

KONEYRITTÄJÄ

2 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 8 • lokakuu 2021



KONEPÄIVÄT SIMERILLÄ ESPOOSSA 4.-5.11.

KOEAJOJA | TUOTE-ESITTELYITÄ
4.11. klo 10-16 | 5.11. klo 10-17
Juvankartanontie 15 | Espoo

KONEYRITTÄJÄ

2 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 8 • lokakuu 2021



PONSSE

OSTA REILUSTI. SAAT REILUMMIN BONUSTA.

**HYVITYSTÄ VARAOSAOSTOISTASI -
KESKITTÄMÄLLÄ SÄÄSTÄT SELVÄÄ RAHAA**

PONSSE Bonusta kertyy kaikista Ponssen omista palvelukeskuksista tehdystä varaosaostoista. Saat kertyneen bonuksen hyvityslaskuna vuosittain, helmi – maaliskuussa. Hyvitystä ei makseta rahana – voit käyttää sen Ponssen huoltopalveluiden maksuun.

PONSSE Bonuksella tai muulla hyvityksellä maksetut ostot eivät kerrytä bonusta. Voimassa oleva sopimuslennus pienentää bonuskertymää. Konekauppa ja takuuseen hyväksytyt osat on rajattu bonuksen ulkopuolelle, samoin konemyyjän kanssa tehdyt varuste- ja tarvikkeet. Sopimushuoltajan kautta ostettujen varaosien alennus – sekä bonuskäytännöstä kannattaa kysyä paikalliselta sopimushuoltajalta.

OSTOT	BONUS %
7 000	5
14 000	10
21 000	11
28 000	12
41 000	13
55 000	14
69 000	15
83 000	16
97 000	17
111 000	18
125 000	19
139 000	20

Taulukon varaosaostot eivät sisällä arvolisäveroa. Bonusjärjestelmän ulkopuolelle jäävät esimerkiksi ulkomailta urakoivat yritykset ja osia jälleenmyyvät yritykset. Pidätämme oikeudet muutoksiin.





HANKI TELAT GRENKE LEASINGILLÄ

Esim. CLARK TRACKS ATF

***235€/kk alv. 0%
(294,40€ alv. 24%)**

*Renkaalle 710x26,5". Sivulenkki 28mm haggis.
Esimerkissä sopimuskausi 36kk.

Luoton myöntää Grenkeleasing Oy. Edellyttää hyväksyttyä luottopäätöstä. Sopimuskauden jälkeen telat voi lunastaa itselleen erikseen sovittavalla hinnalla. Leasingin saa kaikkiin Clark Tracks ja Ofa metsäkoneteloihin, AFM- hakkuupäihin, Anab- te- roituskoneisiin, puutavarakouriin, nostureihin yms.

GRENKE

FAST & FORWARD FINANCE

#ainaauki

CLARK TRACKS
high performance for maximum work life

NORDCHAIN

FLEX

STIHL

FinnMETKO 2022

Jämsä 1.-3.9.

www.finnmetko.fi



KONEYRITTÄJÄ



5
PÄÄKIRJOITUS
Ammatti konetyöalalta

6
Koneyrittäjien
Ratkaisevat tekijät
Tampereella

12
Hyvät työntekijät ovat
kaiken A ja O

14
Paavo Rautio, Metsärautio
Oy: Tehhään hyvää, että
jälkeläisillä olisi hyvä

16
VIERASKYNÄ
Metsäkeskustelu syvissä
jakolinjoissa

18
Tietomallipohjainen
maarakentaminen
on tätä päivää

20
Oppisopimus on hyvä
mahdollisuus

22
Tulevaisuuden opettajat
tarvitsevat tietoa myös
infra-alasta

24
"Ennemmin syön matoja,
kuin palkkaan teinipoikia"

26
Yrittäjän oppisopimus on
joustava

28
Kaksikymmentätuhatta
kilometriä traktorilla ajoa
vuodessa

30
Koneyrittäjät
luonnonhoitokoulutuksessa

32
DATAPANKKI
Metsäkoneen
kuljettajille tarkat tiedot
kuljettajan omista
suoritteista

34
Taas murisi Kasukkalan
mäessä

36
JURISTIN KYNÄSTÄ
Hankintameno-olettamasta

38
CLT-levyjen käyttö
pehmeiden maiden
puunkorjuussa

40
Yistaron metsäpäivä veti
hyvin väkeä

42
AUTOJUTTU
Mökkiteille ja maastoon

44
Syksyn satoa

46
Koronasta irti
LS konepäivillä

47
Tuote- ja palveluhakemisto

48
Tietoa



Aidosti asiantuntevaa palvelua!

Meillä hinnat sis. alv 24%

Verkko-
kauppamme
on aina auki!
ikh.fi

**Ponsse-
yhteensopivat!**

WESEM

Takuu 3 vuotta!

**Optimum-sarjan
LED-työvalot**

- 10,5-30 V DC
- 5000 lm
- 6 x 9,2 W LED
- paras mahdollinen häiriönsuoja
- DT-liitin (mukana pistoke)
- IP68/IP69K

Optimum 5000
• valokeila 66°
ST89008

Optimum 5000N
• valokeila 12°
ST89008N

114,- kpl



YUASA
Super heavy duty!

Akut 12 V

143 Ah, YBX3000
• kylmäkäynnistysvirta (CCA) 900
• mitat P 513 x L 189 x K 223 mm

YBX3630 199,-

185 Ah, YBX5000
• kylmäkäynnistysvirta (CCA) 1200
• mitat P 511 x L 222 x K 215 mm

YBX5629 265,-

230 Ah, YBX7000
• kylmäkäynnistysvirta (CCA) 1400
• mitat P 516 x L 274 x K 236 mm

YBX7625 349,-

Tarjoukset voimassa 30.11.2021 saakka. Hinnat sis. ALV 24 %.
Pidätämme oikeuden hintamuutoksiin.

IKH Varaosat -jälleenmyyjät ja IKH -myymälät kautta maan: ikh.fi VERKKOKAUPPA

Alajärvi Saarenpää Oy **Forssa** Konekoski Oy **Haapavesi** Haapaveden Autovaraosa Oy **Huittinen** Kiviniitty **Hyvinkää** Kimmon Varaosa Oy **Iisalmi** Savon Rautaosa Oy **Imatra** Imatran Varaosakeskus Oy **Isojoki** Metallipaja Heikki Alakortes **Joensuu** Joensuun Konekeskus Oy **Kajaani** Kajaanin Kone- ja Varaosa **Kalajoki** Rautio Tools Oy **Kangasniemi** KT-Kiinnitys **Kankaanpää** Pentti Korpela Oy **Karjaa** AD-Center **Kauhava** Lakeuden Kone **Kaustinen** MM-Tools Oy **Kemi** Kemin autopalvelu/Ojanperä **Kemijärvi** Koillis-Tarvike Oy **Keuruu** Keuruun Saha ja Erä Oy **Kitee** Kiteen Konediesel **Kittilä** Konevuokraus Timpuri Oy **Kiuruvesi** Osuuskunta Itämaito **Kokkola** Kokkolan Työkaluässä **Kolari** Kolarin Rakennustarvike Oy **Kotka** Kotkan Mikrokulma **Kouvola** Kouvola Työkalu Oy **Kuhmo** No-Pan Auto Oy **Kuortane** Kuortaneen Kone ja Tarvike **Kuortti** Kuortin Rautakauppa **Kurikka** I-Racing **Kuusamo** Kone Pajula Oy **Lahti** LTV Oy **Laitila** Laitilan SÄLE Oy **Lapua** Saarenpää Oy **Liekka** A & K Heikura Oy **Lohja** Tarvikekolmio Oy **Loimaa** Loimaan Hihna & Varaosa Oy **Loviisa** Loviisan Sähköpiste Oy **Maarianhamina** DAX Trading Ab **Mikkeli** Etukone Oy **Muhos** Peman Oy **Mynämäki** Varsinais-Suomen Konetarvike **Mäntsälä** Mairuen Kone ja Pultti Oy **Nilsia** Syvärin Konehuolto Oy **Nivala** Nivalan Konevaruste Oy **Nurmes** A & K Heikura **Orivesi** Ysitien Auto Oy **Oulainen** Oulaisten Autovaraosapalvelu Oy **Parkano** Parkanon Puupiste **Pieksämäki** Metkahuolto Oy **Pielavesi** AE-Kukkonen Oy **Pietarsaari** Wikro Tools **Pihlajavesi** Maaselän Maatalous Oy **Porvoo** Ferme Agri Oy, Porvoon Mikrokulma **Pudasjärvi** Koskitraktori Oy **Punkalaidun** TJP Myllyniemi **Pyhäsalmi** Pyhäsalmen Auto- ja Traktorihuolto **Pöytyä** Jarmo Lalli Oy **Raahe** Ouluntien Autohuolto Oy **Ranua** Ranuan Tarvikekeskus Oy **Rauma** Toolsell Oy **Rovaniemi** Tarvikekeskus Oy **Ruukki** Rauta Maatalous Jaatinen Oy **Saarijärvi** Konehuolto Hannu Hoppula Oy **Sastamala** Kiviniitty **Savonlinna** Savon Konepiste **Seinäjoki** Saarenpää Oy **Sillinjärvi** Siilin Autotalo **Sodankylä** Simonen Oy **Somero** Rautanet **Somero** **Sotkamo** Erkki Tuhkanen Oy **Suomussalmi** Tasalan Kuukkeli Oy **Suonenjoki** Pieksän Auto-Osa Oy **Tampere** Traktorivaraosa ja -tarvike **Tervajoki** Tervajoen Autohuolto Oy **Tornio** Autopalvelu Ojanperä Oy **Turku** Turun Konekeskus Oy **Tuuri** E-P Koneosat Oy **Uusikaupunki** Vakka-Suomen Varaosakeskus Oy **Vaasa** Tervajoen Autohuolto Oy **TAHWa** Varkaus Kimmon Kone Oy **Viitasaari** Viitasaaren Konetarvike Oy **Virrat** Virhydro Oy **Vöyri** Vöyrin Kone ja Traktori **Ylitornio** Rauta & Kone Nippeli Oy **Ylivieska** Vieskan Konetarvike Oy **Ähtäri** Jari Ruha Oy **Äänekoski** Huolto Harpent Oy

Ammatti konetyöalalta

Monien ammattien sisällöt ovat ratkaisevasti muuttuneet muutamassa vuosikymmenessä tekniikan ja digitalisaation kehitymisen myötä.

Tämä luo haasteen niin ammatillista opinahjoaan suunnitteleville nuorille kuin heidän vanhemmilleen kuin opinto-ohjaajillekin.

Erityisesti ongelma koskettaa aiemmin raskaita ja usein rasvaisiakin töitä, joista työkonenkuljettaminen on yksi. Oli sitten kyse maarakentamisesta, puunkorjuusta tai turvetuotannosta. Monesti mielikuvat elävät hyvinkin vanhojen tietojen tai jopa käsitysten varassa kuten esimerkiksi isän tai äidin omien nuoruuskokemusten varassa.

Omalta osaltamme kerromme tässä lehdessä konetyöalojen arjesta ja erityisesti tässä numerossa maarakennusalan ammasteista ja koulutusmahdollisuuksista. On erityisen tärkeää välittää totuudenmukainen ja realistinen kuva alasta, jotta tarpeettomilta virhevalinnoilta ja pettymyksiltä vältytään.

Viimeiset puolitoista vuotta ovat tuoneet myönteisinä seikkoina esiin sen, miten työkonoiden maisemakontoreissa on voitu korona-aikanakin työskennellä terveys- ja turvallisesti samalla pitäen yhteiskunnan tärkeitä, monesti elintärkeitä toimintoja yllä.

Vaikka muutakin väitetään, itse uskon, että nyky- nuorillekin on tärkeää, ellei jopa tärkeintä perusturvallisuutta, mikä vaatii toteutuakseen vakaan työllisyyden. Harvahan meistä pystyy itsensä ja perheensä elättämään ilman työtuloja.

Konetyöaloilla tuleekin panostaa siihen, että työllisyys kyettäisiin pitämään tasaisena ympärivuotisesti. Tämän toteutumiseen voidaan vaikuttaa julkisten mää-

rärahojen ennustettavuudella ja tasaisuudella niin tie-, rata- kuin muussakin rakentamisessa. Metsäalalla tähän voidaan vaikuttaa paljon puunkorjuuasiakkaiden ja alan yhteistoiminnalla.

Kun mietitään, mitä perustoimintoja joka tapauksessa Suomessa tullaan tulevinakin vuosikymmeninä pyörittämään, niin varmuudella voidaan todeta, että konetyöalojen osaamiselle tulee olemaan jatkossakin kysyntää.

Maarakentaminen ja puunkorjuu ei meillä tule loppumaan, mutta paljon on myös näillä aloilla itsellään tehtävää, jotta säilymme nuorisolle kiinnostavana ja aloina, joille voi elämänsä ja toimeentulonsa rakentaa.



Matti Peltola

KUSTANTAJA, JULKAISIJA

FinnMetko Oy
Sitratie 7 • 00420 Helsinki
p. 040 9009 410
Y-tunnus 0757675-8

KIRJAPAINO

Painotalo Plus Digital Oy
PL 80 • 15101 Lahti
p. 050 5955 979



VASTAAVA TOIMITTAJA

Matti Peltola • p.040 9009 412 • matti.peltola@koneyrittajat.fi

ILMOITUKSET

Tapio Hirvikoski • p.040 9009 417 • tapio.hirvikoski@koneyrittajat.fi

TAITTOSIHTEERI

Tiina Rajaniemi • p.040 9009 420 • tiina.rajaniemi@koneyrittajat.fi

TILAUKSET, OSOITTEENMUUTOKSET

Toimisto • p.040 9009 410 • toimisto@koneyrittajat.fi

TOIMITTAJAT

Harri Grundström 040 9009 427

Sirpa Heiskanen 040 9009 423

Lauri Hyytiäinen 040 9009 426

Simo Jaakkola 040 9009 414

Ville Järvinen 040 9009 424

Markku Leskinen 040 9009 413

Timo Makkonen 040 9009 422

Ari Pihlajavaara 040 9009 419

TILAUSHINNAT 2021
70 euroa vuosikerta
67 euroa kestoilauusvsk.+alv

www.koneyrittajat.fi

Lehti on Aikakausmedia ry:n jäsen ISSN 0788-9860 (painettu)
ISSN 2670-367X (verkkojulkaisu)

FinnMETKO
2022

Jämsä 1.-3.9.

www.finnmetko.fi





Seminaarin tauoilla osallistujilla oli aikaa tutustua pihamaalla oleviin koneisiin ja sisätilojen näyttelyyn.

Koneyrittäjien Ratkaisevat tekijät Tampereella

Ratkaisevat tekijät -seminaari kattoi pöytään haasteita kaikille konetyöaloille: ilmastonmuutokseen vastaaminen ja luonnon monimuotoisuuden huomioon ottaminen. Haasteet eivät ole uusia, mutta entistä painavampia.

SIRPA HEISKANEN

Vesa Vihriälä: Työvoimapula kasvun uhkana

Koronasokki osoitti Suomen selviytymiskykyiseksi valtioksi, totesi työelämäprofessori **Vesa Vihriälä** Helsinki GSE:stä. Hän loi seminaarin aluksi katsauksen Suomen talouteen poikkeusolojen jälkeen. Hänen mukaansa Suomi on toipunut koronakriisistä, mutta emme edelleenkään ole taloudessa saaneet kiinni sitä kuilua, joka syntyi vuoden 2008 globaalin talouskriisin jälkeen. Suomen talous toipui tuolloisesta notkahduksesta huomattavasti muita maita hitaammin ja kuilu kasvoi.

