

INSU

TAMPEREEN INSINÖÖRIT RY – 2•2019

**SADAN VUODEN
INSINÖÖRIYS**





Julkaisija

Tampereen Insinöörit ry
Otavalankatu 9 A
33100 Tampere
p. (045) 223 9933
toimisto@tampereeninsinoorit.fi

Päätoimittaja

Annukka Partanen

Toimittajat

Arto Kotilainen
Terhi Viianen
Kirsi Honkakorpi

Toimituksen sihteeri

Kirsi Honkakorpi

Taitto

Jarmo Hyttiä
Tampereen seudun Työllistämisyhdistys Etappi ry

Kuvankäsittely

Jarmo Hyttiä
Tampereen seudun Työllistämisyhdistys Etappi ry

Kansikuva

Kirsi Honkakorpi

Levikki

6 500 kpl
Insinöörit,
insinööriopiskelijat
ja alan yritykset Pirkanmaalla

Paino

Hämeen Kirjapaino
Ilmoitushinnat 2019:
1/1s 600 €
1/2s 300 €
1/4s 200 €
takasivu + 30 prosenttia

Ilmestyminen

1/2019 vko 3
2/2019 vko 35

ISSN: 1236-7079

Insu etsii haastateltavaksi
mielenkiintoisia insinöörejä.
Ilmoittaudu tai käreytä kaverisi
toimitukselle!
toimisto@
tampereeninsinoorit.fi

Annukka

Annukka Partanen
päätoimittaja

Pääkirjoitus

Sukellus insinööriyden sydämeen

Aloitin huhtikuussa työni Tampereen Insinöörien uunituoreena järjestösihteerinä. Ensimmäiset kuukaudet ovat kuluneet kuin siivillä yhdistykseen ja sen jäseniin tutustuessa. Satavuotista historiaansa juhliva Tampereen Insinöörit herättääkin minussa kunnioitusta. Yhtä aikaa vuosien virta luo perinteitä sekä velvollisuuksia men-nyttä kohtaan, mutta pakottaa myös tähyämään kohti tulevaisuutta ja seuraavaa vuosisataa.

Insinööri on usein mahdollistaja. Tekniikan ja teknologian kautta luodaan uutta ja kehitetään vanhaa, tarjoten mahdollisuuksia ja työkaluja muille tehdä omaa työtään. Teknologia ei vielä yksinään vie maailmaa eteenpäin, vaan tarvitaan lukuisia eri tahoja viemään se käytäntöön ja soveltamaan sitä uusilla tavoilla. Monialainen ja poikkitieteellinen yhteistyö onkin välttämättömyys, ratkottiinpa globaaleja kriisejä tai paikallisia pulmia. Toivon, että oma luonnon-tiedettä ja kulttuuria yhdistelevä taustani tuo osaltaan tässä uusia eväitä vuoropuhe-luun sekä tulevan toiminnan rakentamiseen.

Vanha lapsena kuulemani sananlasku muistuttaa, että mikäli matkaa tahtoo tehdä nopeasti, taipaleelle kannattaa laittautua yksin. Jos taas mielii päästä pitkälle, liikkeelle kannattaa lähteä yhdessä muiden kanssa.

Toivonkin, että saamme tehdä tämän matkan yhdessä ja todeta perillä, että pääsimme pidemmälle kuin lähtö-essä uskoimme mahdolliseksi.

Innostavaa syksyä!



Sisällysluettelo

INSU 2•2019

MITÄ?

Pääkirjoitus

JUHLAVUOSI

Insinöörien ääni aikojen –
INSUn kolme vuosikymmentä
50 vuotta insinöörin huijalla
Insinööri liitto ja Tampereen
Insinöörit ry 100 vuotta

4

6

8

TOIMINTA & PALVELUT

Insinööri liiton koulutukset
Tulevat tapahtumat

12

16

HENKILÖT

Annukka Partanen haluaa olla
toiminnan mahdollistaja
Markku Lahtisesta
Tampereen Insinöörien kunniajäsen

18

20

TYÖELÄMÄ & KOULUTUS

Tulevien MacGyvereiden ope
Mikä ihmeen Uratehdas?
Kirjoittamattomat säännöt

22

24

25

TEKNIikka & TEOLLISUUS & PIRKANMAA

Digiröntgen nopeuttaa tarkastuksia
Kiilto – Tampereen Insinöörien
100-vuotias ikätoveri

26

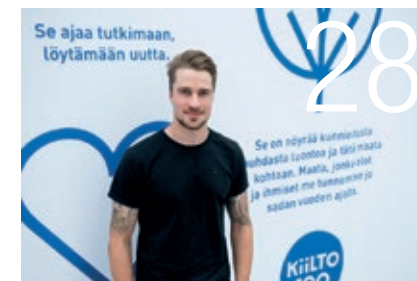
28

JÄRJESTÖ

Puheenjohtajan palsta
Hallituksen yhteystiedot

31

31



LAKIMIES TAVATTA VISSA

Tampereen Insinöörit ry ja Insinööri liitto tarjoavat jäsenilleen mahdollisuuden tavata työsuuhdelakimiehen Otavalankadun toimistolla. Liiton työsuuhdelakimies Tuomas Oksanen auttaa Sinua tarvittaessa mm. työsuhteeseen liittyvissä haasteissa. Voit varata ajan keskustelulle suoraan Tuomakselta, tuomas.oksanen@ilry.fi. Tavoitat hänet myös liiton asiakaspalvelun kautta: puh. 0201 801 801 (8,8 snt/min), arkisin klo 9–16.

KOKOUSTILAA VUOKRATTAVANA

Otavalankadun toimistolla, rautatieaseman ja Koskikeskuksen välimaastossa, sijaitsevat kokoustilat ovat vuokrattavissa jäsenistölle. Iso sali on kooltaan 80 neliötä ja soveltuu hyvin arkisin 20-30 hlön kokouksiin, koulutus- tai juhlatilaisuuksiin. Tilassa on vakiona videotykki, laptop-tietokone, langaton internetyhteys ja fläppitaulu. Pieni sali on kooltaan 20 neliötä 10-12 henkilölle sisältäen taulutv:n. Keittiö astioineen (max 30 hlöä) on käytettävissä. Hinnat 135 euroa/pvä (iso sali) ja 70 euroa (pieni sali).





INSINÖÖRIEN ÄÄNI HALKI AIKOJEN -INSUN KOLME VUOSIKYMMENTÄ

INSU on kulkenut tamperelaisten insinöörien matkassa jo kolme vuosikymmentä. Rakastetun lehden tarinan varrelle on mahtunut niin erilaisia vaihteita, rohkeita kokeiluja kuin suunnanmuutoksia. Ensimmäinen nykymuotoinen INSU kolahti jäsenten postilaatikkoon vuonna 1988.

Alkuvuosina lehdessä haettiin omaa roolia paikoista, jotka tuntuvat nykylukijasta varsin kummallisilta. INSUn alkutaivalta värittivät monenlaiset ilmoitukset ja mainokset, sillä julkaisutoimintaa rahoitettiin pitkälti mainosvaroin. Sivuilta löytyykin niin pankkien, autokauppojen kuin kuntosalien mainoksia. Silti heti ensimmäisen julkaisuvuoden lehdissä huolehdiin siitä, katkeako INSUn kiitolaukka ennen kuin se kunnolla ehti alkaakaan:

"SOS. Insu-lehden jatkuva ilmestyminen on vaarassa taloudellisista syistä. Pistäkää siis kaikki mietintämyssyt päähän, jotta yhdessä löytäisimme ratkaisun Insun taloushuoliin. Voiko mahdollisesti hankkia ilmoituksia?" (INSU 4/88)

INSU on kautta historiansa pyrkinyt uusiutumaan ja etsimään uusia tapoja täyttää tehtävänsä, välittää tietoa ja palvella lukijakuntaansa. Sivuilta löytyykin monenkirjavia kokeiluja, joista yksi oli kodinkoneiden yhteisostomahdollisuuden tarjoaminen lukijoille.

"Nyt ostamme kodinkoneita. Mikäli ilmoittautujia yhteisostoon tulee riittävästi, niin alennukset ovat varmasti tuntuvia. Harkitse siis nyt, olisiko taloudessasi syytä hankkia jokin kodinkone ja soita alustava ilmoittautumisesi--" (INSU 3/89)

Ilmeisesti projekti ei ottanut toivotulla tavalla tuulta alleen, sillä seuraavan vuoden puolella toimituksen tuskastuminen oli käsinkosketeltavaa.

"Yhteisostot eivät myöskään ole herättäneet odotettua mielenkiintoa. Insun lukijoiden kanta tuntuu olevan, että tuhatlappu sinne tai tänne esimerkiksi TV:ja videopakettien ostossa on yks hailee. Ehkä Suomen elintaso on siksi korkea, että tuhatlappu kiinnostaa vain kansaneläkkeellä eläviä" (INSU 1/90)

TIEDONVÄLITYSTÄ JA TEKNIIKKAA

Pian INSU vakiinnutti paikkansa insinöörien rinnalla teknistä osaamista jakaen, yrityksiä esitellen ja ammattiyhdistystietoa välittäen. Vuoden 1989 marraskuun numero esitteli monin kääntein uutta työaikalakia osana Työlainsäädäntösarjaansa. Lehden mukana oli kätevästi irti leikattava tiivistelmä lain pääkohdista.

Insinöörien ammattitaitoon kiinnitettiin lehden sivuilla huomiota ja monien lehtien mukana oli tietoa mielenkiintoisista koulutuksista. Vuoden 1990 INSKO:n koulutuskalenterista löytyi esimerkiksi Mikrotukihenkilöiden valmennusohjelma, Unix-peruskurssi ja koulutus muut-

tuvista sähköturvallisuusmääräyksistä.

Vuonna 1993 (INSU 3/93) on pohdittu paljon sekä Insinööriliiton että Tampereen Insinöörien haasteita tulevaisuudessa. IL:n keskeisimmiksi kehityskohteiksi linjattiin sidosryhmätoiminta ja kansainvälistyminen, edunvalvonnan onnistuminen, opiskelijoiden järjestäytymisasteen nostaminen sekä dynaamisen organisaation luominen. Samassa lehdessä nostettiin esille yhteiskunnallisen vaikuttamisen merkitys. Insinööriiltoilaisia ei istunut tuolloin eduskunnassa yhtään, kun samalla esimerkiksi OAJ:n puolelta oli yli kolmekymmentä kansanedustajaa. Tässä nähtiin selkeä petraamisen paikka.

Seitsemää vuotta myöhemmin riemuttiin valoisemmissa tunnelmissa uusien työehtosopimusten myötä nousevista palkoista, mutta samalla hirviteltiin työnantajien uutta intoa teettää ylitöitä palkatta:

"Helppo on yrityksen ulkopuolelta sanoa, että alkää suostuko ilmaisiin ylitöihin. Totuus yrityksen sisällä on kuitenkin toinen. Lama opetti, että työnantajalle pitää olla nöyrä, jos aikoo työpaikkansa säilyttää. Täytyy olla joustava yrityksen työaikaajan suhteen ja ymmärtää yrityksen kilpailukykyyn merkitys henkilöstön

kannalta", kuten yritysjohto asian meille ilmaisi". (INSU 1/2000)

AJAT MUUTTUVAT, PERUSKYSYMYKSET EIVÄT

Lehden sivuilta voi lukea Tampereen Insinöörien historiaa kolmelta vuosikymmeneltä. Vuoden 1988 lehdessä puheenjohtaja esitteli ajatuksen toiminnanjohtajan hankkimisesta yhdistykselle:

"Sihteerin työn keventämiseksi ja järjestömmme kehittämiseksi on johtokunta esittämässä syyskokoukselle talousarviota, jossa yhdistykselle varataan mahdollisuus toiminnanjohtajan palkkaamiseen. Me emme tarvitse yhdistykseen johtajaa vaan työmyyrän, joka itseään säästämättä kehittää Tampereen Insinöörit ry:n toimintaa siten, että jokainen pohjoishämäläinen insinööri ja rakennusarkkitehti tuntee piston rinnassaan, jos ei kuulu TI:n parituhantiseen jäsenistöön" (INSU 4/88) TI:n käytännön toimintaa onkin noilta päiviltä lähtien luotsannut toiminnanjohtaja tai järjestösihteer.

Vaikka aika ja yhteiskunta ympärillä muuttuu, monet kysymyksistä ovat säilyneet halki vuosien samoina. Sivuille tuskaillaan työttömyyden ja sen ratkaisujen äärellä, pohditaan toiminnan tulevaisuutta ja koetetaan pitää yhteys jäsenistöön kirkkaana.

Vuoden 1992 lehden puheenjohtajan kirjoitus on synkkää luettavaa: *"Pirkanmaan ja samalla oman yhdistyksemme suurin uhka on työttömyys. Insinöörejä on elokuussa 92 työttömänä eli liki 700 eli joka neljäs on menettänyt työpaikkansa. Vastavalmistuneista perin harva on löytänyt työtä, tuskin kukaan koulutustaan vastaavaa".*

Saman lehden Tekun jatkolinjat käynnitiin -artikkelissa pohditaan nykypäivätkin tuttua ongelmaa työttömien kouluttamisessa: *"Hakijoiden määrää on ilmeisesti laskenut pelko työttömyyskorkvauksen menettämisestä"* (INSU 3/92)

Murhetta on aiheuttanut myös se, miten elää yhdistyksenä ajan hermolla. Yhdistyksen rivijäsenten tavoittaminen ja heidän mielipiteidensä kerääminen tulevan työn pohjaksi on ollut aina haaste.

