

KUOPION INSSIT

2/2018



Insinöörit ja Isokallan Panimo

LEAN -matka Tanskaan

INSSIT - SISÄLTÖ 2/2018

- 03 Puheenjohtajan palsta
- 04 Puheenjohtajan vierailu
Tampereella
- 05 Kuopion Insinöörien vuosikokous
- 06 Ulkoilmapäivä Pöyhössä
- 06 Insinööristä yrittäjäksi
- 08 LEAN -matka Tanskaan
- 12 Insinöörit ja Isokallan Panimo
- 14 Naisten Liigaottelua seuraamassa
- 15 Hallitus 2018
- 16 Tahko Inssi
- 18 Jäsenedut vuonna 2018

KUOPION INSSIT

Julkaisija:
Kuopion Insinöörit ry.

Päätoimittaja: Jyri Hakkarainen
e-mail: jyri.hakkarainen@gmail.com

Suunnittelu ja taitto: Tapio Helmimäki
e-mail: tapio.helmimaki@gmail.com

Etukannen kuva: Mikko Ruotsalainen

Levikki 1400 kpl
Insinöörit, Kuopion alueen kirjastot, KINRAN
toimisto.

Ilmestyminen: 4 / vuosi

Paino: Painotalo Plus Digital Oy

Kuopion Insinöörit ry

Puheenjohtaja: Johanna Kinnunen
GSM: 044 2360135
e-mail: johanna.kinnunen@outlook.com

Toiminut kerhomuotoisena marraskuusta 1942 ensimmäisenä vetäjänä Ilmari Ulvinen. Helmikuun kuudennesta 1945 lähtien toiminut Yleisen Insinööriyhdistyksen Kuopion alaosastona, I puheenjohtajanaan Eino Tomminen.

Rekisteröity Kuopion Insinöörit ry -nimiseksi yhdistykseksi 6.11.1952.
Ensimmäisenä puheenjohtajanaan toimi Tuomas Soikkeli.

Laskutusosoite:
Kuopion Insinöörit ry
Kanavaharjunkatu 17 a 6
70840 KUOPIO

Yhdistyksen pankkiyhteys:
Osuuspankki:
FI65 5600 0520 0730 84

PUHEENJOHTAJAN palsta



Jäseniä tapaamassa

Alkuvuodesta pohdimme hallituksessa, mitä voisimme tarjota jäsenille kiitokseksi Insinööriliiton jäsenyydestä ja kuinka saisimme mahdollisimman paljon insinöörejä yhteen tapahtumaan. Päädyimme jäsenille ja heidän insinöörikävereille tarjottavaan elokuvailtaan. Seuraavaksi olikin valinnan paikka, mikä elokuva voisi olla jäseniä kiinnostava. Valitsimme toukokuussa ensi-iltaan tulevan StarWars Solo -elokuvan.

Elokuvan ensi-ilta sattui keskiviikolle 23.5.2018, jolloin kokoonnuimme osallistujien kanssa Kuopioon Scala -elokuva-teatterin 82-hengen saliin. Sali oli melkein täynnä, mikä oli erittäin hienoa. Elokuvan aluksi Insinööriliiton tervehdyksen ja ajankohtaisia asioita kertoi meille liiton asiamies Marjo Nykänen. Vielä ennen elokuvaa katsoimme valkokankaalta yhdessä Insinööriliiton edunvalvontajohtajan Petteri Oksan edellispäivänä julkaistun vlogin "Esitys uudeksi työaikalaisiksi".

Kiitos kaikille mukana olleille ja toivotta-

vasti tapaamme jatkossa niin jäsenten kuin myös mukana olleiden insinöörien kanssa.

Insinööriliiton Savo-Brunssi

Savo-brunssi on Insinööriliiton jäsenilleen tarjoama tilaisuus Kuopiossa lauantaina 7.7.2018. Olette lämpimästi tervetulleita tapaamaan Insinööriliiton työntekijöitä ja jäseniä. Tilaisuus on maksuton, mutta ilmoittautuminen pakollinen.

Insinööriliitto 100

Jo nyt kannattaa merkitä kalenteriin perjantai 26.4.2019. Insinööriliitto täyttää ensi vuonna 100 vuotta ja sitä tullaan juhlistamaan joka puolella Suomea. Kuopiossa jäsenille suunnattu hyväntekeväisyyskonsertti pidetään musiikkikeskuksella tuolloin 26.4.2019.

Johanna Kinnunen

PUHEENJOHTAJAN vierailu Tampereella

Kuva 1. Tampereen Insinöörien
puheenjohtaja Satu Mäkelä



Huhtikuun alussa minulla oli mahdollisuus tutustua Tampereen Insinöörien toimintaan osallistumalla heidän 99-vuotisjuhliin. Tampereen Insinöörit ry on suomen vanhimpia insinööriyhdistyksiä ollen yhtä vanha yhdistys kuin Insinööriliitto. Heidän toimintansa on käynnistynyt parikymmentä vuotta ennen Kuopion Insinöörien perustamista. Jäseniä Tampereen Insinööreissä on melkein neljä kertaa enemmän kuin meillä.

Tampereen Insinöörien vuosijuhlia vietettiin Pakkahuoneen klubilla perjantaina 6.4.2018. Juhlissa oli mukana sekä heidän omia jäseniä että muiden Insinööriliiton jäsenjärjestöjen edustajia. Puheita juhlissa kuultiin sekä Insinööriliiton puheenjohtajan Samu Salon että Tampereen Insinöörien puheenjohtajan Satu Mäkelän pitäminä.