Vihriälä arvioi, että nyt näkyvissä oleva koronan jälkeinen talouden kasvupyrähdys tasaantuu nopeasti ja sen jälkeen talouskasvumme on taas hidasta. Talouskasvulle on edelleen olemassa ne samat jarrut, jotka olivat jo ennen koronaa. Uhkaavin niistä on Vihriälän mukaan työvoimapula. Uusia työpaikkoja on syntynyt, mutta työvoiman kohtaantongelma on pahentunut.

Työvoimakapeikkojen yhdeksi ratkaisuksi Vihriälä näkee ulkomaisen työvoiman. Meidän pitäisi suhtautua asiaan avoimesti ja pyrkiä houkuttelemaan ulkomaisia osaajia Suomeen.

Lisäksi Suomen talouden kasvua jarruttaa tutkimus- ja kehitystyön rahoituksen vähentyminen ja koulutustason jämähtäminen. Vihriälän mukaan T&K-rahoitus olisi nostettava takaisin maailman kärkiluokkaan, missä se oli 15 vuotta sitten.

Koronakriisistä on selvitetty, mutta valtion velka on kriisin aikana kasvanut. Jos eteen tulee uusia vastaavia kriisejä, tästä lähtökohdasta on jatkossa vaikeampaa harjoittaa elvyttävää finanssipolitiikkaa, muistutti Vihriälä.



Ratkaisevat tekijät -tilaisuus sai hyvin koneyrittäjät ja sidosryhmät liikkeelle. Vesa Vihriälä piti etäyhteydellä esityksensä Suomen taloudesta poikkeusolojen jälkeen.

Energiateollisuuden Jari Kostama: Seuraavaksi iskee metsään

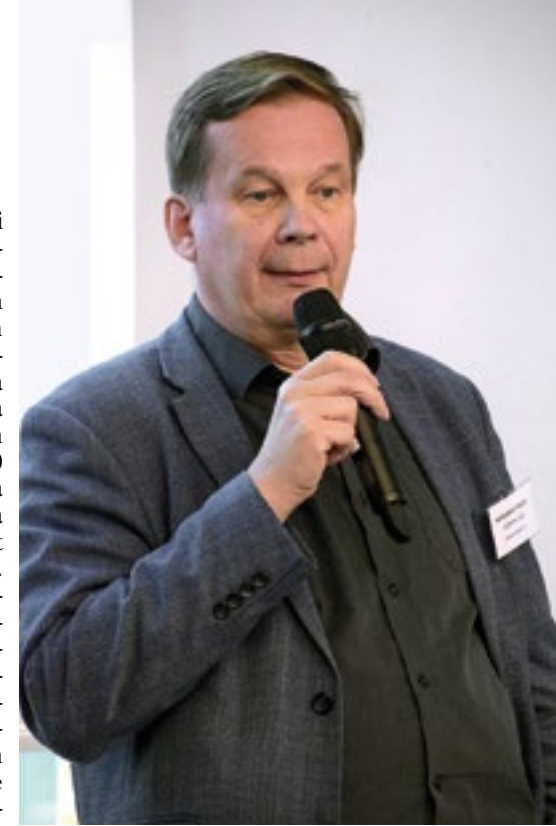
Energiateollisuus ry:n johtaja **Jari Kostama** kehui työ- ja elinkeinoministeriön vahvaa otetta energia-alan vähähiilisyystiekartan valmistelussa sekä energia-alan nopeaa reagoitua vähähiilisyysvaatimuksiin. Ala sitoutui vuonna 2019 siihen, että kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotannon päästöt puolittuvat vuoteen 2030 mennessä. Kostaman mukaan ala on suuressa muutoksessa, mutta kehitys on ollut hyvää ja tavoitteet toteutuvat tavoiteltua nopeammin.

Kostaman mukaan sähköntuotannosta jo 85 prosenttia on hiili-dioksineutraalia. Kaukolämmössä päästöt ovat vähentyneet kymmenessä vuodessa puoleen ja vähenevät kolmanneksen nykyisestä seuraavan kymmenen vuoden aikana. Kostaman mukaan turve ja kivihiili poistuvat energialähteinä ja korvautuvat pääosin biomasalla. Turpeen alaspäin on vauhdittanut päästöoikeuden hinnan kova nousu, ja Kostama arveli, että turpeen kohtalo odottaa muitakin päästökaupan piirissä olevia energialähteitä.

Energiateollisuus odottaa nopeasti tietoja ja suuntaviivoja siihen, miten energiaverotusta Suomessa jatkossa kehitetään. Valtion energiaverotuotot vähenevät energiankäytön muuttuessa. Millä ja miten tätä vajuusta paikataan, vaikuttaa paljon energia-alan tulevaisuuteen.

Kostama nosti EU-tasolta tulevaisuuteen vaikuttavista asioista esiin erityisesti EU:n kiinteän biomasan kestävyyskriteerit. Hän muistutti, että paitsi ilmasto- myös monimuotoisuusnäkökulmat on otettava huomioon entistä vakavammin.

– Erityisesti biodiversiteettikysymykset iskevät metsään, sanoi Kostama.



Energiateollisuus ry:n johtajan Jari Kostaman mukaan energia-ala on suuressa muutoksessa, mutta kehitys on ollut hyvää ja vähähiilisyystavoitteet toteutuvat tavoiteltua nopeammin.

Helsingin yliopistoon saatiin perustettua metsäteknologian professori alan toimijoiden lahjoituskeräyksen avittamana. Professori Jori Uusitalo oli Ratkaisevat tekijät -seminaarissa kertomassa täsmäpuunkorjuusta. Täsmäpuunkorjuu tarkoittaa, että metsiköstä muodostetaan yksityiskohtainen maasto- ja puustomalli, jonka avulla puunkorjuu suunnitellaan ja toteutetaan puukohtaisesti luontoarvoja kunnioittaen. Täsmäpuunkorjuu on yksi askel kohti puunkorjuun automaatiota. Käytännössä helpoin kohde automatisoinnille on kuormatraktorin kulku metsästä varastolle ja takaisin. Siksi tutkimusta on suunnattu mm. vanhojen ajouraverkoston tunnistamiseen ja metsäkoneen sijaintitiedon tarkentamiseen peitteisessä maastossa.



Eero Nippala: Ilmastokysymys on maarakennuslalle iso työmaa

Lehtori **Eero Nippala** TAMKista kommentoi ilmastomuutokseen vastaamista, että siinä maarakennuslallakin on edessä suuri työmaa. Asfalttiala on jo tehnyt paljon, mutta muilla on alalla vielä tekemistä.

Nippala piti seminaarissa maarakennusalan suhdannekatsauksen. Maarakennusala on hyvässä vireessä vielä tämän vuoden, mutta ensi vuoden jälkeen näyttää hiljentyvän. Nippala kertoi, että alan että hänen itsensä odottaneen pidempikatoista investointipolitiikkaa jo vuosikautia. Vuodesta 2019 lähtien on valmisteltu

pidempikestoista liikennejärjestelmäsuunnitelmaa ja tänä syysynä kaksitoistavuotinen liikennejärjestelmäsuunnitelma saatiin valmiiksi ja annettua hallituksen selontekona eduskunnalle.

Pitkän ajan näkymä on nyt olemassa, mutta Nippala hieman kritisoisi sen sisältöä. Hänen mukaansa suunnitelma paljastaa, kuinka vähän valtio aikoo investoida väyliin. Samalla se kertoo, että yksityistä rahaa tarvitaan investointien toteuttamiseksi.

Kustannusten nousu ja maailmanlaajuinen komponenttipula ovat maarakennusalan riesina tällä hetkellä. Maarakennusurakoinnin kustannusindeksi on noussut 9,4 prosenttia viime vuoden elokuusta tämän vuoden elokuuhun.



Eero Nippalan mielestä valmistunut valtakunnallinen 12-vuotinen liikennejärjestelmäsuunnitelma kertoo, kuinka vähän valtio aikoo investoida väyliin. Samalla se paljastaa, että yksityistä rahaa tarvitaan investointien toteuttamiseksi.



Luken Matleena Kniivilä kertoi seminaarissa ennakkotrendejä metsäsektorin suhdanteista. Luken suhdannekatsaus tarkkoine lukuineen julkaistiin seminaaria seuraavalla viikolla.



Iltapäivällä energia-alan osuudessa Jari Pinomäki Tampereen sähkölaitokselta esitteli Tampereen laitosten puupolttoaineen hankintaa ja Tampereen sähkölaitoksen etappeja vuoteen 2030. Tavoitteena on, että vuonna 2030 uusiutuvien energialähteiden osuus on 90 prosenttia.



Motivan Taneli Varis kertoi ympäristövaatimuksista julkisissa hankinnoissa. Vaatimukset ovat yhdistelmä Suomen ilmastotavoitteista ja eri organisaatioiden omista tavoitteista. Hankinnan laatijan haasteena on sovittaa vaatimukset sellaisiksi, että kustannukset eivät karkaa ympäristövaatimusten vuoksi ja että tarjouspyynnöt pysyvät houkuttelevina ja tasapuolisina, jotta niihin saadaan vastauksia.

Koneyrittäjien Ratkaisevat tekijät -seminaari pidettiin 8. lokakuuta Tampereella. Seminaari oli suunnattu kaikille Koneyrittäjien toimialoilta. Aamupäivän ohjelmassa käytiin läpi yhteisiä ja eri toimialojen talousnäkymiä sekä ympäristövaatimuksia julkisissa ja yksityisissä hankinnoissa. Iltapäivällä ohjelma jakautui toimialakohtaisesti energia-, maarakennus- ja metsäalan osuuksiin.



Valtio on luvannut turveyrittäjille tukea tuotannon rajusta alasajosta ja elinkeinon menettämisestä selviämiseen, mutta käytännössä ei vielä ole nähty euroakaan – saati kuultu, mistä ja miten tukea voi hakea. Turvetuottajien tukitoimiin täytyy saada vauhtia, totesi puheenjohtaja Markku Suominen avatessaan Koneyrittäjien Ratkaisevat tekijät -seminaaria Tampereella.



Seminaarin lopuksi palattiin toimialakohtaisista saleista yhteiseen tilaan kaikille yhteisen aiheen äärelle. Varman työkykyjohtamisen kehityspäällikkö Sonja Salo kehotti kuulijoita välillä pysähtymään ja pohtimaan omaa työssäjaksamista ja niitä keinoja, joilla omaa hyvinvointia voisi tukea.

Mikko Leppälahti Lielahden Autokeskus Oy:stä kertoi Keuruulla alkaneesta hankkeesta, jossa on tarkoitus muuntaa dieselkuorma-autoja sähkökäyttöisiksi. Hankkeen taustalla on ajatus, että konversiot ovat yksi keino saavuttaa vuoden 2030 tavoite sähköisten kuorma-autojen määrästä. Koska työhön valmiita osaajia ei ole, syksyllä alkoi rekrytointi, jonka kautta valmistuvat ensimmäiset osaajat ja samalla myös ensimmäiset viisi dieselautoista konversoitua sähkökuorma-autoa.



UPM Metsän sidosryhmäsuhteiden johtaja Sami Oksa puhui seminaarissa UPM:n hankintojen ympäristövaatimuksista. Yhtiön tavoitteet ovat osa urakoitsijoiden sopimusta ja Oksan mukaan UPM:n järjestämistä koulutuksista noin puolet keskittyvät ympäristövaatimuksiin. Oksa kertoi ohimennen myös UPM:n päätöksestä siirtä jatkuvan kasvatuksen hakkuisiin kaikissa yhtiön omissa korpikuusikoissa.

Matleena Kniivilä: Sahatavaran kysyntä yllätti

Tutkimuspäällikkö **Matleena Kniivilä** Lukesta kertoi seminaarissa ennakkotrendejä siitä, mihin suuntaan metsäsektorin suhdanteet ovat menossa. Luke julkaisi oman suhdannekatsauksensa tarkkoine lukuineen vasta seminaarin jälkeisellä viikolla.

Sahatavaran kysynnän kasvu tuli alalle yllätyksenä, kun koronapandemian vaikutukset sahatavaran kulutukseen jäivät pelättyä pienemmiksi. Tänä keväänä sahatavaran hinnat nousivat Yhdysvalloissa ennätyskorkealle, mutta suhdannehuippu on Kniivilän mukaan nyt ohitettu. Hinnat ovat kääntyneet laskuun. Suomessa kehitys seuraa hieman jäljessä ja suomalaisen sahatavaran vientihinnan huippu osui heinäkuuhun. Suomalaisen sahatavaran keskimääräinen vientihinta oli heinäkuussa 337 €/m³. Vaikka huippu on takana, Kniivilän mukaan kysyntä säilyy vahvana. Sahatavara-buumi näkyy kotimaassa myös useina sahainvestointeina ympäri Suomea.

Paperin kysyntä on heikentynyt Euroopassa jo vuosia, mutta kartongin kysyntä on kasvanut. Suomessa tämä on johtanut tuotannon muutoksiin tämän ja ensi vuoden aikana, paperikonei-

den sulkemisiin Oulussa, Kaipolassa ja Veitsiluodossa ja toisaalta kartonkikapasiteetin lisäämiseen Oulussa. Kartonki nousee ensi vuonna paperin ohi Suomen metsäteollisuuden tärkeimmäksi vientituotteeksi vienninarvolla.

Sellun hinta on nyt poikkeuksellisen korkealla, mutta Kiinassa hinnat ovat laskeneet jo pidempään, mikä vetää muitakin laskuun. Suomen keskihinta nousee tänä vuonna paljon ja laskua tulee ensi vuonna, mutta hintataso pysyy. Viime vuonna massan tuotanto aleni Suomessa, mutta se toipuu ja tuotantomäärä on tänä ja ensi vuonna vuoden 2019 määrien tasolla.

Teollisuuspuun hakkuiden Matleena Kniivilä kertoi kasvavan tänä vuonna yli kymmenen prosenttia. Vähennystä on odotettavissa hieman ensi vuonna. Havutukkien kantohinnat ovat vuosikeskiarvona kuluva vuonna noin kymmenen prosenttia viimevuotisista korkeampia, kuitupuiden kantohinnat nousevat noin puolet tästä. Ensi vuonna tukkien ja kuitupuiden kantohinnat laskevat hieman.

Raakapuun tuonti kasvaa vielä kuluva vuonna ja Venäjän osuus tuonnista on noin ¾. Ensi vuonna tuonnin määrän arvellaan pienenevän Venäjän puunvientipolitiikan muutosten ja Veitsiluodon sulkemisen vuoksi.



Harri Grundström esitteli tapahtumassa Koneyrittäjien Datapankkia eli hakkuu- ja ajokoneisiin saatavaa seuranta järjestelmää. Järjestelmällä voidaan seurata omien koneiden työskentelyä, mutta myös verrata muiden samanlaisten koneiden keskimääräisiä suorituksia vastaavilla työmailla.





