

INFRA TIET

INFRA Häme & Keski-Suomi Ry:n jäsen- ja asiakaslehti 2/2023



GEOTRIM NESTE Yennia AVANT CRAMO

TOOLS RT INFRA onninen ROTATOR ROAD MASTERS

STEELWRIST avesco CAT el VIANOR LIEBHERR

Pohjola Vakuutus RAKENNUSTIETO SUOMEN RAKENNUSKONE REALMACHINERY

CRAMO AVANT Yennia NESTE GEOTRIM

ROAD MASTERS ROTATOR onninen RT INFRA TOOLS

LIEBHERR VIANOR el avesco CAT STEELWRIST

REALMACHINERY SUOMEN RAKENNUSKONE RAKENNUSTIETO Pohjola Vakuutus

GEOTRIM NESTE Yennia AVANT CRAMO

TOOLS RT INFRA onninen ROTATOR ROAD MASTERS



Julkaisija:
INFRA Häme ry
Åkerlundinkatu 11 D, 33100 Tampere
Päätoimittaja:
Toiminnanjohtaja Antti Astrén
Puh. 0400 836 205
Sähköposti: antti.astren@infra.fi
Painos: 500 kpl
Taitto: Konepörssi

INFRA Häme & Keski-Suomi

Tässä numerossa

2 Toiminnanjohtajien terveiset

3 Nina Raitanen

4 Hallitukset 2024

5 Häme vieraillee

6-7 3G sulkeutuu

8-9 Keski-Suomi vieraillee

10-11 Sieltä täältä

12 Neste MY uusiutuva

13 Seniorit Tampereella

14-15 Mäkinen Works

16-17 Arctic Infra Oy

18-19 Vesihuoltotekniikka Kotilainen Oy

20-21 Kaivuuliike Kummala & Kumpp Oy

22 Fennia

23 Gradia ja rekrykoulutus

24 Messuja ja matkoja

25 Kumppaneita

26-27 INFRA23

28 MansenMöörinät 2024

Toiminnanjohtajan terveiset

Tervehdys lukijat, paljon on ehtinyt tapahtua edellisen lehden jälkeen. Suhdanteet näyttävät edelleen valitettavasti hieman alaspäin, mutta toisaalta kentällä on riittänyt touhua ja tohinaa jäsenten keskuudessa. Hämeen ja Keski-Suomen hallitukset ovat vierailleet uusissa kohteissa, on vietetty infran kesäpäivää, maxpomessuja ja erilaisia yhteisiä kokoontumisia mukaan lukien INFRA23 tapahtuma. Edellisiin viitaten uskaltanen sanoa, että Infrassa ja infralaisilla on vahva yhteishenki.

Pallo pyörii ja mukana pitää juosta. Aika kuluu väijäämättä eteenpäin, tekijöitä lähtee pois ja uusia tulee tilalle. Myös Infran edunvalvontatiimi sai uuden jäsenen kesällä ja hänen esittelynsä löydät seuraavalta sivulta. Länsisuomen kollegani Jukka Annevirta jää ansaitulle eläkkeelle nyt loppuvuodesta ja hänen tilalleen on tullut Satu Alajärvi. Ohessa muutama kysymys Sadulle. Tsemppiä piirihommiin ja leppoisia eläkepäiviä Jukalle.

Tekijöihin liittyen Hämeen ja Keski-Suomen alueella järjestetään rekrykoulutukset yhtä aikaa. Hämeen puolella koulu-

tuksesta vastaa Tampereen Aikuiskoulutussäätiö ja Keski-Suomen puolella Gradia. Toivottavasti useampi firma lähtee koulutus hankkeeseen mukaan, jotta saadaan tekijöitä valmiiksi vuoden 2024 loppupuolelle. Rakennusteollisuuden suhdanneinfon (26.9.2023) mukaan asuntorakentaminen alkaa kasvamaan 2025, eli nyt olisi oikea aika kouluttaa lisää tekijöitä, kun kasvu aika koittaa. Ja näitä hommia tehdään muuallakin kuin vain talonrakentamisen yhteydessä.

Tässä numerossa annetaan hyvin palstatilaa myös nuorille yrittäjille. Toimin aikoinaan Infran nuorten ”kummisetänä” ja Konepörssin kanssa sovittiin Nuorten yrittäjien artikkeleista. Kaikki neljä kattavaa artikkelia tässä lehdessä mukana. Ja mainittakoon vielä, että kyseiset jutut saavat jatkoa.

Voimia kaikille tähän loppuvuoteen ja muistakaa levätä ja rentoutua, kun sen aika koittaa.

Antti

Satu Alajärvi aloitti INFRAssa jo 1. syyskuuta. Kysyimme häneltä, mistä tulet ja kuinka nyt menee.

Mistä tulit INFRA:lle töihin?

”Tulin INFRA:lle töihin 15 vuoden kuntakokemuksen kera. Viimeiset, reilut seitsemän vuotta toimin toimialajohtajana eli kunnan teknisenä johtajana.”

Miksi hait INFRAan töihin?

”Hain toiminnanjohtajaksi INFRA Länsi-Suomeen, koska halusin haastaa itseäni erilaisella työnkuvalla mihin olin tottunut. Liäsäksi INFRA ry:n maine laadukkaasta, iloisesta ja merkityksellisestä vaikuttamistyöstä oli kantautunut korviini.”

Olet nyt ollut pari kuukautta meillä hommissa. Onko jokin vastaan tullut asia yllättänyt tai säväyttänyt? Mikä ja miksi? Mikä työssäsi on tähän mennessä ollut kivointa?

”Olen nauttinut työstäni ja on ollut ilo huomata organisaation laajat verkostolonkerot, jotka ulottuvat laajalle niin vaaka- kuin pystysuoraankin. Mukavinta

on ollut työn moninaisuus ja mahdollisuus olla asioiden ”ytimessä”. Näen myös mielekkäänä sen, miten työ tarjoaa mahdollisuuden vaikuttaa yhteiskunnallisesti merkittäviin asioihin ja edistää infra-alan kehitystä.”

Mitä tykkäät puuhaila vapaa-ajalla?

”Vapaa-ajallani liikun mielelläni luonnossa ja ulkoiltaa tulee muutenkin paljon. Lisäksi jos aikaa jää, rentoudun myös hyvän kirjan äärellä.”

Tuleeko mieleen vielä jotain, mitä haluat sanoa uudesta pestistäsi INFRAn ja RT:n piirissä?

”Minulla on suuret saappaat täytettävänä edeltäjäni jäljiltä, mutta onneksi on talvi tulossa, niin voin pukea monet villasukat! Tavataan Turuilla ja toreilla.”

Sadun tavoitat numerosta 050 308 5505 ja satu.alajarvi@infra.fi



Nina Raitanen uutena mukaan INFRA:n elinkeinopoliittiseen tiimiin

Tekniikan tohtori Nina Raitanen aloitti kesäkuun alussa INFRA:n elinkeinopoliittisessa tiimissä johtavana asiantuntijana. Infran elinkeinopoliittiseen tiimiin kuuluvat lisäksi johtaja Juha Laurila ja elinkeinopoliittinen asiantuntija Kati Kaskiala.

Nina vastuulle siirtyvät Juha Laurilalta asfalttijaosto sekä Jukka Annevirran eläköitymisen myötä kunnossapitojaosto ja näihin aihepiireihin liittyvät tehtävät. Lisäksi Nina osallistuu yleiseen edunvalvontaan. Nina tuli INFRA:n palvelukseen Suomen Tieyhdistyksestä, jossa hän oli kahdeksan vuotta toi-

mitusjohtajana. Lisäksi Nina toimii parhaillaan myös Aalto yliopistossa osa-aikaisena tietekniikan työelämäprofessorina.

”Olen Kouvolasta kotoisin ja ajautunut pääkaupunkiseudun opiskeluiden jälkeen asumaan Varsinais-Suomeen Koski TL:ään. Opiskeluiden aikana infra-ala alkoi kiinnostamaan ja edelleen se jaksaa innostaa. Olen niitä ihmisiä, joiden mielestä bitumi tuoksuu hyvältä.

Aiemmissa työpaikoissani olen päässyt tutustumaan alaan monesta eri näkökulmasta, sillä olen työskennellyt niin ministeriössä,

opetus- ja tutkimusmaailmassa, urakoitsijalla, kuin edunvalvonnassakin. Toivon, että voin hyödyntää kokemustani INFRA:n jäsenyritysten hyväksi, mutta paljon on vielä opittavaakin, joten toivon, että tuleamme tutuiksi ja pääsen myös tutustumaan teidän yrittäjien arkeen ja haasteisiin.

Jatkan INFRA:ssa tietyllä tapaa myös asfalttitohtoreiden perinnettä. Itse olen väitellyt tohtoriksi melua vähentävistä päällysteistä ja silloinen vastaväittäjäni oli infralainen, Heikki Jämsä.”