"Jäsenten mielipiteitä on Insussa ollut ehdottomasti liian vähän-- Olen aivan

100 % varma, että kentällä hyviä mielipiteitä on esiintynyt, jotka ovat kyllä aikaansaaneet huulien värähtelyä, mutta ei käden vapinaa". (INSU 4/91)

Tätä tehostettiin samassa lehdessä julkaistulla liki tyhjällä Mielipidepalsta-nimisellä sivulla, jonka keskelle valkoista arkkiä rikkomaan oli sangen painokkaasti kirjattu vain sanat *"Missä insinöörien mielipiteet?"*

Kaikki eivät toki sulkeneet sanaista arkkuun. Etenkin aktiivien mielipiteiden vaihto on ollut kiinteä osa INSUn historiaa. INSUn sivuilla on ollut kiivasta etenkin ensimmäisen kahden vuosikymmenen aikana. Sanan säilää on heiluteltu niin erilaisissa kolumneissa kuin mielipiteiden vaihtoon tarkoitettulla Murinatorillakin. Kirpeitä ja usein pehmentelemättömiä mielipiteitä kirvoittivat niin eri puolueet, hallitus, talous, oppilaitokset, kansainsinöörit kuin muut ammattiliitotkin. Ilmaisuvoimassa ei säästelty ja viljeltiin-pä välillä tunteiden kuumuessa ärräpäitäkin. Myös otsikointi oli tunteita herättävien aiheiden kohdalla usein ärhäkkää, kuten vuoden 1994 artikkelissa: *"Miksi ammattikorkeakoulua tarvitaan?"*

Vuonna 1994 vietettiin yhdistyksen 75-vuotisjuhla. Juhlat olivat arvokkaat, mutta huomattavasti tämän vuoden juhallisuuksia pienemmät. *"2.500 jäsenen yhdistyksen pitkää taivalta juhliittiin matalla profiililla perinteitä unohtamatta".*

Vuonna 1995 astuttiin askel kohti sähköistä tiedonvälitystä, kun Tampereen Insinöörit sai sähköposti-osoitteen. Nykyistä toimintaa olisi liki mahdotonta kuvitella pyöritettävän ilman sähköpostia, mutta tuolloin TI kulki kehityksen aallonharjalla:

"Insinööriliiton jäsenjärjestöistä olemme tietävästi ensimmäinen, joka käynnistää sähköpostin käytön myös jäsen-tiedotuksessa. -- Jäsenemme voivat sähköpostiosoitteen kautta ilmoittautua tapahtumiimme, tehdä aloitteita ja kysymyksiä, lähettää Insun Murinatorille ilmoituksia jne". (INSU 2/1995)

YHDESTÄ MONEKSI

Insinöörikunnan monimuotoistuminen ja arvomaailman muutos kohti tasa-arvoa on näkynyt myös INSUn sivuilla. Alkuvaiheiden INSU oli selkeästi insinöö-

rimiesten insinöörimiehille tekemä, pohdittiinpa pääkirjoituksia myöten INSUn luonnetta miestenlehtenä:

"Viime kuukausina olen tutustunut lukuisiin nuoriin aikuisiin kohdistettuihin niin sanottuihin uuden ajan miestenlehtiin. MiestenGloria, Mens Health, Cosmos, Slits ovat kuitenkin ostettuja lehtiä. Esillä on miesten maailma miehille. Oletko sinä tutustunut niihin? Niitähän ei perusinsinööri tunnusta lukevansa.

Toivottavasti seuraavissa numeroissa pystymme tarjoamaan lukijoillemme kiintoisia artikkeleita kuntoilusta, muodista, autoista, viineistä, ruoasta, kulttuurista ja paljon muusta jokapäiväiseen elämään liittyvästä. Ja missä ovat ne tarinat insinööriurallaan menestyjistä?

Uskallammeko olla rohkeita ja lukea sellaista insinöörilehteä? Entä uskallammeko tehdä Teille sellaisen lehden?" (INSU 1/2000)

Naisia ei varhaisvaiheessa näkynyt valokuvissa tai artikkeleiden toimijoina. Heitä ei nähty osana insinööriamailmaa pitkään toviin. Vielä vuosikymmen myöhemminkin lehdessä esiteltiin naishaastateltavista ensimmäisenä heidän siviilisäätynsä ja lasten määrä siinä missä mieskollegan kohdalla kerrattiin ensin koulutustausta ja ammatilliset meriitit. Ajat ovat kuitenkin muuttuneet, ja nykyisin naisinsinöörien osaamista on päästy INSU:n sivuilla esittelemään samalla ylpeydellä kuin miestenkin.

ENNEN KAIKKEA YHDESSÄ

INSU on tarjonnut halki vuosikymmenten mahdollisuuden korottaa äänensä, jakaa mielipiteitä, oppia uutta ja ennen kaikkea tuntea ammattiyhteisöä ja yhteenkuuluvuutta. Parhaiten tämän tehtävän tiivistävät vuonna 1989 julkaistun Vähäinen kehoitusruno (Veisataan kuten Kalevala) -runon loppusäkeet:

*"Yhtykäämme yksi mielin,
nouskaamme nopein joukoin,
tuumikaamme tuttavina,
toimikaamme tovereina,
jotta joskus täytyis toivo.
Yhtehen kaikki"*

50 VUOTTA INSINÖÖRIKUNNAN HUIPULLA

Insinöörilakki eli tuttavallisemmin imppulakki viettää juhluvuottaan. Viisikymmentä vuotta sitten syntynyt päähine kuuluu tänä päivänä erottamattomana osana insinöörien juhla- ja tapahtumapukeutumiseen.

Insinöörilakki näki päivänvalon vuonna 1969. Tuolloin päähineen suunnitelti insinööreille ja insinööriopiskelijoille helsinkiläinen insinööriopiskelija Heikki Silván. Violettia kahdeksankulmaista samettilakkia koristaa musta silkkitupsu, joka on kiinnitetty lakin oikealle sivulle. Lisäksi lakissa on musta samettireuna ja lippa. Keskellä samettireunaa koreilee kultainen kokardi, Insinööriliiton tunnus tammenlehvin.

Ensimmäistä kertaa imppulakin saa painaa päähänsä ensimmäisen opiskeluvuoden vappuna kello 12. Monilla paikkakunnilla onkin tapana järjestää vappuaattona insinöörilakit, jossa ensimmäistä opiskeluvuottaan viettävät saavat juhllisuuksien saattelemana omat lakkinsa. Osa paikallisyhdistyksistä järjestää erikseen myös jonkin paikkakuntansa patsaan lakituksen, jolla aloitetaan vapun odotus tai juhlinta.

KÄYTÖN MÄÄRÄÄ OHJESÄÄNTÖ

Imppulakki on arvokas tunnus, joten sen käyttöön liittyy monia perinteitä ja sääntöjä. Jokaisen lakin käyttäjän tulisi tutustua lakin ohjesääntöön.

Hattua eivät herrasmiehet käytä sisätiloissa lainkaan, eikä insinöörilakki tee tähän poikkeusta. Imppulakki matkaa sisällä oltaessa kantajansa vasemmalla olalla siten, että tupsu kiertää niskan takaa oikealle olalle. Lakkia ei tule myöskään ikinä luovuttaa henkilölle, jolla ei ole insinöörilakin käyttöoikeutta.

Lakki tupsuineen toimii kätevästi myös viestinnän välineenä. Halutessaan kertoa hienovaraisesti parisuhdestatuksestaan, kantaja voi pyytää parempaa puoliskoaan tekemään solmun tupsuunsa. Tupsun voi lisäksi menettää tyystin rikkomalla insinöörilakin ohjesääntöä vastaan toistuvasti. Tuolloin tupsu saatetaan leikata irti, eikä sen takaisin saaminen ilman perinpohjaista anomusta itse Insinööriliiton puheenjohtajalle onnistu.

VALMISTUS ON HUOLELLISTA KÄSITYÖTÄ

Imppulakin saa kutreilleen keikkumaan Insinööriliiton kautta tilaamalla. Lakin valmistus on tapahtunut vuodesta 2011 lähtien E.R. Wahlman Oy:ssä, jolla on myymälä Helsingissä.

Insinöörilakit valmistetaan E.R. Wahlmanin toimittamien kaavojen se-

kä materiaalien perusteella kotimaisessa alihankintayrityksessä. Lakit valmistetaan kokonaan käsityönä ommellen, eikä esimerkiksi joissakin yrityksissä oikopolkuna käytettävää osien liimausta käytetä lainkaan.

Yhden imppulakin valmistaminen vie ompelutyön osalta noin puolitoista tuntia. Lisäksi päälle tulee höyrytyksen ja lakin kuivumisen vaatima aika. Insinöörilakki on työläämpi valmistukseltaan kuin esimerkiksi perinteinen ylioppilaslakki tupsunsa ansiosta. Myös tupsut valmistetaan kokonaan käsityönä Suomessa. Pitkä kokemus valmistuksesta takaa sen, että työ tehdään huolella ja tarkkuudella. Jokainen lakki onkin kotimaisen käsityötaidon näyte.



Minun imppulakkini

Nokialla asustava Laura Virtanen hankki oman imppulakkinsa viime vapuksi TIRO:n kautta.

-Käytin lakkia ensimmäistä kertaa tänä vappuna ja aion käyttää tulevinakin. Tämän lisäksi lakki tulee olemaan päässä omissa valmistujaisissa, Virtanen kertoo. Hän kokee, että hänelle itselleen lakki merkitsee eniten sitä, että on suorittanut insinööriopiskelutuksen, eikä sitä etä opiskelee insinööriksi.

-Lakin idea tavallaan katoaa, jos tutkinnon jättää kesken, niin kuin moni tekee. Tästä syystä jätin itse sen han-

kinnan vasta kolmannelle vuodelle. Insinöörilakin voisi ihan yhtä hyvin hankkia valmistujaislahjaksi.

Koska imppulakki on varsin tuore tuokas Virtasen vaatekaapissa, se on päässyt ulkoilemaan ensimmäistä kertaa vasta viime vappuna. Tampereen Koskenrannassa ystävien kanssa vietetty vappu piirtyi mieleen mukavana tapahtumana. Virtanen uskoo, että käyttöä on tulevaisuudessakin.

-Lakki tulee olemaan päässä ainakin omissa valmistujaisissa.

INSINÖÖRILIITTO JA TAMPEREEN INSINÖÖRIT RY 100 VUOTTA

"Kulunut vuosi 2019 on ollut täyttä juhlaa, kun Insinööriliitto sekä Tampereen Insinöörit ry täyttivät tasan sata vuotta! Juhlavuoden aikana Insinööripiireissä on tapahtunut jos jonkinlaista – on ajeltu höyryjunalla, nautittu konserteista ja juhlista sekä vietetty koko perheen yhteinen Huvipäivä Särkänniemessä."

Tampereen Insinöörit ry:n tarina sai alkunsa 5.4.1919, jolloin neljäkymmentä vuonna 1912 perustetun Tampereen teknillisen opiston entistä oppilasta perusti Tampereen Teknilliset -yhdistyksen. 100 vuotta myöhemmin Tampereen Insinöörit ry:stä on kasvanut miltei 5000:n insinöörin aktiivinen yhteisö.

100-VUOTISJUHLAA VIETETTIIN TORNI-HOTELLILLA

Tampereen Insinöörit juhlistivat 100-vuotispäiväänsä lauantaina 6. huhtikuuta yli 200:n hengen voimin.

Juhla alkoi kaupungin vastaanotolla Tampereen Raatihuoneella. Tarjolla oli kuohuvaa sekä pientä purtavaa, ylhäällä katossa komeili massiivinen katokruunu. Insinöörit olivat pukeutuneet parhaimpiinsa ja siemailivat juhla-juomiaan. Puheensorina täytti salin, tunnelma oli odottavan jännittynyt.

Tampereen kaupungin kiinteistöjohtaja Virpi Ekholm avasi tilaisuuden onnittelemalla 100-vuotiaasta Tampereen Insinöörit ry:tä. Ekholm kertoi myös hieman Raatihuoneen historiasta. Ekholmin puheen jälkeen juhlavierailla oli mahdollisuus käydä vapaasti kiertellessä palatsimaisen, uusrenessanssi-tyyliin rakennetun Raatihuoneen lukuisissa, toinen toistaan upeammissa saleissa.

Raatihuoneelta siirryttiin sulavasti bussikuljetuksella Hotelli Torniin, jossa vuorossa oli itse pääjuhla. Pääjuhla

alkoi, kun Tampereen Insinöörien hallituksen puheenjohtaja Satu Mäkelä toivotti kaikki tervetulleiksi ja kohotti maljan 100-vuotiaan Insinööriliiton sekä Tampereen Insinöörien kunniaksi.

Illan aikana nautittiin kolmen ruokalajin illallinen ruokajuomineen. Juhlissa jaettiin myös huomionosoituksia sekä ansiomitaleita, ja muutama puhekin pidettiin. Lisäksi Tampereen Insinöörit nimesivät uuden kunniajäsenensä. Tämän tittelin sai TAMK:n pidetty rehtori Markku Lahtinen. Ennen jälkiruokakahveja vuorossa oli vielä juhlaesitelmä, kun historioitsija Sampsa Kaataja kertoi Insinööriliiton 100-vuotisesta historiasta.