Ratkaisevat tekijät -tapahtumassa näytteilleasettajat esittelivät tuotteitaan ja palvelujaan Rosendahlin Talvipuutarhassa ja takapihan nurmialueella. Korona-ajan hiljaiselon jälkeen oli erittäin mukavaa tavata vanhoja tuttuja, yrittäjiä ja yhteistyökumppaneita sekä tutustua uusiin tuttavuuksiin.

Kuva 1
Ulkoalueelle lähettiin tutustumaan isompaan kalustoon. Hakevuori Oy:lle on varustelussa uusi Jenz 583, mikä on jo 7. samanlainen 583 hakkuri yrityksessä. Kaikkiaan Ideachip Machine Oy on toimittanut Hakevuori Oy:lle jo 22 uutta Jenz hakkuria. Aiempaan 582 malliin verrattuna uusi malli säästää paljon huoltotarvetta muun muassa panssaroidun heittimen ja hydraulisen voimansiirron ansiosta. Myös koneen kapasiteetti on tuplaantunut aiempaan vanhaan malliin verrattuna, kertoi Jukka Humalainen.

Kuva 2
Voitelukeskuksen Petro Canada -voiteluaineiden mainosauto oli mielenkiinnon kohteena tapahtumassa. Sitä esitteli Voitelukeskuksen markkinoinnista vastaava Erika Ekholm.

Kuva 3
Volvo L25 on sähköllä toimiva ladattava reilun 5-tonnin painoinen pyöräkuormaaja. Akku latautuu koneessa 12-20 tunnissa 230 Voltilla, riippuen ampeereista. Koneesta irrotettuna 400 voltilla akku latautuu 2 tunnissa. Koneen käyttöaika voi olla jopa 8 tuntia, työstä riippuen.

Kuva 4
Suomen Konesiirrot Oy:n yrittäjä Antti Huhtala kertoi, että siirrot, fi-palvelu on otettu hyvin vastaan. Järjestelmässä on jo yli 30 autoa mukana. Koneen siirron voi tilata helposti lataamalla ilmaisen sovelluksen ja tekemällä sen kautta tilauksen. Koneen siirtohinna on ennalta tiedossa. Uutta on Siirrot Pro -sovellus, joka soveltuu myös omien koneiden siirtojen hallintaan.

Kuva 5
Tamtron esitteli sekä maarakennukseen, että puunkäsittelyyn soveltuvaa vaakatekniikkaa. Vasemmalla Pauli Suoniemi ja oikealla Juho Tirkkonen. Uusimpana on One Gloud eli punnitustiedon hallinta, jolla yrityksen kaikki punnituslaitteet saadaan samaan tietojärjestelmään kaikkien tarvitsevien saataville. Prosessit tehostuvat, tiedon siirto ja tiedon jakaminen koko organisaation ja sidosryhmien välillä paranevat, raportointi- ja analyysitoiminnot helpottuvat sekä laskutus nopeutuu.

Kuva 6
SeAMKin Risto Lauhanen esitteli tuorehakekonseptia, jolla saadaan maatilalle lämpöä kannattavasti ja vähäpäästöisesti. Hankkeessa kehitetään tuorehakemallin lämpölaite. Toisena esillä oli VISU liiketoimintaa lämmöstä -hanke, jonka tavoitteena on edistää vähähiilisyys ja parantaa energiatehokkuutta.

Ideachip Machine Oy:n Jukka Humalainen keskusteli Hake Vainionpää Oy:n Janne Vainionpään kanssa Jenz hakkureista.



Kuva 7
Yleisöä kahvittelemassa ja oikealla pöydän takana Järvi Leasing Oy:n Timo Keskinen esitteli leasing-mahdollisuuksia ja vaihtoehtoja yritysten koneille ja laitteille sekä ajoneuvoille.

Kuva 8
Geotrim Oy:n Jouni Ojanperä (vasemmalla) ja Vesa Loijas esittelivät erilaisia mittalaitteita, maastotietokoneita ja myös Trimble Site Vision -laitetta. Oikealla koneyritystä Timo Laiho Etelä-Suomesta tutustumassa tarjotaan. Trimble Site Vision on erittäin tarkka lisätyn todellisuuden järjestelmä. Se tuo esimerkiksi piilossa olevat rakenteet elävästi näkyville, kuten putket ja kaapelit. Myös muut 3-ulotteiset suunnitelmat saadaan havainnollistettua laitteella.

Kuva 11
Voitelukeskuksen Erika Ekholm esitteli ja teki voiteluainekauppaa. Voitelukeskus on jo yli 40 vuoden kokemuksella toimittanut voiteluaineita, suodattimia ja kemikaaleja Suomeen. Asiakkaina ovat muun muassa maarakennus- ja metsäkoneala, teollisuus, liikenne ja puolustusvoimat. Esillä oli myös paljon muita tarvikkeita.

Kuva 9
Remu Oy:n Jari Mattila vasemmalla esitteli seulakauhoja Pohjois-Karjalasta tulleelle koneyritykselle Timo Pyykölle. Jari on tullut Remulle myyntitehtäviin tämän vuoden aikana. Hänelle Remun seula- ja murskakauhat ovat ominta osaamisaluetta. Remulla on merkittävänä tuoteryhmänä myös Big Float -kelluvat kaivukoneet.

Kuva 10
Suomen Viestilähuolto Oy:llä oli tutustuttavana ajoneuvo PC:t kovempaankin käyttöön. Panasonic Toughbad ja Toughbook ovat vahvistettuja kovia koneita. Ajoneuvo PC:t on saatavana maa- ja metsäsektorille, kuljetukseen ja korjaamoille sekä uusina, että huollettuina käytettyinä. Vasemmalla laitteisiin tutustumassa Koneyrittäjien varapuheenjohtaja Marko Vainionpää. Viestilähuollosta esittelemässä olivat Larissa Mäkinen ja Jori Lieska.

Kuva 12
Pinja Oy esitteli toiminnanohjausjärjestelmiä muun muassa puunhankintaan, korjuuseen ja logistiikkaan. Tämä mahdollistaa sähköisen puukaupan, reaaliaikaisen korjuu- ja kuljetuslogistiikan sekä toimitettavan puun kustannusten, volyymien ja tuottojen reaaliaikaisen seurannan. Tästä on muun muassa mobiilisovellus yrittäjille, mikä helpottaa arkipäivän asioita.

Kuva 13
John Deere Forestry kertoi 15 miljoonan investoinnista Joensuun tehtäseen. Investointi tähtää tuotantokapasiteetin nostamiseen. Muutoinkin investointitahti on ollut kova, toimipisteitä on valmistunut vuoden sisällä kolme ja neljäs on valmistumassa Rovaniemellä. John Deere metsäkoneilla on avainlippu tunnus, koneet on valmistettu Suomessa. John Deere esitteli muun muassa Timber Manager järjestelmää, mikä kertoo täsmällisesti ja reaaliaikaisesti leimikon työn edistymisen ja puiden sijainnit leimikossa ja varastopaikoilla.





Vuoden 2013 liikenneonnettomuus pisti asiat uuteen tärkeysjärjestykseen; elämässä on muutakin kuin työ.



- Aina pitää korjata puut niin kuin omaa metsäänsä hoitaisi, kuin tekisi itselleen, Kimmo Hokkanen sanoo.

Hyvät työntekijät ovat kaiken A ja O

Kimmo Hokkanen on halunnut kehittää yrityksessään kuljettajien kannustavaa palkkausta. Samalla yrityksessä on haluttu pitää kiinni siitä tärkeimmästä eli työn laadusta. Oikomaan ei ryhdytä.

Hyvästä työstä pitää palkita. Kuka osaa ja haluaa tehdä työtä ja tekee sen kunnolla, saa siitä sen mukaisen korvauksen.

Palkkaustavalla on merkitystä: joillekin kannustava palkkaus sopii, joillakin tulos on kokonaisuutena parempi ilman sitä.

- Kaikille kannustepalkkaus ei sovi. Työntekijä voi ottaa siitä itselleen liikaa paineita, jolloin työn jälki kärsii.

- Puhtaassa urakkapalkassa on myös se riski, että aletaan hosua ja oiotaan laadun kustannuksella.

Metsäkone Hokkanen Oy:ssä asia on ratkaistu niin, että osalla yrityksen työntekijöistä on ollut jo kolme vuotta leimikkokohtainen bonus käytössä tuntipalkan päälle, osalla ei. Asia on työntekijöiden kanssa näin sovittu.

Herättäviä havaintoja

Kannustavan palkkauksen käyttöönotto on Kimmon mukaan tuonut myös yllätyksiä. Hän on yrittäjänä tietysti seurannut työn tuloksia ja tuottavuutta ennenkin, mutta kannustavan palkkauksen myötä leimikkokohtainen seuranta on avannut silmiä uudella tavalla.

- Leimikkokohtaiset erot ovat suuria ja niitä on paljon. Olosuhteiden merkitys näkyy ja se vaihtelee älyttömästi etenkin harvennuksilla.

Yllätyksiä tulee moneen suuntaan.

- Syksyllä katsoin yhtä leimikkoa ennen hakkuuta ja ajattelin, että siinä on niin paljon aluskasvustoa, että se on hankala työmaa. Seurannasta huomasi, että se olikin aluskasvoksesta huolimatta ollut oikein tehokas hakkuu.

Kannustavan palkkauksen pohjana oleva seuranta auttaa myös löytämään kohtia, joissa työtä voi kehittää.

- Kun kahdella kuljettajalla syntyy samalla leimikkolalla suuri ero ansioissa, voi miettiä, mitä on tehty toisin. Työn tekemistä saa kehitettyä.

Kimmon mukaan tavoitteena on tehdä laadukasta työtä aina.

- Työt tehdään aina niin hyvin kuin mahdollista, oikomaan ei ruveta missään. Aina pitää korjata puut niin



Kimmo Hokkanen haluaa kehittää kannustavaa palkkausta. Hänen mukaansa hyvästä työstä pitää palkita.

kuin omaa metsäänsä hoitaisi, kuin tekisi itselleen.

Työn seuranta on avointa. Kuljettajat saavat nähdäkseen sekä omansa että toisten koneiden raportit katkontatarkkuudesta ja raakeista. He näkevät muun muassa senkin, paljonko Kimmo on omassa vuorossaan tehnyt runkoja.

- Se vaikuttaa puolin ja toisin. Ei voi itse jäädä huonommaksi.

Kahden yrityksen keulakuva

Ensi vuosi on Metsäkone Hokkanen Oy:lle juhlatuosi. Vuonna 1992 perustetulle yritykselle tulee täyteen kolmekymmentä vuotta puunkorjuuta Mikkelin seudulla. Yrityksen juuret ulottuvat vielä kauemmas, sillä yrityksen osakkaana oleva Kimmon isä on aloittanut koneyrityksen jo 1960-luvun lopulla.

Kimmolle oma ala oli jo pienestä poikana varsin selvä, mutta ei tarvinnut miettiäkään. Opiskelupaikka löytyi luontevasti Mikkelin metsäkonekoulusta.

Kokonaisurakointiin siirtyminen on ollut suuri muutos metsäkonealalla. Mikkelin seudulle se synnytti vuonna 2010 Kasiforest Oy:n, metsäkoneyrityksen yhteisyrityksen, jossa Metsäkone Hokkanen Oy on yhtenä kahdeksasta osakkaasta.

- Yllättävän helposti pääsimme yhteisymmärryksen toimintamallista. Meidän mielestämme tasaosuuksilla toimiva yhteisyrittäjä on paras malli.

Nyt reilun kymmenen vuoden toiminnan jälkeen Kasiforestissa on alkuperäisestä oktetista jäljellä seitsemän. Oktetina Kasiforest jatkaa edelleen, sillä luopuneen osakkaan tilalle löytyi toinen yritys.

Kasiforest urakoi laajalla alueella Etelä-Savossa. Toiminta-alueeseen kuuluvat: Mikkeli, Juva, Kangasniemi, Hirvensalmi, Joutsa, Luhanka, Hartola, Pertunmaa, Pohjois-Sysmä ja Mäntyharju.

Kimmo Hokkanen on paitsi Metsäkone Hokkanen Oy:n toimitusjohtaja myös Kasiforest Oy:n hallituksen puheenjohtaja. Kasiforestilla oli aiemmin palkattu toimitusjohtaja, mutta nyt yhteisyrityksen toimintaa hoidetaan toimihenkilöiden ja Kimmon voimin. Kimmo tunnustaa, että oman aikansa kahden yrityksen pyörittäminen ottaa ja palaveriteita on pidettävänä, mutta onneksi vastuunottajia on muitakin.

- Hyvät työntekijät ovat kaiken A ja O, niin Kasiforestissa kuin omassa yrityksessä.

Kasiforestilla on neljä toimihenkilöä. Sekä UPM:lle että Stora Ensolle on molemmil-

le omat korjuuoperaattorinsa. Heidän lisäks on suunnittelija ja viimeksi taloon on tullut energiapuun hankintaan keskittynyt henkilö.

- Omaa energiapuun hankintaa meillä on ollut puolitoista vuotta. Sillä saadaan tasattua työllisyyttä ja kausivaihtelua.

Kausivaihtelua Kimmo pitää puunkorjuun suurena ongelmana.

- Kausiluonteisuudesta pitäisi päästä eroon. Se on ymmärrettävää, jos ei tule talvea tai on keliarvoa, niille ei voi mitään. Välillä tuntuu siltä, että on liikaa niitä muitakin muuttujia kausivaihtelua aiheuttamassa.

- Kyllä tälläkin alalla pitäisi saada tasainen työllisyys ja varmuus töistä, että olisi viisi päiväiset työviikot ja lomat kuten muillakin aloilla.

Pysähdys Graanin risteyksessä

Kimmo joutui vakavaan liikenneonnettomuuteen moottoripyörällä vuonna 2013. Mikkeliissä Graanin risteyksessä auto kääntyi kolmion takaa hänen moottoripyöränsä eteen. Henki onneksi säilyi pahassa kolarissa.

- Ensin olin viikon sairaalassa ja sen jälkeen kuusi viikkoa pyörätuolissa. Siinä kerke-

si miettiä hyvinkin paljon asioita järjestykseen. Elämänarvot menivät uusiksi. Ymmärsi, kuinka tärkeää terveys on ja että on muitakin elämää kuin työ.

Kaikkiaan kolarinjalkeista sairauslomaa kertyi puolitoista vuotta. Silloinkin Kimmo sai todeta, että hyvät työntekijät ovat arvokkaita. Kuljettajat hoitivat yrityksen toimintaa vaikeimpien aikojen yli.

Kimmo Hokkanen sai tänä vuonna **Einari Vidgrén** Säätiön päähuomionosoituksen, Einarin Palkinnon. Palkinto myönnetään vuosittain pitkäjänteisestä työstä puunkorjuualalla ja ammattitaitoisesta yrittäjyydestä metsäkonealalla.



Tässä ja nyt on parasta, väylän varrella lasten ja lastenlasten jatkaessa perinteitä niin työssä kuin harrastuksissakin, tuumii Paavo.

Tehhään hyvää, että jälkeläisillä olisi hyvä

Kun on 60-luvulta lähtien korjannut puuta metsästä, on varmasti näkemystä metsien käytöstä ja hoidosta sekä kestävydestä. Siis siitä, mistä paljon peistä nykyään julkisuudessa taitetaan. Pellolainen **Paavo Rautio** ei mielipidettään tuputa, mutta vastaa, kun kysytään.

