

LOUSI

Lounais-Suomen Insinöörit LOUSI ry, jäsenlehti 1/2012



SISÄLLYSLUETTELO

Puheenjohtajan palsta.....	3	
Liiton puheenjohtajalta.....	4	
Piiri pyörii.....	4	
Teknologia, talous, työelämä.....	5	
Purjehtien Airistolla.....	6	
Yritykset eivät tule pärjäämään ilman uusia toimintamalleja.....	8	
VARSI.....	9	Tulevaisuuden heikkoja signaaleja – oma lämpö ja vesi
TASI.....	10	vai keskitetyt palvelut?.....
SAI/TUIKE.....	11	VARSI teatterimatalla Uudessakaupungissa.....
Insinööri Petterssonin risteily 26.5.	11	Yhteystiedot.....
		14-15

Kansikuva

Kansityttö Camilla toivottaa insinöörit
tervetulleeksi Petterssonin risteilylle.

UUSI LOUSI 1/2012

Toimituksen osoite

Rätälänkatu 10 g, 20810 Turku

Puhelin pj.

Jonna Aaltonen 040 557 6673

Puhelin pt.

Pekka Härkönen 050 598 5599

E-mail

uusilousi@gmail.fi

Kotisivut

www.lousi.fi

Lehden/yhdistyksen pankkiyhteys

TOP 571004-2231219

Julkaisija

Lounais-Suomen Insinöörit ry.

Painos

5000 kpl

Perustettu

1.1.2008

Päätoimittaja

Pekka Härkönen

Ulkoasu ja taitto

Lisa Saloranta, lisasaloranta@gmail.com

Painopaikka

Forssan kirjapaino Oy (www.forssankp.fi)



MIHIN MINÄ OIKEIN KUULUN?



Tämän kertainen puheenjohtajan löpinät pitää sisällään enemmän infoa kuin löpinää. Luehan loppuun saakka!

Kuulut suureen insinööriperheeseen. Kuulut yhteen Lounais-Suomen Insinöörit LOUSI ry:n jäsenyhdistyksistä. Jäsenyhdistyksiä on seitsemän ja lisäksi opiskelijoiden yhdistys. Jako kuhunkin jäsenyhdistykseen tehdään Uusi Insinööriliitto UIL ry:ssä LOUSI:n tekemien pelisääntöjen mukaan, koska kaikki jäsenyhdistykset ovat antaneet UIL:lle valtuudet ylläpitää jäsenrekisteriään. Jakoperusteita ovat postinumero (LAI, V-SI ja SAI), työpaikka (MYT) sekä opintosuunta (VARSI, TASI). Jos noiden perusteella ei vielä kukaan kuulu mihinkään, niin kuulut TUIKEeseen. Oman jäsenyhdistyksesi näet esimerkiksi nyt tammikuussa tulleesta jäsenmaksulaskustasi. Kuuluitpa mihin jäsenyhdistykseen vain, niin voit osallistua muiden yhdistysten järjestämiin tapahtumiin jäsenhintaan, poikkeuksena yhdistysten kokoukset, jotka ovat vain jäsenille. Kannattaa siis lukea lehti tarkkaan ja katsoa haluatko lähteä Linnanmäelle, teatteriin, liikkumaan vai kenties jopa ulkomaille?

Jäsenyhdistyksesi siis on LOUSI:n yhdistysjäsen. LOUSI:n jäsenyhdistyksissä on yhteensä noin 4200 jäsentä. LOUSI taas kuuluu Uuteen Insinööriliittoon. UIL puolestaan kuuluu Akavaan. (Liitteessä kaaviokuva)

LOUSI:n nettisivuille www.lousi.fi päivitetään kaikkien jäsenyhdistysten tapahtumia pitkin vuotta. Käypä siis aina välillä kurkkaamassa, mitä mielenkiintoista on tulossa. LOUSI löytyy nyt myös Facebookista eli kannattaa käydä liittymässä, niin saat heti tietosi tulevia tapahtumia ja varmistat ehtimisesi mukaan. Löydät meidät www.facebook.com/lousiry

LOUSI saa uudet toimitilat helmikuun alusta alkaen. Tila on Turussa Ispoisissa Rättilänkadulla ja se on tarkoitettu yhdistysten kokous- ja koulutuskäyttöön.

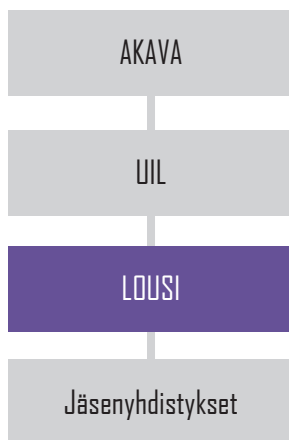
Koska Uusi Lousi ilmestyy vain kaksi kertaa vuodessa, niin kannattaa seurata nettisivujamme ja käydä myös UIL:n jäsentietosivujen kautta tarkistamassa, että jäsenrekisteristä löytyy ajantasalla olevat tiedot esimerkiksi koti- ja sähköpostiosoite.

Tarkista tietosi jäsenrekisteristä!

Liity Facebook tykkääjäksi!

Mukavia talvipäiviä, kun se talvi vihdoin täällä on, ainakin vähän aikaa!

Kevättä silti odotellen,
Jonna Aaltonen
Hallituksen puheenjohtaja
Lounais-Suomen Insinöörit LOUSI ry



TYÖNHAKUKOULUTUSTA INSINÖÖREILLE

LOUSI yhdessä Suomen Uranosteen kanssa järjestää keväällä useita työnhakua edistäviä tilaisuuksia. Kevät käynnistetään aamupalainfolla 17.2. Tulevien koulutusten aiheita ovat mm. jatko-opiskelumahdollisuudet, CV ja työnhaku, palkkaneuvonta sekä eläkeasiat.

Katso koulutuskalenteri:
www.suomenuranoste.fi

Aamiaisinfon jälkeen on mahdollisuus saada henkilökohtaista uraohjausta Uuden Insinööriliiton ura-asiantuntijalta.

Paikka Sokos Hotel Hamburger Börs
(Kauppiaskatu 6)
Aika Pe 17.2. klo 8-9

Uuden Insinööriliiton tarjoama aamiaisen.
Tilaisuus on maksuton.

Ilmoittaudu ennakoon 15.2. mennessä sähköpostitse info@suomenuranoste.fi. Kerro samalla oletko kiinnostunut henkilökohtaisesta uraohjauksesta.

Lisätietoja Mira Aatsinki
mira.aatsinki@suomenuranoste.fi tai puh.
040 5654 938

LIITON PUHEENJOHTAJALTA

Kuva: Tuulikki Holopainen



Viime syksy oli liitossamme erittäin työn täyteinen ja vilkas, sillä yllättäen työnantajapuoli alkoikin neuvottelemaan valtakuntaan kattavaa raamisopimusta ja sen seurauksena jouduimme uusimaan kaikki sopimukset. Valtiovalta oli koko syksyn patistanut osapuolia neuvottelupöytään maltillisen ja työmarkkinoita vakauttavan sopimuksen aikaan saamiseksi, jotta

kulman takana väijyvä talouden taantuma saataisiin vältettyä. Palkansaajapuolta edustavat liitot, kuten Uusi Insinööriliitto UIL ry, olivat jo virittäneet asemat liittokierrosneuvotteluihin, mutta valmius myös keskitettyyn ratkaisuun oli olemassa.