Infra Häme Ry hallitus 2024

Henrik Bos

Puheenjohtaja

puh: 0400 633 612

henrik.bos@vrj.fi

Mika Salo

varapuheenjohtaja

puh: 050 452 0351

mika.salo@laaninkuljetus.fi

Markus Kanerva

puh: 040 571 0318

markus.kanerva@lkurakointi.fi

Jussi Janhunen

puh: 0207 959 955

jussi@janhunen.fi

Ari Virtanen

puh: 0400 628 166

ari.virtanen@mavoy.fi

Markku Palonen

puh: 0400 130 991

kaivinyhtyma@gmail.com

Janne Virkkunen

puh: 0400 239 142

janne.virkkunen@ollinsora.com

Antti Kankaanpää

puh: 0400 729 184

antti.kankaanpaa

@h-viherrakennus.fi

Miika-Matti Silvan

puh: 040 559 4511

miika-matti.silvan@pihayksikko.fi

Janne Pitkänen

puh: 040 521 9564

janne.pitkanen@jannepitkanen.fi

Varajäsenet

Pirita Paavola

puh: 040 578 8082

pirita.paavola@gmail.com

Joni Saarinen

puh: 040 561 4915

joni.saarinen@kaivinsaarinen.fi

INFRA
Häme

Infra Keski-Suomi Ry hallitus 2024

Jukka Tuominiemi

Puheenjohtaja

puh: 050 570 9980

tuominiemi@maanikkarit.fi

Ilkka Kemppainen

varapuheenjohtaja

puh: 0400 361 489

ilkka.kemppainen@infraneliö.fi

Juha Holm

puh: 0400 642 896

juha.e.holm@gmail.com

Erkki Lahtinen

puh: 0400 343 525

erkki.lahtinen@gradia.fi

Jorma Länkinen

puh: 040 510 6610

maarak.lankinen@gmail.com

Tuomo Pynnönen

puh: 040 721 7425

tuomo.pynnonen@maajukka.fi

Hannu Kemppainen

puh: 040 550 7382

hannu.kemppainen@pihanallet.fi

Juha Mäkinen

puh: 050 912 3222

toimisto@makinenworks.fi

Teemu Huuskonen

puh: 0400 748 594

teemu@maanrakennushuuskonen.fi

Tero Haikonen

puh: 0400 646 343

tero.haikonen@tourunen.fi

Varajäsenet

Kalle Kinnunen

puh: 040 761 9301

kalle@kamioy.fi

Ville-Veikko Viren

puh: 045 802 4885

ville-veikko.viren@

maanrakennusviren.fi

INFRA
Keski-Suomi

Kokousta ja kiekkoa



Infra Hämeen vuosikokous järjestettiin samaan aikaan jääkiekon MM-kisojen kanssa. Ilveksen Ballroomiin oli kokoontunut Hämeen jäsenten lisäksi myös talopuolen jäseniä, koska he pitivät oman kokouksensa samaan aikaan. Kokouksen ja ruokailujen jälkeen oli tiedossa MM-kisojen avauspeli Suomi-USA, joka valitettavasti päättyi Suomen tappioon. Tarkoitus on jatkossakin järjestää vuosikokouksen yhteyteen jonkinlaista oheistoimintaa.



Hämeen hallitus vierailee

Hämeen hallitus kävi kokoustamassa ja tutustumassa Katsan toimitiloihin Tampereella.

Vuonna 1955 ystävykset Jouko Kattelus ja Väinö Salli perustivat yrityksen, jolle he antoivat nimeksi Katsa, nimiensä alkuosat yhdistäen. Katsassa tehtiin alkuun alihankintatyönä kaikentyyppistä koneistusta ruuveista ja muttereista alkaen. Ensimmäinen oma teollisuusrakennus valmistui vuonna 1967 Tampereen Lakalaivaan.

Tänä päivänä Katsa Oy on edelleen Sallin suvun omistuksessa. Katsa Oy on vakiinnuttanut asemansa laadukkaiden hammaspyörien ja erikoisvaihteiden toimittajana, jonka tuotteita käytetään ympäri maailmaa esimerkiksi laivamoottoreissa, voimalaitoksissa, paperikoneissa ja monissa muissa kohteissa. 60-vuotisjuhliiaan vuonna 2015 viettäneen Katsan toimintaperiaatteita ovat kautta vuosien olleet asiakaslähtöisyys, laatu ja luottamus.

3G verkko sulkeutuu

3G-teknologia on ollut käytössä eri laitteissa, mutta se on vanhentunut teknologia ja monet operaattorit ovat siirtyneet jo 4G:hen ja 5G:hen. 3G-verkkoa on osin jo suljettu ja alasajo jatkuu nyt vuoden 2024 alusta.

Yleensä operaattorit ilmoittavat etukäteen asiakkailleen 3G-verkon sulkemisesta ja antavat ohjeita siirtymisestä uudempiin verkkotekno-

logioihin. Tämä voi edellyttää asiakkailta vanhempien 3G-laitteiden päivittämistä uudempiin laitteisiin, jotka tukevat uudempia verkkosukupolvia.

Uudemmat verkkosukupolvet tarjoavat nopeamman tiedonsiirron ja paremman suorituskyvyn, ja operaattorit haluavat vapauttaa taajuuksia uusille teknologioille sekä vähentää ylläpitokustannuksia

vanhojen 3G-verkkojen osalta.

On suositeltavaa ottaa yhteyttä omaan operaattoriin saadaksesi tarkempaa tietoa 3G-verkon tilanteesta omalla alueellasi ja mahdollisista siirtymävaihtoehtoista uudempiin teknologioihin.

Kaluston 3D-laitteisiin liittyen seuraavassa kommentteja yhteistyökumppaneiltamme.

NOVATRON

Mikäli asiakkaallamme on ennen vuotta 2015 ostettu Xsite PRO 3D järjestelmä käytössä, tarvitsee järjestelmään hankkia uudempi tietokone. Kaikki uudemmat tietokoneemme tukevat 4G verkkoa, jolloin 3G verkon lakkautus ei aiheuta ongelmia.



LEICA GEOSYSTEMS

Alasajolla on vaikutuksia 3D-koneohjaukseen, joissa on 3G-modeemi.

3D-koneohjauksessa malliaineiston ja toteumapisteen siirtäminen langattomasti toimiston ja työkoneseen välillä edellyttää 3G- tai 4G -yhteensopivuutta laitteelta. Mikäli laitteen modeemi tukee vain 3G:tä, malliaineiston, toteumapisteen, tai muun tämän kaltaisen tiedon siirtäminen langattomasti ei ole alasajon jälkeen mahdollista kyseisellä laitteella. Edellä mainittu työvaihe tulee suorittaa esimerkiksi siten, että tieto siirretään USB-tikulla työkonelta toimistolle ja takaisin.

Alasajon jälkeen, 3G:tä hyödyntävät laitteet siirtyvät käyttämään 2G-verkkoa. 2G-verkon kapasiteetti riittää useimmiten siirtämään korjausviestin, kuten HxGN Smartnet-palvelun, työkonelle sekä mittalaitteille. Koneella voi siis edelleen työskennellä senttimetrin tarkasti. Pyydämme ystävällisesti huomioimaan, että tämä on arvio asiasta tällä hetkellä. Viimeaikainen auringon aktiivisuus voi myös vaikuttaa paikannuksen laatuun.

Miten varautua muutokseen?

Perehdy, onko laitteissasi 4G-modeemi vai 3G-modeemi. Lisäksi on tärkeää tiedostaa, missä 3G-modeemi tarkalleen ottaen sijaitsee koneohjauksen kokoonpanossa. Ensisijaisesti modeemi on sijoitettu joko satelliittivastaanottoimeen, tai ohjauspaneeliin. Laittevalmistajan tukiohjeistusta auttaa asian selvittämisessä tarvittaessa. Leica Geosystems Oy:n tukinumero 09 415 50 250.

Suosittellemme kiinnittämään huomioita asiaan erityisesti silloin, jos koneohjausjärjestelmässä ilmenee korjaustarve. Korjauksen kokonaiskustannusta arvioidessa, on syytä huomioida tämä muutos. Suosittelemme keskustelemaan järjestelmän toimittajan kanssa asiasta korjauksen yhteydessä.

Suosittellemme myös tekemään suunnitelman esimerkiksi yhdessä järjestelmän toimittajan kanssa siitä, kuinka muutokseen varaudutaan yrityksessä. Näiden toimenpiteiden ansiosta, voidaan välttää mahdollinen katkos tietomallipohjaisessa työskentelyssä, kun 3G-verkosta luovutaan.



GEOTRIM

Mobiiliverkkojen operaattorit ovat tiedottaneet 3G-verkkojen käytöstä poistamisesta vaiheittain syksyn 2023 ja vuoden 2024 aikana. Ensimmäisiä pienempiä sulkemisia tehdään nyt syksyllä ja vuoden 2024 alusta pitäisi alkaa varsinainen verkon vaiheittainen alasajo.

Trimnet VRS-verkon osalta on tehty ratkaisut varmistavat, että käyttäjillä palvelut toimivat mobiiliverkko-operaattorien verkkomuutoksista huolimatta. Suurimmat vaikutukset tulevat olemaan käyttäjäpäässä, jotka voivat vaikuttaa ns. korjausviestin vastaanottamiseen.

Vain 3G-verkkoa hyödyntävät modeemit laitteistoissa tiputtavat 2G-verkon varaan, jolloin verkon datanopeus ja laatu eivät välttämättä riitä nykyaikaisiin laitteisiin ja palveluihin. Suosittelemmekin Trimnet VRS-palvelun käyttäjiä varmistamaan, että laitteistonne ovat ajan tasalla.

Jos Infra:n jäsenillä tule kysyttävää asiasta, niin meihin voi olla yhteydessä, niin kerromme ja neuvoimme asiassa mielellämme.



Keski-Suomi vierailee Meltexillä ...

Keski-Suomen hallitus kävi kokoustamassa Meltexin Palokan toimipisteessä. Samalla hallitus Kari Muhosella vahvistettuna tutustui uuteen suodatinkangas linjastoon.

Meltex on ainoa suodatinkankaan valmistaja Suomi-Ruotsi-Norja -akselilla. Tuotanto aloitettiin Jyväskylässä helmikuun alussa 2023, kun Meltex sai N1-N5 -luokkien suodatinkankaalle NorGeoSpec 2012 -hyväksynät, jotka ovat käytössä Suomessa, Ruotsissa, Norjassa ja Virossa. Mittava hanke uusine tuotantolinjoineen ja rakennuksineen on ollut Meltexin historian suurin yksittäinen investointi. Tuotannon pyöriessä täydellä kapasiteetilla tulee se työllistämään tulevaisuudessa noin 20 henkeä.

