50	HUHTANEN MARKKU	KANKAANPÄÄ
16.07.	75	LEINO URHO	LAPPEENRANTA
17.07.	75	LINDELL JORMA	KIRKKONUMMI
17.07.	70	LUNDELL KALEVI	LAHTI
19.07.	85	MATIKAINEN VEIKKO	RAUHA
19.07.	70	PAAKKO OLAVI	TURENKI
20.07.	90	AALTONEN RAIMO T	RIIHIMÄKI
20.07.	90	JAVANAINEN MATTI	RAUMA
20.07.	90	RÄISÄNEN KAUKO	SILIJÄRVI
20.07.	85	SUVANTO MATTI	TURKU
21.07.	60	NISKANEN MIKKO	HÄMEENLINNA
21.07.	50	SALOVAARA TERO	KERAVA
21.07.	50	SIINTOHARJU TERO	LAITILA
21.07.	75	VIRTANEN RISTO	RIIHIMÄKI
22.07.	80	MARTTILA ESKO	TAMPERE
23.07.	70	MÄKIPELTO ENSIO	LAHTI
23.07.	75	PASCHINSKY LASSE	HILTULANLAHTI
23.07.	90	SEITZ RAIMO	NAANTALI
23.07.	80	TARKKONEN HEIKKI	LOVIISA