Viihdepuolesta vastasi tamperelaiset pai-

kalliskoomikot Hönttä ja Toippari sekä Bon Jovi tribuuttibändi New Jersey Boys. Tilaisuuden ohjelma oli tasokas, tunnelma lämminhenkinen ja haluankin kiittää mahdollisuudesta osallistua Tampereen juhlaan.

Tampereella järjestettiin samana viikonloppuna myös Insinööriopiskelijapäivät. Joten juhlien jälkeen seuraavana päivänä suuntasin Insinööriopiskelijapäivien, tuttavallisemmin IOP2018 tapahtuman, avajaisiin keskustorille. IOP -tapahtuma on Insinööriopiskelijoiden vuosittain järjestämä tilaisuus, jonne kokoontuu opiskelijoita kaikkialta Suomesta. Tänä vuonna järjestämisvastuu oli Tampereen Insinööriopiskelijoilla ja päivien "teemana" oli rock, rauta ja rakkaus.



Kuva 2. New Jersey Boys:n laulaja.

Päivien avajaisissa puhui paikallisen ammattikorkeakoulun rehtori Markku Lahtinen, joka oli pukeutunut asianmukaisesti "opiskelijahaalariin". Hän kertoi saaneensa haalarin joitakin vuosia sitten ja että siinä on "pala" jokaista Tampereella koulutettavaa linjaa kohden.

Opiskelijapäivien muihin tapahtumiin minulla ei ollut mahdollisuutta jäädä. Päivä oli aurinkoinen ja osallistujia saamani tiedon mukaan yli 2 000.

Johanna Kinnunen

Kuvat Olli Backman



Kuva 3. Rehtori Markku Lahtinen ja "opistelijahaalari"

KUOPION INSINÖÖRIEN vuosikokous



Kuopion Insinöörien sääntömääräinen yhdistyksen kevätkokous pidettiin tiistaina 24.4.2018 Vuorelan Kunnanpaikassa. Jäseniä kokouksessa oli paikalla 15. Kokouksessa käsiteltiin yhdistyslain mukaiset sääntömääräiset asiat eli tilinpäätös, tase ja toimintakertomus vuodelta 2017 sekä myönnettiin vastuuvapaus vuoden 2017 tilivelvollisille. Ennen kokousta jäsenille tarjottiin päivällinen seisovasta pöydästä.

Kokouksen ohessa kävimme jäsenten kanssa arvokasta keskustelua jäsentapahtumista ja toivonkin, että te kerrotte meille mitä koulutuksia tai tapahtumia te kaipaatte joko työelämälähtöisesti tai vapaa-ajalle.

Johanna Kinnunen

Puheenjohtaja

Kuopion Insinöörit ry



ULKOILMAPÄIVÄ Pölhössä

Kuopion Insinööriopiskelijat KINRA ry järjesti yhdessä Kuopion Insinöörien kanssa perinteisen ulkoilmapäivän Pölhön saaresa keskiviikkona 16.5.2018. Tapahtuma oli suunnattu perheellisille KINRAn ja KIn jäsenille, sekä tietenkin heidän perheilleen. Myös perheettömät jäsenet olivat yhtä tervetulleita tapahtumaan verkostoitumaan ja nauttimaan kauniista suomalaisesta luonnosta kuvankauniissa kesäillassa.

Poikkeuksellisen lämpimän ja aurinkoisen toukukouisen alkukesän illan kruunasi leppoisaa tunnelmaa insinööriopiskelijoiden ja vanhempien insinöörien kesken. Pannu-

kahvien ja grillimakkaran vauhdittamat keskustelut loivat tapahtumassa lämmintä yhteishenkeä ja helpottivat rauhoittumaan hetkeksi arkisen aherruksen lomassa. Kaikkein energisimmät ja kilpailumielisimmät pelasivat intohimoisesti petankkia. Ensimmäisen pelikierroksen jälkeen insinööriopiskelijat päihittivät vanhat insinöörit tuloksin 13-10.

KINRA haluaa kiittää kaikkia tapahtumaan osallistuneita henkilöitä, sekä toivottaa hyvää kesää kaikille lukijoille!

Atte Hiltunen

Kuopion Insinööriopiskelijat KINRA ry

INSINÖÖRISTÄ yrittäjäksi

Savonia-ammattikorkeakoulun tietotekniikan insinööriopiskelijat Kristian Tuusjärvi, Tapio Riihimäki, Tuija Simonen ja Moona Partanen osallistuivat RestaPoint-liikeideallaan Savonian järjestämään Draft Program -liikeideakilpailuun. Skabat järjestettiin ensimmäistä kertaa Kuopiossa toukokuun alussa.

RestaPoint on uusi ravintoloiden bonuspistejärjestelmä, joka toimii mobiilisti. Vastaavaa järjestelmää ei ole vielä ravintolaketjuihin kuulumattomille ravintoloille.

Draft Program -liikeideakilpailun tarkoitus on vauhdittaa uutta yrittäjyyttä Savilahden kampusalueen oppilaitosten: Savonian, Itä-Suomen yliopiston ja Savon ammattiotipiston sekä Joensuussa toimivan Karelia-ammattikorkeakoulun yhteistyönä.