Maanrakentamisessa käytettävät suodatinkankaat on aikaisemmin tuotu pohjoismaihin pääosin Keski- ja Etelä-Euroopasta maantiekuljetuksina. Kotimaisella tuotannolla Meltex saa pienennettyä pelkästään tuotteen logistiikasta aiheutuvaa hiilijalanjälkeä yli 60 %.



... ja Etelärannassa

Keski-Suomen jäsenistä koostuva 26 hengen ryhmä kävi vierailulla ”isolla kirkolla”, eli tutustumassa INFRA pääkonttoriin Etelärannassa. Paikalla olleet toimihenkilöt kävivät kertomassa omasta roolistaan ja toimenkuvastaan. Lounaan jälkeen oli edessä vielä talokierros.

Etelärannan vierailun jälkeen ryhmä suuntasi matkansa laivarantaan ja matkaa jatkettiin lahden yli Viron puolelle. Kotimaisen Infran lisäksi ryhmä kävi tutustumassa Viron vastaavaan tahoon. Tarmo Trei esitteli infra-alan toimintaa Viron puolella.



Sieltä täältä poimittua



Keski-Suomen hallituksen kokouksen yhteydessä onnitiin ja kukitettiin yhdistyksen edellinen puheenjohtaja Ari Rikama 70-vuotis päivien johdosta. Onnitelijana nykyinen puheenjohtaja Jukka Tuominiemi.



Infra Häme ja S-Business järjestivät yhdessä perinteisiä ABC lounaita. Näille on tulossa jatkoa jälleen vuoden 2024 puolella Hämeen ja Keski-Suomen alueella.



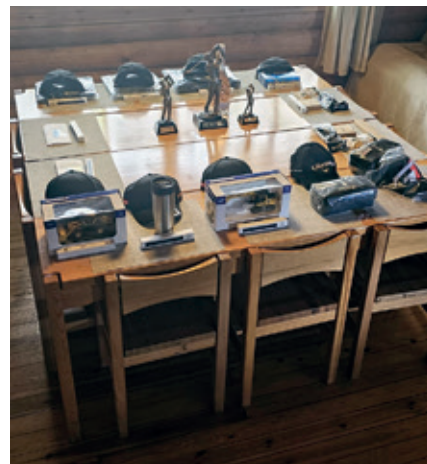
Keski-Suomi piti kevät-kokouksensa Sataman Viilussa Jyväskylässä.



Ja muutamaa viikkoa myöhemmin Sataman Viilussa kokoontuivat Infra edustajisto, piirien puheenjohtajat, sekä toiminnanjohtajat.



Kesäkuussa vietettiin Infran valtakunnallista golf- ja kesäpäivää Vierumäellä. Perinteisen golfin lisäksi lajeista oli mukana padel ja jousiammunta. Kuvassa etualalla aluetoiminnasta vastaava johtaja Kari Muhonen.



Vastaavasti Infra Hämeen oma golf-kisa järjestettiin tänä vuonna Lakesiden Golfin Pirunpelto kentällä.



TikTokkaajat Tampereen Keskuspuhdistamolla. Nuoret neidit tekivät keskusliiton toimesta kesän aikana tiktok videoita erilaisista infra kohteista. Nyt oli vuorossa Sulka-vuoren puhdistamon työmaa maan alla.

Fennian aluemyyntiorganisaatio ja Infran toiminnanjohtajat pitivät pitkästä aikaa suunnittelella olleen yhteisen kokoontumisen. Evääksi saatiin hyviä ideoita molemmien puolin.



Neste MY Uusiutuva Polttoöljy™ -pilotti Neste Truck Tampere Takahuhti asemalla tukee työtä kohti päästövähennystavoitteita Tampereen seudulla

INFRA Hämeen toivetta kuunneltiin ja Neste testaa Neste MY Uusiutuva Polttoöljy™ -tuotteen asemamyynnin ensimmäisenä Suomessa Tampereen Takahuhtin Neste Truck -asemalla. Pilotti tuo aikaisemmin ainoastaan suoratoimitustuotteena myydyin polttoaineen myyntiin Neste Truck -asemalle. Polttoaineen saatavuuden parantumisen toivotaan tuovan joustavuutta seudun työkonerasiakkaiden hankkeisiin. Kesäkuussa käynnistyneestä pilotista saadun kokemuksen ja asiakaspalautteen perusteella päätetään Neste MY Uusiutuvan Polttoöljyn asemamyynnin laajentamisesta Suomessa.

“Tavoitteenamme on auttaa asiakkaita vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä Nesteen uusiutuville ja kiertotalousratkaisuille vuosittain vähintään 20 miljoonalla tonnilla vuoteen 2030 mennessä.

Toivomme Neste MY Uusiutuva Polttoöljy -pilottimme vastaavan asiakkaidemme tarpeisiin ja laajentavan niiden ratkaisujen valikoimaa, joilla työkonelaitokset ja polttoaineintensiiviset infrahankkeet voivat pienentää päästöjään. Neste MY Hiilijalanjälki -palvelun avulla asiakkaamme voivat seurata liikenne- ja työkonelaitustensa energiankulutusta sekä raportoida kasvihuonekaasupäästönsä ja Neste MY Uusiutuvalla Dieseliä ja Neste MY Uusiutuvalla Polttoöljyllä saavutetut päästövähennykset halutulta ajanjaksolta”, Nesteen Suomen yritysasiakasmyyntistä vastaava johtaja Joni Pihlström kertoo.

Työkonelaitosten käyttöön tarkoitettu, Suomen markkinalle 100 %:sti jätteistä ja tähteistä valmistettu Neste MY Uusiutuva Polttoöljy pienentää kasvihuonekaasupäästö-

ja keskimäärin 90%* polttoaineen koko elinkaaren aikana verrattuna fossiiliseen polttoöljyyn. Erityisesti vanhemmissa työkoneissa Neste MY Uusiutuvan Polttoöljyn avulla voidaan pienentää myös lähipäästöjä, millä voidaan parantaa työmaan ilmanlaatua.

Jatkossa asiakkaat voivat tankata Neste Truck Tampere Takahuhti -asemalta seuraavia tuotteita: Neste MY Uusiutuvaa Polttoöljyä, Neste Futura Dieseliä, Neste Pro Moottoripolttoöljyä ja AdBlue®-urealiuosta.

**) Keskimäärin 90 % pienempi hiilijalanjälki koko polttoaineen elinkaaren ajalta, kun päästöt verrataan fossiiliseen polttoöljyyn. Elinkaaren aikaisten päästöjen ja päästövähennyksen laskentamenetelmät ovat EU:n uusiutuvaa energiaa koskevan direktiivin II (2018/2001/EU) mukaisia.*



Toiminnanjohtaja oli mukana jututtamassa tankkaajia.



Senioreita Tampereella

Kesäkuussa kokoontui pirteä porukka Tampereella, eli Infran senioreita kolmesta eri piiristä. Infra Uudenmaan ja Infran Kaakkois-Suomen seurueet saapuivat ensin Kangasalan Mobilialle lounaan ja

kierroksen merkeissä. Vastassa heitä oli Infran Hämeen seniorit.

Kangasalta matka jatkui Ylöjärvelle, jossa ryhmä kävi tutustumassa Avant Tecnon tuotantolaitokseen.

Lopuksi ryhmä kokoontui yhteiselle päivälliselle Ravintola Tampellaan, jonne saapui myös Infra Hämeen hallituksen jäseniä. Päivä sujui hyvin rattoisasti ja juttua riitti pitkin poikin.



Juha Mäkinen kuuluu Infra Keski-Suomen piiriyhdistykseen edustaen sen nuorta jäsenistöä. Juha pitää yhdistyksen tarjoamia palveluja tärkeinä ja tarpeellisin juuri hänen kaltaiselle nuorelle yrittäjälle. Työkiireiden ohella kun ei itse ehdi tutustua kaikkeen tarpeelliseen tietoon.

Infra Nuoret

Mäkinen Works operoi Jyväskylän seudulla

Nuorissa se tulevaisuus on, myös maarakennusalalla. Tutustumme vuoden mittaan muutamiin alan nuoriin toimijoihin. Monet heistä ovat iästään huolimatta kuitenkin jo varsin kokeneita tekijöitä. Juttusarjamme ensimmäinen pysäkki oli Jyväskylässä, jossa tapasimme Mäkinen Works Oy:n Juha Mäkisen. Infra ry:n nuorta siipeä edustava Mäkinen sanoo olevansa jo nyt lyhyen mukanaolonsakin perusteella varsin tyytyväinen maaja vesirakennusalan yritysten toimiala- ja työnantajajärjestönsä jäsenpalveluun.

ESA SUOMINEN / KONEPÖRSSI

Tänä vuonna 30 täyttävä, lievestuolainen Juha Mäkinen on heilutel-

lut kaivukoneen vipuja jo yli puolet elämästään. Ensikosketus tapahtui taksvärkkipäivänä, jolloin hän pääsi alta mopoikäisenä kummisetänsä Komatsu PC160:n ohjaimiin. Työtehtävänä oli upottaa isoja kiviä maahan sekä kaivaa ojia. Vaikea on kuvitella mielenkiintoisempaa taksvärkkipäivää.

Samaan aikaan kummisedän luona oli vieraita, jotka aidosti hämmästelivät pientä koneuskia, kun Juha kävi tuvassa välipalalla. Maatalon poikana koneet olivat tuttuja pikkupojalle. Traktoria Juha muistelee ajaneensa kuusivuotiaana.