24.07.	60	JUUTILA JARI	URJALA AS	14.09.	70	RAHJA SULO	NAKERTAJA
24.07.	80	KUTILA MATTI	HUITTINEN	14.09.	70	TIENSUU MARKKU	OULU
24.07.	50	STRÖM MATTS	KVEVLAX	15.09.	50	RAUHALA RISTO	VANTAA
25.07.	75	KALENIUS KAUKO	JOENSUU	17.09.	70	MATTINEN PERTTI	IISALMI
25.07.	75	LINNAPUOMI JUHANI	KLAUKKALA	18.09.	70	JALARVO ILKKA	HUITTINEN
26.07.	60	TAVI KARI	KERIMÄKI	18.09.	70	LINDSTRÖM ÅKE	HELSINKI
26.07.	75	TEPPONEN AARRE	SAVONLINNA	19.09.	70	HÄYRYNEN KEIJO	PIETARSAARI
27.07.	60	BJÖRKELL BO-HENRIK	BORGÅ	19.09.	75	VALJAKKA ERKKI	MIKKELI
27.07.	60	FORSGRÉN TIMO	LAHTI	20.09.	50	NISKANEN MIKA	RUNNI
28.07.	85	ISOSUO ANTERO	HÄMEENLINNA	20.09.	60	PIRILÄ JARMO	VANTAA
28.07.	80	KUJAMÄKI RISTO	PORI	21.09.	60	LUOSTARINEN JUKKA	KUVANSI
28.07.	60	NAUMANEN JORMA	SIILINJÄRVI	21.09.	70	VEPSÄLÄINEN MATTI	RAUTALAMPI
28.07.	70	PARIKKA TIMO OLAVI	ROVANIEMI	22.09.	75	KESTI UOLEVI	SASTAMALA
28.07.	70	RAJALA MARKKU	VAASA	23.09.	75	SIILAKKA ILKKA	TORNIO
29.07.	70	MAALARI VEIKKO	PORI	23.09.	70	YLI-KANKAHILA RISTO	LAPPEENRANTA
29.07.	60	OVASKA JARMO	LAHTI	24.09.	70	MALMBERG JOUKO	LAHTI
29.07.	70	POIKONEN AKI	KERIMÄKI	25.09.	50	LEPISTÖ KIMMO	II
30.07.	60	RIIPINEN ARI	SASTAMALA	26.09.	75	TIELINEN RAUNO	AKAA
31.07.	60	HÄKKINEN MATTI	TAMPERE	27.09.	75	RÄIKKÖNEN REIJO	ESPOO
				29.09.	75	BAMBERG OIVA	JYVÄSKYLÄ
				29.09.	70	LAITAHARJU JARMO	HANGASTENMAA
				30.09.	70	KALLINEN SEPPO	YLÄMYLLY
Elokuu				Lokakuu			
01.08.	60	ILVES JUHA	HYVINKÄÄ	01.10.	70	TOIKKA ERKKI	JYVÄSKYLÄ
01.08.	60	LOHILAHTI ARI	RIIHIMÄKI	02.10.	95	HAAPAMÄKI TOIVO	YLIHÄRMÄ
01.08.	60	PALMI IIRO	RIIHIMÄKI	03.10.	70	LAAKSO JORMA	RIIHIMÄKI
01.08.	60	VAINIONPÄÄ ARI	KANKAANPÄÄ	04.10.	60	KUOSMANEN HEIKKI	RUOKOLAHTI
03.08.	75	TUOMINEN PERTTI	HAMINA	04.10.	70	TOIVONEN ANSSI	HELSINKI
04.08.	70	RUNDBERG LARS	HELSINKI	05.10.	60	LEHTONEN TARMO	VASKIO
04.08.	70	SMEDBERG JORMA	IISALMI	06.10.	50	NIEMI MIKA	HELSINKI
05.08.	75	NYKÄNEN MATTI	VALKEAKOSKI	07.10.	75	JUMPPANEN KARI	JOENSUU
05.08.	75	RAITTILO MARTTI	PORI	07.10.	75	LEVONIEMI TEUVO	VANTAA
06.08.	75	AITTOLA PEKKA	RIIHIMÄKI	08.10.	70	MIETTINEN MARKKU	KUOPIO
08.08.	80	IMMONEN PEKKA	YLVIESKA	10.10.	60	HURSKAINEN KAI	JOENSUU
08.08.	70	PELLINEN ERKKI	JYVÄSKYLÄ	10.10.	70	WUOKKO JUKKA	TUUSULA
09.08.	50	KUMARA JARI	LAHIA	12.10.	60	MÄKINEN HEIKKI	LOHJA
09.08.	60	SALONEN HEIKKI	VALKEAKOSKI	12.10.	75	SALONIEMI MARKKU	VAASA
10.08.	60	OJAMO JUHA	KLAUKKALA	12.10.	75	STENHOLM PENTTI	JÄRVENPÄÄ
10.08.	80	POIKELA RAIMO	ROVANIEMI	14.10.	50	RÄSÄNEN PETRI	IISALMI
11.08.	70	ALANKO TUOMO	TURKU	15.10.	75	SOLOINEN RAIMO	KOKKOLA
11.08.	60	PEKKOLA TAPANI	KYRÖ	16.10.	50	MÄKITALO ARI	ERÄJÄRVI
12.08.	50	JOKINIEMI VESA	HÄMEENKYRÖ	16.10.	60	VEPSÄ KAI	SAVONLINNA
12.08.	60	KORKIALA JUKKA	ESPOO	17.10.	75	LAMPINEN LAURI	PORVOO
12.08.	85	PEKOLA ESKO	HÄMEENLINNA	17.10.	70	NIEMELÄ MARTTI	SEINÄJOKI
13.08.	60	ALAVIIRI TAPANI	ESPOO	19.10.	70	NENONEN MARKKU	FORSSA
13.08.	75	HEIKKILÄ JORMA	JOKIOINEN	20.10.	75	ERKKILÄ ILKKA	RAUMA
13.08.	75	KUUSISTO PENTTI	FORSSA	20.10.	75	KINNUNEN MATTI	JUANKOSKI
15.08.	85	GESTERBERG ERIK	HELSINKI	20.10.	60	PASANEN HANNU	JÄÄLI
15.08.	75	HJERPPE VESA	HELSINKI	24.10.	75	FORSS HARRI	SAVONLINNA
15.08.	80	RANTA JUKKA	TURKU	24.10.	70	KETOLA MARKKU	KELLOKOSKI
16.08.	80	MIKKOLA PAULI	VETELI	24.10.	75	VIITASAARI MARKKU	SEINÄJOKI
19.08.	70	ASIKAINEN JORMA	OUTOKUMPU	24.10.	50	SMOLANDER TIMO	SALO
19.08.	50	HEINO PEKKA-TAPIO	TAMPERE	26.10.	50	AALTONEN KRISTIAN	NIITYLAHTI
19.08.	60	SUUTARI-JÄÄSKÖ TIMO	HELSINKI	26.10.	75	HARJUNEN TAISTO	HIKILÄ
21.08.	75	MÄKINEN MARKKU	KUUSANKOSKI	26.10.	70	LINDSTRÖM BENGT	KIRKKONUMMI
24.08.	70	SALMINEN TUOMO	HELSINKI	28.10.	60	FRANKBERG HARRI	LOPPI
24.08.	60	VESA PASI	KUUSANKOSKI	28.10.	70	LAHTINEN PEKKA	VÄÄKSY
25.08.	50	HALTTU PETRI	ROVANIEMI	28.10.	70	MYKRÄ OLLI	HEINOLA
25.08.	75	HOKKANEN AULIS	SIILINJÄRVI	28.10.	70	RANTALAINEN OSSI	LAHTI
25.08.	50	WINQVIST KAI	HYVINKÄÄ	28.10.	80	SKOG BOERS	KOKKOLA
26.08.	75	SALONEN RISTO	PIIKKIÖ	30.10.	80	LEVÄNEN PEKKA	ESPOO
27.08.	75	IMMONEN ARVO	SAIMAAHARJU	31.10.	50	LEHTONEN ARTO	OULU
28.08.	50	AHOLA ISMO	OULU				
28.08.	75	HEINILÄ KOSTI	EURAJOKI				
30.08.	75	VAAHTOLA TAPANI	TUUSULA				
31.08.	60	TOSSAVAINEN KARI	SÄVIA				
Syyskuu				Marraskuu			
01.09.	70	LINNAVUORI KIMMO	VANTAA	02.11.	85	RENFORS SIMO	LOHJA
02.09.	95	AALTONEN GEORG	KIRKKONUMMI	03.11.	70	VUORINEN VESA	PORI
02.09.	85	KOSTIA EERO	RAISIO	04.11.	60	ILONEN HANNU	AITOO
03.09.	70	KETTUNEN SAKARI	IISALMI	04.11.	75	LEHTINEN ISMO	SALO
03.09.	70	MÄKELÄ PERTTI	LAHTI	05.11.	75	AULA EERO	ROVANIEMI
05.09.	75	KOIVULAMPI HEIKKI	TAMPERE	06.11.	70	KURONEN KYÖSTI	LAITILA
05.09.	75	PANULA-ONTTO PEKKA	HARJA	06.11.	70	LEHESVUORI TAPIO	SÖÖRMARKKU
06.09.	50	RYTINIEMI MIKKO	RISTI	06.11.	85	VAKKARI PENTTI	KOTKA
07.09.	75	MUSTONEN VEIKKO	KOTKA	07.11.	60	KEMPPI ESKO	VÄÄKSY
10.09.	70	LÄHTEENMÄKI LEO	SAHALAHTI	07.11.	75	MÄÄTTÄNEN TAISTO	HELSINKI
11.09.	75	MALINEN JORMA	LAHTI	07.11.	60	SAKALA ISMO	AKAA
11.09.	75	OJALA ALPO	LEMPÄÄLÄ	08.11.	70	HÄMÄLÄINEN TEUVO	KONTIOLAHTI
12.09.	75	LÄHIVAARA PERTTI	KUOPIO	08.11.	70	RUUSKA MAURI	NIVALA
12.09.	60	NIEMELÄ PERTTU	LAHTI	09.11.	75	HENTUNEN PEKKA	JÄRVENPÄÄ
13.09.	75	MOLKENTIN ESKO	IMATRA	09.11.	60	JÄÄSKELÄINEN ARI	RAJAMÄKI
14.09.	70	LIUKKONEN EERO	KOKKOLA	09.11.	75	TINKANEN BJÖRN	LOVISA
				10.11.	75	LISITSIN HANNU	VARKAUS