Ihmiset viihtyivät juhllisuuksien keskellä hyvin. Ilta kului rennoissa merkeissä ja Aku Sajakorven luotsaama live-bändi innosti insinööritkin tanssin pyörteisiin. Tanssilattialla viihdyttiin myös loppuillan discossa, jossa DJ viihdytti juhla-kansaa soittamalla muun muassa kaikkien rakastamia, 90-luvun hittejä.

Juhlissa oli myös valokuvaseinä ja paikalla ammattivalokuvaaja, jonka harjaantuneen silmän ja kameran edessä itsensä saattoi kuvauttaa. Lisäksi Tampereen Insinööreillä oli mukana Polaroid-kamera, jolla oli mahdollista napata kavereiden kanssa selfie ja sen jälkeen jättää terveisensä vieraskirjaan kuvan kera.

Myös Särkänniemi oli omalta osaltaan mukana juhlassa ja onnitti 100-vuotiaasta Insinööriliittoa sekä Tampereen Insinöörejä valaisemalla Näsinneulan viikonlopun ajaksi insinöörien väreihin – eli violettiin.

TULEVAISUUTTA LUOMASSA –PAKKAHUONEEN KONSERTTI JA TI100-BILEET

Insinööriliiton juhluvuden yksi päätahtumista on Tulevaisuutta luomassa -konserttikiertue, joka järjestetään kulu- luvun vuoden aikana kuudella eri paik- kakunnalla. Konsertin tuotot lahjoitetaan Me-Säätiölle, lasten ja nuorten hyvin- voinnin tukemiseksi.

Tampereelle Tulevaisuutta luomassa -konsertti saapui lauantaina 25.toukokuuta. Konsertti järjestettiin Pakkahuoneella, ja mukana esiintymässä oli joukko Suomen eturivin artisteja. Illan mittaan lavalla nähtiin niin Osmo Ikonen, Diandra, Ida Elina kuin Olavi Uusivirtakin. Iltaa rytmittivät Niina Lahtisen ja Janne Katajan juonnot sekä Insinööriliiton satavuotista historiaa läpileikkaava dokumenttielokuva. Pakkahuoneen konsertin jälkeen siirryttiin Klubin puolelle, jossa vuorossa olivat jatkot TI100-bileiden merkeissä.

Klubilla lavalle nousi jo konsertissa- kin kuultu, iki-ihana Osmo Ikonen bilebändeineen. Karismaattinen Ikonen otti haltuun niin lavan kuin yleisönkin. Tunnelma oli katossa ja tälläkin kertaa live-musiikki sai insinöörien tanssijalan vipattamaan.

100-vuotisjuhlissa valtavan suosituksen osoittautunut Polaroid-kamera vieraskirjoineen oli mukana näissäkin bileissä ja kuten arvata saattaa, kuvauspisteen ympärillä kävi taas kuhina.





KOKO PERHEEN HUVIPÄIVÄ SÄRKÄNNIEMESSÄ

Loppukesän ehdottomasti odotetuin tapahtuma oli elokuussa järjestetty koko perheen Huvipäivä Särkänniemessä. Tapahtuma toteutettiin yhteistyössä Insinööriliiton, Tampereen Insinöörien ja Valkeakosken Insinöörien kanssa.

Huvipäivän aamuna 10. elokuuta sää oli aurinkoinen. Lämpömittarin lukema näytti jo miltei 21 astetta, kun Särkänniemen portit aukesivat klo 10.

Insinöörit perheineen olivat saapuneet paikalle sankoin joukoin. Kävijälaskurin mukaan paikalla olikin peräti 6 100 henkilöä!

Insinööreistä rohkeimmat uskaltuivat testaamaan Särkänniemen kesän hurjan laiteuutuuden BOOMin, jonka luvataan tarjoavan täysin uudenlaisen huvitteluelämyksen 4 G:n kiihdytysvoimien. Tornilaite sinkoaa huvittelijat ensin korkealle taivasiin 68 metrin korkeuteen, jonka jälkeen pudottautuu vauhdilla takaisin alas. Suosittuja olivat myös laitteis-

ta klassisimmat, kuten iki-ihana Tukkipöytä, Tornado ja vanhan Keinukarusellin tilalle saatu uusi samanlainen. Unohtamatta tietenkään Possujunaa – johon tosin pääsivät vain insinööreistä pienimmät.

Yksityistilaisuus päättyi klo 13:30, jonka jälkeen Särkänniemi avasi porttinsa myös muulle yleisölle. Insinööriliiton jäsenillä oli mahdollisuus lunastaa loppupäivän Särkänniemi-rannekkeet alennettuun hintaan ja moni jatkoikin Huvipäivää vielä virallisen tapahtuman päätyttyä.



INSINÖÖRILIITON KOULUTUKSET



Pe 30.8. klo 17:00–21:00

Ihmisosaaja onnistuu

Tampereen Insinöörien toimisto

Ihmisosaaja onnistuu -koulutus on matka ihmistuntemukseen, jonka avulla saat työkaluja parempaan ihmissuhteiden hoitoon niin tiimissä kuin yksilötasollakin - aina kun olet vuorovaikutustilanteissa. Opit myös tunnistamaan omat vahvuutesi ja kehittämisalueesi.

Koulutus sopii työtehtävistä riippumatta kaikille, jotka haluavat kehittää ihmistuntemustaan ja tiimityöskentelytaitojaan.

Lisätietoa sekä ilmoittautuminen koulutukseen osoitteessa tampereeninsinoorit.fi



To 26.9. klo 17:00–20:00

NLP työyhteisössä

Tampereen Insinöörien toimisto

Miten työskennellä työyhteisössä, jossa henkilöt ovat erilaisia eivätkä henkilökemiatkaan aina kohtaa? Tavoitteena meillä kaikilla on voida hyvin töissä ja kotona. NLP:n avulla pääsemme lähemmäksi totuutta. Kehon ja mielen avulla opimme ymmärtämään erilaisuuden haasteita sekä opimme toimimaan osana erilaisuutta.

Lisätietoa sekä ilmoittautuminen koulutukseen osoitteessa tampereeninsinoorit.fi

Pe 6.9. klo 10:00–17:00

Neuvotteluvalmennus 1

Tampereen Insinöörien toimisto

Koulutuksessa neuvottelutaitoihin liittyviä teemoja lähestytään harjoituksin, kyselyin ja keskustellen. Tavoitteena on saada aikaan oivalluksia ja antaa osallistujille hyvät mahdollisuudet kehittää itseään neuvottelijana.

Lisätietoa sekä ilmoittautuminen koulutukseen osoitteessa tampereeninsinoorit.fi

La 7.9. klo 10:00–17:00

Neuvotteluvalmennus 2

Tampereen Insinöörien toimisto

Koulutus on jatkoa Neuvotteluvalmennus 1 -koulutukselle. Ohjelma on rakennettu käytännön neuvottelutehtävien ja niiden tuloksien purkamisen ympärille. Päivän aikana toteutetaan kaksi erilaista neuvottelutilannetta, joissa jokainen pääsee toimimaan kummassakin tilanteessa molempien neuvotteluosapuolten saappaisissa. Tavoitteena on, että päivän aikana jokainen löytää itsestään omat vahvuutensa ja kehityskohteensa neuvottelijana.

Lisätietoa sekä ilmoittautuminen koulutukseen osoitteessa tampereeninsinoorit.fi



Ke 6.11. 17:00–20:00

Yrittäjyyden alkutaival 1

Tampereen Insinöörien toimisto

Käytännönläheisessä koulutuksessa käydään läpi yrityksen liiketoiminnan suunnittelun eri vaiheita liiketoiminnan perusideasta ja liiketoimintasuunnitelmasta aina yrityksen perustamisilmoitukseen. Koulutus sopii kaikille yrittäjyyttä harkitseville tai yrityksen perustamiseen liittyvistä vaiheista muutoin kiinnostuneille asiantuntijoille. Tarkoituksena on häivyttää mystiikkaa yrityksen perustamisen ympäriltä ja antaa yrittäjälle valmiudet tarkastella omaa yritystoimintaa niin realistisesti kuin mahdollista, hävittämättä kuitenkaan innostusta yritystoimintaan.

Lisätietoa sekä ilmoittautuminen koulutukseen osoitteessa tampereeninsinoorit.fi

Ke 13.11. klo 17:00–20:00

Yrittäjyyden alkutaival 2

Tampereen Insinöörien toimisto

Harkitsetko yrittäjyyttä tai oletko jo perustanut yrityksen? Tuntuuko siltä, että kaikki menee niin hyvin, että voit jo kohta ottaa hieman lomaa? Onko tavoitteenasi AAA-luottoluokitus heti ensimmäisenä vuonna? Jos vastasit edes yhteen kysymykseen varovaisesti ”ehkä”, koulutus sopii sinulle. Koulutuksessa puhutaan asioista suoraan niiden oikeilla nimillä, turhia kiertelemättä.

Lisätietoa sekä ilmoittautuminen koulutukseen osoitteessa tampereeninsinoorit.fi



To 14.11. klo 9:00–16:00

Lean Six Sigma, keltainen vyö, toiveuusinta!

Tampereen Insinöörien toimisto

LEAN-ajattelu on johtamisfilosofia, jossa prosessiin tarvittava aika muutetaan ennustettavaksi ja sitä lyhennetään jatkuvasti hukkaa etsimällä ja poistamalla. Lean Six Sigma taas on tilastotieteeseen perustuva laatujohtamisen työkalu.

Koulutuksen tavoitteena on, että kurssin suorittanut hallitsee Leanin peruskäsitteet ja Lean Six Sigma DMAIC -projekteissa käytettävät yleisimmät menetelmät sillä tasolla, että pystyy tuloksekkaasti työskentelemään kyseisissä projekteissa.

Lisätietoa sekä ilmoittautuminen koulutukseen osoitteessa tampereeninsinoorit.fi

Ma 16.9. klo 17:00–20:00

Työpäivän tuunaus

Tampereen Insinöörien toimisto

Työpäivän tuunaamisella tarkoitetaan työn ja sen tekemisen tapojen kehittämistä itselleen mielekkäämmäksi. Koulutus toimii jatkona pidetylle Ajanhallinta -koulutukselle ja sen tavoitteena on löytää uusia tapoja tehdä omia työtehtäviään ja lisätä positiivista energiaa sekä työn imua.

Uuden ajattelutavan omaksumalla työn tuunaaja voi itse aktiivisesti herätellä omaa työmotivaatiotaan sekä oppia uusia tapoja tehdä työtehtäviään tehokkaammin ja monipuolisemmin.

Lisätietoa sekä ilmoittautuminen koulutukseen osoitteessa tampereeninsinoorit.fi



INSINÖÖRILIITON WEBINAARIT

10.9. klo 9:00–12:00	Office-ohjelmien uutuudet peruskäyttäjälle
16.9. klo 9:00–12:00	Office 365: Excel peruskäyttö 1
17.9. klo 9:00–11:00	LinkedIn perusteet
8.10. klo 9:00–12:00	Office 365: Excel peruskäyttö 2
8.10. klo 9:00–11:00	Osallistavat menetelmät
15.10. klo 9:00–11:00	LinkedIn jatkokurssi
21.10. klo 9:00–12:00	Office 365: Wordin tehokäyttö
31.10. klo 9:00–12:00	LinkedInissä mestariluokkaan
4.11. klo 9:00–12:00	Office 365: Outlook ja OneNote
19.11. klo 9:00–12:00	Office-ohjelmien tehokas yhteiskäyttö
22.11. klo 9:00–11:00	Yrittäjyyswebinaari 1
29.11. klo 9:00–11:00	Yrittäjyyswebinaari 2



Suora webinaarilähetyks on katsottavissa GoToWebinar-sivustolla.

Ilmoittautumisen yhteydessä saat linkin, jonka kautta voit rekisteröityä osallistujaksi. Webinaaritalenteet ovat katsottavissa Campwire-järjestelmässä muutaman arkipäivän jälkeen webinaarista. Webinaaritalenteet ovat aina käytössäsi!

Kaikki webinaarit sekä ohjeet ilmoittautumiseen löydät Tampereen

Insinöörien nettisivuilta osoitteesta tampereeninsinoorit.fi

INSINÖÖRILIITON AKTIIVIMALLIKELPOISET VERKKOVALMENNUKSET

3.9. klo 9:00–11:00	Verkkovalmennus: LinkedIn ja some työnhaussa
11.9. klo 9:00–11:00	Verkkovalmennus: Out of the box – ajattelu työnhaussa
18.9. klo 9:00–11:00	Verkkovalmennus: Voittajan asenne työnhaussa
24.9. klo 9:00–11:00	Verkkovalmennus: Mitä rekrytoijat odottavat työnhakijalta?
2.10. klo 9:00–11:00	Verkkovalmennus: Projektimainen työnhaku ja ajanhallinta
9.10. klo 9:00–11:00	Verkkovalmennus: Työhaun psykologiset ansat
23.10. klo 9:00–11:00	Verkkovalmennus: Hyvä työhakemus
30.10. klo 9:00–11:00	Verkkovalmennus: Työhaastattelusta voittajana maaliin

Tervetuloa aktiivimallin mukaiseen valmennukseen.

Aktiivimallin laajennus astui voimaan 1.4.2019. Insinööriliitto järjestää jäsenilleen aktiivimallin kuuluvia työhaun valmennuksia, jotta jäsen pystyisi täyttämään aktiivimallin vaatimat 5 päivää 3 kuukauden tarkastelujakson aikana.