Draft-kisaan osallistui kuusi liikeideaa. Opiskelijat esittelivät eli pitchasivat yritysideaansa viidessä minuutissa tuomaristolle. Ideat olivat uusia ja oivaltavia palveluja eri kohderyhmille:

- Koira-avusteinen kuntoutus erityisesti neurologisen kuntoutuksen tueksi

- TOS-LAB, viljasiementen laatuominaisuuksia analysoiva palvelu
 - Kirjakerho Brewery, pienpanimo-olutta yksilöllisellä, kierrätettyjen kirjojen etikeillä
 - Pelvic Fysio, naisten lantionpohjalihasten fysioterapia
 - RestaPoint, pienravintoloiden bonusjärjestelmä
 - 3HUE, sisustussuunnittelua edullisesti verkossa. Firma menestyi jo aiemmin keväällä Helsingissä pidetyssä NY Start up -kisassa saaden vuoden innovaatiopalkinnon.
- Tuhannen euron rahoituksen saivat nyt

koulujen lisäksi Handelsbanken ja LähiTapiola.

Draft Program on Karelia-ammattikorkeakoulun ja Itä-Suomen yliopiston syksyllä 2012 luoma konsepti. Rahoitusta on nyt saanut noin 98 tiimiä, yli 500 opiskelijaa, tutkijaa, opettajaa ja professoria.

Vuosina 2001-2016 Suomessa syntyi pk-yrityksiin yhteensä 116 000 uutta työpaikkaa. Suurten yritysten työpaikkojen määrä väheni samaan aikaan yli 40 000:lla. Uusia yrityksiä siis tarvitaan lisää Suomeen, etenkin Itä-Suomeen.

Insinööri – olisiko sinusta yrittäjäksi? Mieti,



neljä tiimiä: TOS-LAB, 3HUE, Pelvic Fysio ja RestaPoint.

Näitä liikeideoita tuetaan muun muassa oppilaitosten asiantuntijavoimin. Palkintorahalla voi tehdä myös pieniä hankintoja yrityksensä kehittämiseksi. Nyt palkitut ideat voivat saada kokonaisuudessa jopa 4000 €:n kehitysrahoitusta vuoden sisällä. Siis kilpailu lisärahasta jatkuu.

Kilpailu oli tarkoitettu kaikille Savilahden kampusalueen oppilaitosten opiskelijoille ja henkilöstölle. Kisaa sponsoroivat korkea-

jos kiinnostaa, ota yhteyttä Savoniaan.

Kaija Sääski

koulutusvastuujohtaja
Savonia-ammattikorkeakoulu

Kuva: Antti Iire

LEAN -MATKA

Tanskaan

LEAN on terminä varmasti kaikille tekniikan alalla työskenteleville tuttu, ainakin jollain tasolla. Viime vuosina termi on tuntunut putkahtelevalle mediassa esiin, hyvinkin epätavanomaisissa yhteyksissä, kun autoteollisuudesta kummunneita oppeja on alettu harjoittaa muuallakin kuin vain perinteisessä teollisuudessa. Kun lainalaisuudet on kaikille samat niin miksipä ei samat periaatteet toimisi muuallakin. Lähihistoriasta itselläni ainakin nousee mieleen esimerkki terveydenhoidosta sekä asiakaspalvelutilanteiden kehitys, joissa LEAN oppeja on harjoitettu. Vaikka nämä eroaa merkittävästi liukuhihnatyöskentelystä niin niistäkin löytyy työtä jalostamontona aikaa (hukkaa) sekä laatuun ja toistettavuuteen liittyviä tekijöitä. Toki tämä vaatii hieman perinteisten LEAN työkalujen soveltamista, mutta sitäkin se vaatii lähes poikkeuksetta joka tilanteessa.

Myös maatalous on yhtenä suurena teollisuuden alana ottanut LEAN opit käyttöönsä. Maakohtaiset erot ovat suuria. Kehitystä korreloi aika voimakkaasti tarkasteluvaltion keskiarvoinen tilakoko. Mitä suurempi keskiarvoinen tilakoko on, sitä pidemmälle maatalouden kehitys on edennyt. Suomessa viimeisen 10 vuoden aikana tilakoko on lähtenyt todella kovaan nousuun, kun pieniä tiloja on lopettanut toimintansa ja kehittyvät tilat ovat lähteneet laajentamaan. Käytettävissä oleva peltoala on tässä asiassa ratkaiseva tekijä. Lopettavilta tiloilta on vapautunut pelto-maata kehittyvien tilojen tarpeisiin.

LEAN -matkamme keskittyi tanskalaisten maatalousyritysten ympärille. Matkan järjesti ProAgria, ja osallistujat olivat Etelä-Savosta. Kävimme tutustumassa paikallisen kehitysyhtiön SEGES toimintaan sekä 4 tilaan joiden pääsuuntana on maidontuotanto. SEGES:illä on erittäin keskeinen asema tanskalaisen maatalouden kehityksellä. Rahoituskuvio kyseisellä yhtiöllä on mielenkiintoinen koska suurin osa toimin-

nan pyörittämiseen vaadittavasta rahoituksesta tulee tilallisilta itseltään. Maksut on sidottu tuotantoyksiköihin ja ne ovat pakollisia. Yhtiön johdosta osa on tilallisten valitsemia henkilöitä niin että he pääsevät itse vaikuttamaan toimintaan. Vuosittain SEGES valitsee ehdotuksien joukosta itselleen muutaman kärkihankkeen, joita sitten lähdetään toteuttamaan ja jalkauttamaan tiloille. Toki tässäkin toimintamallissa on sudenkuoppia mutta tanskalaiset ovat saaneet tämän toimimaan... no sanotaan nyt vaikka että "ihan ok".

Kehitystä Tanskassa ainakin on tapahtunut. Kävimme vierailulla aika kattavasti läpi kuinka viimeisen 30 vuoden aikana paikallinen maatalous on kehittynyt. Koska mukanamme oli alan ammattilaisia myös Suomesta pystyimme käymään keskustelua siitä kuinka vastaavat tunnusluvut kohtaa meillä Suomessa. Tilakokoon verrattuna tanskassa oli sama tilanne noin 10 vuotta sitten kuin mikä Suomessa on nyt. Sama yhteys löytyi myös muista mittareista, kuten keskituotoksesta. Tietenkin pitää muistaa, että mukana on paljon maantieteellisiä muuttujia jotka vaikuttavat asiaan.