12.11.	75	KOSONEN LASSE	RUOKOLAHTI
12.11.	60	KUNELIUS MARKKU	OULU
12.11.	70	MAKKONEN HANNU	SAVONLINNA
12.11.	50	YLIKULJU ESA	PATTIJOKI
13.11.	75	GORSKI ESKO	MERIKARVIA
14.11.	60	GESTERBERG HARRI	VANTAA
14.11.	50	HEIKKINEN VELI	SALO
15.11.	50	KÄRJÄ TIMO	VARKAUS
16.11.	75	KAINULAINEN JORMA	JYVÄSKYLÄ
16.11.	85	PEITOLA PENTTI	MIKKELI
17.11.	50	HYNYNEN VELI-PEKKA	KUUSAMO
17.11.	80	PESONEN MATTI	JOENSUU
18.11.	70	KOSONEN TAPIO	LAPPEENRANTA
20.11.	75	DONSKOI KYRIL	ESPOO
21.11.	70	VEHNIÄINEN JUKKA	TURKU
22.11.	75	LEINO MARKKU	SALO
23.11.	60	HEDMAN AATOS	KUOPIO
23.11.	70	LAASKONEN HEIKKI	LAHTI
23.11.	60	MUONEN ARTO	LAPPEENRANTA
23.11.	80	MÄKILÄ HANNU	NAANTALI
23.11.	75	NARKKO ISMO	RAUMA
23.11.	75	SANDBERG HARRY	PORI
24.11.	70	MALMBERG ILKKA	HELSINKI
24.11.	90	VIROLAINEN RAIMO	HELSINKI
26.11.	70	KUOKKANEN PENTTI	JOENSUU
26.11.	70	SUONEN AIMO	MIKKELI
27.11.	50	JUNTILA PAULI	NIVALA
27.11.	50	OTAVA HARRI	AKAA
28.11.	60	HYPPÖNEN HEIKKI	JOENSUU
29.11.	75	JYLHÄ RAIMO	KAUSTINEN
29.11.	75	NYROOS LASSE	RAUMA
29.11.	70	SOIKKELI VEIJO	KONTIOLAHTI
30.11.	75	KERÄNEN SEPPO	LIMINKA
30.11.	60	MÄENPÄÄ ILKKA	JYVÄSKYLÄ
30.11.	70	SALMINEN ESKO	LAITILA