Ennen omaa yrittäjäuraa Juha työskenteli kolmen vuotta Maajukka Oy:n palveluksessa moninaisissa maarakennushommissa. Maajukan Jukka Tuominiemen innoittamana Juha sitten rohkaisi mielensä ja ryhtyi koneurakoitsijaksi. Ensimmäinen vuosi toiminimellä ja vuodesta 2017

alkaen Mäkinen Works Oy:n nimissä.

Alkuun lähettiin Doosan DX225 -vuokraaivukoneella. Ensimmäisen omaan koneen hankinta tuli eteen vuonna 2016, ja työmaalle ilmaantui kahdeksantonnininen Hitachi ZX85. Seuraavana vuonna oli edessä ensimmäisen työntekijän palkkaaminen. Tänä päivänä Mäkinen Works työllistää kuusi henkilöä, mutta lisätarve on koko ajan olemassa. Ryhmän keski-ikä on siinä 30 kieppeillä.

Juha kiittelee nuorten miestensä reipasta otetta työntekoon sekä hyvää sopua. Muutamia vanhempia kuskeja on joskus käynyt kyllä tyrkyllä, mutta yhteistä säveltä työntekoon ei löytynyt.

”Olematta mitenkään ikärasisti, hoituvat nämä hommat hyvin näin meidän samanikäisten kesken. Viesti menee paremmin perille. Omatoimisuus ja joustavuus ovat tässä lajissa välttämättä. Sitä meidän miehiltä löytyy.

Olemme nuori ja kasvava yritys”, sanoo Juha Mäkinen. Työtä tehdään yleensä pareissa, jossa perämiehenkin osuus on tärkeä, esimerkiksi mitaustehtävissä.

”Meillä on osaavaa porukkaa”, korostaa Juha. ”Ja lisää nuorta tekijää kaivattaisiin kyllä, viimeistään kesäsesongille, jolloin elämme kiireisintä aikaa. Kesätyöntekijöillekin meiltä varmasti löytyy mielenkiintoista tekemistä”.

Jyväskylän seutu

Mäkinen Works toimii pääosin 30 kilometrin säteellä Jyväskylältä. Maarakennustöitä tehdään vain sulan maan aikaan. Viime vuonna yritys käynnisti maarakennuksen rinnalle rakennuspalvelutoiminnan, jolla saadaan miehille töitä myös talviajaksi. Mäkinen Worksin miehet tekevät silloin rakennusalan remonteja ja saneerauksia. Talvella aika kuluu myös lumihom-

Mäkinen Worksin pyöräalustainen Doosan on päässyt tänä talvena paljon lumitöihin, kuormaamaan lunta. Mäkinen Worksin Juha Mäkinen on tyytyväinen Doosanin hinta/laatusuhteeseen.



Lisätietoja Infra Nuorten toiminnasta saa seuraavilta henkilöiltä:

- Antti Astrén, Hämeen ja Keski-Suomen piiriyhdistyksen toiminnanjohtaja, antti.astren@infra.fi, 0400 836 205
- Antti Knuutila, asiantuntija, antti.knuutila@infra.fi, 040 414 5444

missa, joita hoidetaan yhdellä traktorilla, ja joskus kaivukoneella kuormaten. Tänä talvena tuota hommaa on tunnetusti riittänyt.

Maarakennustyöt tarkoittavat salaoja- ja pihasaneerauksia, viheralueiden- ja leikkipuistojen rakentamista sekä pohjatöiden tekoa omakoti-, rivi- ja kerrostalokohteisiin. Myös hallien pohjia tehdään. Tilaajana on yleensä yksityinen taho, taloyhtiö tai kunnallinen sektori. Kunnille tarjotaan konepalveluita sen eri muodoissa. Lisäksi toimitaan monesti alirakojensa isommissa projekteissa.

Myös vähän purkuhommiakin on tehty sekä energiapuun keruuta TMK:n energiakouralla.

Ei merkkiuskollinen, vielä

Kalustovalinnoissaan Juha ei koe itseään ainakaan vielä merkkiuskolliseksi. Tosin yrittäjävuosiakaan ei ole ennättänyt paljoa kertyä. Mäkinen Worksi on neljä kaivukonetta painohaarukkaan 1–24 tonnia. Pienin on ohjaamoton ja kumitelainen. Se on Juhan mukaan verraton työkalu myös talven saneeraustöissä.

Ensimmäinen uutena hankittu kone on pyöräalustainen Doosan DX170W. Se tuli taloon viime vuonna Engconin kallistuvalla kauhanpyörityksellä ja Novatronin koneohjausjärjestelmällä varustettuna. Samainen kone on nyt osallistunut paljon lumenkuormaushommiin hyvän liikkuvuutensa



ansioista. Mäkinen mielestä Doosanin hinta/laatusuhde on hyvä heidän kohteilleen yritykselle. Hieman hän harmittelee merkin Jyväskylässä puuttuvaa huoltopistettä, kun seudulla tuntuu olevan paljonkin juuri Doosanin koneita. Sopimushuolto kyllä pelaa hyvin, joten ongelmia ei huollon suhteen ole kuitenkaan ollut.

Infra Nuoret

Infran ry:n sisällä on nyt ollut viitisentoista vuotta niin sanottu nuorten jaos-

to, johon Juha Mäkinenkin kuuluu. Infra Nuoriin kuuluminen edellyttää yrittäjältä alle 40 vuoden ikää. Yhdistyksen päällimmäisenä tavoitteena on tukea nuoria yrittäjiä uransa alkumetreillä.

Mäkinen Works liittyi Infraan vuonna 2018. Juha on tällä hetkellä Infra Keski-Suomen piiriyhdistyksen hallituksen varajäsen. Hänen mukaansa yhdistykseen kuuluminen on tuonut paljon ammatillista hyötyä. Vaikka kentällä ollaan kilpailijoita, puhalletaan yhdistyksen tapahtumissa vahvasti yhteen hiileen ammattikunnan puolesta ja ajetaan yleisiä asioita maarakentajien eduksi. Esimerkkinä Juha mainitsee Jyväskylään saadun infra-alan rakennusmestarin koulutuksen, mitä asiaa juuri seudun Infra Keski-Suomen piiriyhdistys ajoi.

Infra tarjoaa Juhan näkökulmasta mielenkiintoisia ja hyödyllisiä luentoja rahoituksesta, vakuutuksista sekä konealan yleisistä asioista. Maailma muuttuu aina kovaa vauhtia, eikä kaikki tieto tule itsestään sinne koneen hyttiin. Infra tarjoaa paljon juuri tätä tietoa maarakentajalle ja koneurakoitsijalle tutulla kielellä.

Maailma tuntuu nykyisin pyörivän vain somessa, mutta Juha Mäkinen arvostaa Infraa myös sen tarjoaman ver-



Mäkinen Worksin Hitachi-minikaivukone, vai pitäisikö jo sanoa mikrokaivukone, mahtuu ahtaaseenkin paikkaan.

kostoitumisen johdosta. Siellä ihmisiä tavataan kasvotusten. Näin jatkossa on helppo kysellä asioita tutuilta, alan ihmisiltä. Eikä onneta sovi vapaa-ajan toimintaa. Infra järjestää jäsenilleen ilanviettoja ja matkoja alan teeman alla. Kaikkia kirkkoja ei välttämättä kierretä. Ruuhkavuosiakaan elävä Juha ei ole vielä juuri reissuille ehtinyt, mutta uskoo tekevänsä niin jatkossa, jos ja kun vapaa-aikaa alkaa työltä irrota hieman nykyistä enemmän. Kesäajat tehdään yleensä töitä tauotta, ja talvella sitten vietetään vapaata. Tosin Juhalle ei taida jatkossa olla talvellaan paljoa loppoaikaa tiedossa. Hänestä tuli nimittäin äskettäin sukupolvenvaihdon myötä maarakennusyrittäjyyden ohella myös maatilallinen. Talvella sentään jää vähän aikaa kelkkailuharrastukselle. Kesän kiireet katkaisee aina hetkeksi Jyväskylän MM-ralli, jonka näkemistä ei Juhakaan voi jättää väliin.

Sodankyläläinen Arctic Infra Oy operoi Bolidenin Kevitsan monimetallikaivoksessa. Tässä Volvon suurin kaivukonemalli EC950FL täyttämässä Volvo A45GFS -dumpperia. Taustalla Volvo EC750EL odottaa lastausvuoroaan.



Arctic Infra Oy - Infra Nuoret

Kilpakumppaneista yhtiökumppaneiksi

Sodankyläläinen Petri Alatalo ja kemijärveläinen Jonne Ruopsa ottivat mittaa toisistaan pitkään hiihtoladuilla. Siellä syntyi samalla ystävyssuhde, joka myöhemmin jalostui yhtiökumppanuuksi. Ja kun mukaan saatiin Jussi Tuohino Kempeleestä, oli Arctic Infra Oy syntynyt. Yritys on vielä nuori, kuten sitä luotsaavat miehetkin. Arctic Infra on ollut alusta alkaen Infra ry:n jäsen edustaen maa- ja vesirakennusalan yritysten toimialaa ja työnantajajärjestön Infra Nuoria.

ESA SUOMINEN / KONEPÖRSSI

Arctic Infra Oy:n toiminta käynnistyi keväällä 2019, kun perustettu yritys osti perinteikkään Maanrakennus Kantmark Oy:n koko liiketoiminnan. Kaupassa Arctic Infralle siirtyivät Kantmarkin silloiset urakat, henkilöstö ja kalusto. Kantmarkia luotsannut Jarmo Laitamaa päätti jo hieman vähentää arkikiireitään ja myi näin pitkään pohjoisen kaivoksilla operoineen koneurakointitoimintansa nuoremmille tekijöille. Kauppa sai alkunsa, kun Laitamaa kyseli pohjoisen kentältä mahdollista jatkajaa elämäntyölleen.