Katso tarkemmin ehdot Insinööriliiton Aktiivimalli-sivustolta.

ilry.fi/koulutukset
Hyödynnä liiton koulutukset





La 7.9. Luontoretki

Kirskaanneemi

Syyskuussa Tampereen Insinöörit vievät jäsenensä luontoretkelle! Mukana retkellä on biologi/koulutettu yrtti- ja sienineuvoja, joka vastailee tarvittaessa luontoaiheisiin kysymyksiin. Luvassa on ulkoilua, makkarapaistoa sekä biologin vetämä sieniopastus.

Koko perheelle sopivassa sieniopastuksessa kerrotaan, että ihmeen otuksia sienet oikein ovat, mitä ne syövät ja mihin me niitä oikein tarvitsemme. Samalla opitaan katsomaan sieniä tarkemmin sekä tunnistamaan niitä. Retken jälkeen jokainen osaa ainakin muutaman uuden ruokasienen, joita uskaltaa turvallisesti mielin kerätä.

Lue lisää ja ilmoittaudu mukaan retkelle osoitteessa: tampereeninsinoorit.fi



Ke 9.10. klo 18:00 Timantti-ilta

Kultasepäntiike Suokko

Timantti-illassa tutustutaan timantin hionnan tekniseen puoleen ja katsotaan laboratoriolaitteilla timantteja. Tapahtuma on Tampereen Insinöörien jäsenille maksuton.

Lue lisää ja ilmoittaudu mukaan osoitteessa: tampereeninsinoorit.fi

Su 13.10. klo 14:00-17:00 Perhetapahtuma: Turvallisen kodin tiedettä ja tekniikkaa!

Tiedeka-keskus

Kotiko vaarallinen paikka? Ehkä, mutta tieteen ja tekniikan näkökulmilla saamme kiinni turvallisemmasta arjesta ja elämästä.

Perhepäivän aikana pääset kokeilemaan kodin turvallisuusasioita käytännössä, omin käsin. Tunnistamme mysteerikemikaaleja, koodaamme hälytysjärjestelmän, kokoamme kestäviä rakenteita ja paljon muuta! Mukana perhepäivän järjestelyissä ovat kaikki Tiedeka-keskuksen toimijat - Tiedeka, Kodarit, Arkkitehtuurikoulu Tiili ja Kehittyvä Eurooppa ry. Tervetuloa!

Tapahtuma on porrastettu: ryhmä 1 aloittaa klo 14:00, ryhmä 2 klo 15:30.

Lue lisää ja ilmoittaudu mukaan tapahtumaan osoitteessa: tampereeninsinoorit.fi



Pe 25.10. klo 18:00

Viski-tasting

Kievari Kahdet Kasvot

TI:n viski-tasting vol. 2 järjestetään tuttuun tapaan Kievari Kaksissa Kasvoissa. Tällä kertaa tutustutaan vähän tuntemattomimpiin viski-maihin, kuten esimerkiksi Japaniin. Viski-tastingin hinta on 25€/henkilö. Tilaisuus on tarkoitettu ainoastaan Tampereen Insinöörien jäsenille.

Lue lisää ja ilmoittaudu mukaan viski-tastingiin osoitteessa: tampereeninsinoorit.fi

Pe 15.– Su 17.11.2019

Suomen Kädentaidot 2019 -messut

Tampereen Messu- ja urheilukeskus

Euroopan suurin käsityöalan messutapahtuma tuo käsityöalan harrastajat yhteen taas marraskuussa! Hyvä olo käsityöistä on yksi vuoden 2019 kantavista Suomen Kädentaidot -messujen teemoista. Tuttuun tapaan TI myy tänäkin vuonna jäsenistölleen koko viikonlopun kattavia messurannekkeita ällistyttävään insinöörihintaan! Kolmen päivän messuranneke maksaa 10€ / hlö.

Lue lisää osoitteesta: tampereeninsinoorit.fi



Ke 20.11. klo 18:00

Miesten pukuilta

Räätälistudio BQ

Tervetuloa vierailemaan täyden palvelun räätälistudioon Tampereen keskustaan! Monella meistä on varmasti se käsitys, että puvun teettäminen on kamalan kallista. Räätälistudio BQ sen sijaan lupaa asiakkailleen istuvia, tyylikkäitä ja kestäviä juhla- ja työvaatteita – kohtuuhintaan! Tampereen Insinöörit ry:n pukuillalla tutustutaan muun muassa henkilökanneriin. Insinööritaustan omaava räätäli Sanna-Leena Linna auttaa valitsemaan juuri sinulle sopivat tekstiilit ja mallit, sekä vaatettaa sinut muotimakusi mukaisesti. Tarjolla on kuohuvaa ja pientä purtavaa. Tilaisuus on Tampereen Insinöörien jäsenille maksuton.

Lue lisää ja ilmoittaudu mukaan osoitteessa: tampereeninsinoorit.fi

Su 15.12. klo 14:00

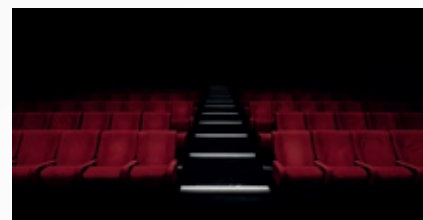
Sorin Sirkuksen joulushow

Ahlmannintie 63 ,33800 Tampere

"Tuuli ulvoo nurkissa. Tunnelma on odottava ja jännittynyt, sillä kohta on aika. Koko suku on saapunut paikalle ja on valmiina kohtaloonsa. Hiekkamyrsky nousee."

Soriferia vie huimiin seikkailuihin aavikolle ja villiin länteen. Sukuriidat, luonnonvoimat ja moninaiset ihmissuhdekoukerot tempaavat yleisön mukaansa viihtymään. Sorin Sirkuksen lahjakkaat nuoret tykittävät taidolla ja energialla viritetyn sirkustempujen kavalkadin, joka saa katsojat haukkomaan henkeään.

Lue lisää ja osta lippusi Sorin Sirkuksen joulushowhun osoitteesta: tampereeninsinoorit.fi



Ke 18.12. klo 17:30 TI:n yllätysleffanäytös

Finnkino Plevna

Joulukuun kuumien leffaensi-ilta on täällä! Nauti leffaherkuista, jännittävistä tarinasta ja leffaillan tunnelmasta yhdessä kavereiden kanssa Tampereen Insinöörien seurassa. Leffan nimi paljastetaan 1-2 kuukautta ennen ensi-iltaa, joten pysy kuulolla ja varmista oma paikkasi!

Lisätiedot ja lipunmyynti syksyllä osoitteesta: tampereeninsinoorit.fi

TI:n uusi järjestösihteeri Annukka Partanen haluaa olla TOIMINNAN MAHDOLLISTAJA

Tampereen Insinöörit ry:n uutena järjestösihteerinä aloitti huhtikuussa Annukka Partanen. Annukka on kokenut TI:n ilmapiirin lämpimäksi ja työtehtävänsä hän aloittaa odottavin mielin.

– Heti alusta asti minut on otettu tosi kivasti vastaan. Todella monet jäsenet ovat tapahtumissa tulleet juttelemaan ja toivottaneet tervetulleeksi toimintaan. Mukaan on ollut sen vuoksi helppo tulla.

SYDÄMELTÄÄN LUONNONTIETILIJÄ

Koulutukseltaan Annukka on ekologian ja ympäristönhoidon maisteri. Ammatillisiksi vahvuusikseen hän kertoo suojelubiologian ja metsäekologian. Pitkänä sivuaineenaan Annukka opiskeli ympäristötiedettä ja -teknologiaa. Lisäksi hän on suorittanut keruutuotetarkastajan erikoisammattitutkinnon.

Yliopisto-opintojen jälkeen Annukka työskenteli freelancerina koulutus- ja konsultointitehtävissä. Erityiseksi sydänasiakseen hän mainitsee sienet, marjat ja syötävät luonnonnyrtit, joiden kouluttaminen eri tahoille työllisti Annukkaa opintojen jälkeen. Lisäksi hän teki muun muassa maastokartoituksia sekä paikkatietoanalyysijä.

Vuonna 2015 Annukka sai pestin Forssan luonnonhistoriallisesta museosta, jossa hän työskenteli museajohtajana siihen saakka, kunnes keväällä 2019 haki ja sai Tampereen Insinöörit ry:n järjestösihteerin työn.

ARVOJEN MUKAISTA TYÖTÄ

Tampereelle Annukan toi sydämenasiat, sillä hänen puolisonsa asuu ja työskentelee täällä. Työrintamalla Annukka etsi

ensin oman alan töitä, mutta jonkin ajan päästä hän alkoi kartoittamaan myös järjestöissä tarjolla olevia paikkoja.

– Olen nuoruusvuosista saakka ollut mukana partioharrastuksessa ja aikuisiällä ollut mukana erilaisien järjestöjen hallituksissa. Forssan luonnonhistoriallinen museo oli myös yhdistyksen pyörittämä, ja olen ollut mukana muun muassa Etelä-Hämeen luonnon-suojelupiirin hallituksessa useamman vuoden. Näin ollen yhdistystoiminnassa mukana oleminen on minulle entuudestaan tuttua toimintaa, Annukka kertoo.

Tampereen Insinöörien järjestösihteerin työ kuulosti Annukan mielestä itselleen sopivalta tehtävältä.

– Työpaikkailmoitus oli houkutteleva, sillä siinä yhdistyi monia työkokemuksellisia asioita, jotka ovat minulle jo entuudestaan tuttuja. Lisäksi saan tässä työssä myös haastaa ja kehittää itseäni. Se on minulle tärkeää.

– Olen ollut siitä onnekas, että olen saanut aina tehdä sellaista työtä, joka on merkityksellistä ja on arvojeni mukaista. Koen että se on itselleni erittäin tärkeä asia ja se motivoi minua. On hienoa, että saan tehdä Tampereen Insinööreissä työtä, jossa toimimme ihmisten hyväksi.

AKTIIVIEN TYÖSTÄ SUJUVAA

Järjestösihteerin työtä Annukka kuvailee toiminnan mahdollistajana.

– Tehtäväni on varmistaa, että järjestötoiminta pyörii sujuvasti käytännön tasolla. Eli niille ihmisille, jotka konkreettis-

ta järjestön työtä tekevät on mahdollista toimia täysillä. Ettei toiminta jää jumittamaan siksi, että pyörät jäisivät kirraamaan vastaan. Haluan että asiat sujuvat siten, etteivät he, jotka varsinaista ay-toimintaa tekevät joutuisi käyttämään turhaa aikaa asioihin, jotka me pystymme tekemään täällä toimistolla omien tehtävien puitteissa.

Lisäksi Annukka näkee järjestösihteerin tehtäväksi Tampereen Insinöörien toiminnan kehittämisen siten, että jäsenet ja aktiivit kokevat TI:n toiminnassa mukana olemisen mielekkäänä asiana.

– Toivon, että pystymme nostamaan jäsenmäärää entuudestaan ja kykenimme tarjoamaan palveluitamme siten, että ne ovat yhtä aikaa sekä taloudellisesti järkeviä ja sujuvia että myös jäsenillemme hyödyllisiä ja tarpeellisia.

BIOLOGI KATSOO ASIOITA ERI TAVALLA

Erääksi edukseen järjestösihteerin tehtävässä Annukka kokee sen, että hänen taustansa ei ole insinööripohjainen.

– Olen vähän kuin laatikon ulkopuolelta. Siksi pystyn näkemään prosesseja, jotka ovat saattaneet vuosien ja vuosikymmenten aikana vakiintua tavoiksi, jotka saattavat olla hidastavia tai ehkä hieman toimimattomia. Pystyn kyseenalaistamaan näitä asioita ja tuomaan toimintaan erilaista särmää.

Tänä vuonna 100 vuotta täyttävä Tampereen Insinöörit pitää sisällään kuitenkin paljon historiaa, josta on syy-

tä olla ylpeä. Näitä yhdistyksen merkityksellisiä juuria Annukka haluaa ylläpitää ja tuoda niiden merkitystä esiin entisestään.

KOKEILEMALLA OPPII

Tampereen Insinöörien toiminnan yhtenä kulmakivenä ovat jäsentapahtumat, joita Annukka kuvailee monipuolisiksi. Forssan Luonnontieteellisessä museossa hänen vastuullaan oli tapahtumatuotannon järjestäminen, ja samaa työtä hän saa jatkaa myös TI:n riveissä.

Annukka kertoo tapahtumien järjestämisessä kuuntelevansa jäsenten toiveita herkillä korvalla. Hän peräänkuuluttaa kuitenkin myös rohkeutta kokeilla uusia asioita.

– Niinhän se on, että jos ei kokeilla, ei voida tietää mikä jäseniä kiinnostaa ja mikä ei. Museossa eräs suosituin tapahtuma syntyi vähän puolivahingossa, kun parin henkilön kanssa keskustelimme ystäväkoiratapaamisesta. Se lähti hie- man käsistä, kun joku tunsikin jonkun, jolla oli kaneja ja ankoja ja vaikka mitä muuta. Pian museo oli täynnä eläimiä, Annukka naurahtaa ja jatkaa:

– Odotimme tapahtumaan noin sataaviittäkymmentä vierailijaa, joka oli Forssassa lastentapahtumalle ihan hyvä kävijämäärä. Loppujen lopuksi tapahtumassamme kävi päivän aikana yli tuhat ihmistä.