Tietotaidon keskittymisellä on tietenkin merkittävä vaikutus kehitykseen. Tutustuessa Tanskan toimintaan on tämä lause helppo todeta paikkansa pitäväksi. Tanskalaiset ovat tehneet todella pitkäjänteistä työtä maatalouden kehityksen puolesta ja nyt tulokset alkaa näkyä. Tietenkin heillä on paljon vielä tehtävää ja he painivat monien ongelmien kanssa jotka esimerkiksi suomessa on selätetty jo aikapäiviä sitten.

No mitä se Tanskalainen tietotaito sitten on? Koska tämä lehti on suunnattu insinööreille, pyrin keskittymään kerronnassa meidän ammattikuntaa lähinnä olevissa asioissa. Tekniikka on ollut jo pitkään hyvin suurena osana maataloutta, vaikka se



ei ulospäin ehkä sille näytäkään. Alalla käytetään suuria koneita, massiivisia tietojärjestelmiä, erilaisia robottisovelluksia sekä muuta automaatiota. Esimerkkinä mainittakoon vaikka kuvan LELY ruokinta-robotti jonka tehtävänä on hakea apeakuksesta ruokaa ja kuljettaa sitä eri paikoissa oleville ruokintapöydille. Sen lisäksi robotti huolehtii että ruoka on aina eläimien saatavilla, puskemalla sitä lähemmäksi ruokintapistettä. Kovan keskituotoksen tiloilla yksi yhteinen piirre onkin se että ruokaa on aina eläinten saatavilla. Kaikki kun ei kuitenkaan pysty syömään samaan aikaan, niin ruoka tulee olla helposti saatavilla kokoajan. Päästä toiseen, lantaraapparobotit ovat nykyään melko yleisiä. Kulkuväylien puhdistus monta kertaa päivässä edes auttaa eläimien hyvinvointia ja vähentää liukastumisriskiä, kun lanta on kammettu robotin toimesta lantakouruun.

Koneiden lisäksi myös erilainen etäluku ja anturitekniikka on tullut osaksi maatalouden arkea. Nykyään kehittyneimmillä tiloilla eläimiä pystytään seuraamaan hyvinkin tarkkaan ja yksilöllisesti. Eläimien liikkeitä pystytään seuraamaan, jolloin algoritmien avulla pystytään määrittämään hyvinkin yksityiskohtaisia asioita eläimen kunnosta ja käyttäytymisestä. Tähän kun yhdistetään eläinkohtaiset maitonäytteet ja niiden analysointi sekä ruokintaan liitty-

vät asiat voidaan piileviä ongelmia korjata jo ennen kuin ne alkavat oireilla. Esimerkiksi lehmät tunnistetaan kaulapannassa olevan RFID tunnisteen avulla, kun ne saapuvat lypsylle. tästä tiedetään taltioida lypsyn tuotos tietylle eläimelle. Samalla ruokinta-automaatti osaa antaa kyseiselle eläimelle suunnitellun ruoka-annoksen. Näin ruokinnalla voidaan vaikuttaa maitonäytteistä löydettyihin puutoksiin hyvinkin yksilöllisesti. Etenkin robottilypsyssä tätä hyödynnetään paljon, mutta samat ominaisuudet voivat olla käytössä myös asemalypsytiloilla. Tietoa kertyy isoilla tiloilla todella paljon ja sen tiedon analysoinnissa alan yritykset painivat nyt parhaan osaamisensa mukaan.

Tanskassa onkin ymmärretty ajatus siitä, että kerätty tieto tulee olla kaikkien saatavilla. Kaikki maan tiloilta kerätty tieto on jalostettu yhteen suureen tietokantaan jota alan eri toimijat pystyvät hyödyntämään omalla tavallaan. Tämän avulla tilan kehityksestä vastaavat henkilöt voivat tehdä yrityksen sisäisten mittareiden lisäksi mittareita joilla he voivat nähdä tulokset valtakunnallisella tasolla. Näitä tunnuslukuja pystytään suodattamaan tiettyyn tasoon asti esimerkiksi tilasuunnan, koon, henkilökunnan, sekä tuottavuuden mukaan. Näistä tunnusluvuista pystytään lounimaan esiin tietoa menestyvistä vastaavanlaisista yrityksistä. Tä-

män avulla yrittäjät pystyvät kohdentamaan muuttujia joissa on eroja ja alkaa pohtimaan mikä niiden vaikutus on heidän toiminnassaan. Tietenkin tämä vaatii harjaantunutta taitoa tulkita asiaa, sekä kokonaisuuden hallintaa että ymmärtää mitkä asiat vaikuttaa mihinkin.