– En siitä muuta sano, kun että meän aikana on hyvin hoidettu metät. Näen nyt enemmän ja parempaa metää, kun silloin, kun me aloitimme. Silloin oli vain kuivia kituliaita puita, nyt metät on vihantia, vehreitä ja voimakkaita.

Oma ja muiden ikätoverien tekemä työ puhuu puolestaan. Kaikkein parasta on, että työ jatkuu.

– Pitää ymmärtää, että meillä on maailman parhaiten hoidetut metät. Ja ne, jotka nyt ovat remmissä, kyllä kantavat vastuun.

Paavo aloitti puunkorjuun isänsä ja veljensä kanssa 1960-luvulla ensin hevosella ja sitten koneellisesti. Vuosikymmenten myötä siitä on kasvanut nykyinen Metsärautio Oy. Sitä vievät nyt eteenpäin Paavon pojat **Hannu** ja **Teemu**. Kolmattaakin polvea on mukana, Hannun poika **Oscar** on hankin yrityk-

sessä töissä. Lapsenlapsia Paavo ja **Seija Rautiolla** on kaikkiaan neljätoista, ja onpa harrastekaivurin kopissa jo kuultu neljännekin polven suusta mieltä lämmittävä lause: ”Mieki ajan konetta isona”.

Paavo on nykyisessä yrityksessä vielä pienellä omistussuudella mukana, muttei juurikaan osallistu yrityksen päivittäiseen toimintaan. Hän on lähinnä asiamiehenä ja hallihommissa silloin, kun pojat pyytävät. Vaimo Seija hoiti yrityksen paperityöt aiemmin, mutta kaksi vuotta sitten nekin on jätetty poikien hoitoon.

– Pojat vetävät yritystä nyt omansa. Olen luottanut, että osavat hoitaa, Paavo sanoo.

Paavo muistelee omaa isäänsä ja tunnistaa samat mietteet. Tavoitteena on ollut saada lapset isoiksi,

Työn alla on kunnan kalanperkuupöytä lapsenlapselle.



Paavon oma harrasteajoneuvo. Taustalla näkyy rinteeseen lastenlapsille rakennettu puumaja ja törmän päällä tytär Tiinan uusi omakotitalo. Täällä on hyvä olla.



Paavo sai lapsilta 70-vuotislahjaksi uuden lohensoutuvene.



Paavo on vaalinut Kiuruniemen mökkipaikkaa neljäkymmentä vuotta. Tämä polku vie rantasaunalle.

että pärjäävät omillaan. Samalla lailla kuin lintu hoitaa poikansa lentoon.

– Tavoitteena on ollut tehdä hyvää, että jälkeläisillä olisi hyvä.

Pitkäjänteisesti ja kestävästi

Läheltä piti, ettei Paavon ura koneyrityksenä katkennut jo alkuunsa vuonna 1969, kun se aivan ensimmäinen kone katkesi lähes ensimmäisellä savotalla. Edelleen sen hetken muistot tuntuvat niin vahvoina, ettei Paavo niillä mielellään muistele.

Ruotsista käytettynä hankittu Ferguson Robur oli ollut käytössä vasta pari kuukautta, kun se upposi nevan reunassa kaltevoon.

– Kokemattomuuttamme vielä oikein jauhatin sen syvemmälle.

Kone oli veden vallassa, eikä se lähtenyt omin voimin irti. Kukaan ei vielä tuossa vaiheessa tiennyt, että lähteessä oli iso kiivi koneen alla ja kone siinä kiinni. Kun paikalle saatu kaivuri mies vedatti konetta ylös, Robur katkesi.

– Ei voinut muuta kuin mennä kannon päälle istumaan kädet silmillä. Nyt se on loppu, lyhyt ura, raju loppu.

Ei siitä kuitenkaan loppua tullut. Löytyi **Mettovaaran Eelin** paja ja Eeli vanha kyläseppä, joka tuumasi, että onhan tässä semmoista mahdollisuutta, että ei se tähän lopu. Eelille löytyi kenttähitsikone lainaan Ruotsista ja niin saatiin Robur metsässä hit-

sattua sen verran ajettavaan kuntoon, että se saatiin kahden kilometrin päähän Eelin pajalle. Aikaa meni pajalla, mutta kone saatiin lopulta korjattua. Ura koneyrityksenä jatkui sittenkin.

– Siitä jäi kaksi oppia mieleen. Eeli opetti sen tärkeimmän: että kaikesta selviää. Toiseksi sen jälkeen tiedettiin aina, kenelle viedään koneet hitsattavaksi, jos tuli tarvetta.

Paavo syntyi vuonna 1949 ja kasvoi kymmenlapsisessa perheessä työnteon pienestä pitäen. Puunkorjuu tuli tutuksi jo pikkupoikana. Isä **Oskari** opetti ja **Matti**-veli oli kaverina halkojen teossa ja puun ajossa. Kovaa työtä niin miehille kuin hevosillekin. Moni on näistä samoista lähtökohdista lähtenyt koneyritystäjäksi, ja moni on jäänyt reitin varrellekin.

– Paljon oli niitä, jotka lähtivät vauhdilla ja halusivat rikastua. On kahdenlaisia yrittäjiä: pitkänlinjan yrittäjiä, jotka ottavat huomioon kokonaisuuden, ja sitten on niitä, jotka tekevät vaan päivittäistä tiliä. Meillä on ollut tarkoitus tehdä pysyvää yritystoimintaa ja on yritetty rakentaa yritystoimintaa järkevästi.

Paavo Raution koneellinen puunkorjuu alkoi armeijan jälkeen vuonna 1969 tuolla jo mainitulla Roburilla. Seuraavana vuonna veljekset perustivat yrityksen nimellä Traktoriyhtymä Matti ja Paavo Rautio. Viisi vuotta myöhemmin mukaan tuli kolmas veli **Heikki** ja yrityksen nimeksi muutettiin Traktoriyhtymä M. P. ja H. Rautio. Vuonna 1987 yritykseen hankittiin ensimmäinen hakkukone. Suuri muutostyö tehtiin vuonna 1994, kun Paavo osti poikansa Hannun kanssa vel-

jiensä osuudet yrityksestä. Yrityksen nimi vaihtui nykyiseksi Metsärautio Oy:ksi. 2000-luvun alussa toinenkin pojista, Teemu, tuli mukaan yritykseen.

Yrityksen kotipaikkana pysyi Pello silloinkin, kun työmaat siirtyivät vuosituhannen alussa etelään Hämeenlinnan seudulle. Hannu ja Teemu ostivat talot etelästä, Paavo reissasi etelän ja pohjoisen väliä asuen viikkoja vuorotellen Hämeenlinnassa ja kotona Pellossa. Niin piti pohjoinen poikiakin otteensa, että hekin reissasivat pohjoiseen aina tilaisuuden tullen.

– Aika etelässäkin oli hyvää, mutta aina veri veti väylän varrelle.

Kun kotikonnuilla avautui taas työmahdollisuuksia, tulivat koneet ja pojatkin lopulta pysyvästi Pelloon yhdeksitoista vuoden etelän urakoinnin jälkeen.

Väylällä ja väylän varressa

Paavo Rautiosta ei voi puhua mainitsematta lohensoutua, se on harrastuksista tärkein. Tärkeä on myös kesämökkipaikka väylän varressa eli Tornionjoen rannassa Kiuruniemessä. Paavo on vaalinut paikkaa neljäkymmentä vuotta, rakentanut sinne kesämökin, kodan ja rantasaunan. Lahjaksi saatu paljo on saanut paikkansa rantasaunan luota. Rantaan hän on tehnyt turvallisen uimapaikan sekä rinteeseen puumajan lastenlapsien varten. Paikalla on vietetty kolme hää, niin tärkeä paikka on myös lapsille ja lapsenlapsille. Mökin pihalta törmän päälle katsoessa näkyy tytär **Tiinan** uusi omakotitalo.

Kun on Väylän varrella syntynyt ja ikänsä siellä elänyt niin kuin Paavo, ymmärtää sen voiman. Kaikki joelle tulevat soutajat eivät sitä aina ymmärrä ja joutuvat pulaan. Väylällä tarvitaan apua ja siksi Paavolla on rantapuussa käden ulottuvilla köyhtiä.

Mökin rannassa on pojilta 70-vuotislahjaksi saatu lohensoutuvene. Edellinen vene oli 50-vuotislahja ja Paavo naurahtaa, että seuraava lienee tulossa 90-vuotislahjaksi.

– Parhaat ajatukset on syntyneet lohta soutaessa. Kun viidenkuuden aikaan aamulla lähtee väylälle soutamaan, on hiljaista ja rauhallista, vain puutavarajunan ääni saattaa kantautua kauempaa. Siinä soutaessa melkein velatkin muuttuvat saataviksi.

Soutukavereista ei ole pulaa, sillä Paavo on opettanut ja innostanut myös lapset ja lastenlapset lohensoutuun. Paavon mukaan pitkän puunkorjuu-uran varrelle mahtuu monenlaisia kiinnostavia aikoja, mutta tässä ja nyt on parasta.

– Tämä on sitä onnellisuutta, kun saa siirtää perinnettä eteenpäin niin työssä kuin harrasteissa.

Paavo Rautio palkittiin tänä vuonna **Einari Vidgrénin** säätiön Elämäntyöpalkinnolla, joka annetaan tunnustuksena merkittävistä panoksista metsäkoneyrityksien osalta Suomen metsätaloudelle, laadukkaalle puunkorjuulle ja maamme vauhdikkaalle talouskasvulle menneinä vuosina.

Tänä vuonna myönnettiin kaksi Elämäntyöpalkintoa, Paavo Raution lisäksi sen sai koneyritystä **Markku Eronen**, jonka haastattelu julkaistaan seuraavassa Koneyritystä-lehdessä.

SIRPA HEISKANEN

Metsäkeskustelu syvissä jakolinjoissa

Kuluvan vuoden aikana polarisoitunut metsäkeskustelu on ajautunut entistä syvempiin jakolinjoihin. Metsäalaa kohdistuu voimakasta julkista kritiikkiä ja keskustelu metsiemme tilasta on noussut kahvipöytien ja yleisönosastojen kestopuheenaiheeksi. Mitä tästä kaikesta pitäisi ajatella?

Osansa metsäalan ryöpytyksestä ovat saaneet myös käytännössä hakkuita toteuttavat tahot. Syyttelyn, uhkailun ja leimaamisen kohteeksi joutuneet hakkuukoneen kuljettajat ja koneyrittäjät ovat ihmeissään syytöksistä. *Kenen syytä on se, että valokuva "Möttösen" par-*

siitä olennaiset kohdat oman toimintansa kehittämiseksi – ja onnistuessaan saa siitä myös kilpailuetua.

Metsäalalla on viime vuosikymmeninä tehty valtavasti töitä alan ilmasto- ja ympäristökestävyyden parantamiseksi. Monia hyviä uusia toimintatapoja ja uutta tekniikka on onnistut-



Kuvan copyright Vessi Visuals

haalla taidollaan toteuttamasta uudistushakkuusta päätyy valtakunnanmedian etusivulle kuvastamaan metsien käytön alennustilaa tai somekanavilla tuomitavaksi? Tekijä miettii, mitä olisi pitänyt tehdä toisin?

Metsäalaa kohdistuva kritiikki on osin perusteltua ja tarpeellista. Mikä tahansa teollinen toimija mukaan lukien koneyrittäjät saisi olla tyytyväinen siitä, että sitä kohtaan esitetään kritiikkiä ja sen toiminnasta ollaan kiinnostuneita. Viisas toimija tarttuu kritiikkiin ja poimii

tuomaan osaksi alan arkipäivää. Metsäalan toimijoiden ympäristötietoisuus on kehittynyt valtavasti ja motivaatio ympäristökeskeiseen toimintatapaan on kasvanut. Tietoa oikeista ja toimivista ratkaisuista on paljon, mutta niiden toteuttaminen käytännössä on edelleen osittain hajanainen ja monien erillisprojektien varassa.

Metsäalalta puuttuvat uskottavat, laajasti käyttöön otetut bisnesratkaisut, joissa ympäristöteot on saatu aidosti liitettyä osaksi tuotteiden arvo-ominaisuuksia.

Kirjoittaja:
ANNIINA KOSTILAINEN
Yhteiskuntasuhdepääällikkö
Sahateollisuus ry

nøsted &

TYÖKONEET VARUSTAA METSÄTYÖ.

Meiltä löydät kattavan tuotevalikoiman.



METSÄTYÖ OY

Hämeenlinna, 03 644 0400 • Jyväskylä, 014 338 8700 • Rovaniemi, 016 321 0100 • metsatyo.fi

Talouskäytössä olevien metsiemme ekologinen tila on pystyttävä turvaamaan siten, että se palvelee myös taloudellisia ja sosiaalisia tarpeita. Parhaimmassa tapauksessa ratkaisut vahvistavat sekä taloutta että luontoa ja ovat monistettavissa myös sellaisiin maihin, joissa tieto ja osaaminen metsien käytöstä ei ole samalla tasolla kuin Suomessa. Toimivia bisnesratkaisuja tarvitaan myös kilpailukyyn näkökulmasta. Kilpailijamaissa metsien hyödyntämisen reunaehdot ovat usein löysemät kuin Suomessa ja puuraaka-aine on halvempaa. Markkinoilla kilpailukykyiset, luontoa vahvistavat ja globaaliin kysyntään vastaavat tuotantoketjut ratkaisevat luontokatoa ja luovat menestystä kehittäjälleen.

Luontomme turvaaminen on kaikkien yhteinen asia. Yksikään metsiin ja puuhun perustuvan arvoketjun toimija ei voi, eikä saa nostaa käsiään pystyyn ja osoittaa syyttävää sormea toisen suuntaan. Meistä jokaisella on vastuu oman osaamisemme kehittämistä. Osa vastuutamme on myös oman työn näkyväksi tekeminen. Kuinka tavallinen kansalainen voisi tietää, mitä metsätyön arkeen

kuuluu, jos emme koskaan kerro siitä? Monelle metsäalan ulkopuoliselle tulee yllätyksenä, että useimmat metsäammattilaiset ovat todella sitoutuneita luonnon hyvinvoinnin kehittämiseen, arvostavat luontoa ja tekevät työtään vastuullisesti ja täydellä sydämellä.

Hakkuukoneen kuljettajan vastuu on suuri. Sertifikaattien ja erilaisten ympäristöohjelmien luonnonhoidon vaatimusten tunteminen, vaalittavien luontokohteiden tunnistaminen ja erityiskohteiden huolellinen toteuttaminen vaativat ammattitaitoa ja ajan hermolla pysymistä. Kuitenkin hakkuun tekijän vastuu on rajattu. Jokainen koneenkuljettaja toteuttaa tilaajan – puun ostaneen yrityksen ja välillisesti metsänomistajan -toiveita ja noudattaa sertifiointin vaatimuksia kuten tilaajan kanssa on sovitettu. On kohtuutonta olettaa, että hakkuukoneen kuljettaja ottaisi kantaa metsänkäsittelymenetelmien monimuotoisuusvaikutuksiin tai arvioisi hakkuutavan vaikutuksia hiilinieluihin. Nämä asiat tulee linjata tutkittuun tietoon perustuen kansallisessa metsäpolitiikassa, markkinapohjaisissa ohjaukskeinoissa, toimijoiden omis-

sa ohjelmissa, puukaupan teon yhteydessä ja viime kädessä leikkosuosittelussa.