Ammattiyhdistyksessä on löydettyä tasapaino asiasisältöisien tapahtumien ja viihteen ja kulttuurin välille. Tämän tasapuolisuuden eteen tullaan tekemään töitä, apua saadaan Insinööriiltolta.

TUKEA KOKO TYÖELÄMÄN AJAKSI

Annukka on hyvin tietoinen ammattiyhdistyksen tämänhetkisestä suuresta haasteesta.

– Nuoret ovat se ryhmä, johon pitää panostaa. Meidän täytyy keksiä keinoja, joilla saamme juuri ammattiin valmistuneet mukaan. Mutta TI:n on oltava avoina koko insinöörikunnalle eli meidän on tietenkin vastattava myös jo työelämässä mukana olevien tarpeisiin.

Tampereen Insinöörien on Annukan mukaan tarve tarjota tukea, työelämän

palveluita sekä koulutusta laajalla skaalalla kaikenlaisiin elämänvaiheisiin.

– Nuorten palvelut vetävät uusia jäseniä yhdistykseen. Jo pitkään työelämässä olleiden ihmisten, jotka ovat saattaneet olla saman yrityksen palveluksessa koko työuransa, tarpeet yhdistyksen tarjoamille palveluille on erilainen. Tulemme Tampereen Insinööreissä tarjoamaan myös jatkossa erilaisia palveluita koko työelämänsä kaarella oleville jäsenille kattavasti.

KÄSITÖITÄ JA TODELLISUUSPAKOA

Keväällä Tampereelle muuttanut Annukka viettää paljon aikaa tutustumalla ympäristöönsä lenkkipolun kautta.

– Minulla on reilun vuoden ikäinen koira. Sen kanssa totuttelu uuteen ympäristöön ja arkeen on vienyt yllättävän paljon aikaa.

Muuten Annukka viettää vapaa-aikansa käsitöiden parissa. Kun päivät kuluvat aivotyön parissa, on iltaisin ja viikonloppuisin mukava vaihtaa vapaalle vaikkapa kutomalla tai savitöitä tehden. Myös lukeminen ja kirjoittaminen ovat Annukan sydäntä lähellä.

– Harrastan myös todellisuuspakoa. Pelaan mielelläni pelejä läh- tien aina tietokonepeleista lautapeleihin ja liveroolipeleihin. Kun eläytyy jonkun muun hahmon elämään ja ongelmiin, se tyhjentää pään tehokkaasti.

Muutto Forssasta Tampereelle antaa mahdollisuuden myös vanhan harrastuksen virittämiseen.

– Olen harrastanut jousiammuntaa, mutta se jäi Forssassa vähän vähemmälle. Täällä Tampereella uskon olevan paremmat mahdollisuudet päästä ampumaan taas pitkältä aikaa. Täällä on myös pakohuoneita, joita harrastan. Odotan, että pääsen testaamaan, miten selviän pakohuoneessa paineen alla. Jos sitä puolta ei tässä työssä tule vielä tarpeeksi, toteaa Annukka nauraen.



Markku Lahtisesta Tampereen Insinöörien kunniajäsen

INSINÖÖRIKOULUTUKSEEN MONIPUOLISUUTTA YRITYSYHTEISTYÖLLÄ

Tampereen ammattikorkeakoulun rehtori Markku Lahtisen mukaan insinöörikoulutus Tampereella on maan vetovoimaisinta ja tulee sitä myös jatkossa olemaan. TAMKin erityisenä vahvuutena Lahtinen pitää yhteistyötä yritysten kanssa. Lahtinen kutsuttiin Tampereen Insinöörien kunniajäseneksi yhdistyksen satavuotisjuhlien yhteydessä.



Markku Lahtisen mukaan insinöörikoulutuksen sisällöt muuttuvat nopeasti tekniikan kehittyessä.

Tampereen Insinöörit ry halusi kunniajäsenyydellä kiittää Markku Lahtista ansiokkaasta työstä insinöörikunnan puolesta. Yhteistyö Tampereen Insinöörien ja varsinkin insinööriopiskelijoiden kanssa on ollut jatkuvaa ja tiivistä.

Insinöörikoulutuksessa Lahtinen on vaikuttanut jo 90-luvun alkupuolelta saakka, ensin konetekniikan lehtorina ja myöhemmin rehtorintehtävissä. Lahtisen mukaan tämän vuoden alussa aloittanut Tampereen uusi korkeakouluyhteisö ei ole juuri vaikuttanut insinöörikoulutuksen perusrakenteeseen.

- Ammattikorkeakoulu tuottaa edelleen insinöörikoulutusta niin kuin on tuottanut perustamisestaan saakka vuodesta 1992 ja sitä ennen Suomen ensimmäisenä teknillisenä opistona.

Opetuksen sisällössä sen sijaan tapahtuu paljon muutoksia jatkuvasti, ja syy löytyy tekniikan kehityksestä.

- Jos ajatellaan esimerkiksi kone- ja autotekniikkaa, tai oikeastaan kaikkea

insinöörikoulutusta, tietotekniikan käyttö opetuksessa on entisestään kiihtynyt ja elämme koko ajan melkoisessa murroksessa.

- Kurssien sisällöt vaikkapa rakennustekniikassa muuttuvat nopeasti ja opettajat ottavat uusia mallintamisen menetelmiä käyttöön, vaikkei aina opetussuunnitelmia sen kummemmin päivitetäisi, Lahtinen sanoo.

USEITA YHTEISTYÖKUMPPANEITA

TAMKin insinöörikoulutuksen vahvuutena Lahtinen pitää yhteistyötä firmojen kanssa sekä yritysmaailmasta saapuvia vierailuvia luennoitsijoita. Esimerkki löytyy jälleen rakennustekniikasta.

- Rakentamisessa opintoihin sisältyvä harjoittelu, opinnäytetyö ja useat työmaakäynnit järjestetään käytännössä kokonaan yhteistyössä YIT:n kanssa, ja YIT lähettää meille myös opettajia, Lahtinen sanoo.

Tuotantoautomaation koulutuksessa yhtenä yhteistyökumppanina on jo vuosia toiminut Fastems, jonka tarjoamaan oppimisympäristöön sisältyy tehdasautomaatiojärjestelmiä korkeine varustoineen, kuljetusjärjestelmineen ja robotteineen.

Kokeneena lentoharrastajana Lahtinen muistaa mainita myös reilun vuoden verran jatkuneen yhteistyön lentokonetekniikassa.

- TAMKissa ja sen edeltäjissä on opetettu lentokonetekniikkaa vuodesta 1936 saakka. Aalto-yliopiston luovuttua koulutuksesta pari vuotta sitten TAMK alkoi tehdä yhteistyötä silloisen TTY:n kanssa, jotta yliopistotasoinen koulutus alalla jatkuisi. Nyt kumppanina on siis Tampereen yliopiston Hervannan yksikkö.

Uuden korkeakouluyhteisön ansiosta on Lahtisen mukaan löytynyt useita erilaisia yhteistyömuotoja.

- Esimerkiksi diplomi-insinööriksi opiskelevat tekevät betonitekniikan laboratyöt TAMKissa ja puolestaan insinöö-

riopiskelijat tekevät pohjarakentamiseen liittyviä labroja Hervannassa.

HANKETOIMINTAA AJAN HENGESSÄ

Ammattikorkeakoulun rahoituksen puolella Lahtinen näkee isoja muutoksia. Vuodesta 2014 lähtien hankerahoituksen määrä TAMKissa on kasvanut noin neljästä miljoonasta lähes kahteenkymmeneen miljoonaan euroon.

Ulkopuolisen hankerahoituksen määrä vaikuttaa suoraan valtiolta tulevaan rahoitukseen, joten sen hankkimiseen kannattaa satsata.

-Tärkein syy hanketoiminnan lisäämiseen on yritys yhteistyön mukanaan tuomat ajankohtaiset kehittämishaasteet, jolloin opiskelijat ja henkilöstö pysyvät ajan tasalla kulloistakin työ- ja elinkeinoelämän trendeistä. Suurimmassa osasta hankkeista TAMK toimii yhdessä yliopiston kanssa, joko niin että yliopisto osallis-

tuu TAMKin hankkeisiin tai toisin päin, Lahtinen kertoo.

TUTKINNOT KAUPAN

Koulutuksen myynti ulkomaille on Lahtisen mukaan tullut yhä olennaisemmaksi osaksi myös insinöörikoulutusta. Myynti varsinkin ulkomaille on lisääntynyt.

- Esimerkiksi viime lukuvuonna aloitti paperitekniikan puolella kahdenkymmenen hengen ryhmä kiinalaisia opiskelijoita, jotka opiskelevat kaksi vuotta TAMKissa paperitekniikan eristyskysymyksiä.

Lahtinen kertoo yhden opiskelijan lukuvuoden opintojen maksavan keskimäärin noin kymmenen tuhatta euroa, mitä käytetään laskutuksen perustana.

- Hintaa EU:n ulkopuolisille on hieman korkeampi kuin mitä opetusministeriö maksaa tutkinnoista. Mutta valtiolle tuotammekin 1600 tutkintoa vuodessa.

Valtiolle ja yksityisille myytävän koulutuksen kustannukset pidetään tarkasti erossa toisistaan jo pelkästään verotuksel-

lisista syistä. Yksityisille myytävästä koulutuksesta TAMK nimittäin joutuu maksamaan tuloveroa.

- Hinnoittelua ammattikorkeakoulu tekee sinänsä aivan kuten mikä tahansa yritys. Myytävän koulutuksen pitää olla meille taloudellisesti kannattavaa.

TAMPERE PÄRJÄÄ

Valtakunnallinen korkeakoulutuksen visio vuodelle 2030 lähtee siitä, että tutkinnon suorittajien määrää Suomessa kasvatetaan noin 5-10% 2020-luvun alkupuolella.

Ammattikorkeakoulututkintoja siis halutaan lisätä Suomessa. Erityisesti sosiaali- ja terveysalan sekä kaupan alan lisäksi myös tekniikan osaajien määrä tulee todennäköisesti kasvamaan.

- Tampere on tekniikan koulutuksessa maan vetovoimaisin paikka ja meillä on mahdollisuus lisätä koulutusta. Esimerkiksi Itä-Suomessa aloituspaikkojen lisääminen ei välttämättä lisää suoritettuja tutkintoja, Lahtinen sanoo.

TULEVIEN MACGYVEREIDEN OPE

Tampereen Insinööriopiskelijat ry valitsee vuosittain TAMK:n opettajien keskuudesta oppilaiden äänestämän lempiopettajan. Tänä keväänä opiskelijoiden lempiopettajan tittelin sai sähkötekniikan yliopettaja Aki Korpela.

Lempiopettajaksi valinta on Akille mieluinen uutinen:

– Tällainen tunnustus tuntuu aina parhaalta, kun se tulee opiskelijoilta itseltään. Hienoa on, että saa tunnustusta nimenomaan opetustyöstä ja siitä, miten opiskelijat sen kokevat.

SÄHKÖTEKNIIKASTA RAKKAUS LUONNONTIETEISIIN

Urheiluhulluksi tunnustautuva Aki Korpela haaveili nuorena liikunnanopettajan ammatista. Lukion jälkeen hänen suunnitelmansa menivät kuitenkin hieman uusiksi.

– Olen kotoisin Huittisista ja kun lukioskaverini lähtivät pääsykokeisiin silloiselle Tampereen teknilliselle korkeakoululle, niin ajattelin, että kai minäkin sinne sitten haen ja pääsinkin sisään. Muutama ensimmäinen vuosi opiskelussa meni hieman haastellessa omaa alaa, mutta sitten kiinnostuin sähkötekniikasta ja päädyin opiskelemaan sitä pääaineenani. Silloin minulle syntyi oikea lajirakkaus luonnontieteisiin. Sillä tiellä olen yhä edelleen.

Aki päätyi opettajan töihin vuonna 1997 diplomityötä tehdessään, kun TTKK:lla sähkötekniikan lehtorina työskentelevä Risto Mikkonen otti hänet opetusassistentiksi. Sitten Tampereen teknilliseksi yliopistoksi nimensä muuttaneessa koulussa Aki työskenteli opetus- ja tutkimustöissä vuoteen 2014 saakka, kunnes hän siirtyi Tampereen ammattikorkeakouluun sähkötekniikan opettajaksi.

HAASTAA AJATTELEMAAN

Opettajana Aki haluaa oppia asioita opiskelijoidensa kanssa.

– Luonnontieteet ovat siinä mielessä hieno ala, että onpa ihminen missä ammatin- tai elämänvaiheessa tahansa, niin niissä on aina ääretön määrä opiskeltavaa edessä. Haluan myös kehittää omaa ymmärrystäni. Siinä mielessä parhaat kysymykset tulevat opiskelijoilta, jotka haluavat haastaa opettajan. Vaikka olen opettanut jo yli 20 vuotta, tulee joka vuosi eteen tilanteita, joissa opiskelijat tuovat asioita esiin aivan uudella tavalla.

Haastamishalukkuudestaan Aki nostaa esiin erityisesti monimuoto-opetuksen aikuisopiskelijat.

– On ollut todella valaisevaa opettaa vaikkapa sähkötekniikan teoriakursseja sellaisille ihmisille, joilla on pitkät työtakanaan vaikkapa sähköasentajina. Heiltä tulee todella hyviä kysymyksiä ja palautetta, jotka avaavat myös opettajan silmiä.