Tämä Big Data antaa hyvän kuvan pitkän linjan kehitykseen sekä auttaa ymmärtämään yrityksen paikan markkinoilla. Ehdottomasti suurempi hyöty järjestelmässä on tilakohtainen tieto, joka on heidän sisäisessä käytössä. Tietoa jalostetaan paljon päivittäisten rutiinien hoitamiseen. Esimerkiksi, kun kiimaseurantajärjestelmä ja siemennysjärjestelmä juttelavat keskenään saadaan tietokannasta louhittua automaattisesti lista eläimistä, jotka tulee tarkistaa tiineyden varalta. Kun eläinlääkä-

5-10 henkeä. Monelle toimistotyötä tekeväälle viikkopalaveri nostattaa varmasti pienen hymyn kasvoille, kun mieleen tulee neukkarissa istuvat 10 henkeä syömässä pullaa ja kuuntelemassa kun yksi heistä selittää asiaa joka ei liity puoliinakaan paikalla olijoista. Tiloilla pidettävät palaverit erosivat tästä hyvin monella tavalla. Palaverit pidettiin keskeisellä paikalla, yleensä lähellä lypsyasemaa. Palaverit olivat lyhyitä ja ytimekkäitä. Palaverin keskiössä olivat valkotaulut, jolla toimintaa ohjattiin. Palavereissa sovittiin työvuorojen muutoksista, lisätehtävien vastuista, käytiin läpi aikaisempien viikkojen kehityskohteet, kirjattiin uudet ideat jne. Mielestäni tässä oli oivallettu hienosti se että yksinkertainen ratkaisu on useasti se paras ja tehokain.



LELY - ruokintarobotti

ri käyttää samaa järjestelmää saa hän automaattisesti rutiinikäyntiä edeltävänä iltana listan eläimistä mitkä hänen tulee tarkistaa. Tämä kun vielä yhdistetään eläimen paikkatietoon saa eläinlääkäri tiedon missä ryhmässä kukin eläin on.

No mitenäs se LEAN näkyi tiloilla? Hyväksi käytännöksi LEAN asioiden jalkauttamiseen oli todettu viikkopalaverit. Tilan koosta riippuen viikkopalaveriin osallistui

LEAN oppien jalkauttamisessa suurin ongelma on tietenkin ihmiset. SEGES:n asiantuntijoiden mukaan lähes kaikki tilat jotka olivat innostuneet LEAN ajattelusta liikaa, ja lähteneet liikkeelle liian monimutkaisilla työkaluilla, olivat vuoden sisään haudanneet koko LEAN ajattelun. Yritykset jotka olivat ottaneet yksinkertaisia työkaluja käyttöön vaihteittain, olivat onnistuneet jalkauttamisessa parhaiten. Koulutukset olivat mietitty niin että omis-

tajille, työnjohdolle ja työntekijöille sisältö oli eritasoista. LEAN ajattelua ei työntekijöille käytykään mitenkään syvällisesti vaan pikemminkin käytännön esimerkkien kautta. Totuushan on se että LEAN ajattelu ei ole mitään rakettitiedettä, vaikka jotkut siitä tykkää semmoisena puhuakin.

Jalkauttamistyö on varmasti ollut haasteellista mutta ainakin vierailuissa koh-teissa se näkyi siinä, että paikat olivat järjestyksessä ja koko henkilökunta osallistui toimintojen kehittämiseen. Työnjohdon mukaan työkalut ovat nopeuttaneet kehittymistä merkittävästi ja viestintä yrityksessä on parantanut, joka taas on johtanut väärinymmärryksien vähenemiseen. Lisäksi kun henkilökuntaan on saatu kehittämisen kipinä, on jatkuvan kehittämisen

malli todella monipuolinen ja tehokas tapa parantaa toimintaa. Jossain yrityksessä mainittiin, että se on juurtunut osaksi arkirutiinia. Tällöin mielestäni ollaan koko LEAN ajattelun ytimessä.

Hieman alaa sivusta seuranneena uskallan väittää, että suomalaisella maataloudella on hyvät mahdollisuudet kehittyä. Nykyinen murrosvaihe sekä alalle nousevat uudet sukupolvet pitävät huolen siitä että tietotaidon taso tulee maataloudessa nousemaan. Koulutus ja verkostoituminen nähdään entistä tärkeämpänä ja uskalletaan lähteä haastamaan vanhoja käytäntöjä ja kokeilemaan uusia.

Juho Kauppinen

INSINÖÖRILIITON KOULUTUKSET

Hyvinvointia työelämään	25.9.2018 klo 17-20
Ajanhallinta	20.10.2018 klo 17-20
Yrittäjyyden alkutaival	27.11.2018 klo 17-20

Koulutus järjestetään Sokos Hotel Puijonsarvessa.

INSINÖÖRILIITON WEBINAARIT

Kiitettävä CV ja hakemus	14.8.2018 klo 9-11
Työhaun psykologiset ansat	15.8.2018 klo 9-11
Työhaastattelusta voittajana maaliin	21.8.2018 klo 9-11
Tehosta työnhakua	22.8.2018 klo 9-11
Neuvottele tehokkaasti palkasta	23.8.2018 klo 9-11
Johda itseäsi töpaikan muutostuulissa	28.5.2018 klo 14-16
Viisi askelta stressinhallintaan	4.9.2018 klo 17-20
Somen uudet ilmiöt	7.9.2018 klo 9-10
Office 365 yhteistyösovellukset	10.9.2018 klo 9-10
Asiantuntijasta esimieheksi	18.9.2018 klo 14-16
Luovat työkalut (Office 365)	19.9.2018 klo 9-12

Kaikki webinaarit järjestetään siellä internetissä.

**Lisää tietoa ja
muuta
koulutuksia**

**[www.ilry.fi
/koulutukset](http://www.ilry.fi/koulutukset)**



INSINÖÖRIT JA ISOKALLAN panimo

Joukko insinöörejä etsii katseellaan mainostekstejä, mutta mitään ei löydy. Erään rakennuksen pihalla on kumminkin seisomassa porukkaa, joten onkohan tämä se paikka missä pitäisi olla tapaaminen? Osa arvasi paikan oikeaksi, koska pihalla oli useita biojäteastioita. Osa tiesi paikan jo etukäteen, joten aivan hukassa emme ol-

leet. Pihalla keskustelu oli aika nopeasti käännetty biojätteisiin ja mitä mäskille tapahtuu ja sille tehdään tuotannon jälkeen? Meneekö se eläinrehuksi vai suoraan kaatopaikalle? Pitkään ei tarvinnut arvuutella tätä mysteeriä, vaan paikalle saapui Marko Pietikäinen, joka tulisi pitämään meille kierroksen heidän panimossaan.