Vaikka isot poliittiset linjaukset tehdäänkin toisaalla, käytännön oivallukset syntyvät työtä tehdessä. Yksikään indikaattori ei pysty tyhjentävästi kuvaamaan luonnossa eteen tulevia tilanteita. Juuri se paras säästöpuuryhmän sijoittelu ja taitava arvokkaan luontokohteen raja-

us syntyvät tarkkaavaisuuden ja ammattitaidon kautta.

Kun metsiin kohdistuu ennen näkemätön paine, maailma odottaa ratkaisuja. Kyse on vain siitä, tarjoaako ratkaisut metsäala itse, vain saneleeko ratkaisut joku alan ulkopuolinen toimija. Meillä itsellämme on paras tieto ja kokemus siitä, kuinka metsien käyttöä voisi kehittää vastaamaan muuttuvan maailman tarpeisiin.

FinnMETKO
2022
Jämsä 1.-3.9.

Tietomallipohjainen

maarakentaminen

on tätä päivää

Kuvituskuva (Tampereen pikaraitiotiestä) (Kuva: Novatron Oy / Elina Harju)

Maarakennuskoneen kuljettajan työ on hyvin monipuolista, sillä erilaisia koneilla tehtäviä töitä on lukematon määrä. Yleisimmät maarakennusalaan liittyvät työt ovat pohjarakentaminen, kalliorakentaminen, verkstorakentaminen, ympäristörakentaminen, ja liikennealueiden ylläpitotyöt. Harvalla kuljettajalla on ammattitaitoa hallita kaikki maarakennusalaan liittyvät työt ja se tekee alasta hyvin mielenkiintoisen, sekä antaa jatkuvan kehittymisen mahdollisuuden.

SATU MALO, NOVATRON OY JA
VILLE JÄRVINEN, KONEYRITTÄJÄT

”Voidaan sanoa, että koneenkuljettajalla ei tule koskaan vastaan kahta samanlaista työpäivää tai työmaata. Aina oppii uutta, vaikka olisi toiminut koneenkuljettajana jopa 30 vuotta, kuvailee tietomalliasiantuntija **Satu Malo** nykypäivän koneenkuljettajan työnkuvaa.

Hän tietää mistä puhuu, sillä ennen Novatron Oy:llä työskentelyään Malo on ollut koneenkuljettajana työmailla sekä toiminut sen jälkeen pitkään maarakennuskoneenkuljettajien opettajana.

– Suomalaiset maanrakennusalan ammattilaiset ovat edelläkävijöitä tietomallipohjaisessa rakentamisessa sekä koneohjausjärjestelmien (2D- ja 3D) hyödyntämisessä työmailla.

Novatron Oy on kehittänyt koneohjauksen ratkaisuja jo vuodesta 1991. Tänä päivänä olemme vahvasti mukana kehittämässä tietomallipohjaisen maarakentamisen standardeja ja toimintatapoja alan ammattilaisten kanssa Suomessa ja muualla maailmassa, kertoo Malo.

Koneohjausjärjestelmä on tietomallipohjaisen maarakentamisen perustyökalu

Kaivinkone on yleisin työkalu, jossa käytetään koneohjausjärjestelmää. Lisäksi koneohjausjärjestelmät ovat käytössä myös muun muassa tietyömailla käytettävissä tiehöylissä ja jyryissä sekä esimerkiksi kaatopaikoilla työskentelevissä

telapuskutraktoreissa eli puskkoneissa. Niitä käytetään tietyömailla myös pyöräkuormaajissa sekä hieman harvinaisemmin paalutuskoneissa.

Koneohjausjärjestelmän kaksi- ja kolmiulotteisten koneohjausmallien ja -suunnitelmien sekä taustakarttojen avulla kuljettaja saa kaiken työmaasta tarvittavan tiedon ja ajantasaiset rakennussuunnitelmat järjestelmän näytölle näkyviin koneen ohjaamoon.

3D-koneohjausjärjestelmä mitata reaaliaikaisesti koneen kaulan korkeutta ja sijaintia satelliittipaikannuksen avulla. Tämän ansiosta kuljettaja pystyy itsenäiseen työskentelyyn ja tekemään myös äärimmäisen tarkkaa työtä koneellaan.

– Työturvallisuus paranee, työskentely on tehokkaampaa, kustannukset laskevat, tulee vähemmän materiaalihukkaa, työmaaorganisaation toiminta sujuu jouhevasti ja koneenkuljettajan työ on mielekästä, luettelee Malo koneohjausjärjestelmien hyötyjä.

Maarakennuskoneenkuljettajan työ on monipuolista

Hyvän koneenkuljettajan tärkeimmät ominaisuudet ovat oman työn kokonaisuuden hallinta, ennakointi ja yhteistyötaidot muiden työmaalla toimijoiden kanssa. Koneenkuljettajan niin sanottua ”silmiä tekemisestä” puhutaan paljon eli kuljettaja osaa työstää rakennepintaa myös ilman

jatkuvaa korkotietoakin. Yleisesti luullaan, että tätä taitoa ei tarvitse, jos on 3D-koneohjausjärjestelmä käytössä, mutta parhaan hyödyn koneohjausjärjestelmästä saa, kun osaa myös ”tehdä silmällä”, kertoo Malo.

Koneenkuljettajan työ on paljon muutakin kuin pelkkää koneella työskentelyä. Kuljettaja jalkautuu hytistä välillä myös tekemään esimerkiksi putken asennuksiin liittyviä töitä tai lapiohommia. Kuljettaja on vastuussa koneen päivittäisestä huollosta ja koneen yleiskunnosta. Hän myös tekee useimmiten pienet korjaustoimenpiteet ja koneen käyttöön liittyviä pienempiä määräraikaishuoltoja. Niiden säännöllinen ja huolellinen tekeminen on ensiarvoisen tärkeää koneen käyttöä ja toiminnalle. Yhden rikkoutuneen koneen puuttuminen kuljetusketjusta voi häiritä koko työmaan toimintaa ja tuoda ylimääräisiä kustannuksia työnantajalle.

– Koneenkuljettajalta vaadittavat henkiset ominaisuudet ovat kaksi- ja kolmiulotteisten koneohjausmallien avulla yhä enemmän sellaisia sosiaalisia taitoja, joiden avulla hän pystyy keskustelemaan ja viestimään työmailla eri ihmisten kanssa. Tämän lisäksi tarvitaan vastuullisuutta ja ammattitaitoa, joka näkyy karkeimmillaan siinä, että kuljettaja on ajoissa työmaalla ja edistää omalla toiminnallaan kuljetusketjun toimintaa ja työmaan etenemistä.

Toisaalta maarakennusala on paljon erilaisia ja vaihtelevia työ-

Koneenkuljettajan osaaminen ja maarakentajan silmä yhdessä koneohjausjärjestelmän kanssa muodostavat työmaalla nykyisin yhä enemmän tarvittavan kokonaisuuden. (Kuva: Novatron Oy / Elina Harju)

kohteita, joissa työkalun kuljettaja työskentelee pääasiassa yksin koneellaan ja on vastuussa työkohteen tai työmaan edistymisestä. Tällainen työteko voi tottumattomalle henkilölle käydä yksinäiseksi.

Alan koulutus vastaa työelämän tarpeisiin

Yhä useammin avoimissa työpaikailmoituksissa haetaan maarakennuskoneen kuljettajaa, joka osaa käyttää koneohjausjärjestelmiä sekä ymmärtää tietomallipohjaista maa- ja vesirakentamista.

Suomessa tietomallipohjaiseen rakentamiseen saa jo toisen asteen

koulutuksessa opetusta esimerkiksi rakennusalan perustutkinnossa maarakennuskoneenkuljetuksen osamisolalla. Uudet rakennusalan perustutkinnon tutkinnon perusteet tulivat voimaan elokuussa 2021 ja siellä uudistui valinnainen tutkinnonosa: Maarakennuskoneiden 3D-ohjaus. Tutkinnonosa laajeni 15 opintopistepisteestä 30 opintopistepisteeseen. Tämä tarkoittaa sitä, että koulutuksen järjestäjät ovat vastanneet työelämän tarpeisiin lisäämällä koulutusta ja tarjoavat tuleville alan ammattilaisille mahdollisuuden osaamisen lisäämiseen.

– Meillä Novatronilla tämä on näkynyt siinä, että maarakennusalan

oppilaitokset hankkivat nyt 3D-koneohjausjärjestelmiä, kertoo Malo.

Maarakennusalan yrittäjät kohtaavat yhä enemmän tilaajien vaatimuksia siitä, että urakat toteutetaan tietomallipohjaisesti rakentamalla. Se tarkoittaa sitä, että yhä useammalla yrityksellä on edessä investointi erityisesti työkaluiden 3D-koneohjausjärjestelmiin, jotta ne pystyvät tarjoamaan konetyötä tilaajille ja ovat mukana urakakilpailuissa.

Myös Novatron Oy tarjoaa koulutusta maarakentajille.

– Meidät tunnetaan tilaajien, suunnittelijoiden ja maarakennusyritysten ja heidän henkilöstön-

sä kehittäjänä ja tukena Suomessa. Olemme toimineet asiantuntijana myös toisen asteen oppilaitosten, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen koulutuksien järjestämisessä ja kehittämisessä. Novatronin oma koulutusympäristö Xsite® Academy on kehitetty vastaamaan heidän tarpeitaan.

– Työnäkymät alalla ovat hyvät: Töitä tunnollisille ja ammattitaitoisille maarakennuskoneen kuljettajille ja maarakentajille on aina tarjolla, tiivistää Malo, ja kehottaa jatkamaan maarakennusalan vähänkin kiinnostunutta hakemaan lisää tietoa alasta ja sen koulutus- ja työelämästä.

Maarakennuskoneen kuljettajan työ on jatkuvaa oppimista ja toimimista muiden ihmisten kanssa. (Kuva: Novatron Oy / Elina Harju)

Oppisopimus on hyvä mahdollisuus

Maarakennusalan yritysten työvoimapula ei näytä helpottavan. Eläköityvien määrä työmailla lisääntyy ja uusien osaavien sekä motivoituneiden työntekijöiden löytäminen on haastavaa. Ratkaisuna oppisopimus on aidosti hyvä mahdollisuus saada yritykseen uusia työntekijöitä. Moni yrittäjä ei tiedä miten oppisopimusta voi hyödyntää rekrytoinnissa sekä henkilökunnan lisäkoulutuksissa.

Henkilökunnan suurimmat osaamisvajeet ovat mittaukset ja piirustusten lukutaito. Myös mallinnusmaailma asettaa uudet haasteet alalla toimiville.

Oppisopimus toimii rekrytoinnissa sekä lisäkoulutuksessa

Oppisopimus on aidosti hyvä vaihtoehto yritykselle erilaisissa tilanteissa, kun uusia työntekijöitä palkataan tai olemassa olevalle henkilökunnalle tarvitaan lisää osaamista.

Oppisopimus laaditaan henkilökohtaisten lähtökohtien mukaan, huomioiden työntekijän lähtötason osaaminen, joko rakennusalan perustutkintoon tai maarakennusalan ammattitutkintoon, kertoo oppisopimusten parissa työskentelevä maarakennuksen kouluttaja Petri Järvelä TTS Työtehosteura.

Oppisopimus nivotaan osaksi työntekoa

Oppisopimuksen edellytyksenä on työpaikka, jonka kanssa oppisopimus solmitaan. Koulutuksen aloitus ei ole sidoksissa koulujen

hakuaikeihin, sen voi aloittaa milloin tahansa. Oppisopimus perustuu aina työsuhteeseen. Yritys palkkaa työntekijän aivan normaalisti, tämän lisäksi sitten tehdään oppisopimus, sopimus voi olla määräaikainen tai toistaiseksi voimassa oleva. Työntekijän palkkaus on oltava vähintään alan TES:n mukainen. Työnantaja voi myös hakea palkkatukea työttömän työnhakijan palkkaamiseen oppisopimuksella TE-toimistosta, tämä tulee tehdä ennen työsuhteen solmimista.

Lähijaksot ovat oppilaitoksesamme loka-toukokuun aikana ja useimmiten noin viikon jaksoja kerrallaan, näin emme korkease-sonkina katkaise työssäoppimis-jaksoja, Järvelä kertoo. Jaksojen sisällöt määräytyvät työntekijän henkilökohtaisen suunnitelman mukaan. Aihealueet mitä oppisopimukseen on sisällytetty, valikoituvat sen mukaan mitä yrityksen työtehtäviin kuuluu. Tiet-

tyä jaksoja voi suorittaa myös verko-opiskeluna. Hedelmällistä olisi, jos opiskelija pääsisi soveltamaan lähijaksoilta saatuja oppeja mahdollisimman nopeasti omissa työtehtävissään yrityksen työkohteissa. Valittuja aihealueita voi siten harjoitella käytännössä yrityksen työtehtävissä. Olennaista on, että harjoittelu on laaja-alaista. Näin sekä opiskelija sekä yritys saavat koulutuksen tuloksena moniosajan, joka suoriutuu monista eri työtehtävistä. Opiskelijan ohjaus on myös tavoitteellisempaa näkyvien, asetettujen tutkinnon tavoitteiden johdosta.

– Oppisopimus sitouttaa yrityksen tukemaan opiskelijoiden ammattipintoja ja kasvua työelämään, kiteyttää Järvelä oppisopimuksen hyötyjä.

Oppisopimus henkilökunnan lisäkoulutuksena

Oppisopimus on myös loistava tapa päivittää jo työssä olevien ammattitaitoa työtehtävän vaihtuessa.

Oppisopimuksen sisällöksi valitaan sellaisia osa-alueita, joista ei vielä ole kokemusta tai on vain vähän tietoa, esimerkiksi maarakennuskoneiden 3D kone-ohjaus tai vaikkapa muoviputkien hitsaus. Tätä suosittelee yrityksen hyödyntävän enemmän, kyse- hän on osaamisen päivittämisestä, pohtii Järvelä.

– Henkilökunnan suurimmat osaamisvajeet ovat mittaukset ja piirustusten lukutaito, myös mallinnusmaailma asettaa uudet haasteet alalla toimiville. Oppilaitoksesamme onkin oppisopimuk- sen yhteydessä tarjolla näihin liit- tyviä lähijaksoja, hän jatkaa.

Hyvin ohjatussa oppisopimuksessa siirtyy hiljainen tieto

Hiljaisen tiedon siirtämiseen oppisopimus on hyvä ratkaisu. Samalla saada myös uusia tuulia yrityksen toimintaan. Kannattaa myös huomioida yrittäjän

Henkilökunnan lisäkoulutuksessa oppisopimuksen sisällöksi valitaan sellaisia osa-alueita, joissa tarvitaan lisää osaamista kuten esimerkiksi 3D koneohjaus.



Petri Järvelä on usean vuosikymmenen kokemus maarakennusalan oppisopimuskoulutuksesta. Parhaimmillaan oppisopimuksen avulla saadaan sitoutuneita ja ammattitaitoisia uusia työntekijöitä kiinnittämään ryhmään ja yritykseen.



oppisopimus esim. silloin kun kaiva- taan lisäkoulutusta.

Jotta lopputulos olisi kaikkien kannalta paras mahdollinen kan- nattaa ohjaukseen kiinnittää huo- miota, näin koulutuksen tuloksena saadaan osaava työntekijä.

Myös se, että oppimistavoitteet ovat näkyviä ja tiedostettuja, aut- taa saavuttamaan työhön asetetut vaatimukset.