Petri Alatalosta (29 v.) ja Jonne Ruopsasta (28 v.) oli tullut hyviä ystäviä kilpauran ja insinööriopintojen aikana. Vielä kun Alatalo ja Ruopsa tustui porukan nestoriin, Jussi Tuohinoon (43 v.) oli nuorta virtaa täynnä



Jonne Ruopsa vierellään Volvo EC950FL:n kauha. Tilavuutta kauhalla on 6,5 kuutiometriä.

oleva koneurakoitsijan konsepti valmiina. Kun nuoret yrittäjät sekä Laitamaa löysivät yhteen, syntyivät yrityskaupat. Tällä hetkellä Tuohino on Infra ry:n hallituksen puheenjohtaja, Arctic Infran toimitusjohtajana toimiva Alatalo istuu Infra Pohjoinen ry:n hallituksessa ja Ruopsa on Infra ry:n konepalveluvaliokunnan jäsen.

Nyky aikaista maarakentamista

Jonne Ruopsa määrittelee yrityksen toiminnan perustana olevan nykyaikaisen maarakentamisen teko. Jo alusta alkaen oli selvää, että ilman

nykYTEknologiaa ei töitä lähdetä tekemään. Maanmittauskoulutuksensa myötä Ruopsan visio on kirkas ja vain omilla nykyaikaisilla mittalaitteistoilla ja laadunvarmistuksella saavutetaan tehokas ja tuottava toiminta. Vihreät arvot sanelevat osaltaan yrityksen toimintaa. Arctic Infralla se tarkoittaa kaluston nykyaikaisena pitämistä. Kalustoa on jo paljon uusittukin Kantmarkin yrityskaupan jälkeen.

Koneyksiköitä Ruopsa laskeskelee olevan kaikkiaan nelisenkymmentä, joista vajaat puolet on kaivukoneita painohaarukassa 25–100 tonnia. Kuk-

kulan kuninkaana häärii Volvon kaivukonemalliston suurin eli EC950FL. Sen työpaino on tuo mainittu sata tonnia. Kyseinen kone lastaa tällä hetkellä louhetta Bolidenin Kevitsan kaivoksella, jossa Arctic Infran kalusto valtaosin muutoinkin operoi. Muuta kalustoa edustavat muutama pyöräkuormaaja, dumpperit, kiviautot, parit pusku-koneet ja tiehöylä. Toimintaa on myös ympäri Lappia ja koneita kuljetetaankin pääosin omalla lavettiyhdistelmällä. Parhaillaan käynnistymässä on iso vesihuoltoon liittyvä työmaa Ylitorniossa. Myös Ruotsin puolella on tehty töitä ja tullaan tekemään varmasti jatkossakin perustetun tytäryhtiön kautta.

Suurin työllistäjä

Arctic Infra on mukana pohjoisen kaivoksilla useissa ympäristöprojekteissa ja kaivosalueiden tieväylien kunnossapidossa, ajoittain koneet operoivat myös tuotannon apuna. Kevitsan kaivos on tällä hetkellä yrityksen suurin työllistäjä. Parhaillaan Arctic Infran dumpperit ajavat louhetta sivutuotteena syntyvän hienoaineen läjitysalueen reunojen korotukseen. Ajomatkaa suuntaansa kertyy kilometrikauppa. Toisessa päässä edellä mainittu Volvo EC950FL täyttää dumpperin lavan muutamalla kauhallisella ja toisessa päässä pusku-kone tasoittaa kipatun kuorman tarkasti haluttuun korkoon. Reaaliaikaisen mittauksen myötä vältytään vajaa- tai ylitäytöltä ja näin saadaan kerralla valmista aikaiseksi. Ruopsa sanoo heidän konei-



Dumpperit kuljettavat louhetta katkeamattomana ketjuna patoaltaan korostusta varten. 3D-mittalaittein varustettu Komatsu D155AX -puskukone ottaa vastaan dumperikuorman ja tasoittaa sen kerralla haluttuun korkoon. Näin vältytään myöhemmiltä korjaavilta töiltä.



Dumpperinkuljettaja Pekka Mämmilä valtakunnassaan. Pekan osoittama näyttö kuuluu Volvo Connected Map -tuotannonohjausjärjestelmään, jollainen on käytössä jokaisessa Arctic Infran dumperissa ja kiviautoissa. Näyttö kertoo esimerkiksi muiden alueella liikkuvien koneiden sijainnit.

densa siirtävän tarvittaessa vuorokaudessa jopa 25 000 tonnia maamassoa ja riippuen ajomatkoista. Töitä Arctic Infran operaattorit tekevät kaivosalueella pääosin 12 tuntia päivässä, seitsemän päivää viikossa. Työviikkoa seuraa sitten aina vapaaviikko.

Henkilökuntaa yrityksellä on nelisenkymmentä ja he ovat pääosin kotoinen Pohjois-Suomesta. Ikähaarukka on 20–60 vuotta. Mukaan mahtuu muutama naiskuljettajakin muutoin niin miehiseen alaan. Ruopsa kiittelee henkilöstöään hyvästä hengestä. Työnantajan puolelta heille pyritään tarjoamaan kunnon työkalut, joka tässä tapauksessa tarkoittaa nykyaikaisia koneita ja järjestelmiä. Työkykyä pyritään pitämään yllä myös muilla keinoin.

Paljon Volvoja

Arctic Infran kalustossa on paljon Volvon koneita. Toki muitakin merkkejä on, mutta Volvoja on eniten. Ruopsan mukaan heillä otettiin koneissa käyttöön yhtenä ensimmäisistä maailmassa Volvon Connected Map -tuotannonohjausjärjestelmä ja ensimmäisenä maailmassa Performance Indicator -raportointijärjestelmä. Kaikissa Arctic Infran dumperissa ja kiviautoissa tämä järjestelmä on jo käytössä. Se mahdollistaa muun muassa koneiden reaaliaikaisen paikka- ja toimintoseurannan eli yksittäisestä koneesta nähdään muiden koneiden sijainti alueella sekä esimerkiksi kydyssä olevan kuorman määrä. Järjestelmä hoitaa myös työsuoritusten tiedonkeruun raportointia varten.

Kaivukoneissa on käytössä 3D-koneohjausjärjestelmiä.

”Viimeisen kuukauden aikana on hankittu kolmeen kaivukoneeseen uusi koneohjausjärjestelmä. Näin pystymme toteuttamaan suunnitelmia entistä tarkemmin ja tehokkaammin”, sanoo Ruopsa.

Infra Nuoret

Työnantajajärjestössä mukana on Ruopsan mukaan erittäin tärkeää ja samalla hyödyttävää. Aloittelevilla yrittäjillä riittää aina kiireitä itse työn tekemisen kanssa, joten Infran tarjoamat tukipalvelut helpottavat arkea oleellisesti. Kaikkea ei tarvitse itse selvittää perin pohjin, vaan apua on tarjolla niin lakiasioihin, työsopimuksien laatimisiin jne. Ruopsan mukaan Infra ry:n lo-

makepankki on erittäin hyödyllinen ja he ovatkin käyttäneet sitä jo paljon.

”Tuki on tärkeää sekä myös mukana olon tarjoama yhteisöllisyys. Kerran kuukaudessa on jokin tapahtuma, koulutustilaisuus tai vaikkapa saunailta. Infran puitteissa pääsemme myös vierailemaan muissa yrityksissä ikään kuin opintomatkana. Myös muita yhteisiä matkoja järjestetään esimerkiksi alan messuille ja konevalmistajille. Tosin niihin emme ole vielä juurikaan ehtineet osallistua. Ehkä myöhemmin sitten enemmän, kun olemme selvinneet näistä elämän ruuhkavuosista”, sanoo lopuksi Ruopsa, jota kotona juoksuttaa yhdeksänviikkoinen poikavaiva ja vastavalmistunut omakotitalo.



Tavara kulkee ja tasoittuu. Arctic Infran dumperit siirtävät parhaimpina vuorokausina jopa 25 000 tonnia louhetta ja kaivoksen sivutuotteita paikasta toiseen. Tiehöylä viimeistelee jäljen.

Vesihuoltotekniikka Kotilainen Oy – Infra Nuoret

Vesihuollon asialla



Savonlinnalainen Vesihuoltotekniikka Kotilainen Oy operoi paljon vesihuoltoon ja kunnallistekniikkaan liittyvien putkistojen kanssa. Niihin liittyviä kaivutöitä sekä muita maarakennustöitä tehdään ympäri Itä-Suomen.

Savonlinnalainen Vesihuoltotekniikka Kotilainen Oy on koko olemassaolonsa ajan ollut tekemisissä vesihuollon ja kunnallisteknisten putkistojen kanssa. Yrityksen nimi ei suoranaisesti viittaa maarakennukseen, mutta kyseessä on moderni ja monipuolinen omalla kaivukonekalustolla toimiva infrarakentaja. Juha-Pekka Kotilainen (JP) on luotsannut isänsä perustamaa yritystä jo viitisentoista vuotta. Mies on ollut vahvasti mukana myös Infra ry:n toiminnassa toimien Infra Nuorten puheenjohtajana.

ESA SUOMINEN / KONEPÖRSSI

Nyt jo edesmennyt Aarre Kotilainen aloitti yrittäjänä Savonlinnassa vuonna 1976. Alku oli kaikkea muuta kuin koneellinen. Ensimmäinen työrupeama oli Savonlinnan talousalueen kiinteistöjen sakokaivojen poistot ja ohitukset jätevedenpuhdistamon käyttöönoton jälkeen. Työkaluina olivat tuolloin vain rautakanki, lapio ja ämpäri. Vuonna 1979 kuitenkin kaivukoneet tulivat mukaan kuvioihin O&K Rh5:n voimalla ja perheyrittys alkoi kasvaa. Noihin aikoihin tehtiin myös louhinta- ja purkutöitä. JP itse ei to-

sin vielä tuolloin kuulunut perheen muonavahvuuteen.