Tunneillaan Aki haluaa luoda ilmapiirin, jossa kysyminen, ihmetteleminen ja keskustelu on enemmän kuin sallittua. Hänen mukaansa aidossa oppimisessa yksi tärkeimmistä asioista on se, että opiskelija saa ja uskaltaa olla ”rehellisesti pihalla”, eli kenenkään ei tarvitse hävetä tai nolostella sitä, että opetettavaa asiaa ei osata kaikkea jo etukäteen.

MOTIVAATION NOSTAMINEN PALKITSEE

Opiskelijat selvästi pitävät Akia hyvänä opettajana. Hän arvelee erään vahvuutensa olevan opiskelijoiden sparraamisessa.

– Sellaiset opiskelijat, joilla motivaatio on kova ja jotka jaksavat tehdä paljon töitä, pärjäävät koulussa opetukselta huolimatta. Mutta opiskelijoita, joilla ei välttämättä motivaatio ole korkeimmallaan, heitä pystyn auttamaan parhaiten.

KORVAAMATON KONTAKTIOPETUS

Tällä hetkellä korkeakouluissa kontaktituntien määrää on vähennetty. Tämä tuo haasteita opettajalle.

– Itse ajattelen, että vain oppimisella on väliä. Opintojaksoilla on oma sisältösuunnitelmansa, niin isossa kuvassa ainoa asia mikä merkitsee, on se, että opiskelijat oppisivat sen. Nyt kun tuntimäärät ovat vähentyneet, on opettajan pystyttävä rajaamaan opetussisällöt niin, että tärkeät asiat ovat helposti löydettävissä.

Aki kertoo myös, että kontaktituntien väheneminen jättää opiskelijat yksin oppimistilanteisiin.

– Opettajan tehtävä on ohjata opiskelijoiden aivotyötä oikeille raiteille. Kontaktiopetustilanteissa siihen pystytään vaikuttamaan merkittävästi. Vaikka olisi millaiset opetusvideot käytössä, ilman opettajan ja opiskelijoiden välistä vuorovaikutusta asioihin ei välttämättä

päästä tarpeeksi syvälle.

En usko, että kontaktitunteja pystytään korvaamaan millään, jos halutaan opetuksen lisäksi kehittää myös opiskelijoiden ajattelua, Aki miettii.

EI PELKKÄÄ TEORIAA, VAAN MYÖS KOKEMUSTA

Akin mielestä hyvä insinööri ei vaan tiedä, vaan osaa myös tehdä asioita. Tai ainakin he tekevät suunnittelun, joka on helposti toteutettavissa.

– Insinööri pystyy kyllä tekemään työnsä, jos hän osaa käyttää erilaisia insinöörin työkaluja. Mutta jos insinööri on todella hyvä työssään, niin hän on kuin MacGyver, joka tuntee luonnontieteet niin hyvin, että pystyy itse rakentamaan omat työkalunsa.

Juuri tämän vuoksi Aki haluaisi insinöörikoulutuksessa kannustaa omaan ja itsenäiseen ajatteluun. Näin mahdollisimman monesta insinööriopiskelijasta voitaisiin saada oman työelämänsä MacGyvereitä.

KIRJOITUSHOMMAT TÄHTÄIMESSÄ

Sähkötekniikan opettaja lataa kesällä akkujaan muun muassa lukemalla rutkasti fysiikan kirjallisuutta. Lisäksi Aki aikoo viettää mahdollisimman paljon aikaa ulkona maastopyörärisoja kiertäen ja jalkapalloa pelaten.

Lisäksi Akin mielessä kuplii into kirjoitushommiin.

– Yksi asia, mihin haluaisin enemmän panostaa, on yhteiskunnallinen vaikuttaminen. Olen aiemmin keskittynyt lähinnä tieteellisiin julkaisuihin, mutta niiden lukijakunta jää yleensä niin pieneksi, ettei yhteiskunnallinen vaikuttaminen toteudu parhaalla mahdollisella tavalla, Aki nauhahtaa ja jatkaa:

– Aamulehdessä oli vähän aikaa sitten juttu siitä, miten tieteen tekijöiden pitäisi enemmän panostaa tieteen popularisointiin ja olen siitä itse samaa mieltä. Pitäisi pistää kynä sauhuamaan ja kirjoittaa helppolukuisia tieteellisiä tekstejä samaan tapaan kuin vaikka Esko Valtaoja tai Kari Enqvist. Ja tietenkin saada ne julkaistuksi sellaisissa paikoissa, että niitä pääsisi lukemaan useampikin ihminen, jos vaikka saisin tekstejä yliopiston julkaisuihin.

MIKÄ IHMEEN URATEHDAS?

URATEHDAS

Uratehdas on työllistymishanke korkeakoulutetuille tai vastaavissa tehtävissä työskennelleille työttömille työnhakijoille Pirkanmaalla. Uratehtaalla saat ohjausta työnhakuun ja pääset mm. osallistumaan monipuolisiin työnhakuihmiin valmennuksiin ja pienryhmiin.

Tapahtumissa Uratehtaalla pääset tutustumaan muihin työhaussa oleviin aktiivisiin oman alansa osaajiin. Meillä on rento meininki ja siksi tapahtumissa käydään paljon keskusteluja, verkostoidutaan ja annetaan arvokkaita vinkkejä kanssatyönhakijoille. Järjestämme myös kohtaamisia rekrytoijien ja työnhakijoiden välille esimerkiksi Walk for Jobs -rekrytointitapahtumassa ja välittämällä piilotyöpaikkoja.

Uratehtaan rahoittajia ovat Pirkanmaan TE-palvelut sekä yhdeksän ammattijärjestöä, mukaan lukien Tampereen Insinöörit.

Lisätietoa löydät Uratehtaan kotisivuilta: www.uratehdas.fi.



Uratehtaalle voit ilmoittautua mukaan kotisivujen kautta. Tämän jälkeen voit valita mihin tapahtumiin haluat ilmoittautua. Kaikki toiminta Uratehtaalla on vapaaehtoista ja maksutonta, etkä ilmoittautuessa sitoudu mihinkään. Valitse itse kuinka paljon osallistut.

Uratehdasta voi kuka tahansa seurata somessa. Toimintaan mukaan ilmoittautuneille henkilöille lähetämme sähköpostiin viikkokirjeen, jossa kerromme meidän ja muiden työnhakuun liittyvistä tapahtumista ja teemoista.

Uratehtaan koulutukset, workshopit ja työhaun sparrausryhmät on hyväksytty aktiivimallin edellyttämäksi toiminnaksi 1.4.2019 alkaen. Aktiivimallikelpoiset tapahtumat on merkitty Uratehtaan kotisivuilla tapahtumakalenteriin. Uusi hallitus kaavaili heti muodostamisensa jälkeen poistavansa koko aktiivimallin tai ainakin muokkaavansa sitä. Odotamme suurella mielenkiinnolla miten asia etenee.

Uratehdas sijaitsee Tampereella keskustassa osoitteessa Otavalankatu 9A, aivan Tampereen Insinöörien toimiston naapurissa.

WALK FOR JOBS KÄVELLÄÄN 30.8.

Uratehdas järjestää jo kahdeksannen kerran liikunnallisen Walk for Jobs -rekrytointitapahtuman perjantaina 30.8. klo 9 – 12 Pyynikin urheilukentällä. Tervetuloa mukaan!

Tapahtuma on tarkoitettu kaikille korkeakoulutetuille tai vastaavissa tehtävissä toimineille työnhakijoille sekä rekrytoiville tai rekrytointia harkitseville yrityksille. Tapahtuma on kaikille osallistujille maksuton, mutta edellyttää ilmoittautumista Uratehtaan kotisivuilla.

Walk for Jobs on rento rekrytointitapahtuma. Paikalle tullaan liikkumiseen ja säähän sopivissa vaatteissa.

Kentällä on nimetyt paikat yrityksille ja kun mielenkiintoinen keskustelukumppani löytyy, lähdetään kävelemään kierros tai kaksi kentän ympäri. Samalla jutellaan tarjolla olevasta osaamisesta ja osaamistarpeista. Lopuksi vaihdetaan yhteystietoja ja sovitaan, kuinka jatketaan.

Walk for Jobs on helppo tapa kohdata työnhakijoita ja rekrytoijia. Tapahtuman aikana käydään satoja keskusteluja ja monet keskustelut johtavat ennemmin tai myöhemmin työpaikan löytymiseen ja yhteistyön alkamiseen.

Uratehtaan kotisivuilla on nimetyt paikat yrityksille ja kun mielenkiintoinen keskustelukumppani löytyy, lähdetään kävelemään kierros tai kaksi kentän ympäri. Samalla jutellaan tarjolla olevasta osaamisesta ja osaamistarpeista. Lopuksi vaihdetaan yhteystietoja ja sovitaan, kuinka jatketaan.

Tulevia tapahtumia Uratehtaalla

30.8. klo 9 – 12 Walk for Jobs -rekrytointitapahtuma Pyynikin urheilukentällä
3.9. klo 10 – 12 Työttömyyden ja lyhyiden työsuhteiden vaikutukset eläketurvaan, Anne Tamminen
10.9. klo 12 – 14:30 Digitaaliset urakkyvykkydet, Heini Hult-Miekkavaara
11.9. klo 13 – 16 LinkedIn alkeet, Teija Hoppe
 Katso lisätietoja, muita tapahtumia ja ilmoittautumista tapahtumiin Uratehtaan kotisivuilla:
<https://uratehdas.fi/tapahtumat/>

KIRJOITTAMATTOMAT SÄÄNNÖT

Oikeutta voi olla myös se, mitä lakikirjasta ei lainkaan löydy. Periaatteet elävät sitkeästi ja sallitusti oikeutta jakavan tuomarin työkalupakissa.

Oikeusnormeilla tarkoitetaan kaikkia oikeudellisia sääntöjä ja periaatteita, joilla haetaan vastausta oikeudellisen ongelman tai juridisen kysymyksen ratkaisemiseen. Näistä kahdesta oikeusnormin kategoriasta oikeussäännöt ovat erittäin helposti mielletäviä ja löydettäviä asioita. Niitä löytää kirjoitetusta säädösmassasta, kuten eduskunnan säätämistä laeista tai vaikkapa ministeriön antamista asetuksista. Yhteistä oikeussäännöille on kirjoitettu ulkoasu sekä niiden taustalla oleva taho, joka ne on antanut.

Oikeusperiaatteet eroavat edellä kerrotuista, jonkun auktoriteetin säätämistä oikeussäännöistä. Oikeusperiaatteet ovat nimensä mukaisesti periaatteellisia kannanottoja, eräänlaisia arvoja ja arvostuksia oikeudellisen ilmiön ympärillä. Oikeusperiaatteita on harvemmin kirjoitettu mihinkään lainsäädäntöön esiin, vaan ne elävät ja ilmenevät kirjoitetun säädösmassan ulkopuolella. Oikeusperiaatteet toki ohjaavat kirjoitetun oikeussäännön tulkintaa, ne määrittelevät tavoitteita, joita tulkitsijan tulee pyrkiä täyttämään. Välillä tavoite toteutuu, ja välillä ei. Jos oikeussäännöt toteutuvat laintulkinnassa väistämättömällä kaavalla ”joko-tai”, niin oikeusperiaatteet ilmenevät oikeudellisessa ratkaisutoiminnassa aina ”enemmän tai vähemmän”.

OIKEUSPERIAATTEIDEN SISÄLTÖ JA MUUNTUMISKYKY

Jos eduskunnan säätämät lait ovat poliittisen tahdonmuodostuksen lopputuote, niin oikeusperiaatteet ovat johtain jo ennen tätä olemassa ollutta. Oikeusperiaatteet lähestyvät kansakunnan itseymmärrystä, arvoja, etiikkaa, ihmisyyttä. Tämän vuoksi oikeusperiaat-



teet elävät ja muuttuvat ajan saatossa. On selvää, että perustavimmat periaatteet, kuten ihmisoikeudelliset arvot, ovat sangen muuttumattomia, mutta pinnalliset periaatteet, kuten kohtuus, tasapuolisuus tai luottamuksensuoja, voidaan määrittää aina kulloisestakin ajasta käsin. Yhteiskunnan arvot muuttuessaan muuttavat myös kulloinkin voimassa oleviksi katsottavia oikeusperiaatteita.

Oikeusperiaatteiden voima löytyykin niiden muuntumiskykyssä. Ne eivät ole kiveen hakattuja sääntöjä, vaan eläviä periaatteita. Argumentointi ja perusteleminen tarjoilevat oikeusperiaatteita oikeudellista ongelmaa ratkaisevalle henkilölle. Tarkoituksena on saada ratkaisija hyväksymään jonkin periaatteen olemassa olo ja ennen kaikkea vakuuttamaan vaatimuksesta tämän periaatteen toteuttamiseen. Joskus perus- ja ihmisoikeuksia pidetään loukkaamattomina oikeushyvinä, joita oikeusperiaatteet yrittävät suojella, jossain toisessa tilanteessa vaikkapa tehokkuus- tai ydinvertaisuusperiaate antavat ratkai-

sijalle perusteet valittavaksi tulevalle normitulkinalle.

KUMPI VOITTAÄ – SÄÄNTÖ VAI PERIAATE?