Käytännössä toiminta on hyvä suunnitella siten että eri tehtäviin asetetaan tavoitteet miten tehtävästä pitäisi suoriutua ja sitten katsotaan miten homma sujuu, tässä lyhykäi- sesti näyttöihin perustuvan koulu- tuksen idea. Oikeasti kun yritys tä- män ymmärtää ja hieman panostaa niin lopputuloksena on sitoutunut osaava työntekijä.

Kysy oppisopimuksesta: Petri Jär- velä, petri.jarvela@tts.fi

OILI SINILEHTO TTS

Tulevaisuuden opettajat tarvitsevat tietoa myös infra-alasta

Nuorten suhtautumista työelämään on tutkittu ja tutkitaan koko ajan. Vuodesta toiseen niissä nousevat samat teemat. Nuoret haluavat merkityksellistä työtä. Nuorten maailmassa merkityksellisyys tarkoittaa mahdollisuus vaikuttaa positiivisesti maailmaan. Suuri teema onkin ympäristö, ja mahdollisuudet vaikuttaa sen tulevaisuuteen. Vastaako maa- ja vesirakentaminen nuorten käsitystä alasta, joka on ympäristövastuullinen, ja jonka valitsemalla on mahdollista tehdä aidosti merkityksellistä työtä.



Syksyllä 2021 TAT- Talous ja Nuoret järjestivät tilaisuuden opettajakoulutuksen ammattilaisille – henkilöille, jotka ovat tekemisissä opettajakoulutuksen ja sen kehittämisen kanssa. Opettajakoulutus on tietenkin suomalaisen koulutusjärjestelmän kulmakiviä. On tärkeää, että opettajat saavat koulutuksen, jonka avulla he luotsaavat nuoria kohti jatko-opintoja ja työelämää. Siksi opettajakoulutuksen pitää olla ajan hermolla siitä isosta kuvasta, mitä tapahtuu yrityksissä.

Mikä on se viesti, minkä infra-ala haluaa asiasta välittää?

Rakennus- ja kiinteistöpalvelualan ryhmässä infra-alan osiosta vastasi MANK ry:n **Antti Knuutila**, sekä GRK:n **Jere Hänninen**. Tiiviissä paketissa katsastettiin, mitä se vastuullisuus on.

– Vietämme lähes koko elämämme rakennetussa ympäristössä. Kaikki maansisäinen kulkeutumisemme tapahtuu infrarakenteita – teitä tai raitteita pitkin. Tärkeintä onkin huomata, että monella toimialalla tuotteen elinkaari on lyhyt – valmistus, logistiikka, käyttövaihe ja pakkausjätteen hävittäminen. Tämä kaikki voi tapahtua



JANNE SUNTIO JA ANTTI KNUUTILA

SALON SEUDUN
AMMATTIOPISTO

OLISIKO KOULUTUKSEN PAIKKA?

Salon seudun ammattiopisto tarjoaa monipuolisesti koulutusta juuri sinun tarpeisiisi.

Tässä muutama loistava vaihtoehto laajasta koulutustarjonnastamme:

- Rakennusalan perustutkinto, maarakennuskoneenkuljettaja
- Maarakennusalan ammattitutkinto (myös asfalttiala)
- Maarakennusalan erikoisammattitutkinto (myös asfalttiala)
- Kuljetusalan ammattitutkinto, palvelu- tai tavarakuljetusten osaamisala

Koulutukset voi suorittaa myös työn ohella oppisopimuksella!

TUTUSTU JA HAE: www.sskky.fi

Taitajankatu 4–8 • Hyvoninkatu 1, 24240 Salo • www.sskky.fi

alle viikossa. Infra-alalla taas suunnittelemme ja rakennamme rakenteita, joiden käyttövaihe voi olla yli sata vuotta.

Parhaiten konkreettisista rakentamisvaiheen toimista tietää tietenkin yrityksen edustajat, jotka myös tuntevat rakentamisen käytännöt. – Suurimmat mahdollisuudet infrahankkeen päästöjen minimoimiseen löytyvät erityisesti erilaisten massojen hyödyntämisestä paikan päällä. Huolellinen ennakosuunnittelu on tässä asiassa avainasemassa. Muita käytännön keinoja ovat esimerkiksi kierrätysmateriaalien ja uusiutuvan polttoaineen käytön lisääminen, sekä toimintojen sijoittelun suunnittelu ja energiatehokkuuden parantamiseen liittyvät toimet. Näiden lisäksi tarvitaan vastuullisuuteen kannustava yrityskulttuuri ja toimintamallit, joihin myös henkilöstö on sitoutunut, kertoo Jere Hänninen.

Hänninen toteaa vielä, että standardoitujen laskentamallien käyttöönotto on perusedellytys päästöjen seurantaan ja toiminnan kehittämiseen myös infra-alalla.

Toimet, jotka Hänninen mainitsee, ovat tosiaan vaikuttavia, sillä esimerkiksi Helsingin kaupunki säästi kuuden vuoden seurantakauden aikana yli kahdeksan miljoonaa litraa polttoainetta, 55 miljoonaa euroa ja yli 20 000 tonnia hiilidioksidipäästöjä paremmalla kaivuumasojen ja kiviainesten hyötykäytöllä.

Ympäristövastuu maarakentamisessa täytyy välittää alan opiskelijoille jo koulutuksen aikana

On tärkeää, että tulevaisuuden opettajat hahmottavat ympäristövastuullisuuden kenttää oikein. Missä on mahdollista tehdä viilausta, ja missä on mahdollisuus vaikuttaa isossa mittakaavassa: Suunnitellaan rakenteet siten, että ne mahdollistavat mahdollisimman pienen käytön aikaisen hiilijalanjäljen ja toteutetaan hankkeet siten, että rakentamisen aikainen hiilijalanjälki pienenee. Lopuksi kerrataan rohkeasti sekä opettajille että nuorille, että infra-alalla todella voi vaikuttaa parempaan huomiseen. Myös kuulijakunta oli tätä mieltä.

– Tämän päivän nuorista monet haluavat tehdä työtä, joka on vaikuttavaa ja voi olla ”maailman pelastajana”. Nuo ympäristönäkökulmien hienot juttunne olisivat varmasti innostavia, totesi yksi tilaisuuden yleisöstä. Muiden päät nyökyttelivät verkkotilaisuuden näyttöruudulla.



OTA SUUNTA MAARAKENNUSALALLE!

Länsirannikon Koulutus Oy WinNova tarjoaa monialaista ammatillista koulutusta Satakunnassa ja Vakka-Suomessa. Tarjonnastamme löytyy mm. maarakennusalan tutkintoon johtavaa koulutusta sekä monipuolisia täydennyskoulutuksia.

Ota yhteyttä ja sovitaan yhdessä matkasta maarakennusosalalle!

Ari Granroth p. 044 455 8075

Joni Mäkinen p. 044 455 7801

www.winnova.fi/rakentaminen

SUUNTA ETEENPÄIN

WINNOVA

gradia.fi

GRADIA
JYVÄSKYLÄ

KIINNOSTAAKO MAARAKENNUSALA?

Kouluttaudu meillä maarakennuskoneenkuljettajaksi! Saat vastuuta, ja alalla tarvitaan jatkuvasti uusia kuljettajia.

Työskenteletkö jo alalla? Tutustu jatkuvassa haussa oleviin ammatti- ja erikoisammattitutkintoihimme, jotka voit suorittaa joustavasti esimerkiksi oppisopimuksella.

Lisätiedot ja haku koulutuksiin
gradia.fi



Astetta enemmän

"Ennemmin syön matoja, kuin palkkaan teinipoikia"



Tänä kesänä lähdin lomalle iloisin mielin, sillä juhannusaaton aattona sain virkistyä nuorten infrarakentajien seurasta. Moinen kunnia lankesi osakseni sekä maarakennuskoneiden huoltohallissa, että eritasoliittymäalueen pohjavedensuojaustyömaalla.



KUVAT JANNE SUNTIO / THE MESTA.NET

Päiväni alkoi Hyvinkäältä, jossa paikallinen maarakennusyritystä oli ottanut 15-vuotiaan TET- harjoittelijan varikolleen hommiin. Kohdatessani tuon ujon pojan, hän ei oikein tiennyt miten tilanteessa olla. Mutta kun älysin kysyä mitä hän on TET-harjoittelussaan tehnyt, juttu lähti luistamaan. Pojan into sai kaltaiseni laiskanpulskean setämiehen häpeän valtaan. Olin tullut tilanteeseen täysin väärällä hattukulmalla, sillä uskoin vahvasti tietäväni hänenkin hommansa niin hyvin, että voisin kohtaamisessamme vain rehvakkaan ylimielisesti vitsailla ja patsastella itseni jalustalle.

Tuosta 15-vuotiaasta välittyi kuitenkin silmiinpistävä motivaatio ja oppimisen halu. Eikä siksi, että hän olisi jonkinlainen Infran ihmelapsi, vaan siksi että hänet oli vain otettu työyhteisössä oikein vastaan. Kun kysyin pojan ohjaajalta, miten tämä hieno asenne on syntynyt, hän kertoi: "Kaikkein tärkeintä on olla läsnä ja olla kiinnostunut nuoresta. Kun yhteys on auki, kaikki muu tapahtuu kuin itsestään." Tämä yksinkertainen ohje on mitä kallisarvoisin aarre kaikille nuorten kanssa infratöitä tekeville.

Hyvinkäältä kurvasin Janakkalaan pohjavedensuojaustyömaalle, jossa maarakennushommissa oli perustutkintoa oppisopimuksella suoritettava hymyilevä ja urheilullinen nuori mies. Hänen työpaikkaohjaajanansa oli kolmekymppinen "Hämäläinen kääkättäjä", joka vitsien, tarinoiden ja tupakkatuokioiden välissä ujutti, yli kymmenen työmailla viettämänsä vuoden tuomaa, kokemukseen perustuvaa tietoa 19-vuotiaan nuorukaisen vastaanottavaan mieleen.

Työstään pitävän ohjaajan ja motivoituneen opiskelijan kombinaatio näkyi toimivan mainiosti. Poikien kanssa juttellessani aika tuntui kuluvan kuin siivillä.

Tapasin Janakkalan työmaalla myös GRK:n koulutuspäällikön ja kaksi alan opettajaa. Yhteistyöstään ylpeät konkarit huokailivat kilvan, mistä näitä nuoria saisi lisää. Paljon on ajat muuttuneet siitä, kun eräs mesujäärä työmaalla tokaisi: "Ennemmin syön matoja, kuin palkkaan teinipoikia".

Kestävää infraa rakennetaan luontoarvoja kunnioittaen

Maapallon lajien ja eliöyhteisöjen kirjo, eli luonnon monimuotoisuus, on köyhtymässä. Tämä on ilmastonmuutoksen ohella toinen suurista uhistamme. Jotta infraa kyetään rakentamaan luontoarvot huomioiden, maarakennusala on mukana kestävän kehityksen osaamista keräävässä Green Building Council -yhteistyöverkostossa. Verkosto tuo hiilineutraalit, kiertotalouden mukaiset ja kestävä elämäntapaa tukevat ratkaisut luonnolliseksi osaksi kaikkea infrarakentamista.

– Vastuullinen ympäristöajattelu on tuonut luonnonsuojelujärjestöt, jotka aikaisemmin tunnettiin infrarakentamisen vastustajina, maarakentajien kumppaneiksi. Heidän asiantuntemuksensa pohjalta hankkeita kehitetään luontoarvot huomioiden. Kertoo Infra ry:n johtaja Juhana Laurila

Esimerkiksi vaikka tien rakentaminen jättää luontoa alleen, niin pientareille on mahdollista tuottaa erityisiä paahdealueita, joista Suomen luonnossa on huutava pula. Paahdealueilla viihtyy useita vaativia kasvi- ja hyönteislajeja, jotka eivät menesty muunlaisessa ympäristössä.

– Luontoarvojen ja maarakentamisen yhteensovittamisessa parhaiden oivallusten edellytyksenä on osaaminen. Siksi ympäristöasiat olisivat otettava osaksi opetusta jo ammatillisella toisella asteella. Maarakentajan on toivottavaa ymmärtää syvemmin mitä kulloisessakin infrahankkeessa ollaan tekemässä niin, että ympäristölle aiheutetaan mahdollisimman vähän haittaa, toteaa Jere Hänninen, GRK Infra Oy:n koulutuspäällikkö.

Nykyään, kun maailma muuttuu, maa- ja vesirakentajat myös korjaavat aikanaan luonnon kannalta tehtyjä virhearviointoja, kuten ennallistamalla teolliseen toimintaan valjastettuja luontokohteita niiden alkuperäiseen olotilaan. Esimerkiksi kalaportaiden virtaavassa vedessä kalat pystyvät uimaan korkeinkin padon yläpuoliseen veteen, kun suuri putouskorkeus on jaettu useaan pienempään putoukseen. Huomioon on silti otettu riittävä virtaama, että vaelluskalat osaavat suunnistaa kalateiden suulle.

Etelä-Pohjanmaalla ennallistetaan jokia ja vesistöjä

Etelä-Pohjanmaalla luonnon ennallistamistoimet ovat liittyneet luonnon kannalta ei-toivottavien, vanhanaikaisten tuhotulvia suitseneiden keinojen korjaamiseen. Vanha, jokien virtaamien nopeuttamiseen perustunut malli johti kuivempina kesäkausina jopa ruopattujen jokien kuivumiseen. Viljelyn ja ihmisasumisen intressit siis tuhosivat jokien luontaisen ekosysteemin.

Nykyään osataan toimia fiksummin. Tulvavesiä on opittu ohjaamaan erillisiä kanaaleja pitkin ja jokien virtaamia on voitu hidastaa alkuperäiseen tilaansa. Kyseessä ei ole ollut vain omantunnon liikkeenleikkokuttanut hyväntekeväisyystoimi, vaan on laskettu, että ekosysteemiltään luonnonmukainen joki tuottaa suuremman euromäärän, rapu- ja kalansaaliina, kuin vastaavansuuruinen alue talousmetsää.

Kalojen ohella myös linnut ovat saaneet ansaitsemiaan kosteikkoja. Vastuulliset toimijat ympäri Pohjanmaata ovat rahoittaneet hankkeita, joissa maarakentamisella on voitu parantaa luonnon monimuotoisuutta ja pelastaa uhanalaisia lajeja sukupuutolta.