Työnantajapuoli tuli yllätetyksi ja saatiin lopulta mukaan taloustalkoihin, sekä raamisopimusneuvotteluihin, kun Teollisuuden Palkansaajien TP:n rakentama yli keskusjärjestörajat ylittävä kolmen neuvotteluosapuolen yhteisrintama tuli julkisuuteen yhteisillä työehtosopimustavoitteilla teknologiateollisuudessa. YTN:n, Metalliliiton ja Pro liiton yhteisrintama ei päässyt hyödyntämään tehoa täysimittaisesti, kun keskusjärjestöt sopivat tiukan raamin neuvotteluille. Neuvottelukierros antoi kuitenkin avauksen palkansaajien yhteistyölle, jota tullaan jatkossa syventämään ja laajentamaan teknologiateollisuudesta myös kaikille muille sopimusaloille. Ongelmat työpaikoilla ovat nykyään hyvin samanlaisia riippumatta siitä, työskennel-

läänkö ylemmän toimihenkilön, toimihenkilön tai työntekijän tehtävissä.

Kiireitä liitossa riitti syksyllä myös Tietoalojen Toimihenkilöt ry:n tullessa syyskuun alusta uudeksi jäsenjärjestöksi liittoomme. Tietotekniikan ammattilaiset sopivat erittäin hyvin insinööriporukkaamme. Kasvulla saavutamme voimaa, joten suunnitelmissa on laajentua myös jatkossa.

Viikolla kaksi tuli postista uusi jäsenetulehti 3T. Liiton hallitus päätti tilata Tekniikka ja Talous -lehden tilalle tästä vuodesta alkaen täysin uuden tekniikan viikkolehden. Lehden on tarkoitus ottaa paremmin huomioon liittomme jäsenet ja tarjota mielenkiintoisia uutisia tekniikan, talouden ja työelämän tiimoilta, sekä tarjota muita lehtiä jäsenetuhintaan. Ensimmäinen numero näytti erittäin lupaavalta.

Näin toimintarikkaan vuoden voi jättää taakseen hyvillä mielin ja keskittyä uusiin haasteisiin, joita tarjoaa mm Ylemmät Toimihenkilöt YTN ry:n puheenjohtajuus seuraavaksi kahdeksi vuodeksi. Jäsentemme työmarkkinaedunvalvonta saa siis entisestään vahvistusta liitossamme.

Tehdään näistä vuosista yhdessä tehokkaat. Sitoutumalla ja panostamalla liiton toimintasuunnitelmiin saavutamme tavoitteemme. Toivotan kaikille jäsenille hyvää alkanutta vuotta 2012.

Pertti Porokari
puheenjohtaja

PIIRI PYÖRII

Kuva: UIL



Kuluva vuosi on jälleen saatu reippaaseen alkuun. Talvikin tuli. Tätä kirjoitettaessa Porissa on 5 cm lunta ja 2 astetta pakkasta. Lumen ja pakkasen määrä on mielestäni sopiva, mutta tuo tuuli voisi olla hieman hiljaisempi. Äsken radio kertoi, että Tahkoluodossa on mitattu 24 m/s tuulenpuuskaa.

Liitossamme vuodenvaihte toi henkilömuutoksia. Alueasiamiehistä Pohjois-Suomen asiamies Harri Haapasalo on jäämässä eläkkeelle ja hänen tilalleen valittiin Anu Kaniin. Anu aloitti vuodenvaihteessa ja hoitaa hetken aikaa tehtävää yhdessä Harrin kanssa. Pirkanmaan ja Kanta-Hämeen alueasiamies Tapio Soltin siirtyi neuvotteluyksikköön

neuvottelijaksi ja Olli Backman ryhtyi hoitamaan koko Hämeen ja Keski-Suomen piiriä. Lisäksi jo viime vuoden puolella Tietotekniikan palvelualan alueasiamiehenä aloitti Minna Anttonen. Järjestelmäasiantuntija Satu Jaanu on jäämässä äitiyslomalle ja hänen sijaisenaan on aloittanut Pirjo Pesonen. Uutena viestintäpäällikkönä aloittaa 1.2 Jari Rauhamäki.

Nyt olette päässeet tutustumaan uuteen jäsenetulehteemme 3T. Lehden ensimmäinen painos oli 100 000 kpl. Lehden nimi tulee sanoista teknologia, talous ja työelämä ja se sisältää asiaa näiltä aloilta Suomesta ja ulkomailta. Lehteä kustantaa Sanoma Magazines Finlandin tytäryhtiö Suomen Rakennuslehti Oy.

Olettehan käyneet tutustumassa Uuden Insinööriliiton verkkolehden nettisivuillamme www.uil.fi. Sieltä löytyy Uusi Insinööri lehden näköislehti ja sen lisäksi paljon ajankohtaista asiaa insinöörikunnasta ja insinöörikunnalle.

TEKNOLOGIA, TALOUS, TYÖELÄMÄ



Taas on vuosi vaihtunut ja uusi vuosi 2012 etenee jo hyvää vauhtia. Uuden vuoden myötä minulla alkaa toinen 4-vuotinen edustuskausi UIL hallituksessa Lounais-Suomen vaalipiirin edustajana. Lounais-Suomen vaalipiiri kattaa Turun alueen eli Lousin ja Porin alueen eli Satin kaikki jäsenyhdistykset (yhteensä lähes 7000 jäsentä). Tehtävä on vastuullinen ja haastava, mutta

olen valmis tekemään töitä teidän jäsenten ja liittomme eteen innolla ja nöyryyden mielin. Kymmenen jäseninen UIL hallitus uudistui nyt kuudella henkilöllä, eli saamme työnllemme myös uusia tuulahduksia ja ajatuksia, mutta myös neljän edellisellä kaudella hallituksessa istuneen henkilön kautta jatkumaa ja toivottavasti myös hyvää hallitustyö kokemusta tuleville vuosille. Liittomme Puheenjohtaja Pertti Porokari valittiin myös syksyn 2011 edustajakokouksessa uudelle kaudelle. Onnittelut vielä kerran Pertille tästä valinnasta toiselle täydelle puheenjohtajakaudelle. Varapuheenjohtajia oli edellisellä hallituskaudella neljä ja nyt jatkossa heitä on kolme. Varapuheenjohtajien vastuualueet on jaettu: Julkisen sektorin vastuualueeseen, Järjestötoimintaan ja Koulutus- ja Elinkeinopolitiikan alueisiin. Tästä on nyt hyvä jatkaa eteenpäin rakentaen liittoamme entistäkin vahvemmaksi ja tarjoten jäsenillemme parhaat mahdolliset edut ja palvelut.

Tätä juttua kirjoittaessa luin juuri uuden uutukaisen 3T jäsenlehtemme ja täytyy sanoa, että ainakin minulle lehdestä jäi hyvä ensivaikutelma. Lehtihän tulee meille jatkossa perjantaisin, 40 numeroa vuodessa. UIL päättyi 3T lehteen hintakilpailutuksen ja tarjontasisällön perusteella. Nähtiin, että tämän lehden myötä pystymme tarjoamaan teille en-

sinnäkin jotain uutta ja toisekseen hyvin insinööriläheistä materiaalia. 3T lehti on suunnattu tekniikan alojen päättäjille ja asiantuntijoille, eli meille insinööreille. Lehti seuraa teknologiaa, taloutta ja työelämää laajasti ja esittelee teollisuuden ja teknisten palveluajojen tärkeimmät uutiset ja tapahtumat meiltä ja maailmalta. Lehden kustantaja on Sanoma Magazine Finlandin tytäryhtiö Suomen Rakennuslehti Oy. Tämän uuden lehden myötä jäsenillemme on tarjolla myös useita muita Sanoma Magazine Finlandin lehtiä jäsenetu hintaan. Lehtiä voit tilata UIL nettisivujen kautta. Kannattaa käydä tutustumassa!