Olisi epämieliekästä ajatella, että oikeussäännöt tai oikeusperiaatteet kilpailisivat keskenään. Edes siksi, että periaatteet ovat hengeltään ylevämpiä tai elastisuutensa vuoksi melkein aina käytökelpoisia. Säännöt ja periaatteet tavoittelevat samaa asiaa: oikeaa lopputulosta juridiseen ongelmaan. Sääntöjen sokean tarkka soveltaminen varmastikin toisi lainmukaisen lopputuloksen, mutta oikeudenmukaisen lopputuloksen tavoittelija haluaa varmistua, että myös oikeusperiaateista kumpuavat arvot tulevat täytetyiksi. Vasta rinnakkainen ja päällekkäinen perusteleminen vie voittoon.

Tuomas Oksanen,
Insinööriaton lakimies



Digitaalista röntgeniä voidaan Janne Pirilän mukaan käyttää esimerkiksi käyttövesiputkistojen tarkistuksissa

Hitsaustaidosta hyötyä tarkastajalle

DIGIRÖNTGEN NOPEUTTAA TARKASTUKSIA

Kiwa Inspectan porukka saapuu paikalle, kun ydinvoimalalle tehdään määräaikaistarkastus. Teollisuuspalveluiden muita tarkastuskohteita ovat esimerkiksi pumput, turbiinit ja kattilalaitosten putkistot. Inspecta on Insinööriiton 100-vuotisjuhlavuoden toinen pääyhteistyökumppani.

Teollisuuspalveluissa rikkomatoman aineenkoestuksen eli NDT-testauksen tiimissä työskentelee Inspectan Tampereen toimistolla hiukan yli kymmenen henkeä.

Tiimin tarkastuskohteiden kirjo yltää oluthanoista ja bensamittareista laajoi-

hin laitteistoihin kuten ydinvoimaloiden putkistoihin.

- Käytännössä rikkomatonta eli NDT-mittausta ei opita koulunpenkillä vaan koulutus ja pätevytyminen tapahtuu firman tultua kursseilla ja pätevyys haetaan sertifiointikeskukselta, aluepäällikkö Janne Pirilä kertoo.

KÄYTÄNTÖ OPETTAA

Rikkomattomassa testauksessa käytössä on useita eri menetelmiä, kuten kohteen visuaalista tarkastusta sekä ultraääneen ja röntgeniin perustuvaa tarkastusta.

Hyväksi testaajaksi voi Pirilän mu-

kaan periaatteessa kehittyä vaikka pelkältä lukiopohjalta, mutta tekninen koulutus antaa hyvän pohjan ja syvemmän ymmärryksen itse mittaamiseen.

Esimerkiksi hitsausmenetelmien tunteminen on tarkastajalle eduksi.

- Myös matemaattista ajattelukykyä tarvitaan varsinkin ultraääntä ja röntgeniä käytävissä testauksissa, sillä esimerkiksi äänen eteneminen aineessa perustuu matemaattisiin malleihin.

Pätevytyminen eri tarkastusmenetelmiin vie eri ajan.

- Visuaalisiin menetelmiin pätevytyminen voidaan saavuttaa noin vuodessa, mutta esimerkiksi pätevytyminen röntgentutkimuksiin vie kahdesta kolmeen vuotta.

- Kaikissa menetelmissä varsinainen oppiminen tapahtuu parhaiten käytännön tehtävissä, Pirilä kertoo.

MÄÄRÄAIKAISTARKASTUKSET TYÖLLISTÄVÄT

Kiwa Inspectan Tampereen toimiston asiakkaita löytyy todella monelta toimialalta, mikä tuo Pirilän mukaan tasaisuutta kysyntään.

- Mittausten ja tarkastusten tarvetta voidaan melko hyvin ennustaa.

Esimerkiksi lakisääteiset vuositarkastukset paineastioille ovat NDT-testaajille tyypillisiä kohteita ja niiden ajankohta on yleensä etukäteen tiedossa.

Isojen laitosten lisäksi Inspectan tarkastuskohteina voi olla vaikkapa yksittäisiä koneenosia pajalla. Pienet muuttaman tunnin kestävät testaukset saattavat tulla tilaukseen yllättäen, mutta ne pyritään kyllä aina hoitamaan.

- Esimerkiksi tällä hetkellä toimisto on aika tyhjänä suuren osan porukasta ollessa Olkiluodon seisokin tarkastuksissa, mutta on täällä muutama kaveri, joka pystyy lähtemään lyhyelläkin varoitusaajalla kohteeseen.

PAHOJA PAIKKOJA

Testaajien työ on vaihtelevaa, ja myös työn olosuhteet saattavat vaihdella paljonkin kohteesta riippuen. Aina kohteet eivät ole helppoja.

- Osa töistämme tehdään voimalaitoksissa ja kattilalaitoksissa, joissa voi olla korkeita tai ahtaita paikkoja, likaista tai kuumaa.

Pienistä tarkastuskohteista mittaaja selviää yleensä yksin. Röntgentutkimukset tehdään vähintään kahden tarkastajan voimin.

- Voimalaitoksen seisokin aikaiseen tarkastukseen lähtee tyypillisesti kymmenestä kahteenkymmeneen mittaajaa.

Testaajille kertyy matkapäiviä, joiden määrää ei aina etukäteen tarkkaan voida arvioida.

- Mittaustuloksista ja löydetyistä ongelmista riippuen kohteessa vietettävä aika saattaa venyä, Pirilä sanoo.

RÖNTGENKUVA LÄPPÄRILLE

Inspectan Tampereen toimistolla käytetään yhä enemmän digitaalista röntgenkuvausta, joka on menetelmänä yleistynyt viimeisten vuosien aikana.

Käytettävät laitteet hankitaan pääasiassa ulkomailta. Digitaalisessa röntgenissä kuvattava kohde näkyy suoraan tietokoneen näytöllä.

- Tarkistettavasta kohteesta saadaan heti paikan päällä tehtyä arvio eikä tarvitse lähteä muualle kehittämään kuvaa. Tämä on eduksi hektisissä tilanteissa, Pirilä sanoo.

Digitaalisen röntgenin käyttömahdollisuudet ovat Pirilän mukaan monet.

- Esimerkiksi käyttövesiputkistoista voidaan kartoittaa syöpymiset ja korroosiot ja arvioida putkistojen käyttöikää nopeasti paikan päällä.

Työhön pätevytyminen vie kahdesta kolmeen vuotta.



Tampereen Insinöörien 100-vuotias ikätoveri

KIILTO UUDISTI BRÄNDINSÄ

Pispalassa sata vuotta sitten perustettu Kiilto aloitti pienenä hiusvesi- ja kenkäplankkitehtaana. Perheyriksenä edelleen toimiva Kiilto on kulkenut pitkän tien kansainväliseksi monialayhtiöksi, jolla on yhtiöitä jo kahdessatoista eri maassa.

Juhlavuotensa kunniaksi Kiilto on uudistanut koko brändin-
sä logoa myöten. Juhlavuoden
viestintäkonseptiksi valittu
”Lujin sidos kaikista” voisi so-
veltua hyvin myös Kiillon ikätoverin
eli Tampereen insinöörityöryhdyksen
käyttöön.

Siinä missä Tampereen Insinöörien
tavoitteena on sitoa jäsenkuntaa yh-
teen, Kiillon tapauksessa monimerkityk-
sellisellä sloganilla viitataan liimoistaan
tunnetun firman ydinosaamiseen, kemi-
allisiin sidoksiin.

- Teknisen ulottuvuuden lisäksi
”Lujin sidos kaikista”-konseptimme viit-
taa myös sitoutumiseen yrityksen ar-
voihin ja kulttuuriin sekä hyviin asia-
kassuhteisiin, viestintäpäälikkö Laura
Heinovaara kertoo.

Kiillon varsinainen syntymäpäivä
ajoittuu lokakuuhun, joten ikäeroa huh-
tikuussa 1919 perustettuun insinöörityö-
ryhdykseen tulee puolisen vuotta.

NÄKYVYYS KASVUSSA

Kiillon konttori ja tuotantorakennukset
Lempäälässä Sääksjärvellä moottorien

varrella ovat monelle pirkanmaalaiselle
tuttu näky.

Tuttuja ovat myös rakentamisessa, re-
montoinnissa ja puhdistuksessa käytettä-
vät tuotteet. Erilaiset liimat ja teollisuuden
kiinnitysratkaisut ovat yrityksen perintei-
sintä osaamista, ja uutta liiketoimintaa
edustavat esimerkiksi palonestoriratkaisut.

Harvempi ehkä on kuullut Kiillon sai-
raalahygienian tai teollisen hygienian
ratkaisuista.

- Olemme koko Suomessa ja varsin-
kin Pirkanmaalla jo ennestään tunnettu
yritys, mutta juhluvuonna olemme panos-
taneet uudella tavalla medianäkyvyyteen.

- Olemme lanseeranneet toimin-
tamme laajuutta kuvaavan brändifilmin
ja olleet tavallista enemmän esillä sosi-
aalisisä mediassa sekä muissa online-
medioissa, radiossa ja televisiossa.

TÄRKEÄT TEEMAT

Brändiuudistuksen myötä Kiillossa on kir-
kastettu yritysmaailmakuva ja mietitty mitä
kiillolaisuus pohjimmitaan merkitsee.

- Ydinteemoina esille ovat nousseet
muun muassa ympäristöjohtajuus, lähei-
syys sekä tulevaisuuteen sitoutuminen,

Heinovaara sanoo.

Ympäristöjohtajuuteen Kiilto pyrkii
konkreettisilla toimenpiteillä, jotka koh-
distuvat palveluihin, materiaalivalintoihin,
pakkauksiin, logistiikkaan ja energiarat-
kaisuihin. Hiilineutraalius on Kiillon ta-
voitteena jo lähitulevaisuudessa vuonna
2028.

- Ympäristön huomioon ottaminen ei
rajoitu vain omaan toimintaamme. Kiilto
on mukana edistämässä ympäristömyön-
teisiä päätöksiä erilaisissa hankkeissa ja
foorumeissa. Lisäksi yritys on tutkimusyh-
teistyössä mukana kehittämässä erilaisia
kiertotalouden ratkaisuja. Myös asiakkai-
ta autetaan läheisessä yhteistyössä toimi-
maan entistä ympäristöystävällisemmin.

KASVUHAKUINEN YRITYS

Brändiuudistuksen lisäksi Kiilto uu-
distuu myös volyymiltään. Parin vii-
meisimmän vuoden aikana Kiilto on
suurten yrityskauppojen ansiosta laa-
jentunut merkittävästi Ruotsissa ja koko
Skandinaviassa.

Tytärtyhtiöitä on tällä hetkellä kaik-
kiaan yhdessätoista maassa, esimer-
kiksi Ruotsissa, Tanskassa, Norjassa,

Venäjällä, Baltian maissa ja Puolassa.

Kasvuhakuisuutta tuetaan myös hen-
kilöstön innovatiivisuudella, Uusia ide-
oita houkutellaan esiin Kiilto Up -inno-
vaatio-ohjelmalla, joka pilotoitiin ensin
Suomen yksiköissä ja otettiin käyttöön
konsernissa myös kansainvälisesti.

- Kahdesti toteutettu sisäinen kiihdyt-
tämö viedään läpi innovaatiokilpailuna,
jossa yksittäiset työntekijät tai tiimit voi-
vat tarjota ideoita uuteen liiketoimintaan.

- Kolme parasta ideaa saa rahoitus-
ta ja yksi lopulta valitaan toteutettavaksi.
Kumpanakin toteutusvuonna hyviä ideoi-
ta on kuitenkin ollut niin paljon, että use-
ampiakin on lähdetty kehittämään yhtä
aikaa.

- Uusien innovaatioiden aiheita ei juu-
rikaan rajata. Henkilöstön ehdotukset
voivat koskea esimerkiksi uusia tuotteita,
digitalisaatiota, palveluiden myyntiä, si-
säistä toimintaa tai tuotannon kehitystä,
Heinovaara sanoo.

PALKITTU TYÖPAIKKA

Kiillon Turun toimipiste palkittiin Suomen
aktiivisimpana työpaikkana viime vuonna
ja Lempäälän toimipiste toissa vuonna.

Logistiikkainsinööriksi vuonna 2016
valmistunut Matias Hamnström on tuo-
reimpia kiillolaisia. Hamnström aloit-
ti Kiillossa viimeisenä opiskeluvuon-
naan. Pesti alkoi kesätyöntekijänä ja
jatkui syksyllä opinnäytetyön tekemisel-
lä Kiillolle.

- Kesätyöntekijänä olin pakkaamos-
sa ja sain hyvän käsityksen sen toimin-
nasta ja mahdollisista kehitystarpeista.
Samalla pystyin työn ohessa jo suunnit-
telemaan opinnäytetyön tekemistä.

Opinnäytetyössä Hamnströmin tavoit-
teena oli kartoittaa pakkaamon nykytilaa
ja tehostaa varastointia muun muassa
nimikkeiden sijoittelulla.

- Valmistumiseni jälkeen pääsin mää-
räaikaiseksi toteuttamaan opinnäyte-
työssä esitetyt uudistukset pakkaamon
toimintaan. Käytännössä kaikki esi-
tämäni uudistukset toteutettiin lähes
sellaisenaan.

Tällä hetkellä Hamnström jatkaa tuo-
tannon laatu- ja kehitysinsinööriä.
Tehtäviin kuuluu esimerkiksi varastoinnin
kehittämistä projektipäälikönä.