1980- ja 1990-luvuilla rakennettiin ja saneerattiin Rakennushallitukselle vesilaitoksia, putkilinjoja ja pumppaamoita ympäri maata ja oltiin mukana Enonkosken kaivoksen koko elinkaaren ajan. 1990-luvulla yritys toimi Venäjällä ja Baltian maissa, kun kotimaassa oli vähemmän töitä tarjolla. 2000- ja 2010-luvulla on keskitytty monipuoliseen infrarakentamiseen, unohtamatta kuitenkaan vesihuollon erikoisosaamista.

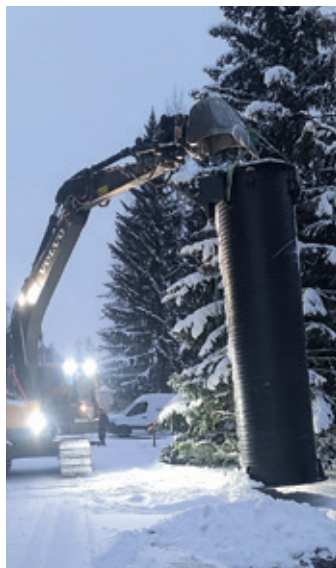
Yrityksen nimi ja y-tunnus ovat pysyneet samana alusta alkaen. 70-luvulla työntekijöitä oli Aarre Kotilaisen lisäksi jo muutampia, mutta 80-luvulla väkimäärä moninkertaistui ollen parhaimmillaan noin 30. Tänä päivänä omaa väkeä on noin 20, joiden lisäksi toiminta työllistää koko ajan melko tasaisesti puolisenkymmentä alihankkijaa eri tehtävissä.

Yrityksen henkilöstö koostuu koneenkuljettajista ja asentajista. Mukana on paljon pitkäaikaisia työntekijöitä.

”Äskettäin eläkkeelle jäi kirvesmies, joka oli meillä töissä 40 vuotta. Toiset pitkän uran talossa tehneet ovat veljekset, jotka ovat olleet talossa jo 37 vuotta. Heidän nuorempaa polveaan on ollut meillä myös töissä yli vuosikymmenen verran. Pyrimme



Juha-Pekka Kotilainen on luotsannut isänsä perustamaa perheyrittystä jo viitisentoista vuotta. Kotilainen on vahvasti mukana Infra ry:n toiminnassa. Tällä hetkellä hän on Infra ry:n Kaakkois-Suomen hallituksen jäsen ja istuu yhdistyksen urakointivaliokunnassa. Mies on toiminut aikanaan pitkään myös Infra Nuorten puheenjohtajana.



Vesihuolto on nimensä mukaisesti Vesihuoltotekniikka Kotilaisen, jos nyt ei päälaaji, niin ainakin suuri työllistäjä. Toki yritys toimii paljon maarakentamisen muillakin osa-alueilla.



Vesihuoltotekniikka Kotilainen Oy:n kalusto pyritään pitämään modernina. Työn tehokkuuden lisäämiseksi viime vuosina on panostettu paljon 3D-tekniikkaan. Kaikissa yli 10 tonnin kaivukoneissa on täydellinen Novatronin 3D-koneohjausjärjestelmä.

myös tällä tavalla olemaan perheystävällinen yritys. Suuri osa työntekijöistämme on ollut meillä yli kymmenen vuotta ja työurat pitkiä. Toisaalta viime vuosina olemme saaneet nuoria vahvistuksia joukkoomme”, sanoo Kotilainen.

Omallalla kalustolla

Aarre Kotilainen jo taannoin visioi, että konekalustoa pitää olla talossa enemmän kuin kuljettajia. Kun käytettiin vanhempia koneita, oli sitten varakone olemassa ensimmäisen hajotessa. Nyt kaivukonekalusto on modernia, mutta edelleen koneita on enemmän kuin kuljettajia, kun hyvistä tekijöistä on koko ajan pulaa. Maarakennustyöt hoituvat edelleen pääosin omalla kalustolla Aarre-isän viitoittamalla tiellä. Nimikkeitä konearsenaalissa on parisenkymmentä. Kaivukoneita painohaarukkaan 8–27 tonnia on kymmenkunta. Lisäksi on pyöräkuormaajia, kuorma-autoja sekä ruoppauslautta ja muuta erikoiskalustoa kuten kaivantotukia. Kaivukoneet ovat merkittävästi pääosin Volvoja ja pyöräkuormaajina on Caterpillar ja Daewoo. Koneiden siirrot hoidetaan omalla lavettikalustolla.

JP sanoo yrityksen investoineen viime vuosina paljon 3D-tekniikkaan. Kaikissa yli 10 tonnin kaivukoneissa on hänen mukaansa jo täydellinen Novatronin 3D-järjestelmä. Kaikki isot projektit tehdään nykyisin koneohjausmallia hyödyntäen, joten mittalaitteistojen digitalisointi on välttämätöntä.

Moderni seuranta käytössä

Nykyaikaiset ohjelmistot helpottavat talouden hallintaa. Vesihuoltotekniikalla on ollut jo kymmenen vuotta käytössä toiminnanohjausjärjestelmä ja työntekijät sekä osa aliurakoitsijois-

ta merkitsevät tuntinsa sähköisesti. Se helpottaa osaltaan taloushallintoa, varsinkin kun pieniä ja isoja työmaita on ympäri Itä-Suomen. Työmaat ovat pääsääntöisesti 200 kilometrin säteellä Savonlinnasta.

”Meillä on yleinen asenne sellainen, että mielellään lähdetään kauempanakin sijaitsevalle työmaalle”, sanoo JP. Tällä hetkellä työmaita ovat pumppaamosaneeraus Lieksassa, autopesulan pohjarakennustyöt Varkaudessa sekä kunnallistekniikan ja tien rakennuskohde Mikkeliissä.

Tehtäviä listattaessa JP nostaa esiin pitkän luettelon töitä, joita yritys tekee; kunnallistekniikan ja vesihuollon linjojen rakentamista ja saneeraamista, rakennusten pohjatöitä, tierakentamista, pumppaamojen ja pienten vesilaitosten saneerauksia, kaukolämpölinjojen maarakennustöitä, maakaapelointia, vesirakentamista sekä kiinteistöjen ulkopuolisia maarakennustöitä kuten salaojituksia.

Monessa mukana

Juha-Pekka Kotilainen on nuoresta iästään huolimatta toiminut jo pitkään yrittäjänä. Isänsä perustaman maarakennusyrityksen lisäksi hän on osakkaana viime vuonna perustetussa Pumppu Center Oy:ssä. Imatralta käsin toimiva Pumppu Center tarjoaa palveluitaan esimerkiksi maarakentajille oppopumppujen huoltojen ja pumppaamoiden käyttöönottojen merkeissä.

Pienempien pumppujen huoltojen ja korjausten lisäksi yritys huoltaa myös isoja teollisuuspumppuja sekä tekee pumppaamojen ja puhdasvesipuolen paineenkorotusasemien asennuksia sekä käyttöönottoja. Myös alan vikakorjaukset kuuluvat ohjelmaan. Toiminta-alue on pääasiassa Itä-Suomessa ja Kaakonkulmal-



Aarre Kotilainen aloitti vesihuoltotyöt 70-luvulla työkaluinaan vain ämpäri, lapio ja rautakanki. Tänä päivänä toiminta on täysin koneellista.

la, mutta toiminta kattaa tarvittaessa koko Suomen.

Kotilainen on Infra ry:n Kaakkois-Suomen hallituksen jäsen ja hän istuu yhdistyksen urakointivaliokunnassa. Infra Nuorten tapahtumiin hän sanoo osallistuneensa jo lähes heti työelämään siirryttyään, kun Infra Nuoret perustettiin. Pitkään hän toimi myös Infra Nuorten puheenjohtajana. Infra Nuoriin kuulumisen tarkoittaa käytännössä yhteisiä tapahtumia saman alan ja samanhenkisten kanssa. Tapahtumia on parhaimmillaan puolenkymmentä vuodessa, kuten koulutustapahtumia, tehdasvierailuja ja

tietenkin saunailtoja. Infraan kuuluminen tuo Kotilaisen mukaan jäsenilleen monia helpotuksia yritystoimintaan esimerkiksi lakiasianneuvonnan ja sopimusteknisissä asioissa. Etenkin aloittaville yrittäjille Infraan kuulumisen on Kotilaisen mukaan erittäin hyödyllistä. Tarjolla on näin yhdistyksen pitkä kokemus alalta sekä Infra Nuoriin kuulumisen myötä paljon samanhenkistä seuraa.

”Jäsenenä pääsee hyödyntämään yhdistyksen palveluita sekä vaikuttamaan alan kehitykseen”, tuumailee Kotilainen lopuksi.



Kaivuuliike Kummala & Kumpp Oy tekee paljon rakennusten pohjatöitä. Tässä ollaan kerrostalotyömaalla Kaarinassa. Kummalan kone (keskellä) on pohjatöiden loppusuoralla. Nostokonepalvelu on jo tuonut tontille järeämpää nostokalustoa seuraavia työvaiheita varten.