Viime vuosi jätti edelleen kysymysmerkkejä ja odotuksia siitä, milloin yhteiskuntamme kääntyy taas taantumuksestaan kohti uutta nousukautta. Osa toimialoista virkistyiikin jo selkeesti ja paljon positiivisia signaalejakin oli näkössä. Silti saimme kuulla myös useista uusista YT-neuvotteluista, irtisanomisista, ja lomautuksista. Työttömyys- ja lomautus lukumäärät säilyivät edelleen aika korkeina. IAET työttömyyskassa on pysynyt kiireisenä näiden johdosta koko vuoden, mutta jonoja ei ole enään päässyt kasvamaan kuten kahtena edellisenä vuonna. Myös liittomme jäsenpalvelutyöntekijät ja lakimiehet ovat olleet kiireisinä ja jonkin verran jonoja ja odottamisajaa on esiintynyt niin puhelinpalvelussa kun sähköposteissa. Silti näen, että näistäkin selvisimme viimevuonna aika hyvin ja kokoajan pyrimme tehostamaan ja parantamaan näitäkin palveluita.

Toivotan teille kaikille oikein hyvää Uutta Vuotta 2012 ja toivottavasti mukavia talvikelejä!

Yhteistyöterveisin,

Mika Paukkeri
UIL Hallituksen jäsen
Lounais-Suomen vaalipiiri

Kun vuosi on taas vaihtunut, on aika käydä liiton jäsensivuilta tarkastamassa, mitä tietoja jäsenrekisterissämme on teistä. Onko osoite, puhelinnumero ja työpaikkatiedot ajan tasalla? Tarkastaminen ja mahdollinen korjaaminen käy helposti kirjautumalla jäsensivuille ja katsomalla siellä olevat tiedot ja korjaamalla mahdolliset puutteet.

Oikea insinööri pitää viiksii ja partaa tehokkuuden takia.

Ei siksi, että olisi laiska.

Oikea insinööri tuntee termodynamiikan toisen lain, muttei paitansa kokoa.

Oikea insinööri tuntee itsensä hyvin pukeutuneeksi, kun hänellä on samanlaiset sukat.

Oikea insinööri ei näe näissä jutuissa minään humoristista.

Hyvää alkanutta vuotta.

Timo Ruoko
Alueasiamies
0201 801 856



PURJEHTIEN AIRISTOLLA

Teksti ja kuvat: Jani Leinonen

Salon Alueen Insinöörit järjestivät mahdollisuuden jäsenilleen tutustua purjehduksen saloihin ja samalla nähdä kauniin Airiston. Retki järjestettiin syyskuun 10. päivänä. Lähtöpaikkana oli Turun Aurajoki, ja aluksenamme Suomen Purjelaivasäätiön omistama Kuunari Helena. Alus on valmistunut Uudenkaupungin telakalta vuonna 1992 ja kummiksi lupautunut silloisen presidentin puoliso Tellervo Koivisto antoi alukselle nimen Helena. Aluksella voi majoittua 24 oppilasta ja neljä miehistön jäsentä (päälikkö, perämies sekä 2 kansimiestä).

Kapteeninamme tällä purjehduksella toimi Timo Tammiala. Saavuttuamme alukselle hän kertoi meille toiminnasta TS Helenalla (TS = training ship). Aluksella purjehditaan vuosittain noin 300–310 vuorokautta. Tähän päivään mennessä Kuunari Helenalla on purjehdittu lähes 500 000 mailia. Kuuntelimme mielenkiinnolla kapteenin kertomuksia ja opastusta. Mukanamme oli sekä purjehdusta harrastaneita että täysiä untuvikkoja, joten perusasioista oli hyvä aloittaa.

Helenan mitat ovat:
pituus 38,7m
leveys 6,6m
syväys 3,0m
uppouma 110 tonnia.

Lähdimme Aurajoelta kohti Airstoa moottorien kuljettamana. Kuunarin teholahteenä toimii Sisu 300 kW ja apukoneena Perkins 22 kW. Päästyäm-



Oppilaat kuuntelemassa kapteenin opastusta.

me hieman väljemmille vesille oli aika nostaa purjeet. Purjeitahan Helenassa on yhteensä yli 1000m². Purjeiden nostaminen olikin sitten jo meidän oppilaiden suoritettavana, opastettuna totta kai. TS Helenan mastojen korkeus on 30,3/25,8m. Saimme ylös purjeita, mm. jib, fore, isopurje. Isopurjeen koko on 182 m².

Kärsimme aamupäivällä hieman tuulettomasta säästä. Purjeiden avulla aluksella ei oikein päässyt liikkumaan kunnolla. Otimme moottorit avuksi ja suuntasimme kohti Seilin saarta. Saari sijaitsee Saaristomerellä Airiston eteläosassa, noin 30 kilometriä Turusta etelään. Jätimme Helenan ankkuriin saaren lähelle ja siirryimme kumiveneellä tutustumaan Seilin saareen.

Seili kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Seilin historia sairaalasaarena alkoi vuonna 1619. Tällöin saarelle perustettiin leb-

rasairaala. Tähän sijoitettiin kaikki Turun silloisten hospitaalien lebrapotilaat sekä mielisairaita ja muita kroonikoita.

Uusi, yhä olemassa oleva puinen Seilin kirkko rakennettiin entisen paikalle vuonna 1733. Kirkon sisustus on pelkistettyä. Kaikki pinnat saarnastuolia lukuun ottamatta ovat käsittelemätöntä hirttä. Erikoista kirkossa on sen kello-tapuli, joka ei ole kirkossa sisällä, vaan kirkon pihalla aivan meren rannalla. Kirkon pihalla on suuri puinen risti,

Ankkurissa Seilin saaren edustalla





Seilin kirkko

joka on pystytetty vuonna 1982 kaikkien 663:n saarella kuolleen spitaalipotilaan muistoksi. Nykyään Seilin museokirkko on kesäisin avoinna matkailijoille pientä pääsymaksua vastaan.

Museovirasto on määritellyt Seilin sairaalan läheisine rakennuksineen valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi. Suomen valtio luovutti Seilin hospitaalin ja lähi-alueet Turun yliopistolle vuonna 1964. Yliopisto perusti sinne Saaristomeren tutkimuslaitoksen.

Tarinan mukaan yksi suomenkielen monista humalatilaa tarkoittavista sanoista on peräisin ajalta, jolloin lebrasairaalan potilaat valmistivat saarella alkoholia. Kerrotaan, että alkoholia olisi myyty ohimeneville laivoille ja kun merimiehet olivat matkalla Turkuun nauttineet liikaa Seilistä ostamaansa pontikkaa, sanottiin heidän olevan täydessä seilissä.



Purjeet ylös ja vauhtia

Lounaan jälkeen olimme valmiit nostamaan purjeet ja suuntasimme nyt kohti Airistoa. Saimme nostettua myös aluksen suurimman purjeen genaakkerin, jolla on pinta-alaa peräti 340 m². Purjeiden avulla sekä tuulen suosiollisella avustuksella vauhtimme yltyi lähes 20 solmuun. Matkalla ohitimme Insinööri Petterssonin majakan. Kaikki halukkaat pääsivät myös ohjaamaan Kuunaria, ja kokeilemaan miten herkästi se tottelee ruorin ohjausta.