Hamnströmin mukaan henki-
löstön panostaminen näkyy esi-
merkiksi koulutuksina ja monina

harrastusmahdollisuuksina.

- Harrastuksia on tarjolla joka päi-
välle, esimerkiksi lentopalloa, sali-
bandyä, joogaa. Kiilto myös sponso-
roi henkilöstön osallistumista erilaisiin
urheilutapahtumiin.



TERVEISIÄ PASILASTA OIKEUS HYVINVOINTIIN

Jokainen haluaa voida hyvin. Vaihtoehtona on voida huonosti, enkä usko sen olevan kenenkään tavoitteena. Hyvinvointi ei ole mikään yksinkertainen asia, vaan siihen vaikuttaa lukuisa joukko eri tekijöitä. Jokainen meistä voi vaikuttaa suuresti omilla toimillaan oloonsa. Mutta kaikkea emme voi hallita.

Vietämme ison osan valveilla olostaamme töissä. Jo pelkästään käytetty aika vaikuttaa siihen, että työoloillamme



on vahva vaikutus siihen, miten muutenkin voimme. Lisäksi työn kokeminen merkitykselliseksi ja sen järjestäminen hyvin, vaikuttaa meihin muutenkin vahvasti.

Tavallaan pidän työhyvinvointia hasuna terminä, tarkoitus on, että ihmiset voivat hyvin, ei vain se työ. Asia on kuitenkin tärkeä. Monet tutkimukset nostavat jäsentemme keskuudessa juuri jaksamiseen ja muuhun työhyvinvointiin liittyvät kysymykset kärkeen työelämän murheista.

Ihmiset kokevat liiallista työpainetta, huonoa johtamista, liiallista työtaakkaa ja riittämättömyyden tunnetta. Noin esimerkiksi. Nämä kokemukset ovat todellisia tappioita, niin ihmisille kuin heidän työnantajilleen. Vaikka hyvinvointia pidetään usein jotenkin pehmeänä teemanä, lopulta juuri sen kovempaa asiaa ei olekaan.

Siksi paremman jaksamisen teemat ovat sellaisia, että niiden pitää nousta ylöspäin edunvalvonnan agendalla. Niiden pitää näkyä myös syksyn neuvot-

telukierroksella, vaikka työehtosopimukset ovatkin vaikea työkalu hyvinvoinnin edistämiseen.

Oleellista on kuitenkin saada kaikki yritykset ottamaan asia vakavasti. Osa ottaa jo nyt ja ne osallistuvat erilaisiin hankkeisiin asian edistämiseksi. Läheskään kaikki eivät kuitenkaan ota – ja tämä meidän pitää muuttaa.

Yksi keskeinen askel on ottaa asia entistä useammin esiin. Epäkohdat voivat alkaa korjaantua vasta, kun ne tulevat julki. Siksi on tärkeää puhua työhyvinvoinnista ja jaksamisesta. Uupuminen ei ole häpeä ja syntyy voidaan vaikuttaa monin eri tavoin. Heikoista työoloista pitää pystyä kertomaan.

Meillä on oikeus voida hyvin. Työ voi ja sen tulee toimeentulon lisäksi edistää hyvinvointiamme.

Petteri Oksa
Insinööriliitto IL ry
edunvalvontajohtaja

Ovathan jäsentietosi ajantasalla?

Jäsenrekisteri herättää harvassa suuria tunteita, mutta se toimii kaiken yhdistystoiminnan ytimessä. Rekisterin avulla voidaan pitää kirjaa jäsenistä ja lähettää niin perinteistä etanapostia kuin toimittaa sähköinen jäsenkirjekin perille. Se toimii myös tilastollisen tarkastelun työkaluna kertoen, keitä yhdistykseen kuuluu ja millaisista taustoista he tulevat. Tämä antaa eväitä ymmärtää juuri tätä yhdistystä ja sen jäsenistöä. Tilastojen avulla voidaan esimerkiksi suunnitella tapahtumia, koulutuksia ja toimintaa ottaen huomioon paremmin jäsenet - eli juuri sinut.

Jäsenrekisteri toteuttaa tehtäviään vain silloin, kun jäsenten tiedot ovat ajan tasalla. Esimerkiksi muuttajan kannattaa päivittää tietonsa toimistolle, jotta jäsenlehti sekä muut tiedotteet saapuvat jatkossakin oikeaan osoitteeseen.

Myös henkilöstöedustajan kannattaa lisätä tietoihin maininta luottamustehtävästään, jolloin edustajaposti löytää tiensä oikeille henkilöille.

Milloin viimeksi sinä olet kurkistanut jäsensivuille ja tarkistanut tietosi?



WWW.ILRY.FI/JASENSIVUT

PUHEENJOHTAJAN PALSTA

KIITOS EI OO KIROSANA

Toisinaan elämä ja arki on yhtä hullunmyllyä -tarve olisi olla samaan aikaan useassa eri paikassa ja tehtävien deadlinet olivat jo eilen. Turhan usein tilanteen taustalla ovat itselle laaditut liian tiukat vaatimukset ja aikataulut, muiden asettamista odotuksista puhumattakaan. Itsensä johtamiseen, tiimityöskentelyyn ja esimerkiksi työnhakuun löydät ilmaisia kursseja ja webinaareja Tampereen insinöörien ja Insinööriliiton sivuilta. Käy kurkkaamassa ja ilmoittaudu! Webinaarit voit katsoa milloin sinulle parhaiten sopii.

Kiitos ei oo kirosana - muistetaan kiittää kun siihen aiheetta on.

Juhlavuosi toi mukanaan kymmeniä tapahtumia, joissa Insinööriliitto oli mukana. Meidän Tampereen insinöörien vinkkelistä suurin ponnistus oli Särkänniemi 10.8. Oli ilo tehdä tapahtumaa, jolla oli kysyntää yli odotusten! Toivottavasti saamme olla järjestämässä vastaavaa myös ensi vuonna. Annathan palautetta ja ideoita siitä, mitä toivoisit näkeväsi tulevaisuudessa koulutus- tai tapahtumakalenterista. Pyrimme vastaamaan toiveisiin mahdollisuuksiemme mukaan.

Kiitos ei oo kirosana - muistetaan kiittää kun siihen aiheetta on.

Kollega, puoliso, kaupan kassa ja myös pomo on kiitoksensa ansainnut. Kiitos on sana, joka ei käytössä kulu! Olisi mahtavaa nähdä sen yleistyvän joka paikkaan yhtä tehokkaasti kuin tienvarsille levittäytynyt lupiini. Itse haluan kiittää kaikkia niitä, joiden kanssa olen tänäkin vuonna saanut olla tekemisissä, teitä on paljon.

Katse eteen ja suupielet ylöspäin, hymyillä kun tavataan, Satu



TAMPEREEN INSINÖÖRIT RY 2019



PUHEENJOHTAJA
Mäkelä Satu
050 385 1020
satu.makela@tampereeninsinoorit.fi



I VARAPUHEENJOHTAJA, TYÖELÄMÄTIIMI
Niemi Mikko T.
050 558 8957
mikko.niemi@tampereeninsinoorit.fi



II VARAPUHEENJOHTAJA, JÄSENTOIMINTATIIMI
Pirttikangas Nina
040 759 4109
nina.pirttikangas@tampereeninsinoorit.fi



OPISKELIJA- JA NUORJÄSENTIIMI
Filpus Antti
050 336 4251
antti.filpus@tampereeninsinoorit.fi



JÄSENTOIMINTATIIMI
Karelo Aija
040 092 5552
aija.karelo@tampereeninsinoorit.fi



VIESTINTÄTIIMI
Koskinen Jyrki
040 033 8024
jyrki.koskinen@tampereeninsinoorit.fi



OPISKELIJA- JA NUORJÄSENTIIMI
Leppänen Oona
oona.leppanen@tampereeninsinoorit.fi



TYÖELÄMÄTIIMI
Neejärvi Jari
jari.neejarvi@tampereeninsinoorit.fi



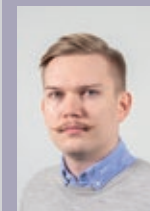
VIESTINTÄTIIMI
Salonen Erkki
044 306 9122
erkki.salonen@tampereeninsinoorit.fi



TALoudenHOITAJA
Sirén Tommi
050 343 6744
tommi.siren@tampereeninsinoorit.fi



TYÖELÄMÄTIIMI
Tiilikka Jouni
044 333 7390
jouni.tiilikka@tampereeninsinoorit.fi



TIRO:N OPISKELIJAEDUSTAJA
Savikko Ilari
050 490 0852
ulkosuhde@tiro.fi



JÄRJESTÖSIHTEERI
Partanen Annukka
040 154 6748
annukka.partanen@tampereeninsinoorit.fi



TOIMISTOSIHTEERI
Honkakorpi Kirsikka
045 223 9933
toimisto@tampereeninsinoorit.fi

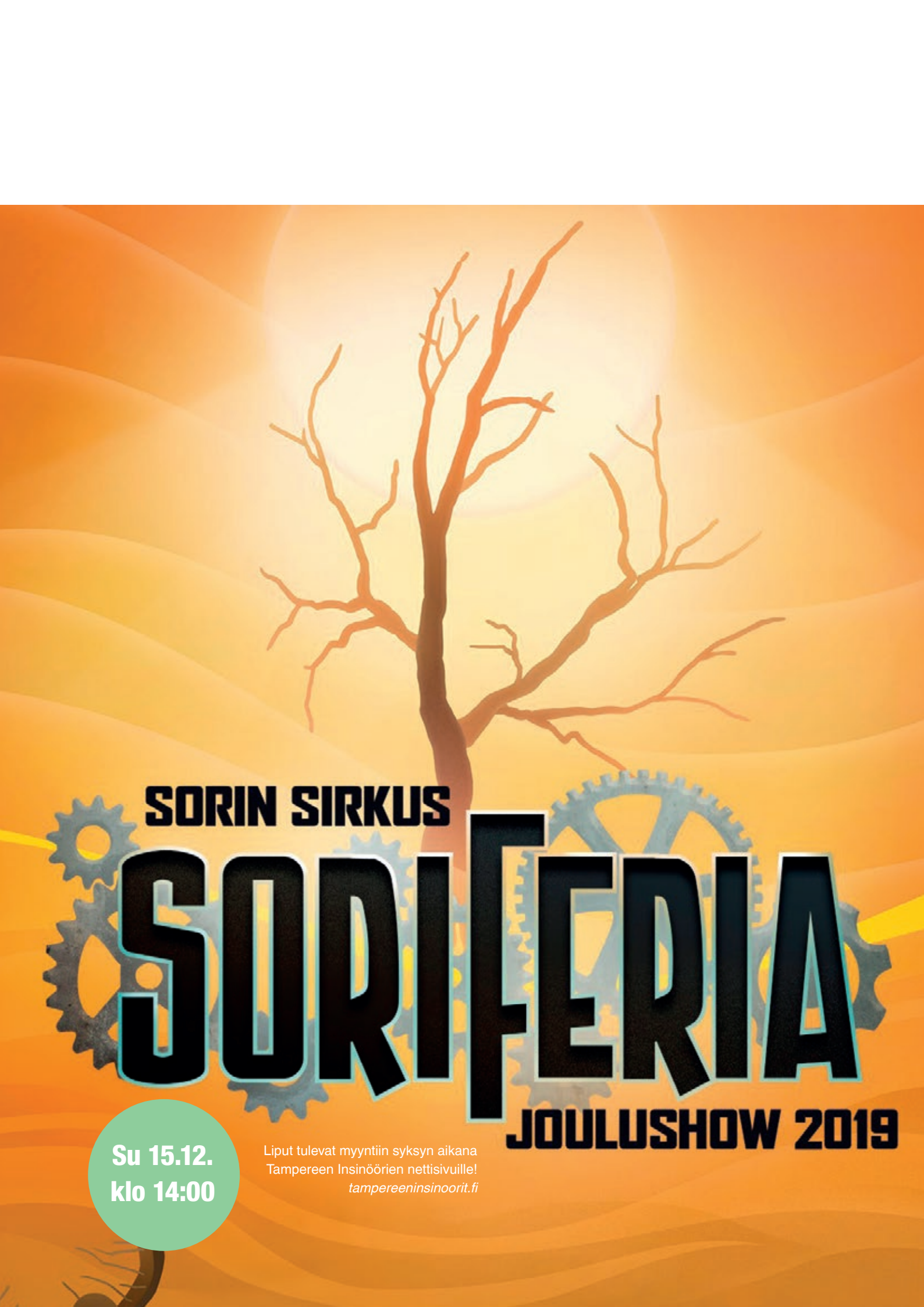


TIEDOTUSIHTEERI
Kotilainen Arto
03 214 3934
arto.kotilainen@tampereeninsinoorit.fi



TIRO:N OPISKELIJAEDUSTAJA
Tammenmaa Jenni
0400696300
puheenjohtaja@tiro.fi

Tampereen Insinöörit ry | Otavalankatu 9 A, 33100, Tampere | 045 223 9933 | tampereeninsinoorit.fi | [f/tampereeninsinoorit](https://www.facebook.com/tampereeninsinoorit)



SORIN SIRKUS

SORIFERIA

JOULUSHOW 2019

**Su 15.12.
klo 14:00**

Liput tulevat myyntiin syksyn aikana
Tampereen Insinöörien nettisivuille!
tampereeninsinoorit.fi