Infra Nuoret – Kaivuuliike Kummala & Kumpp Oy

Samu Kummala jatkaa perheyriityksen perinteitä

Kummalan nimi on tuttu Turun seudulla maarakennus- ja kuljetuspuolella. Veljekset Matti ja Kaino Kummala tekivät sekalaisia kuljetushommia jo pian sodan jälkeen. 1960-luvulla toimintaan tuli mukaan maarakennusta kunnallistekniikan, katuinfran ja pohjarakentamisen muodossa. Suomea rakennettiin tuolloin kovalla vauhdilla, myös Turussa. Myöhemmin toimintaa jatkoivat veljesten lapset. Tänä päivänä Kaivuuliike Kummala & Kumpp Oy:tä luotsaa Markun poika Samu, joka parhaillaan meneillään olevan sukupolvenvaihdoksen myötä on ottamassa entistä enemmän vetovastuuta isoisä Matin ja isosetä Kainon aloittamasta yritystoiminnasta.



ESA SUOMINEN / KONEPÖRSSI

Samu Kummalan päivät kuluvat nykyisin enimmäkseen työnjohdollisissa tehtävissä. Parhaimmillaan työmaita voi olla samaan aikaan käynnissä jopa 6–7 paikassa. Se tarkoittaa paljon autossa istumista työmaalta toiseen siirryttäessä.



Työmaakuva vuodelta 1957 Turun keskustasta.

Maarakennus on ollut aina mukana Samu Kummalan elämässä. Aluksi hän oli kesätyössä lapion varressa. Konekuskin hommiakin mies ehti tehdä viitisen vuotta päätoimisesti, kunnes vuonna 2018 tuli hänen vuoronsa kantaa vastuu perheyriksen arjesta.

Kaivuuliike Kummala & Kumpu Oy toimii edelleen lähinnä Turun alueella, kuten isoisänkin aikana. Toiminnassa on nyt keskitytty maarakennukseen. Samu luettelee pitkän listan tehtäviä, joissa yritys on mukana. Suurimman osan muodostavat tällä hetkellä rakennusten pohjatyöt. Niitä tehdään niin liike- ja teollisuuspuolelle sekä kerros- ja rivitalokohteille. Korjausrakentamisen puolikin on tuttua. Yritys myös myy konepalveluja kunnallistekniikkaa rakentaville ja saneeraaville Infra-alan yrityksille.

Kuljettajista pulaa

"Meillä ja tällä koko alalla tuntuu olevan koko ajan varsin suuri pula osavista työmiehistä", sanoo Samu. "Henkilökuntaa meillä on tällä viitisentoista vakituista ja aika ajoin työllistämme alihankkijoita koneineen."

Konekalustoa yrityksellä on karkeasti sanottuna yksi joka kuskille. Kaivukoneita on vajaa kymmenen, josta yli puolet on tela-alustaisia. Kaivukoneet asettuvat painohaarukkaan 8–26 tonnia. Merkkejä on edustettuna useita. Työkaluina puomin päässä käytetään kauhoja, iskuvasaroita, Movax-pontiniskijää ja Allu-seula-kauhaa. Kaikissa yli 10 tonnin koneissa on 3D-koneohjausjärjestelmä, yksi Leican ja loput Novatronin. Lisäksi mittaushommia tukevat täkymetrit ja GPS-laitteistot. Kaivukoneiden lisäksi kalustoon kuuluu pari pyöräkuormaa-

jaa ja kolme maansiirtokuorma-autoa. Samun mukaan kalusto hankitaan yleensä uutena. Yritys käyttää usein myös lyhytaikaisesti vuokrakoneita kiireiden tasaamiseksi.

Pitkään mukana Infrassa

Samu Kummala muistelee olleensa Infran toiminnassa jo hyvin pitkään perheyriksen puitteissa. Infra Nuoriin vielä lukeutuva mies sanoo olevansa ikänsä puolesta (38 v.) jo nuorisajaoston loppusuoralla. Infra Nuoria hän pitää erittäin hyvänä astinlautana liittyä maarakentajien työnantajajärjestöön. Infra ry mielletään vastaalkaneiden yrittäjien parissa monesti vanhojen "jäärien" puuhasteluksi, eikä liittymistä pidetä hyödyllisenä. Näin Samukin myöntää joskus ajatelleen, mutta Infra Nuorten toiminnassa mukana olleena hän sanoo jäsenyydestä

olleen pelkkää etua. Etenkin pk-yrityksille jäsenyydestä on miehen mukaan paljon hyötyä.

Samu on tällä hetkellä Infra Länsi-Suomen piirihallituksen varajäsen sekä muutamia vuosia sitten hän toimi Infran urakointivaliokunnassa.

Infra Nuoriin kuuluva on samalla tietenkin myös Infra ry:n jäsen ja näin on oikeutettu yhdistyksen tarjoamiin palveluihin.

Yhteisiä tapahtumia

Samu Kummala sanoo Infraan kuulumisen tarjoavan paljon konkreettista hyötyä yritystoimintaan. Jäsenyyden myötä syntyy helposti sitä tärkeää verkostoitumista, josta sitten poikii monesti uusia yhteistyökumppaneita. Samu näkee hyvänä myös Infran tarjoamat koulutukset. Niissä käsitellään paljon yrittäjän joka päivä kohtaamia asioita. Infra tarjoaa myös hyödyllistä

lakiasianneuvontaa sekä apua TES-, vakuutus- ja vastuuasioissa sekä yritystalouden hoitoon liittyvää tietoa.

Jäsenyyden myötä aukeaa myös sellaisia ovia, jotka muuten eivät aukeaisi. Infran jäsenet ja joskus myös Infra Nuoret omana ryhmänä tekevät tehdasvierailuja työkalualan tehtaisiin. Ja tietenkin on yhteisiä messumatkoja ulkomaan tapahtumiin sekä saunailtoja, joissa päästellään vähän höyryä pois. Samun mukaan kaikilla on ne samat murheet ja saunailto on hyvä varaventiili arkisten paineiden lieventämiseen. Hän myös kiittelee jäsenistön moninaisuutta, jolloin asioista saadaan erilaisia näkökulmia. Tällaisia yhteisiä tapahtumia on vuositasolla puolenkymmentä. Enemmänkin voisi Samun mielestä olla, vaikka hän ei tahdo ehtiä nykyisiinkään kaikkiin mukaan kiireiden johdosta. Työkiireiden lisäksi miestä juokuttaa uusi pieni perheenjäsen ja käynnissä olevan oman talon rakennus. Nuorena se on talo rakennettava, kuten eräs viisas mies kerran totesi.

Yhtenä tärkeä asiaa Samu mainitsee lopuksi Infra ry:n rooliin, jossa se tutkii ja seuraa alan ja siihen liittyvän lainsäädännön kehitystä. Infran toimihenkilöt pureskelevat ja referoivat uudet asiat jäsenilleen helposti ymmärrettävään muotoon.

Infra Länsi-Suomen toiminnanjohtaja Jukka Annevirran mukaan Turun alueella on kymmenkunta Infra Nuoriin kuuluvaa jäsentä. Mutta niin kuin sahoilla, kaivataan tähänkin toimintaan uutta verta remmiin. Annevirta kehottaakin rohkeasti ottamaan häneen yhteyttä jäsenhakemuksen merkeissä.



Pohjatyöt ovat tämän projektin osalta valmiit. Tässä ovat jo käynnissä täytöhommat. Pohjatyömaiden lisäksi Kummalan pyöräalustaisia koneita toimii lähialueen kaupunkien ja kuntien konepalvelutehtävissä.



Voit hakea asiakasrahoitusta Fenniasta

Kun tarvitset yrityksellesi rahoitusta, kysy meiltä. Olemme tukenasi yrityksesi rahoitukseen liittyvissä asioissa.

Takausvakuutus on yritysasiakkaillemme myönnettävä pankkitakaukseen verrattava kilpailukykyinen vakuus.

Yrityslainat ovat investointeihin, yrityskauppoihin, omistuksen tai rahoituksen uudelleenjärjestelyihin ja käyttöpääomatarpeisiin myönnettäviä lainoja.

Kysy lisää aiheesta meiltä:

Infra Häme

Tino Sandhu
asiakaspäällikkö
puh. 044 512 5721
tino.sandhu@fennia.fi

Sari Takkinen
asiakaspäällikkö
puh. 040 560 3364
sari.takkinen@fennia.fi

Infra Keski-Suomi

Katja Kuntsi
asiakaspäällikkö
puh. 040 842 9634
katja.kuntsi@fennia.fi

Piritta Hämäläinen
asiakaspäällikkö
puh. 040 739 1905
piritta.hamalainen@fennia.fi





Gradialla on uudet, asianmukaiset tilat ja hyvä kalusto Lievestuoreen yksikössä sekä ammattitaitoiset opettajat kouluttamaan uusia tekijöitä yritysten ja työelämän tarpeisiin.

RekryKoulutuksen kautta täsmäosaajia työvoimapulaan

Töitä riittää, mutta käsipareja ei. Tämä on varmasti tuttu tunne monelle infra-alan yrittäjälle. Kun osaavaa työvoimaa ei löydy, on RekryKoulutus silloin hyvä vaihtoehto. RekryKoulutus on työnantajalle riskitön ja täsmäosaajia tarjoava ratkaisu työntekijäpulaan ja se toteutetaan aina yhteistyössä Gradian, työnantajayrityksen, Keski-Suomen tai paikallisen ELY-keskuksen sekä TE-palveluiden kanssa. Monitahaisen yhteistyön ansiosta muun muassa koulutuksen markkinointi on tehokasta, mikä edistää yrityksen tarpeisiin sopivien hakijoiden löytymistä erinomaisesti.

Vaivaton ja joustava prosessi helpottaa työnantajaa

Gradia kouluttaa työnantajayrityksen valitsemat henkilöt räätälöidyn koulutussuunnitelman mukaisesti. Koulutussisällöt suunnitellaan yhteistyössä, jotta RekryKoulutus vastaa juuri niitä osaamistarpeita, joita yritys ja kyseinen työtehtävä tekijältään vaatii. Kestoltaan RekryKoulutukset ovat keskimäärin 50–60 päivää ja ne koostuvat teoriaopinnoista sekä työssäoppimisesta tulevan työnantajan palveluksessa.