Porukan tultua kokoon, pääsimme tutustumaan tuotantolaitokseen. Tilat eivät ole suuret, mutta tehokkaasti käytetyt. On isohkoa kattilaa, pönttöä, putkee, konetta ja vimpainta. Insinöörimäisiä termejä eikös? Mitäs näillä laitteilla sitten tehdään, tai siis no tiedämme että olutta esimerkiksi, mutta miten? Oluen valmistus on ollut hyvin samanlaista jo vuosisatoja. Teorian tasolla siis, mutta tekniikka on tuonut siihen paljon helpotusta. Laitteiden automatiikka huolehtii suurimman osan ajasta, että kaikki pelaa. Käyttäjien vastuulle jää niiden ohjelmointi ja oikea käyttö. Miten oluet ovat sitten niin eri makuisia? Monet valmistajat käyttävät samoja raaka-aineita, mutta se että miten niitä käytetään, vaikuttaa suuresti lopputulokseen. Reseptiikka on siis oluenkin teossa pääosassa ja sillä saadaan paljon eri makuja tuotteisiin. Reseptit ovat tietenkin salaisia, vaikka raaka-aineet voidaankin julkistaa.

Oluen valmistus aloitetaan keittämällä vettä, siinä isossa kattilassa siis. Vesi ensiksi suodatetaan, että siitä saadaan makuhaitat ja mahdolliset muut liat pois. Kiehuvaan veteen lisätään mallas, joka tehdään siis viljasta. Seosta keitetään, eli mäsätään, jolloin tärkkelys muuttuu sokereiksi, aminohapoiksi, rasvahapoiksi, vitamiineiksi

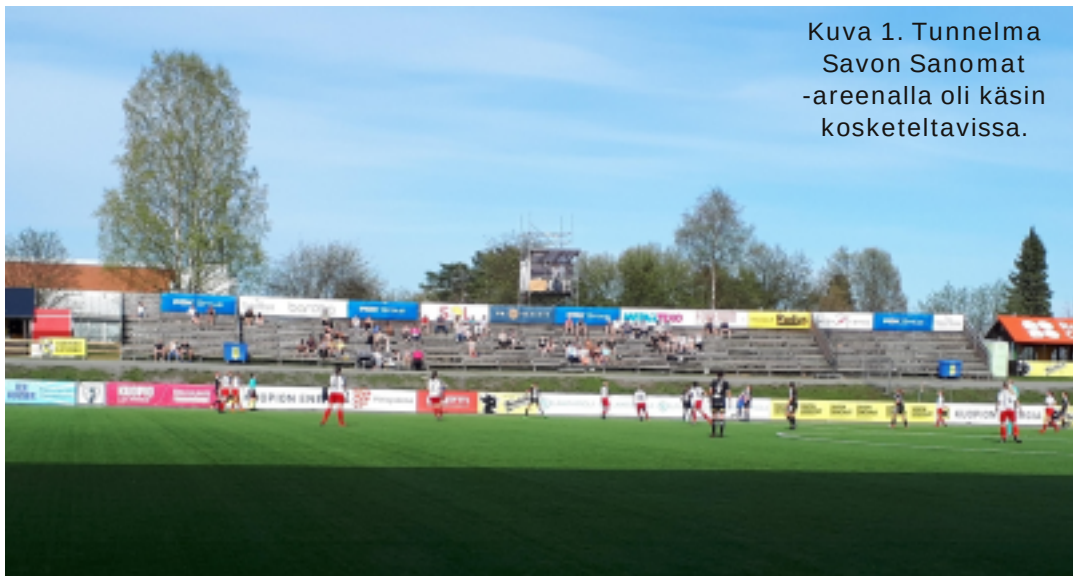
ja kivennäisaineiksi. Aineet liukenevat veteen ja kaikki bakteerit kuolevat. Kun seos on valmis, se suodatetaan ja siirretään toiseen astiaan kiehumaan lisää, jolloin siihen lisätään makuaineita, kuten humaloita. Tästä seos siirtyy lämmönvaihtimen läpi, joka jäähdyttää seoksen nopeasti, käymisastiaan jossa sokerista tulee alkoholia. Seos on käymisastiassa muutaman viikon, josta se siirretään jälkikäymisastiaan jossa siihen lisätään hiilidioksidi. Viimeisessä vaiheessa valmis tuote pullotetaan ja laitetaan tuotteelle etiketti. Pullotuksen hoitaa muuten nykyään automaatti, kun aluksi jokainen pullo oli täytetty käsipelissä. On siinä ollut työmua. Osa tuotteista pakataan suoraan ravintoloihin meneviin kertakäyttöisiin muovisäiliöihin.

Entäs ne tuotteet? Pääsimme maistelemaan 4 olutta. Mukana oli muutama uutuuus ja osa olivat joillekin tuttuja. Osaa saa vain alkosta tai ravintoloista. Allekirjoittanut tykkäsi erityisesti Savu Kekri savuoluesta, joka menee kyllä ostoslistalle ehdottomasti. Pääsimme myös maistamaan uutta Mockingbird Long Drink lonkeroa, joka julkistettiin maaliskuussa.