Takaisin Aurajoella olimme illalla yhdeksän aikoihin. Lähes koko päivän merillä olleena huomasi, kuinka raskas-

ta on viettää koko päivä merellä.

Tällä hetkellä Kuunari Helena on peruskorjauksessa Puolan Gdanskissa. Aluksen sisätilat pysyvät ennallaan, mutta käytännössä kaikki muu uusitaan. Korjauksen on tarkoitus valmistua kesäkuussa 2012.

Kiitokset kaikille matkassa mukana olleille!

Suomen purjelaivasäätiö järjestää purjehduksia, joille kuka tahansa voi ilmoittautua. Ei tarvita purjehduskokemusta. Matkat voivat viedä vaikka Karibialle. Lisätietoa www.staffi.fi

Helena helmikuussa 2000 Bequialla



YRITYKSET EIVÄT TULE PÄRJÄÄMÄÄN ILMAN UUSIA TOIMINTAMALLEJA

Teksti ja kuvat: Markku Lempinen

Protomo Aalto -ohjelma on TEM:n ja Aalto-yliopiston projekti jonka tarkoituksena on kehittää uusia yritysideoita ja toimintamalleja yhteistyössä eri alojen osaajien ja asiantuntijoiden kanssa. Tähän mennessä ohjelmassa tehtyjen asiantuntijahaastattelujen ja -selvitysten perusteella voidaan väittää, että yrityksillä on usein riittämätön kuva asiakkaiden tarpeista. Alustavat tulokset osoittavat, että varsinkin PK-sektorin yritysten kannattaa tehdä oma markkinaselvitys. Näin varmistetaan rajallisten markkinointi- ja tuotekehitysvoimavarojen oikea kohdentaminen.

Nykyisessä taloudellisessa tilanteessa markkinoiden ymmärtäminen on toiminnan perusedellytys. Asiakkaan tarpeiden ymmärtäminen on tärkeää ja yrityksen tulee havainnoida jatkuvasti toimintaympäristössä ja sidosryhmien käyttäytymisessä tapahtuvia muutoksia.

Suomalaisten yritysten helmasynti onkin siinä, että ne painottavat liikaa tuotantoon. Tarjottava tuote saattaa olla teknisiltä ominaisuuksiltaan ja muotoilultaan erinomainen, mutta se ei sytytä asiakkaan ostohaluja. Siinänsä hyvää tuotetta tai palvelua ei yksinkertaisesti saada myytyä.

Yritysten tulisi enemmän tarkkailla ja analysoida ympäristöään. Sidosryhmiin tulee luoda syvällisempi näkökulma ja ymmärrys. Pienetkin muutokset omaan toimintatapaan tai tuotteeseen saattavat olla ratkaisevan tärkeitä.

Yritysten tulee ottaa huomattavasti aikaisempaa aktiivisempi rooli asiakkaan tarpeiden ja odotusten kartoittamiseksi. Tämä on mahdollista tehdä markkinaselvityksen keinoin. Oikein tehty markkinaselvitys on avain yrityksen taloudelliseen menestykseen.



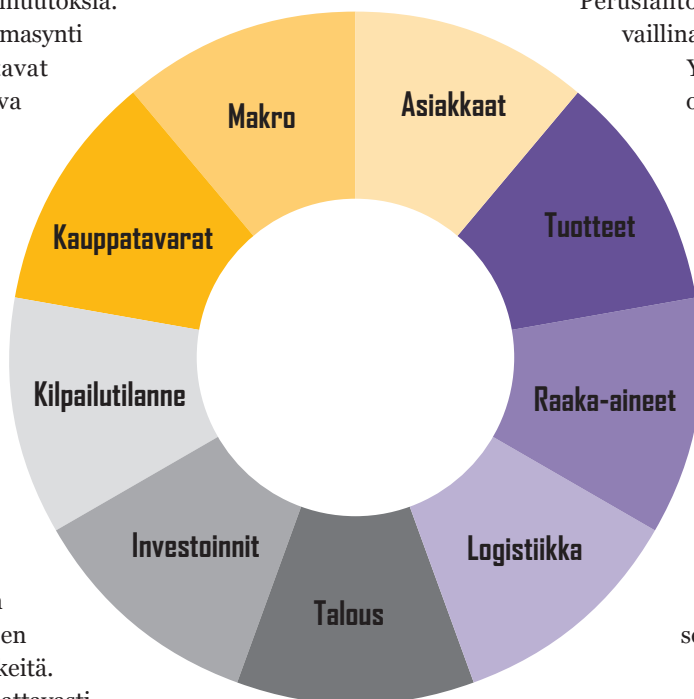
Markku Lempinen auttaa yrityksiä luovimaan vastatuuleen.

Systemaattisesti tehdyn oman markkinaselvityksen edut ovat kiistattomat, sillä prosessin aikana yritys saa kokemusta juuri oman ongelmansa ratkaisemiseksi. Useasti yritysten virhe onkin juuri se, että tutkitaan väärää asiaa.

Peruslähtökohdat ovat saattaneet jäädä vaillinaisesti analysoiduiksi.

Yrityksen on mahdollista tehdä oikein kohdistettu markkinaselvitys itse, kunhan projektin läpivientiin saadaan asiantuntevaa apua. Sidosryhmien henkilökohtainen kohtaaminen projektin aikana on paras tapa keskinäisen ymmärryksen luomiseksi.

Kun markkinaselvitys tehdään itse, on sen johtopäätöksiin ja toimenpidesuosituksiin helppo sitoutua. Yrityksen johto saa edullisesti luotettavan pohjan oman päätöksentekoprosessinsa tueksi.



Markku Lempinen
Insinööri, Protomo Aalto -ohjelma

Lisätietoa: www.marketresearchfellows.fi

VARSINAIS-SUOMEN INSINÖÖRIT VARSİ RY

Kokouskutsu Varsinais-Suomen Insinöörit ry:n (VARSI) sääntömääräiseen kevätkokoukseen

Yhdistyksen sääntömääräinen kevätkokous pidetään **ke 21.3.2012 klo 18.00** Wärtsilän tiloissa (osoite: Stålarinkatu 45, Turku). Käsitellään sääntömääräiset kevätkokousasiat.

Kokouksesitelmä: MS Eckerö-aluksen moottorien vaihtotyö Turun Korjaustelakalla.

Yhdistys tarjoaa iltapalan. Tervetuloa päättämään!

Ilmoittautumiset puheenjohtajalle
Ari Kivikoski, puh. 040-4878992
tai sähköpostilla: ari.kivikoski@wartsila.com

VARSI:n tiedotuksesta

Varsinais-Suomen Insinöörit ry (VARSI) käyttää ensisijaisina tiedotuskanavinaan LOUSIn nettisivuja www.lousi.fi ja Uusi LOUSI -lehteä.

Koska lehti ilmestyy vain kaksi kertaa vuodessa, on erittäin suotavaa, että jäsenistö muistaisi vierailla nettisivuilla tarkistamassa tulevien tapahtumien tilannetta. Esimerkiksi matkojen yksityiskohdat ja aikataulut saattavat suunnitteluvaiheessa elää merkittävästi. VARSİ järjestää vuosittain myös tapahtumia, joista ei ehditä lehden ilmoitusta saada. Näistäkin tapahtumista tulee kuitenkin aina tieto nettisivulle. Eikä pidä unohtaa, että LOUSIn nettisivulta löytyvät tiedot myös muiden LOUSIn jäsenyhdistysten tapahtumista. Näihinkin tapahtumiin on lupa osallistua, jos kiinnostusta löytyy.