KOULUTAMME SINUT MAARAKENNUSALALLE

Sedu Rengonharju
Lentokentäntie 7, 60760 Pojanluoma
p. 020 145 800
www.sedu.fi

sedu YLPEÄSTI TEKIJÄ

Maarakennusalan toisen asteen oppilaitokset:

Salon seudun ammattiopisto • opintotoimisto@sskky.fi • 02 77041

Koulutuskeskus JEDU, Nivala • jedu@jedu.fi

Luksia, Vihti • info@luksia.fi • 019 36 961

Keuda, Mäntsälä • info@keuda.fi • 09 27 381

OSAO, Taivalkosken yksikkö • taivalkoski@osao.fi • 040-1415141

OSAO, Haukiputaan yksikkö • haukipudas@osao.fi • 040 1415141

Työtehoseura ry, TTS Työtehoseura, Rajamäki • tts@tts.fi • 09 2904 1200

Kainuun ammattiopisto, Kajaani • hakutoimisto@kao.fi • 044 777 3115

Lapin koulutuskeskus REDU, Jänkätie • haku@redu.fi • 040 778 2968

WinNova, Ulvila • opintotoimisto.pori@winnova.fi • +358 44 455 8400

Gradia Jyväskylä, Lievestuore • info@gradia.fi • 040 341 5111

Etelä-Kymenlaakson ammattiopisto,
Malmingin kampus • kirjaamo.ekami@ekami.fi • 010 3959 000

Ylä-Savon ammattiopisto • Siilinjärvi • Iisalmi (Peltoniemi) • Toivala • Liperi
kirjaamo@ysao.fi • 0400 827 251 • www.ysao.fi

Riveria, Joensuu, Jukolankatu • kirjaamo@riveria.fi • 013 244200

Sedu, Rengonharju • hakijapalvelut@sedu.fi • 040 830 2275

Turun ammatti-instituutti - Åbo yrkesinstitut, Peltolan toimipiste
• ammatti-instituutti@turku.fi • 044 9073 152

Lapin koulutuskeskus REDU, Kemijärven toimintayksikkö •
haku@redu.fi • 040 485 7695

Vamia, Sampo-kampus, Sepänkyläntie 16 • vamiaguide@vamia.fi • 06 3257411

Tampereen seudun ammattiopisto Tredu, Nokia,
Kivimiehenkadun toimipiste • tredu.haku@tampere.fi • 040 170 5649

Työtehoseura ry, TTS Työtehoseura, Vantaa Sarkatie • tts@tts.fi • 09 2904 1200

Maarakennusallalla tarvitaan hyvää tekniikan tuntemusta, nyt ja tulevaisuudessa, tule opiskelemaan sitä meille!

Perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkinnot sekä ammattipätevyys- ja lyhytkoulutukset.

Jatkuva haku kaikkiin koulutuksiin www.ysao.fi

Seuraa meitä:
#ysao #jatkuvahaku
#yläsavonammattiopisto
#byisalmi

ysao
YLÄ-SAVON AMMATTIOPISTO

YSAO Liperi
Pajapolku 5 A, Ylämylly
YSAO Toivala
Takojaantie, Siilinjärvi

YSAO Peltoniemi
Kotikyläntie 254, Iisalmi
Lisätietoja
Ossi Rätty, logistiikka
puh. 0400 793 181

Toimipisteet
Iisalmi, Kiuruvesi,
Liperi, Siilinjärvi,
Viermä

RIVERIA

MYÖS OPPISOPIMUKSELLA

MAARAKENNUSALAN OSAAJA TARVITAAN!

**Maarakennuskoneenkuljettaja
Maarakentaja**
Rakennusalan perustutkinto

/// Soveltuu alalle hakeutuville nuorille ja aikuisille

Maarakennusalan ammattitutkinto
Maarakennuskoneiden käyttö | Liikennealueiden ylläpito | Infra-alan kuljetukset

/// Soveltuu sinulle, joka työskentelet maarakentamisen parissa tai omaat alan aikaisempaa koulutusta

Maarakennusalan erikoisammattitutkinto
/// Alalla pitkään toimineille tai alan yrittäjille, joilla on monipuolinen työkokemus alalta

Katso lisää: riveria.fi/hakijalle

Kysy lisää: hakuneuvonta@riveria.fi,
p. 013 244 3000

RIVERIA.FI



Yrittäjän oppisopimus on joustava

Oppisopimuksessa korostuu henkilön itseohjautuvuus, sanoo SKS Infra Oy:n toimitusjohtaja Seppo Saarelainen.



Sami Hassinen opiskelee yrittäjän oppisopimuksella maarakennusalan ammattitutkintoa.

– Opiskelin aikoinaan ajoneuvoneuvoasentajaksi mutta siirryin töihin konepuolelle töihin heti koulun jälkeen. Toimin tienhoito- ja maarakennusalan tehtävissä noin viitisen vuotta yksityisen yrittäjän palveluksessa, kertoo Sami.

Sitten Sami vaihtoi työpaikkaa ja ajeli loka-autoa parisen vuotta. – Siinä sivussa perustin maarakennusalan yrityksen, joka toimi ensin sivutoimisena. Yritystoiminta lähti kuitenkin laajenemaan ja minusta tuli täysipäiväinen yrittäjä, kertoo Sami.

Konepalvelu Sami Hassinen on toiminut 14 vuotta. Yritys tarjoaa maarakennus-, tienhoito- ja metsänmuokkauspalveluja pääsääntöisesti Ilomantsin, Enon ja Lieksan alueella.

Miten päädyit yrittäjän oppisopimukseen?

– Minulla oli reilu vuosi sitten Riveriasta maarakennusalan opiskelijatyöharjoittelusta ja hänen opettajansa Ossi Pippuri tuli käymään työmaalla. Siinä juttellessa kerroin, että itselläni ei ole maarakennusalan koulutusta taustalla. Ossi ehdotti, että tule tekemään maarakennusalan ammattitutkinto oppisopimuksella Riveriaan. Siitä idea sitten lähti, kertoo Sami.

Ossi Pippuri kävi kertomassa Ilomantsissa pienelle porukalle yrittäjän oppisopimuksesta ja samalla tehtiin sopimus Samille.

– Koulutus ei sotke varsinaista työntekoa vaan teoriaopinnoita on sopivasti, toteaa Sami.

– Alustavasti olemme jutelleet Ossin kanssa jatkokoulutuksesta, kertoo Sami.

Lisää osaamista työnjohdon tehtäviin

Pasi Niemeläinen opiskelee oppisopimuksella maarakennusalan erikoisammattitutkintoa SKS Infra Oy:llä. Pasilla on takana runsaasti työkokemusta maarakennusosalta myös työnjohtotehtävistä.

– Lähdin mukaan Riverian maarakennusalan Täsmäosaaja-koulutukseen, jonka myötä työlistyisin SKS Infra Oy:lle, kertoo Pasi.

– Pippurin Ossi Riveriasta kyseli, olisiko kiinnostusta lähteä opiskelemaan oppisopimuksella maarakennusalan erikoisammattitutkintoa ja se tuntui itselleni sopivalta vaihtoehdolta, kertoo Pasi.

Pasi on saanut opinnoista lisää osaamista työnjohtotehtäviin. – Mielestäni muun muassa vuorovaikutustaidot ovat parantuneet ja niistä on ollut hyötyä nykyisissä työtehtävissä, kertoo Pasi.

Tällä hetkellä Pasi toimii kaivinkoneenkuljettajien kymppinä ja suunnittelee porukan työtehtäviä yhdessä esimiehensä Seppo Saarelaisen kanssa.

Koulutuksen jälkeen Pasilla on tarkoitus jatkaa maarakennuspuolella ja mahdollisesti kouluttautua laajalaisempaan työnjohtamiseen oppisopimuksella.

Sopiva henkilö oikeisiin tehtäviin

– Meillä on ollut oppisopimusopiskelijoita maarakennuksen lisäksi kiinteistöpalvelupuolelle sekä taloushallinnon tehtäviin, kertoo SKS Infra Oy:n toimitusjohtaja Seppo Saarelainen.

Oppisopimuskoulutus on sopinut hyvin SKS Infra Oy:lle, koska samalla saadaan koulutettavan henkilön arvokasta työpanosta yrityksen tarpeisiin. – Itse olen työnantajana erittäin oppisopimusmyönteinen. Työpaikalta se edellyttää sitä, että jää riittävästi aikaa ohjaukseen. Oppisopimuksessa korostuu mielestäni henkilön itseohjautuvuus, toteaa Seppo.

SKS Infran oppisopimusopiskelijat ovat antaneet hyvää palautetta koulutuksen toteutuksesta ja työpaikan ohjauksesta. Kaikki ovat työlistyneet yritykseen.



Tiepäivät 9.-10.2.2022
Road Congress

Tervetuloa

34. Tiepäiville Tampereen Messukeskukseen

Tutustu kansainvälisen seminaarin ohjelmaan netissä!

<https://www.tiepaivat.fi>

Tiepäivät on kansainvälinen foorumi tieasioiden ammattilaisille, asiantuntijoille ja päättäjille sekä muille tieasioiden vastuunkantajille

"Tiepäiville osallistuvia yhdistää tarve onnistua tienpitoon ja liikenteeseen liittyvissä tehtävissä"

Varaa näyttelytila Tiepäiville

Suunnittele matka

Osallistu



Lue lisää

<https://www.tiepaivat.fi>

<https://www.roadcongress.fi>

#tiepaivat #roadcongress

Tiepäivillä on mistä valita

- kattava ammattilaisnäyttely
- mieleenpainuvat työnäytökset
- kansainvälinen asiantuntijaseminaari
- yksityisteiden talvipäivä
- opiskelijatapahtuma
- **UUTUUS:** kuljettajien ajotaitokilpailu
- **UUTUUS:** Diginfra -koulutus



Kaksikymmentätuhatta kilometriä traktorilla ajoa vuodessa



Jarmo Rautio ja piennarjyrin. Yhdellä pultilla kiinnitetyt terät ovat nopeasti vaihdettavissa.

Piennarpalte voidaan poistaa päällystetyn tien reunalta joko tiekarhun terällä leikkaamalla, kaivukoneella kaivamalla tai jyrsimällä. Tiekarhulla leikattaessa palte kiertyy ojan sisäluiskaan, jääden siihen haittamaan tulevaa niittoa. Kaivukoneella paltetta poistettaessa samanaikaisesti puhdistetaan ojan sisäluiska, minkä seurauksena tienrakenne kapenee. Jyrinnässä tienleveys ei muutu ja palte jauhautuu niin hienojakoiseksi, että ensimmäisen vesisateen jälkeen se on käytännössä hävinnyt olemattomiin.

Reunapalteen poistolla edistetään veden valumista tienpäällysteeltä sivuojaan, jolloin vesi ei jää makaamaan tielle. Piennarpalteen padottama vesi pääsee päällysteen halkeamista imeytymään syvemmälle tienrakenteeseen ja aiheuttamaan aina vain pahenevia vaurioita päällysteelle. EJ Rautio Ky hankki hyrräkoneksi kutsutun jyrsimen viime syksynä, jolloin sillä oli ajettu kokeeksi muutamia kymmeniä kilometrejä. Piennarjyrsimen on valmistanut Kärämäellä sijaitseva Topi-Koneet Oy, joka raivaus- ja niittolaitteiden ohella valmistaa myös kauhoja ja pikaliittimiä eri työkonseihin.

Edellisen syksyn kokeilujen vakuuttaessa töiden tilaajan jyrsimen toimivuudesta, **Jarmo Rautio** kertoo tänä kesänä pientareenjyrsimistä olleen satakunta kilometriä ja piennarpalteiden poistonvälin olevan noin kymmenen vuotta. Työn tilaajana oli Nordic Road Services Oy, joka

vastasi NCC:n tienhoidonalueiden toteutuksesta. Saksalainen holding yhtiö Mutares osti yrityksen NCC:n myytyä Suomen ja Ruotsin tiehoidon liiketoiminnot vuosi sitten. Nordic Road Services Oy:n toiminta on loppunut jo viime vuoden lopulla ja omistajan vaihdoksen myötä, yrityksen nimi on nykyisin Terranor Oy.

Tiehoitoa traktorikalustolla

Ruokolahtelainen EJ Rautio Ky on perustettu tämän vuoden kesäkuussa, kun osakkaaksi alkoi Jarmon poika **Eino Rautio**, joka on työskennellyt yrityksessä jo viisi vuotta valmistuttuaan Ruokolahdelta metsäkoneenkuljettajaksi. Pojista vanhempi **Onni Rautio** on myös mukana yrityksessä äänettömänä yhtiömiehenä. Hän on opiskelee Joensuu metsätalousinsinööriksi.

Kommandiittiyhtiön perustamiseen asti yritysmuoto oli toiminnimi. Yrittäjyyden Jarmo Rautio

kertoo aloittaneensa kahdeksankymmentäluvun puolivälissä Terri-telamaasturilla, jolla oli ajanut viitisen vuotta metsureiden hakkaamia puita.

– Se vehe ei kestänyt läjässä, joten menin ajamaan vieraalle metsäkonetta, Jarmo kertoo.

Metsäkonetyöt vaihtuivat autoalustaisella hakkurilla kiertämiseen, jonka jälkeen alkoi rekan kuljettaminen Jarmon ajassa niin puutavaraa kuin hakettakin Kaukopään tehtaalte. Vuosituhannen vaihteessa alkoi taas urakointi, tällä kertaa traktorilla, töiden liittyessä niin maa- kuin metsätalouteen. Lopulta työt ovat painottuneet teiden kunnossapitoon unohtamatta kuitenkin kokonaan maataloudelle urakointia.

Pääosan yrityksen työkanasta muodostaa metsäautoteiden sekä yksityisten tiehoitokuntien teiden kunnossapito niin kesällä kuin talvella. Kesäkunnossapito muodostuu vesakoinnista eli tienvarivesakoiden murskaamisesta, sorateiden lanaamisesta ja tarvittaessa



Alkukesästä perustetun yhtiön kumppanukset Jarmo ja Eino Rautio.



Piennarpalte katoaa luiskaan ja jatkossa vesi pääsee valumaan esteettä ojaan.

lanauskerroksen soran lisäämistä. Talvityöt ovat auraamista, jota on niin paljon, että kahden oman traktorin lisäksi töitä on kahdeksalle yhteistyökumppanille.

– Meillä päin Tornator on pannonnut teiden kunnossapitoon, kun kuljetuskalusto on kasvanut ja puuta otetaan metsistä ympäri vuoden, kertoo Jarmo Rautio.

Viime kesänä juhannukselta alkanutta vesakointia tehtiin kaikkiaan kolmella traktorilla. Vesakoinnissa yhdelle tiekilometrille kertyy kuusi ajokertaa. Yhteensä vesakoitavia teitä oli satoja kilometrejä. Tornator on jakanut alueen, jolla EJ Rautio Ky urakoi, kolmeen pienempään alueeseen. Alue sijaitsee Punkaharjun ja Imatran välillä rajoittuen lännessä Puumalan kunnan rajaan. Vesakointi on tehtävä kolmen vuoden välein, joten jollakin alueella se on joka vuosi käynnissä. Vesakoinnin jälkeen tie yleensä lanataan. Myös UPM on asiakkaana metsäteillä.

– Lanaus olisi tehtävä kerran vuodessa, mutta sitä tehdään vaih-

televalla välillä, kertoo Jarmo Rautio ja jatkaa, että tiehoitokunnille tehdään niin talvi- kuin kesäkunnossapitoa, niillä tasataan vuoden työmääriä.

Tiehoitokunnille toimitettavat sorat he seuloivat poikien omistamalta soranottoalueelta yhteistyökumppanin seuralalla.

– Tänä vuonna on toimitettu seulottua tiesoraa jo yksi 500 tonnin erä ja toinen mokoma on vielä seulottavana, seulonnasta vastaava Eino Rautio kertoo.

Talven auroissa traktoreihin kertyy kuudesta seitsemään tuhatta kilometriä ja vuodessa kaikkiaan noin 20 000 kilometriä.

Järjestötoiminta kiinnostaa

Kaakkois-Suomen Koneyrittäjiin Jarmo Rautio liittyi vuonna 2007. Oman yritystoiminnan lisäksi hän on Koneyrittäjien maarakennusvaliokunnan varajäsen ja Kaakkois-Suomen Koneyrittäjien hallituksen sakin jo kymmenettä vuotta.