Rekrykoulutus on kustannus- ja tehokas keino työvoiman saamiseen. Se on valtion taloudellisesti tukemaa toimitintaa. ELY-keskus rahoittaa koulutuksesta 70 %, jolloin työnantajan maksuosuudeksi jää 30 % koko koulutuksen (= teoria- ja työssäoppimispäivät) hinnasta. Opiskelijat saavat koulutuksen

ajalta työttömyysetuutta, joten palkanmaksuvelvollisuus alkaa vasta RekryKoulutuksen jälkeen, kun työsopimus on solmittu. Työsuhteen alkaessa osaamisen kehittämistä voidaan halutessa jatkaa työn ohessa esimerkiksi oppisopimuksella, mikä sitouttaa työntekijän yritykseen pidemmäksi aikaa.

Tämän vuoden aikana Gradia on kouluttanut tekijöitä yrityksiin muun muassa puuteollisuus-, varastologis-tiikka- ja raskaankaluston asennuksen aloille. Useiden yritysten kanssa RekryKoulutuksia toteutetaan säännöllisesti parikin kertaa vuodessa, koska se on todettu toimivaksi ja ketteräksi väyläksi osaavien työntekijöiden hankinnassa.



Mikä RekryKoulutus on?

- Koulutetaan juuri sellaisia osaajia kuin työnantaja tarvitsee, kun osaavia tekijöitä ei avoimilta työmarkkinoilta löydy
- Antaa ammatilliset valmiudet koulutettavalle, joka hakee yrityksen avoimeen työpaikkaan RekryKoulutuksen avulla
- Joustava ja edullinen rekrytointimuoto
- Koulutus suunnitellaan yhdessä yhden tai useamman työnantajan kanssa
- Koulutus sisältää ohjattua työssäoppimista ja tietopuolista opetusta
- Koulutettavan tulee olla työtön, lomautettu tai työttömyysuhanalainen
- Työnantaja valitsee koulutettavan, mukana myös TE-palvelut ja Gradia
- Yritys maksaa koulutuksen hinnasta 30 % ja ELY-keskus 70 %
- Koulutusaika on vähintään 10 päivää, yleensä 3–6 kk
- Koulutuksen hyväksytysti suorittaneet työllistyvät koulutuksen jälkeen työnantajalle (vähintään 6 kk määräaikaiseen työsuhteeseen vähintään 18h/vko)

Jos haluat kuulla lisää, otathan rohkeasti yhteyttä!

Jos haluat ilmoittautua mukaan kevään 2024 RekryKoulutukseen työnantajana, teethän sen 30.11.2023 mennessä:

Stiina Kilpikoski, puh. 040 341 4536, stiina.kilpikoski@gradia.fi tai Antti Astrén Infra Keski-Suomi Ry, puh. 0400 836 205, antti.astren@infra.fi

MESSU- JA TEHDASMATKOJA



INTERMAT 2024 / Ranska eli keväinen Pariisi

INFRA ry järjestää jäsenille messumatkan Intermat 2024 messuille.

Ajankohta 24. – 27.4.2024.

Lentoaikataulu:

24.04.2024 AY 1577 16.05 – 18.10 Helsinki – Pariisi

27.04.2024 AY 1578 19.00 – 22.55 Pariisi – Helsinki

Majoitus Pariisissa 24. – 27.04.2024

Hotel Magenta 38 *** / osoite: 38 Bd de Magenta, 75010 Pariisi

Matkan hinta

850 € / hlö, kahden hengen huoneessa (sis. aamiainen)

1185 € / hlö, yhden hengen huoneessa (sis. aamiainen)

Ryhmän koko 24 henkilöä + matkanjohtaja,
muutamia paikkoja on vielä jäljellä.



INFRAn opintomatka Liebherrin tehtaille 20.3.2024 – 23.3.2024

Mukana matkassa Nokian Renkaat, Honkajoki Works, Aktia ja Novatron.

Matka on tarkoitettu Infra Kaakkois-Suomen, Infra Hämeen ja
Infra Keski-Suomen jäsenille.

Kohteina Colmarin tehdas, jossa valmistetaan tela-alustaiset kaivurit,
purku- ja erikoiskoneet.

Toisena kohteena on Kirchdorf An der Iller, jossa valmistetaan
pyöräalustaiset kaivurit, materiaalin käsittelykoneet ja sylinterit.
Täältä myös Liebherr on saanut alkunsa.

Tarkempi info edellä mainittujen piirien jäsenille on tulossa
sähköpostin välityksellä.





Lämmin kiitos INFRA23 yhteistyökumppaneille.



GEOTRIM

NESTE

fennia

AVANT

C R A M O

TOOLS

RT INFRA

onninen

ROTATOR

ROAD
MASTERS

STEELWRIST

avesco CAT

elo

VIANOR[®]
Member of Nokian Tyres

LIEBHERR

Pohjola Vakuutus

RAKENNUSTIETO

SUOMEN
RAKENNUSKONE

REALMACHINERY

ONKO PULAA TEKIJÖISTÄ?



Toteutamme yhdessä pirkanmaalaisten maarakennusalan yritysten kanssa RekryKoulutuksen, jolla koulutetaan yritysten tarpeisiin uusia työntekijöitä. Koulutus on alkamassa alkuvuodesta 2024.

RekryKoulutus on yhteishankintakoulutusta, jossa ELY-keskus maksaa koulutuksen kustannuksista 70 % ja työnantaja 30 %.

📌 KIINNOSTUITKO, KYSY LISÄÄ

Tampereen Aikuiskoulutuskeskus, TAKK

Koulutussuunnittelija Kai Tarkka

puh. 044 7906 119, kai.tarkka@takk.fi

Hämeen ja Keski-Suomen piiriyhdistys, INFRA ry

Toiminnanjohtaja Antti Astren

puh. 0400 836 205, antti.astren@infra.fi



#OSAAJIATÖIHIN | TAMPEREEN AIKUISKOULUTUSKESKUS | WWW.TAKK.FI



Sali valmiina ja paita silitetty

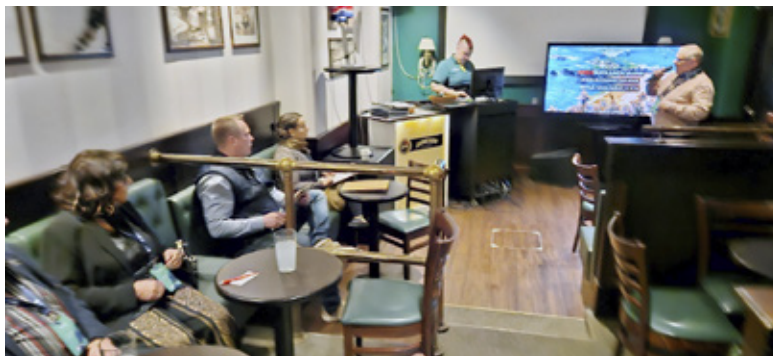
INFRA23 ja Holiday Club Saimaa, Lappeenranta

Tämän vuoden, vanhalta nimeltään liittopäivät, vietettiin Infra Kaakkois-Suomen alueella. Kaikkineen väkeä oli ilmoittautunut 305 henkilöä. Juhlat olivat perinteisesti kaksipäiväiset, eli perjantaina ensin Infran hallitus ja edustajisto. Perjantain illasta oma teemajuhlat ja lauantaina sitten varsinainen gaala ilta.

Ohessa kuvia viikonlopun varrelta ja ensi vuonna sitten Tampereelle, eli INFRA24 perinteisesti marraskuun ensimmäisenä viikonloppuna 1-2.11.2024 ja samalla Infran 70-vuotis juhla. Saataisiinko paikalle 400 henkeä....



Lauantain odotetut luennoitsijat, Ketonen & Gustafsberg. Salissa oli liki 200 henkeä heti aamutuimaan...



Lauantai iltapäivästä aukesi 4 kpl pelipöytiä, jotka täyttyivät yllättävän nopeasti. Myös karaoke- ja keilakisa lähtivät käyntiin.





Sali oli täynnä molempina iltoina.



Toiminnanjohtaja ehti piipahtaa myös "bäkkärillä".



Illan tähtiartisti Kaija Koo. Kuvaaja Nestography.



Illan juontaja Viivi Pumpanen jututtamassa kutsuvieraita.

Hämeeseen napsahti muutama palkinto lauontain kisailussa.

Lauontain pelipöytien palkintojen jakoa. Pöytä no 4 Black Jack ja voittajana Eetu Virkkunen. Palkintoa luovuttamassa Sanna Kangas / Pohjola Vakuutus.

Keilakisan voittajat, eli Häme 1, Markku Palonen ja Antti Kankaanpää. Palkintoa luovuttamassa Vesa Hietala / Real Machinery.



HÄME ①	225
KÄRKÄIS-SUOMI ①	167
KÄRKÄIS-SUOMI ②	180
PÖHJÖIS-KÄRKÄIS ①	197
PÖHJÖIS-SAVO ①	135
PÖHJÖIS-KÄRKÄIS ②	182
PÖHJÖIS ①	211
UUSIMAA ①	203
KESKI-SUOMI ①	155
HÄME ②	187
UUSIMAA ②	191

<< A - Posti Oy <<
Posti Green

**LAITA
KALENTERIIN!**



MANSEN MÖRINÄT

SUOMEN SUURIMMAT KONEPÄIVÄT

12.-13.4.2024

BUSSIKYYDIT TARJOAA JÄLLEEN INFRA HÄME RY.

Katso lisää: mansenmorinat.fi