Sähköpostin toimivuutta on myös kokeiltu tiedottamisessa, mutta toimiakseen tämä keino vaatii jokaiselta jäseneltä, paitsi sähköpostiosoitteen omistamista, myös omien osoitetietojensa päivittämistä UIL:n jäsentietokantaan. Nykyisellään sähköpostilla on tavoitettavissa vain noin 55% jäsenistöstä.

Kehotankin jokaista käymään päivittämässä omat tietonsa osoitteessa www.uil.fi. Avautuvan sivun oikeasta yläkulmasta voi kirjautua palveluun omalla jäsennumerolla. Jos jäsennumero on hukassa, löytyvät sivulta yhteystiedot jäsentietopalveluun, joka auttaa tarvittaessa. Samaa osoitetietokantaa käyttävät myös UIL ja YTN tiedottaessaan suoraan henkilöjäsenille. Viimeksi tämä osoitautui tärkeäksi syksyn lakkojen aikaan.

Pitää miettiä myös, kannattako sähköpostiosoitteeksi laittaa työ- vai oma osoite. Esimerkiksi lakon tai lomautuksen aikana ei saa paljoa hyötyä työpaikalle tulleista sähköposteista.



Ari Kivikoski
puheenjohtaja
Varsinais-Suomen Insinöörit ry.

Kutsu Forum Marinumin "Varvilla" -näyttelyyn 3.3.2012

"Varvilla" on Forum Marinumin Linnapuomiin avattu näyttely Suomen laivanrakennuksen historiasta. VARSİ ry järjestää lauantaina 3.3.2012 klo 12:30 opastetun kierroksen "Varvilla" -näyttelyyn sekä samassa tutustutaan turkulaisen laivamoottorivalmistuksen historiaan "Konepajalla" -näyttelyn myötä. Tapahtuma on jäsenille maksuton ja mukaan mahtuu enintään 20 henkilöä, yhdistyksen jäsenet etusijalla.

Lisätietoja näyttelyistä:
<http://www.forum-marinum.fi/>

Ilmoittautumiset Aleksі Kirjoselle 22.2.2012 mennessä sähköpostilla: varsі.yhdistys@gmail.com tai puhelimitse: 040 549 2323 tai 040 487 8991.

Kutsu perinteiselle kevään opintomatkalle (avec) Viron Tarttoon

Lähtö 25.05.2012 (pe) aamulla klo 4.00 ja paluu 27.05.2012 (su) illalla.

Mennessä on aamiainen laivassa. Tartossa yövytään 2 yötä kahden hengen huoneissa (Hotelli London).

Matkan ohjelmassa on tutustuminen A. Le Coq -tehtaaseen ja museoon sekä opastettu Tarton kiertoajelu. Illalliset pe ja la sisältyvät matkaan.

Matka on varattu 40 henkilölle. Matkan omakustannushinta on 220 €/henk.

Päivitettyä tietoa matkasta löytyy myöhemmin LOUSIn kotisivuilla: www.lousi.fi/varsі. Sitovat ilmoittautumiset viimeistään 24.4.2012 mennessä.

Ilmoittautumiset ja tiedustelut Rauno Jalava
0400-826563 tai rauno.jalava@pp1.inet.fi.

www.lousi.fi
/varsі

TURUN ALUEEN SÄHKÖINSINÖÖRIT RY:N TULEVAT TAPAHTUMAT KEVÄT 2012



Sääntömääräinen yhdistyksen kevätkokous jäsenille

Lauantaina 10.3.2012 Picnic-risteilynä Turku-Maarianhamina-Turku. M/S Amorella lähtee kello 8.45, laivan vaihto Maarianhaminassa kello 14.10, takaisin Turussa kello 19.50. Risteily lounaineen on jäsenille maksuton. Kokouksessa käsitellään sääntömääräiset asiat.

Osallistujille toimitetaan tarkemmat tiedot kokoontumisesta ja ohjelmasta.

Ilmoittautuminen viimeistään 18.2.2012

Muista mainita mahdolliset ruoka-aineallergiat.

Tutustuminen Olkiluodon ydinvoimalaan

Lauantaina 21.4.2012. Lähtö linja-autolla Turun linja-autoasemalta tilausbussilaiturilta kello 8.00. Vierailu päättyy noin kello 13. Takaisin Turussa noin kello 16. Alaikäraja osallistujille 15 vuotta.

Eurajoen Olkiluodossa on rakenteilla maailman suurimman ydinreaktorimallin, ranskalaisen EPR-reaktorin prototyyppi. Tutustumme voimalaitosjäteluolaan sekä Sähköä uraanista –tiedenäyttelyyn. Perillä saamme tervetulokahvit. Paluumatkalla poikkeamme ”jonnekin kuppilaan”, jossa voi nauttia esim. myöhäisen lounaan. Yhdistys tarjoaa bussimatkan. Lounas omakustanteinen.

Mukana jokaisella tulee olla ajokortti, passi tai henkilöllisyystodistus.

Ilmoittautuminen viimeistään 31.3.2012

Muista mainita mahdolliset ruoka-aineallergiat.

Ilmoittatthän ilmoittautuessanne seuraavat tiedot:

Henkilötunnus ppkkvv-xxxx	Syntymäaika pp.kk.vvvv	Sukunimi	Etunimi
Kotikunta	Syntymäpaikka	Työnantajan nimi	



Toukokuussa yllätysexcurcio

Tarkemmat tiedot tulevat nettisivuillemme <http://www.tasiry.fi> kevään aikana.

Samppalinnan kesäteatterissa musiikkikomedial Housut pois!

Torstaina 12.7.2012 kello 19.00 (avec-tilaisuus)

Elokuvaan The Full Monty perustuvan musikaalin maanläheinen huumori ja koskettavat hetket ovat tehneet siitä huippusuositun maailmalla ja Suomessa. Samppalinnan Kesäteatterin versio ei takuulla jää edeltäjiensä varjoon, vaan vyöryttää lavalle miesenergiaa musikaaliorkesterin säestyksellä.

Varaa paikkasi välittömästi, sillä vain 60 nopeinta mahtuu mukaan. Koko paketin hinta on vain 15 euroa/henkilö (jäsen + avec), sisältäen lipun ja väliaikatarjoilut. Liput on maksettava yhdistyksen tilille viimeistään 23.6. Tilinumero FI 10 8000 2705 1672 36.

Laita maksuun viestiksi ”TASI kesäteatteri”, oma nimesi ja henkilömäärä (TASI kesäteatteri, Matti Lehtinen, 2 henkeä).

Vain lippunsa etukäteen maksaneet pääsevät mukaan! Liput portilta TASI:n edustajalta 18.50 asti!

Ilmoittautuminen viimeistään 23.6.2012

Muista mainita mahdolliset ruoka-aineallergiat.

Ilmoittautumiset <http://www.tasiry.fi> sivujen kautta tai sähköpostilla tapahtumat@tasiry.fi. Viestin otsikkoon tapahtuma(t), joihin ilmoittaudut

Kun toimitat sähköpostiosoitteesi osoitteeseen matti.ol.lehtinen@metso.com, saat tietoa toiminastamme myös sähköpostitse. Muista ilmoittaa, jos sähköpostiosoitteesi muuttuu.

Tervetuloa mukaan sähköiseen toimintaan.