Joulukuu

02.12.	70	KANTOLA KEIJO	RAUMA
03.12.	75	KAASALAINEN YRJÖ	HARJAVALTA
05.12.	75	MALKKI PERTTI	SAVONLINNA
06.12.	75	HETAPAKKA ULJAS	LESTIJÄRVI
06.12.	75	KALLBERG HARRI	HYVINKÄÄ
07.12.	60	HALONEN PEKKA	HELSINKI
07.12.	70	KOSKELA PAULI	KEMINMAA
07.12.	75	MÄHÖNEN PEKKA	IISALMI
07.12.	50	OLKKONEN JARMO	SAVITAIPALE
08.12.	70	JAKONEN MATTI	KEMPELE
09.12.	60	SUIHKONEN REIJO	NIVALA
10.12.	75	HANNILA PENTTI	LAMPINSAARI
10.12.	60	KETOLA JUHA	VIHTI
10.12.	75	VÄRELÄ MATTI	SASTAMALA
10.12.	80	ÄKERLIND JORMA	PÄIJÄLÄ
12.12.	80	LEHTONEN MATTI	PORI
13.12.	50	NOKI JANNE	PITKÄJÄRVI
15.12.	75	NISKANEN OSMO	YLVIESKA
15.12.	70	PUTKIRANTA KAUKO	HÄMEENLINNA
17.12.	70	JÄPPINEN TIMO	PIRKKALA
18.12.	60	LAHTONEN JARMO	JYVÄSKYLÄ
19.12.	75	KARJALAINEN JOUKO	YLI-ULLAVA
20.12.	70	MAUNU TARMO	LOIMAA
21.12.	50	AALTO ARTO	KARJOKI
21.12.	75	HUOVINEN TEUVO	ILOMANTSI
21.12.	75	VIRTANEN MAURI	URJALA
22.12.	80	ERKKO OLAVI	ROVANIEMI
23.12.	60	BRAGGE TAPIO	KANKAANPÄÄ
23.12.	75	KEINÄNEN SEPPO	LAHTI
23.12.	75	VIHONEN MATTI	HELSINKI
23.12.	60	VILLGREN KAUKO	LAHTI
24.12.	70	VAINIO TAPANI	ETELÄINEN
26.12.	75	ARVIO PENTTI	LEMPÄÄLÄ
26.12.	60	AURANEN ESA	VIITAILA
26.12.	60	SAARI PETRI	HELSINKI
27.12.	75	NISSINEN ASKO	JYVÄSKYLÄ
29.12.	70	HAIMINEN URHO	KUKKILA
29.12.	80	PERÄVAINIO ISMO	RAUMA
29.12.	95	SUOMINEN OLAVI	TURKU
29.12.	70	TERÄVÄ SEPPO	HELSINKI