Mikko Ruotsalainen



NAISTEN LIIGAOTTELUA seuraamassa 12.5.



Kuva 1. Tunnelma Savon Sanomat -areenalla oli käsin kosketeltavissa.

Kuopion Insinöörit tarjosi jäsenilleen mahdollisuuden lähteä Insinööriporukalla katsomaan naisten jalkapallon liigaottelua äitienpäiviäviikonloppuna. Peli pelattiin Kuopiossa Savon Sanomat -areenalla auringon lämmittäessä upeasti. Vastassa Kuopion Pallokissoilla oli PK35 Vantaalta.

Pallokissat järjestivät meille yhden liiga-

joukkueen maalivahvin (Iina Rautiainen) seuraksemme peliä katsomaan ja opastamaan meitä pelin tapahtumista. Tämä oli erittäin tervetullut apu, sillä useammalle meistä jalkapallo oli suhteellisen vieras laji liigatasolla. Nautimme pelitauolla kahvit maukkaine kahvileipineen sekä samalla Iina kertoi meille omasta urastaan jalkapallon parissa.



Kuva 2. Iina Rautiainen, Pallokissat

Saavuttuamme Savon Sanomat -areenalle, saimme kuulla että meille oli varattu kunniatehtävä Pallokissojen vieraana. Meidän tehtävänä oli valita kotijoukkueen ja vierasjoukkueen paras pelaaja sekä kotijoukkueen tsemppari-pelaaja. Minä yhdistyksen puheenjohtajana sain käydä luovuttamassa palkinnot näille valituille pelaajille pelin päätyttyä.

Pelin ensimmäinen erä päättyi Pallokissojen 1-0 johtoon. Toisessa erässä nähtiin kolme maalia, joista kotijoukkueen toinen maali aivan pelin lopussa. Lopulta peli päättyi tasan maaleihin 2-2.

Teksti Johanna Kinnunen

Kuva 1: Timo Kinnunen

Kuva 2: Juha Korhonen

KUOPION INSINÖÖRIEN hallitus 2018

**Puheenjohtaja**

Johanna Kinnunen
044 236 0135
johanna.kinnunen@
outlook.com

**Varapuheenjohtaja**

Jyri Hakkarainen
050 366 2415
jyri.hakkarainen@
gmail.com

**Sihteeri**

Timo Kinnunen
044 785 6229
timo@savonia.fi

**Taloudenhoitaja**

Juho Kauppinen
040 528 2052
juho.kauppinen@
finsaex.fi



Eeva Inkeroinen
eeva.inkeroinen@
hotmail.com



Heli Luostarinen
heli.luostarinen@
hotmail.com



Tapio Helmimäki
tapio.helmimaki@
gmail.com



Matti Tiihonen
mtiihonen@gmail.com



TAHKO-INSSI

loma-asunto Tahkolla

Tahko-Inssi on Kuopion Insinöörien omistama lomamökki (paritalon puolikas) Nilsin Tahkovuoren maisemissa.

Etäisyydet

Tahkon keskusta 4 km, Kuopion torille 55 km, hiihtoladut 100 metriä

Mökki on tarkoitettu jäsenien käyttöön.



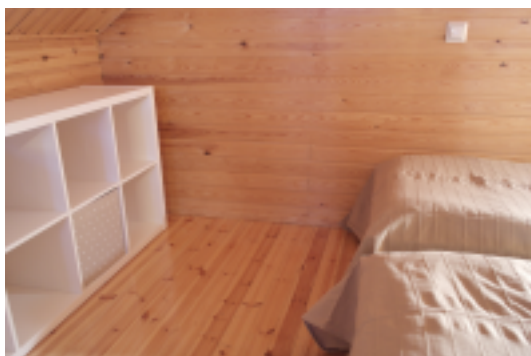


Loma-asunnossa on olohuone/keittiö, makuuhuone, wc ja saunatilat sekä parvi.

Vuodepaikkoja kuudelle: parivuode alakerrassa ja parvella 4 erillistä vuodetta.

Keittiössä liesi, jääkaappi/pakastin, mikro ja astianpesukone + astiasto.

Saunassa on ainalämmin kiuas.



Hinnat

Viikko 280 €, viikonloppu 140 €, lisävuorokaudet viikonlopun yhteydessä 50 € / yö.

Hinnat ovat voimassa 31.7.2018 saakka.

Hinta sisältää lakanat, loppusiivouksen ja takkapuut.

Vuokraukset ja tiedustelut

johanna.kinnunen@outlook.com tai 044-2360135

JÄSENEDET vuonna 2018

Kaikki jäsenedut ovat toistaiseksi voimassa olevia.

Jäsenedut ovat tarkoitettu jäsenten ja perheen henkilökohtaiseen käyttöön.

Jäsenedun käyttö edellyttää Kuopion Insinöörien tai

Kuopiossa opiskelevien IOL:n jäsenten jäsenkortin esittämistä.

KULTTUURI

KUOPION KAUPUNGINTEATTERI

Tuemme jäsenien käyntiä teatterissa

10 € / jäsen / esitys. (1 kpl/jäsen/näytös)

Jäsen saa edun näyttämällä jäsenkorttia Kuopion teatterin lippukassalla lunastaessaan lippuaan. Edun suuruus on sama näytöksestä riippumatta.

Etu on voimassa toistaiseksi.

HYVINVOINTI

PARTURI-KAMPAAMO MINTTU

Puijon Tori, Sammakkolammentie 6
puh. 017 282 7272

-10 % alennus palvelun hinnoista

JUMIKAMU

Klassista ja urheiluhierontaa.

10 % alennus hierontojen listahinnoista Kuopion Insinöörien jäsenille.