Jos joudut perumaan tulosi johonkin tapahtumaan tee sekin sähköpostilla tapahtumat@tasiry.fi

Turun Alueen Sähköinsinöörit ry, TASI
Matti Lehtinen
sihteeri

SALON ALUEEN INSINÖÖRIT RY



TURUN INSINÖÖRIT TUIKE RY:N TULEVIA TAPAHTUMIA

Salon Alueen Insinöörit SAI ry:n vuosikalenteri 2012

Agregaatti- ja invertteri-ilta	29.2.
Himoksen laskettelureissu	10.3.
Kevätkokous	20.3.
Saunailta ja esittely led-valaistuksen mahdollisuuksista	13.4.
Vappupallojen jako Salon torilla	30.4.
Kalastusretki	keväällä
Viinikurssi	25.5.
Insinöörimäinen ekskursion	kesäkuu
Salo Marathon	9.9.
Insinöörien Golf-kilpailu	syyskuussa
Kalastusretki	syksyllä
Elektroniikka-aiheinen ekskursion	syyskuussa
Liukkaan kelin ajokurssi	10.10.
Uudenkaupungin autotehdas ekskursion	lokakuussa
Syyskokous	23.10.
Pikkujoulu ravintolashow	marras- tai joulukuussa

Tarkemmat tapahtumatiedot löydät netistä www.sai.fi

TUIKEen kevätkokous keskiviikkona 18.4.12. klo 18.00. Kokouksessa käsitellään sääntömääräiset asiat. Kokouksen pitopaikka ilmoitetaan myöhemmin nettisivuilla.

Tulossa: Paintball Kaarinassa.

Sinfoniakonserttimatka, mennään tutustumaan Helsingin uuteen Musiikkitaloon. Päivämäärä ja tarkemat tiedot matkasta tulossa nettisivuille.

Perinteinen koko perheen huvipuistomatka Helsinkiin lauantaina 16.6.12.

Lisää tietoa näistä ja monista muista tapahtumista löytyy netistä: www.tuik.fi



INSINÖÖRI PETTERSSONIN RISTEILY 26.5.

Perinteinen Insinööri Petterssonin risteily on lauantaina 26.5. Köydet irtaavat M/S Sundbyholm-nimisestä aluksesta kello 10.00. Laivalla aamukahvit. Insinööri Petterssonin kohdalla nostetaan maljat. Siitä suunnataan kohti Seiliä, jossa meitä odottaa opastettu kierros saarella. Paluumatkalla laivalla on keittolounas. Takaisin Aurajoessa olemme noin kello 16.

Risteilyn hinta on 15 euroa/henkilö. Matkalle saa ottaa mukaan puolison ja perheen.

Ilmoittaudu heti uusilousi@gmail.com. Paluuviestinä saat tiedot maksun suorittamiseksi.

Tervetuloa!



Camillakin nauttii merellisestä tunnelmasta Petterssonilla.

TULEVAISUUDEN HEIKKOJA SIGNAALEJA – OMA LÄMPÖ JA VESI VAI KESKITETYT PALVELUT?

Teksti ja kuva: Pekka Härkönen

Kuluttajilta peritään korkeita vesi- ja energiamaksuja vedoten EU-direktiivien velvoitteisiin. Kuluttaja maksaa myös odottamattomista luonnollisista virheistä ja luonnonmullistuksista aiheutuvat kulut samalla, kun pohjoiseen elämiseen välttämättömiä perustarpeita tuottavat yritykset tekevät suuria voittoja. Keski-Euroopassa yksityistaloudet tuottavat jo nyt energiaa yhteiseen käyttöön. Suomessakin olisi hyödynnettävissä innovatiivisia yksityisiä ja keskitettyjä energiamahdollisuuksia.

Eurooppa on laaja. Lämmitys- ja päästödirektiivit kuten myös asumiseen liittyvät standardit laaditaan kuitenkin yleiseurooppalaisiksi. Tasapuolisen kohtelun nimissä on mielenkiintoista verrata pohjoisia ja eteläisiä olosuhteita ja ratkaisuja. Esimerkiksi Euroopan eteläisellä saarella Maltalla ei ole lainkaan routaa, mutta sielläkin on kahden viime vuosisadan aikana lämpömittari käynyt kerran pakkasella ja lunta on satanut kukkuloille kolme kertaa.

Sähköllä juomavettä

Maltan saarivaltio kärsii pahoista vesiongelmista; uusiutuvat vesivarat ovat vain 120 kuutiometriä vuodessa asukasta kohti. Tämä on ylivoimaisesti pienin lukema EU-maissa. Tilaston toisessa ääripäässä komeilee Suomi, meillä luonto uusii vesiä 180 kertaa antoisammin kuin Maltalla. Silti esimerkiksi Turun seudulla ollaan kovin huolissaan juoma- ja käyttöveden riittävydestä ja rakennetaan tekopohjavesisysteemejä.

Esimerkiksi Maltalla meri on keskeisin vesilähde. Suolanpoistolaitokset tuottavat kaksi kolmasosaa saarilla käytettävästä vedestä. Ensimmäinen laitos rakennettiin maan itsenäistymisen

aikoihin 1960-luvun puolivälissä. Raaka-ainetta aaltoilee saarten ympärillä tietenkin rajattomasti, mutta halpaa lystä ei ole. Maltan energiankulutuksesta suolanpoistoon huonee viidennes. Vaikka sähköllä tuotettu juoma- ja käyttövesi on kallista, on veden kuluttajahinta Suomessa kalliimpi.

Uusiutuvaa energiaa

Suunnitelman mukaan Maltan on vuoteen 2020 mennessä tuotettava 10 prosenttia energiastaan uusiutuvista lähteistä. Nykyinen prosentti on 0,2 – lukuun sisältyvät bioenergia, aurinkopaneelit ja sukupolvien takaiset vettä nostavat tuulimyllyt. Kaikki sähkö tuotetaan öljyllä.

Tuulivoimasta Maltalla ei ole pulaa, mutta maalle rakennettavia sähkötuotantomyllyjä vastustetaan kiivaasti. Sama trendi on havaittavissa Suomessa. Aurinkoisuus on Maltan matkailuvalti. Jos aurinkopaneelit asennettaisiin jokaisen maltalaisen talon katolle, energiaa tallentuisi vuodessa Maltan nykyisen kokonaiskulutuksen verran.

Aurinkoenergian tuotanto perustuu valon määrään, joten Suomessa aurinkoenergian määrä on kesällä jopa suurempi kuin Keski-Euroopassa. Vuositasolla aurinkoenergian määrä per neliometri on Keski-Suomessa noin 900 kWh. Vertailuarvona Hampuri, jossa auringon säteilyn energia on vuositasetta 938 kWh sekä Lissabonissa 1689 kWh. Auringosta paneelien avulla saatavan energian kokonaismäärä saattaa Suomessa olla Keski-Eurooppaa korkeampi, koska useimpien paneelien teho laskee Suomen ilmastoa kuumemmissa olosuhteissa. Aurinkokeräimen



Suomessa tuulimyllyt muistuttavat vanhasta, kehittyneestä ajasta? Suomessa on vielä nykyäänkin lunta ja kylmää.

hyötysuhdetta kylmissä olosuhteissa voi parantaa lämpöpumpun avulla. Suomen oloissa aurinkokeräin tuottaa vuodessa energiaa noin 300 kWh/m².