Keskuudestamme poistuneet SATL:n jäsenet Satelliitti 1/2019 jälkeen



Varjoluoto Jaakko	synt. 24.6.1944	Ahveninen
Piironen Ensio	synt. 19.2.1942	Nurmes
Kuusivuori Veikko	synt. 18.3.1935	Tuusula
Lepola Pekka	synt. 16.11.1941	Pori
Väre Eero	synt. 25.5.1939	Kotka
Korpi Vilho	synt. 13.7.1929	Oulu
Aalto Jouko	synt. 29.8.1961	Salo
Nyblom Raimo	synt. 2.8.1937	Nokia
Koistinen Terho	synt. 10.10.1945	Savonlinna
Salolahti Elias	synt. 6.7.1934	Helsinki
Rantahakala Esa	synt. 6.7.1931	Espoo
Ahlgren Heikki	synt. 18.6.1933	Lohja
Tamminen Alvar	synt. 14.8.1927	Kouvola
Kettula Jari	synt. 16.5.1958	Heinola
Parkkonen Otto	synt. 14.4.1936	Vantaa
Mattila Jukka	synt. 23.2.1934	Kämmenniemi
Hyppönen Heimo	synt. 9.4.1930	Kitee
Mäenpää Egil	synt. 27.3.1926	Vaasa
Ingman Ismo	synt. 29.8.1948	Turku
Nokelainen Esko	synt. 3.5.1936	Savonlinna
Autio Tapio	synt. 13.7.1947	Haapajarvi
Havala Jukka	synt. 3.7.1930	Turku
Hannunen Toivo	synt. 9.8.1929	Huittinen
Laine Tauno	synt. 9.2.1932	Hämeenlinna
Kivelä Asser	synt. 15.8.1933	Kaaro
Alho Reijo	synt. 12.5.1940	Piikkiö
Hirvikoski Unto	synt. 21.2.1948	Kälviä
Kiiski Raimo	synt. 20.7.1945	Nilsia
Ahlavuo Erkki	synt. 10.1.1942	Helsinki
Aho Juhani	synt. 31.1.1939	Helsinki
Rantanen Ailo	synt. 19.2.1929	Pori
Korhonen Mauno	synt. 21.8.1937	Reisjärvi
Vigelius Toivo	synt. 24.3.1931	Perniö



Posti Green

AUTO-
KORJAAMO
-MESSUJEN
40 V
JUHLAVUOSI

Autokorjaamo

tietoa | taitoa | teknologiaa

27.-28.11.2020

Messukeskus Helsinki

**AUTOKORJAAMOALAN SUURIN
TAPAHTUMA ON TÄÄLLÄ TAAS!**

Odotettu ammattitapahtuma kokoaa yhteen autokorjaamot ja -maalaamot, korikorjaamot, varaosaliikkeet, muut alan tuotteet ja palvelut sekä alan oppilaitokset ja yhdistykset.

Odotettavissa on todellinen autoilun superviikonloppu, sillä samalla viikolla Messukeskuksessa järjestetään myös autojen myynti- ja koeajotapahtuma Auto 2020.

AUTO-
KORJAAMO
-MESSUT ON OSA
AUTOILUN SUPER-
VIKONLOPPUA!

autokorjaanomessut.fi | [#autokorjaamo2020](https://twitter.com/autokorjaamo2020)

Yhteistyössä:



Suomen Autoteknillinen Liitto ry

MESSUKESKUS