Alennuksen saat esittämällä jäsenkortin.

Etu ei koske lahjakortteja eikä ole yhdistettävissä muihin alennuksiin.

Ajanvaraus puhelimitse tai nettiajanvarauksella.

Lisätietoja palveluista nettisivuilta.

<http://jumikamu.fi> tai 0505668051.

LIIKUNTA

KUOPION KEILAHALLI ja RAUHALAHTI BOWLING

Jäsenille 4 €:n alennus /rata/tunti, opiskeli-
joille 2 €:n alennus /rata/tunti.

Max 4 krt/kk.

Keilailukerrat merkittävä hallilla olevaan listaan: nimi, jäsennumero, puh. ja kuittaus. Alennus on ratakohtainen
=> yksi alennus/rata.

KUNNONPAIKKA VUORELA

Hinnat jäsenille:

Kylpyläkäynti 8,00 €

Kuntosali 5,00 €

Kuntosali + kylpylä 11,00 €

Hinnat perheenjäsenille (jäsenen oltava mukana):

Kylpyläkäynti 10,00 €

Kuntosali 6,00 €

Kuntosali + kylpylä 13,50 €

Kylpyläkäynti lapsi 4-14 v 6,00 €

Liput saa kassalta alennettuun hintaan esittämällä IL:n tai Kuopion Insinöörien jäsenkortin sekä henkilökohtaisella kuittauksella.

CAFE FREETIME

Kirjastokatu 8, 70100 Kuopio

Jäsenkortilla biljardin ja snookerin pelaamisesta alennus 20 %.

LIIKUNTA

KYLPYLÄ FONTANELLA

Hinnat jäsenille:

KYLPYLÄKÄYNTI 2 TUNTIA TAI
YHDISTELMÄKÄYNTI*

Arkipäivät ma-pe 8,00 €

La, su, pyhäpäivät (ja sesonkiviikot 1-
2,10,42 ja 52) 9,50 €

Kuntosali 4,50 €

Squash 1/2 h 4,50 €

Hinnat perheenjäsenille (jäsenen oltava
mukana):

KYLPYLÄKÄYNTI 2 TUNTIA TAI
YHDISTELMÄKÄYNTI*

arkipäivät ma-pe 10,00 €

la, su, pyhäpäivät (ja sesonkiviikot 1-
2,10,42 ja 52) 11,50 €

Kuntosali 5,50 €

Squash 1/2 h 5,50 €

KYLPYLÄKÄYNTI 2 TUNTIA lapsi 4-14 v
ma-pe 6,00 €

la, su, pyhäpäivät (ja sesonkiviikot 1-
2,10,42 ja 52) 6,80 €

* aikuisten yhdistelmäkäynnin kokonaisaika
2 tuntia. Käynnin voi toteuttaa kuntosali 1
tunti + kylpylä 1 tunti tai squash 1/2 tuntia
+ kylpylä 1 1/2 tuntia.

Liput saa kassalta alennettuun hintaan
esittämällä IL:n tai Kuopion Insinöörien
jäsenkortin sekä henkilökohtaisella kuit-
tauksella.

IISALMEN UIMAHALLI

Jäsenille tuki 2€ / kerta / jäsen

Edellyttää jäseneltä ilmaisen yrityskortin
hankkimista.

MUUT EDUT

SAVON VARAOSA JA TARVIKE

Jäsenkortilla 20-35% alennus kaikista
autotarvikkeista. (Ei koske tarjoustuotteita).

TIMANTTISET KUOPION KELLO JA KULTA

Kuopion Prismassa, Kauppakeskus
Minnassa ja Matkus Shopping Centerissä.
Jäsenkortilla normaalihintaisista tuotteista
20% alennus, seuraavin poikkeuksin:
Kalevala koru 15%, pöytähopeat päivän
hinnoin, korjaustöistä ei alennusta.

VIINI-INSSIT

Ilmoittautumiset ja lisätiedot:
Matti Hukkanen p. 050-4674752.

SPR VERIPALVELU

Kuopion Insinöörien ja SPR veripalvelun
yhteistyö Kuopion toimiston kanssa jatkuu.
Kirjaa nimesi listaan, kun käyt
luovuttamassa verta. Arvomme vuoden
aikana verta luovuttaneiden kesken
palkinnon kiitokseksi.

BOWL D1NER

Ala carte -listalta -15% alennus jäsenkorttia
näyttämällä.

RTV PUIJON VÄRI

Tapetit ja keraamiset laata -30%, maalit ja
lattianpäällysteet -25%. Alennus OVH-hin-
noista.

KEILAUSHINNAT

Kuopion Insinöörit ry:n jäsenille



MA-TO	11:00 - 18:00	12€
	18:00 - 21:00	20€
PE	11:00 - 15:00	12€
	15:00 - 23:00	30€
LA	12:00 - 15:00	12€
	15:00 - 23:00	30€
SU	15:00 - 21:00	10€
KENKÄVUOKRA 1€/HLÖ		



Posti Green

JUUSTO- JA VIINIJUHLAT LAPINLAHDELLA 4.8.



JÄSENHINTA 30 €, AVEC 30 €.

HINTA PITÄÄ SISÄLLÄÄN BUSSIKULJETUKSEN
(KUOPIOSTA TAI IISALMESTA) JUHLILLE JA TAKAISIN,
SEKÄ ILLALISKORTIN.

ILMOITTAUTUMISET HELI.LUOSTARINEN@HOTMAIL.COM

13.7.2018 MENNESSÄ.

PAIKKOJA RAJOITETUSTI, NOPEAT SYÖVÄT JUUSTOT!