Geoterminen energia

Geotermistä energiaa hyödynnetään primäärillä tavalla käyttämällä luonnotaan pintaan kuumiin lähteisiin kulkeutuvaa höyryä ja kuumaa vettä tai keinotekoisesti tekemällä kallioon kanava, jota voidaan käyttää sinne johdettavan veden kuumentamiseen. Syntyvä höyry johdetaan turbiiniin sähkön tuottamiseksi. Geotermistä energiaa voidaan käyttää suoraan lämmityksessä johtamalla kuumennettu vesi kaukolämpöverkostoon. Pariisissa on hyödynnetty geotermistä energiaa 1970-luvulta alkaen kaukolämpöverkossa, pumppaamalla 55–75 °C vettä 1 500–2 000 metrin syvyydestä suoraan yli 100 000:lle asunnolle.

Suomessa geotermistä energiaa on käytössä sekundäärisesti maalämpöpumppujen kautta, tilanteessa jolloin pumppu saa energiansa syvästä porakavosta. Suomen oloissa geotermisen lämmön vaikutus alkaa näkyä keskimäärin kymmenestä metrillä alaspäin. Ruotsin Skånessa pumpataan lämpöpumpuille noin 20-asteista vettä 800 metrin syvyy-

VARSI TEATTERIMATKALLA UUDESSAKAUPUNGISSA

Teksti: Ari Kivikoski

Varsinais-Suomen insinöörit ry (VARSI) toteuttaa joka syksy teatterimatkan, joka tehdään yleensä johonkin lähikaupunkien teattereista pyrkien tyydyttämään jäsenistön kulttuurinjanoa.

Syksyn 2011 matka tehtiin Uudenkaupungin teatteriin. Kaikki varatut liput saatiin taas myytyä paria viime hetken peruutusta lukuun ottamatta. Teatterikappale oli Anneli Kannon kirjoittama ja Jani Selinin ohjaama La-Lai-La, joka oli musiikillinen muotokuva Laila Kinnusen.

Näyttelijöitä esityksessä oli vain kaksi, päähenkilö Laura Kallioinen ja Henri Rinne, joka sai esittää kaikki loput roolit.

Rinne joutuikin esittämään näytelmän kertojaa, Lailan perhettä, lukuisia miehiä ynnä muita tähden ympärillä pyörineitä henkilöitä. Eri rooleja Rinteellä oli kymmenkunta.

Musiikkinäytelmässä käytiin läpi koko Kinnusen ura tähtihetkistä viimeisten vuosien alamäkeen tähteä seuranneen roudarin kertomana. Tekstissä oli yhtäläillä huumoria kuin draamaakin. Pääpaino oli kuitenkin selvästi musiikinnumeroissa, joita esityksessä oli parikymmentä. Koko näytös väliaikoinen kesti vajaat kaksi tuntia, missä oli toisille ihan riittävästi, jotkut taas olisivat kestäneet enemmänkin.



Laila Kinnusen ura oli loistelas mutta lyhyt. Taiteellista voittokulkua kesti vain noin kymmenen vuotta, joihin näytelmä pääasiassa keskittyikin. Myös taiteilijan tarinan murheellinen loppu kerrottiin, mutta sivuutettiin lähinnä maininnalla. Toisaalta hyvä niin, että jäi parempi maku suuhun ennen kuin siirryttiin ravintolan puolelle nauttimaan päivällistä.

Päivällinen nautittiin teatterin yhteydessä sijainneessa hotelli Aquariuksen tasokkaassa ravintolassa ihaillen tummenevaa merimaisemaa.

Tavan mukaan hauska ilta jatkui paluumatkalla linja-autossa ja monilla vielä Turkuun palattuamme.

destä. Teholtaan 20 MW:n voimalaitos tuottaa näin noin 40 prosenttia Lundin taajaman kaukolämmön tarpeesta.

Geoterminen energia on lähes saatteetonta, mutta sitä käytetään tällä hetkellä lähinnä vain tuliperäisillä alueilla. Esimerkiksi Suomessa primäärinen geoterminen energia ei ole käytössä, mutta Islannissa sitä käytetään runsaasti. Reykjavikin asunnoista noin 95 prosenttia lämmitetään geotermisen lämmön avulla.

International Geothermal Association (IGA) raportoi vuonna 2010 24 maan yhteenlasketun geotermisen energiatuotannon olleen 10715 megawattia (MW). Raportti geotermisestä energiasta kertoi, että 13 000 zetajoulea energiaa on tällä hetkellä saatavilla maasta, josta 2 000 ZJ:a voidaan ottaa käyttöön parannetulla teknologialla. Kaikkien maapallon valtioiden yhteinen energian kulutus on noin 0,5 zetajoule, joten tällä metodilla ihmisten energian käyttö pystyttäisiin turvaamaan seuraavat 4000 vuotta. Maan lämmöntuotanto uusiutuu jatkuvasti, eli tämä energian muoto on käytännössä rajaton.

Geoterminen sähkö

Geotermistä sähköä tuotetaan jo 24 maassa ja geotermisiä lämpövoimaloita löytyy 70 eri maasta, esimerkiksi Ruotsista. Yhdysvallat, Filippiinit, Meksiko, Indonesia ja Italia ovat johtavia geotermisen voiman käytössä. Geotermisiä lämpöpumppuja valmistetaan useissa Euroopan maissa, joista johtavia ovat Ruotsi, Sveitsi, Ranska ja Saksa. Geotermistä sähkövoimaa tuotettiin vuonna 2010 yhteensä 67246 GWh. Geotermiset lämpöpumput mukaan lukien geotermistä energiaa tuotetaan yli 100 GW.

Avaintekniikka on – muutoshalu puuttuu?

Heikkojen signaalien viittaavat moninasiin muutoksiin niin energian- kuin lämmöntuotannossakin. Myös työelämän muutosten myötä yleisten tilojen lämmityskulut vähenevät runsaasti. Monilla aloilla etätyön yleistymisen myötä yhteiset työtilat korvataan kotitoimistoilla. Hyötykasvien kotikasvatus kasvaa trendiharrasteeksi – omavaraisuus nostetaan hyveeksi. Työmatkarihengitys vähenee ja rahtilogistiikka muuttuu

lähipalveluiden suosion lisääntyessä. Päivittäistuotteiden hinnanmuodostus muuttuu myyntiorganisaatio- ja kuljetuspainotteisuudesta tuottajaa palkitsevaksi. Teollisesti tuotettujen hyödykkeiden kaupan muutostrendi nähtiin 2011 joulumyynnissä: kuluttajat ovat alkaneet suosia globaalia verkkokaupankäyntiä, eli postimyyntiä. Kannattaisiko valtiomme kannustaa kotitalouksia energian tuotantoon, etätyöhön ja omavaraisuuteen – vai romuttaisiko kuluttamisen vähentäminen hyvinvointivaltiomme?

Lähteet ja lisää tietoa:

Hydrologi Esko Kuusisto, Suomen ympäristökeskus, Ympäristö-lehti 2/2009
<http://www.geothermie.de/>
<http://theenergycollective.com>
(energiakeskustelublogi)
<http://www.renewableenergyworld.com>
<http://www.wikipedia.com>

YHTEYSTIEDOT 2012

LOUNAIS-SUOMEN INSINÖÖRIT LOUSI RY

Puheenjohtaja

Jonna Aaltonen (TUIKE)
Jonna.Aaltonen@tools.fi
040-5576673

Varapuheenjohtaja

Mika Paukkeri (SAI)
Mika.paukkeri@nokia.com
050-5507658

Pertti Degerholm (TASI)
Pertti.Degerholm@gmail.com
040-8421177

Jere Karlsson (V-SI)
Jere.Karlsson@netti.fi
040-546 4240

Markku Karlsson (MYT)
Markku.t.karlsson@metso.com
040-548 27 48

Aleksi Kirjonen (Varsi)
Aleksi.Kirjonen@wartsila.com
040-5492323

Mika-Matti Ojala (TIO)
mikamatti.ojala@tio.fi
040-562 0487

Taru Tolonen (TUIKE)
Taru.Tolonen1@gmail.com
045-6742234

VARSINAIS-SUOMEN INSINÖÖRIT VARSII RY

Puheenjohtaja

Ari Kivikoski
ari.kivikoski@wartsila.com
040-5708510

Sihteeri

Seppo Ranki
seppo.ranki@pp1.inet.fi
040-7312578

Rahastonhoitaja

Rauno Jalava
rauno.jalava@pp1.inet.fi
0400-826563

Hallituksen jäsenet

Aleksi Kirjonen
aleksi.kirjonen@wartsila.com
040-5492323

Paavo Muikkula
paavo.muikkula@wartsila.com
040-7435245

Ismo Rantanen
ismo.rantanen@dnainternet.net
040-1695550

Reima Salminen
reima.salminen@stxeurope.com
040-5478440

Jorma Tuominen
jorma.tuominen@turkurepai-
ryard.com
040-5106951

Hallituksen varajäsenet

Harri Hovi
harri.hovi@wartsila.com
045-2065442

Taisto Talsi
taisto.talsi@gmail.com
040-5385015

LOIMAAN ALUEEN INSINÖÖRIT RY LAI

Puheenjohtaja

Pekka Tamminen
pekka.tamminen@dinolift.com
0500 848 188

Sihteeri

Janne Tapio
janne.tapio@jimping.fi
040 842 1833

Timo Koski
050 324 8917

Jouni Nurminen
jouni.nurminen@ofa.fi
0400 162 725

Timo Sario
tsario@auria.net
040 839 0951

Timo Pölkki
timo.polkki@nekomat-belos.fi
0400 743 449

VAKKA-SUOMEN INSINÖÖRIT RY

Puheenjohtaja

Jere Karlsson
jere.karlsson@netti.fi
040-546 4240

Varapuheenjohtaja

Hannu Lehtonen
hannu.lehtonen@yara.com
0500-535631

Sihteeri

Mikael Karlsson
mikael.karlsson@alfalaval.com
040-505 4072

Rahastonhoitaja

Osmo Laine
osmo.laine@uusikaupunki.fi
0500-822 933

Muut jäsenet

Päivi Aalto
paaalto@uusikaupunki.fi
040-525 8296

Jorma Hoseus
jorma.hoseus@uusikaupunki.fi
044-342 2511

Mikael Karlsson
m.karlsson@aalborg-industries.fi
040-505 4072

Vesa Sulo
vesa.sulo@uusikaupunki.fi
044-507 9713

Osmo Tammela
osmo.tammela@vahterus.com
0400-717 520

Jari Ukkonen
jari.ukkonen@uusikaupunki.fi
0400-820850

Jani Utrila
jani.uttrila@vahterus.com
0400-978839

TURUN INSINÖÖRIT TUIKE RY

Puheenjohtaja
Taru Tolonen
taru.tolonen1@gmail.com
045 674 2234

Varapuheenjohtaja
Joonas Suominen
jsuominen@gmail.com
0400 782838

Sihteeri
Sanna Mattila
shsuominen@gmail.com
040 733 5379

Jäsenet
Piia Jansen
piia.jansen@warmia.fi
050 505 3303

Heidi Turunen
heidi.turunen@gmail.com
040 4451857

Pauli Ares

Pauli Ares
pauli.ares@luukku.com
040 766 4002

Martti Kaurimo
martti.kaurimo@fnsteel.com
0400 224 540

Niko Putaala
niko.putaala@stxeurope.com
040 771 9069

Valtteri Johansson
vvtjoha@gmail.com
044 0200047

Teppo Ilmanen
teppo.ilmanen@tuakk.fi
0400 469 141

Kari Haajanen
kari.haajanen@turkuamk.fi
050 5985 694

Ilpo Kosonen
opli39@hotmail.com
050 414 8876

MYT TURKU

Puheenjohtaja

Mika Saarinen
mika.saarinen@metso.com
0400 243 504

Varapuheenjohtaja

Janne Salminen
janne.salminen@metso.com
040 543 2272

Sihteeri

Olli Huhtala
Olli.Huhtala@metso.com
0405532494

Rahastonhoitaja

Timo Vättö
Timo.Vättö@metso.com
0408475686

Muut jäsenet

Arto Léman
arto.leman@metso.com
040 591 6258

Janne Onkamo
Janne.Onkamo@metso.com
0407627354

SALON ALUEEN INSINÖÖRIT SAI RY

sai@sai.fi

Puheenjohtaja

Veli Tiainen
veli.tiainen@euro-baltic.fi
0500-509480

Varapuheenjohtaja

Mika Paukkeri
mika.paukkeri@nokia.com
050-5507658

Sihteeri

Kalevi Mäkitalo
kalevi.makitalo@seutuposti.fi

Rahastonhoitaja

Jani Leinonen
jani.leinonen@gmail.com

Muut jäsenet

Timo Jaakola
timpan@hotmail.fi

Mikko Kukkonen
mikko.kukkonen@kotikone.fi

Heikki Vesslin

Petri Salko
petri.salko@gmail.com

Jari Pullinen
jari.pullinen@promigo.fi

Veli-Matti Virtanen
veli-matti.virtanen@nokia.com

TURUN ALUEEN SÄHKÖINSINÖÖRIT TASI RY

Puheenjohtaja

Jesse Mattila
jesse.mattila@perkinelmer.com
040 546 4232

Varapuheenjohtaja

Pertti Degerholm
pertti.degerholm@gmail.com
040 842 1177

Sihteeri

Matti Lehtinen
matti.ol.lehtinen@metso.com
040 832 3589

Taloudenhoitaja

Jukka Niemensivu
jukka.niemensivu@turkuamk.fi
040 753 1858

Muut jäsenet

Jari Hiltunen
ins.hiltunen@gmail.com
0400 614 447

Tuomo Hinkkanen
tsto.hinkkanen@co.inet.fi
0400 440 147

Jens Holmström
jeholmstrom@gmail.com
040 830 9796

Alpo Holsti
alpo.holsti@pp1.inet.fi
040 569 3567

Jouko Laine
jouko.j.laine@gmail.com
040 593 1174

Viktor van Meer
viktor.meer@netti.fi
0500 784 074

TURUN INSINÖÖRIOPISKELIJAT TIO RY

Puheenjohtaja

Joonas Halmeenmäki
joonas.halmeenmaki@tio.fi
0504605962

Varapuheenjohtaja

Mika-Matti Ojala
mikamatti.ojala@tio.fi
0405620487

Tiedotus, markkinointi ja työelämä

Mikko Hollo
mikko.hollo@tio.fi
0503461616

Rahastonhoitaja

Marika Hiltunen
marika.hiltunen@tio.fi
0408489321

YH- ja tutorvastaava

Anssi Tuunainen
anssi.tuunainen@tio.fi
0400521499

Huvi-, kulttuuri- ja liikuntavastaava

Emma Pihlakivi
emma.pihlakivi@tio.fi
0445966533

Tiedotus, markkinointi ja www

Joonas Kangaskorte
joonas.kangaskorte@tio.fi
0445488515



Sihteeri

Veera Kiiskinen
veera.kiiskinen@tio.fi
0405775835

Koulutuspolitiikkavastaava

Niko Ojanen
niko.ojanen@tio.fi
0442912206

Huvi-, kulttuuri- ja liikuntavastaava

Ida Myllärinen
ida.myllarinen@tio.fi
0407178794