Koneyrittäjien jäsenyyttä hän kuvailee mielenkiintoiseksi puuhaksi



Veljensä kanssa yhdessä omistamalta soranottoalueelta Eino Rautio seuloa tiesorat yhteistyökumppanin seuralalla.

Koneyrittäjät luonnonhoitokoulutuksessa

Jatkuvapeitteinen hakkuut eivät ole automaattisesti luonnon kannalta muita hakkuutapoja parempia. Jatkuvapeitteisessä kasvatuksessa pitää jättää säästöpuut ja huomioida rantametsät sekä luontokohteet. Koneyrittäjien kannalta jatkuvan kasvatuksen hakkuuta on ollut vaikea saada kannattaviksi. Yksittäisen puun kaataminen vaatii selvästi enemmän suunnittelua kuin normaalissa harvennuksessa, jolloin työ hidastuu merkittävästi. Lisäksi metsikön peitteisyys altistaa koneet toistuville ketju- ja letkuvaurioille. Näitä asioita koneyrittäjät pohtivat heitä varten järjestetyissä Monimetsä-hankkeen koulutuksissa Jaalassa ja Tammelassa syyskuussa.

TIMO MAKKONEN



1.



2.

Suomen metsäkeskus ja Tapio Oy toteuttivat Monimetsä-hankkeessa kaksi luonnonhoidon koulutustilaisuutta koneyrittäjille vuonna 2021. Kaakkois-Suomessa Jaalassa ja Kanta-Hämeessä Tammelassa järjestettyjen koulutusten teemoina olivat luonnonhoitotoimenpiteet, joiden tavoitteena on kohottaa luonnonhoidon laatua hakkuissa perustekemistä paremmalle tasolle. Kaiken lähtökohta on metsänomistajan tahto toimia näin. Tämän tahdon välittämiseksi työohjeisiin metsäkeskus on julkaissut sivuillaan Luonnonhoitotoimenpiteiden tarkastuslistan. Se on tarkoitettu käytäväksi läpi puun ostotilanteessa metsänomistajan kanssa. Näin metsänomistajan tahto tehdä luonnonhoidon eteen tavallista enemmän saadaan selvitettyä. Sen jälkeen tarkastuslistan tiedot voidaan välittää täsmällisesti hakkuun suorittavan kuljettajan tietoon. Yrittäjien kokemus oli, että tarkastuslistojen tietoja ei juurikaan näy työohjeissa.

Kuva 1
Myös jatkuvapeitteisen metsäkasvatuksen hakkuualoille pitää jättää säästöpuita, sekä eläviä että kuolleita. Lehtipuita kannattaa suosia säästöpuina. Säästöpuiden ympärille on hyvä jättää myös pienempää puustoa riistatiheiköiksi. Kuva Jaalassa järjestetystä luonnonhoitokoulutuksesta.

Kuva 2
Onnistuneilla jatkuvapeitteisen metsäkasvatuksen hakkuualoilla alikasvos toipuu hyvään kasvukuntoon muutamassa vuodessa. Syksyllä 2021 Jaalassa kuvattu kohde on harvennettu vuonna 2017. Kasvatettavan puuston laatu on vaihtelevaa. Osallistujat totesivat yhteen ääneen, että jäljelle jäävän pienen puuston varominen suuria puita kaadettaessa hidastaa työskentelyä merkittävästi.

Kuva 3
Metsätien varteen tehty soranottokuoppa on vuosien saatossa muuttunut hienoksi riistatiheiköksi. Sellaiset kannattaa ehdottomasti jättää raivaamatta. Riistatiheiköt eivät kuitenkaan ole pysyviä, koska vuosien mittaan puusto kasvaa niin suureksi, että ei enää tarjota suojaa maanpinnasta katsoen. Peto- ja saaliseläimet näkevät toisensa tuolloin liian helposti.

Kuva 3
Rantametsät kannattaa rajata kohteen maaperästä ja vesistöstä riippuen vaihtelevan levyiseksi. Kuvan kohteella rantametsää ei ole harvennettu ollenkaan ja lahoppuusto on säästetty myös hakkuualalla. Puustoinen vyöhyke on hyvä jättää leveämmäksi niistä kohdista, mistä metsikön pintavedet virtaavat vesistöön.



3.



4.

Metsäkoneen kuljettajille tarkat tiedot kuljettajan omista suoritteista

Monessa puunkorjuuryityksessä palkkakuljettajien lisäksi myös yrittäjä ja puunkorjuuryitysten työnjohtokin ajavat itse vuoroja metsäkoneilla. Puunkorjuuryrittäjät ovat usein tuoneet keskusteluissamme esiin, että sekä he itse, että myös palkalliset metsäkoneiden kuljettajat useinkin vertailevat töidensä tehokkuutta ja tuottavuutta. Nämä vertailut perustuvat usein siihen tietoon, jonka metsäkoneen kuljettajat näkevät metsäkoneen korjuuohjelmasta. Eri konemerkeillä on omat tapansa näyttää tuottavuuden avainlukuja. Useimmin löytyvät tiedot ovat leimikoilta hakatun puun kuutiomäärä sekä runkomäärä ja keskijäreys. Samanlaista analyysia tehdään yleisesti monissakin työtehtävissä, mutta kaikkialla ei ole yhtä helppoa saada työstä selkeää numeroihin perustuvaa tietoa. Puunkorjuussa koneiden tuottama todellinen tieto on ollut saatavilla jo hyvän aikaa.

Tieto oman työn sujumisesta lisää ymmärrystä ja helpottaa työskentelyä

On erittäin hyvä, että myös metsäkoneiden kuljettajat ovat kiinnostuneita oman työnsä sujumisesta. Lukujen seuraaminen yleensä myös aiheuttaa ajatuksia siitä, miksi joku päivä tai työmaa on sujunut helpommin kuin toinen. Kun lukuja seurataan säännöllisesti ja pidemmällä aikavälillä, niin siitä on useimmiten apua oman työn kehittämisessä. Kun jokainen työntekijä seuraa omia lukujaan säännöllisesti, niin jatkossa uusille työmaille mennessä on aiempaa paremmat valmiudet jo etukäteen suunnitella tietynlaiset omaa työtä sujuvoittavat toimintamallit. Mitä vähemmän työmaille voi näin välttää ikäviä yllätyksiä, sitä mukavampaa

työnteko on. Tämä edistää myös työn tuottavuutta ja oman yrityksen kilpailukykyä kilpailuilla markkinoilla ja takaa siten yrityksen investointi- ja palkanmaksukyvyn.

Tuottavuuden eri osa-alueiden helppo erottelu

Datapankkiin kertyy kaikkien työmaiden tiedot jalostettuina valmiiksi ja yhdenmittaisiksi raporteiksi. Koneyrittäjät, Finnmetko ja konevalmistajat ovat yhdessä kehittäneet metsäkoneisiin kuljettajat luotettavasti yksilöivän tunnistautumistavan, jota on päästy ottamaan käyttöön Datapankkia käyttävissä yrityksissä vuoden 2021 aikana. Sama yksilöivä tunnistautumistapa toimii sekä metsäkoneiden omassa, että Koneyrittäjien Datapankissa. Kun tämä tunnistautuminen

otetaan käyttöön, niin jokainen kuljettaja pystyy saamaan itselleen oikeasti todelliset, vain omia työvuorojaan koskevat tiedot. Raportteja pystyy rajaamaan leimikoittain, koneittain ja hakkuutavoittain. Tällä tavalla jokainen kuljettaja voi itse vertailla, miten hän suoriutuu työstä eri työlajeissa, tai onko työ sujuvampaa vaikkapa jollain tietyllä kone-tyyppillä tai -merkillä. Palveluun kertynyt tieto säilyy sellaisenaan, joten sitä voi tarkastella milloin tahansa ja miltä tahansa haluamallaan aikaväliltä myös myöhemmin, ilman että mitään tarkasteltuja raportteja tarvitsi tallentaa erikseen. Samat tiedot voi halutessaan ottaa Datapankissa tarkasteluun myöhemmin uudelleen, kun vain valitsee raporteille samat rajaukset kuin edelliselläkin kerralla.

TXL
ULTIMATE FLOTATION

ATF
ALL-TERRAIN FLOTATION

LEVEYS ON TÄRKEÄÄ
OTA YHTEYTTÄ NIIN RÄÄTÄLOIMME TELAN TARPEISIISI

MAKSIMAALINEN KANTAVUUS
Markkinoiden edistyksellisin kantava tela pehmeille korjuumaille

SUORITUSKYKYÄ
MAASTOSSA KUIN MAASTOSSA
Taattu kantavuus ja pito lumella, jäällä, savikoissa ja turvemilla

CLARK TRACKS
high performance for maximum work life

www.clarktracks.fi | 0207 927 511 | info@clarktracks.fi

Kuljettajalle Datapankissa omilla tunnuksillaan avautuva näkymä													
Vuoro alkuaika	Kuljettaja	Vuoro (min)	m ³	Tunnit G15	Keskij. /vuoro	Runkoja /vuoro	Runkoja m ³ /h vuoro	Polttoaine l/h	Polttoaine l/m ³	Vuoro C/m ³	Kulj. C/h vuoro	Kulj. C/h G15	
4.12.2019 7:49:13		558	229,46	8,34	661	347	37	24,69	15,94	0,58	6,40	157,99	176,01
FIS66586-83..	0435. Aaron	558	229,46	8,34	661	347	37	24,69	15,94	0,58	6,40	157,99	176,01
5.12.2019 10:43:14		392	113,87	5,45	703	162	25	17,41	13,39	0,64	6,00	104,47	125,35
FIS66586-83..	0435. Aaron	392	113,87	5,45	703	162	25	17,41	13,39	0,64	6,00	104,47	125,35
9.12.2019 8:04:04		688	282,16	9,49	658	429	37	24,61	17,18	0,58	6,50	159,93	193,26
FIS66586-83..	0435. Aaron	688	282,16	9,49	658	429	37	24,61	17,18	0,58	6,50	159,93	193,26
10.12.2019 7:39:55		136	40,52	2,26	643	63	28	17,92	14,16	0,79	6,60	118,30	118,30
FIS66586-83..	0435. Aaron	136	40,52	2,26	643	63	28	17,92	14,16	0,79	6,60	118,30	118,30
10.12.2019 12:39:34		425	128,34	4,36	885	145	20	18,12	16,06	0,55	4,90	88,81	144,24
FIS66586-83..	0435. Aaron	425	128,34	4,36	885	145	20	18,12	16,06	0,55	4,90	88,81	144,24
11.12.2019 8:02:42		675	279,27	10,89	757	369	33	24,83	14,42	0,56	5,50	136,58	141,05
FIS66586-83..	0435. Aaron	675	279,27	10,89	757	369	33	24,83	14,42	0,56	5,50	136,58	141,05

Oman tuottavuuden tiedot jokaiselle kuljettajalle

Moni yrittäjä on jo sopinut omien kuljettajiensa kanssa, että kuljettajille annetaan Datapankkiin omat tunnuksensa, joilla kuljettaja voi helposti tarkastella omien työvuorojensa tuotoksia. Datapankissa kuljettajan tunnuksot on toteutettu niin, että jokainen näkee niillä vain omat tuotoksensa, ei kenenkään toisen kuljettajan, eikä yrityksen yleisiä tietoja. Jokaisella yrityksellä on aina omat yrityskohtaiset tavoitteensa, joista tyypillisesti keskustellaan työntekijöiden kanssa jo työhöntulovaiheessa. Tavoitteiden on hyvä olla paljolti samoja sekä yrityksellä että kaikilla sen työntekijöillä. Siksi tavoitteista on hyvä keskustella yhdessä koko

yrityksen henkilöstön kanssa säännöllisesti. Kun kaikilla on yhtenäinen käsitys tavoitteista ja sitä kautta myös kuva edellytyksistä, joita tavoitteiden saavuttaminen vaatii, niin koko yrityksen henkilöstö voi toimia yhdenmukaisesti. Datapankin kuljettajatunnuksilla jokainen kuljettaja pääsee näkemään omat tuottavuuslukuihinsa, jotka ovat tasan samat, jotka näkyvät yrityksen kokonaisluvuissa. Näin sekä yritys että kuljettajat voivat puhua työskentelystä ja tavoitteista tarkalleen samojen lukujen pohjalta. Kuljettajien omille tunnuksille on ollut puunkorjuuryityksissä kova kysyntä ja se on otettu kuljettajissa hyvin vastaan.

Jos haluat kuulla Datapankin kuljettajatunnuksista tai Datapankin todella monipuolisista muista ominaisuuksista lisää, ota yhteyttä: Harri Grundström p. 040 9009 427, harri.grundstrom@koneyrittajat.fi

Taas murisi Kasukkalan mäessä



Metsäkoneyrittäjä Aki Kylliäinen on tuore tractor pullingin Suomen mestari luokassa Super Sport 4500 kg. Pulling-tractorin ja tiimin nimi on kuvaavasti Forest King.

Forest King oli näytillä Kasukkalassa.

Rantasalmelaisen Marko Helkalan tyylinäyte FiatAgri 100-90 DT:lla luokassa traktorit alle 131 hevosvoimaa, kärry 11 tonnia.

Kasukkalan mäketokisa keräsi paikalle reilut 3000 katsojaa.



SIRPA HEISKANEN

Kasukkalan mäketokisa 18.9.2021 tulokset

Museotraktorit alle 51 hevosvoimaa, Kärry 1,1 t

1. Viljami Laukkanen, Massey Ferguson 35x, Sulkava 15,44 • 2. Tero Kosunen, Valmet 361, Lappeenranta, 15,56 • 3. Markku Tiainen, Valmet 361, Joutseno, 18,84

Museotraktorit alle 81 hevosvoimaa, Kärry 3,0 t

1. Aapo Kosunen, Valmet 702, Lappeenranta, 15,87 • 2. Eetu Kosunen, International 844XL, Lappeenranta, 17,60 • 3. Juho Tyrisvä, Massey Ferguson 165, Lappeenranta, 18,86

Museotraktorit yli 81 hevosvoimaa, Kärry 5,0 t

1. Kasper Rumpu, Fiat 130-90 DT, Lappeenranta, 12,91 • 2. Jarno Kosunen, Valmet 903, Lappeenranta, 14,00 • 3. Jarno Kosunen, Valmet 1100, Lappeenranta, 14,39

Traktorit alle 60 hevosvoimaa, Kärry 3,0 t

1. Ville Ranta, Fordson Major, Ilmajoki, 09,47 • 2. Kalle Ranta, Zetor 4011, Kurikka, 09,51 • 3. Teemu Hentilä, Valmet 500, Vieremä, 11,22

Traktorit alle 101 hevosvoimaa, Kärry 7,0 t

1. Peter Madisson, MTZ 80 (Belarus), Viro, 10,08 • 2. Jaakko Pakkala, Valmet 702, Kauhajoki, 10,58 • 3. Kasper Pehkonen, Valmet 705, Vieremä, 10,72

Traktorit alle 131 hevosvoimaa, Kärry 11,0 t

1. Jaakko Pakkala, Valmet 702, Kauhajoki, 12,18 • 2. Niko Wessman, Valmet 700, Kalanti, 12,28 • 3. Valtteri Pehkonen, Valmet 705, Vieremä, 13,08

Traktorit alle 161 hevosvoimaa, Kärry 14,0 t

1. Marko Helkala, FiatAgri 100-90, Rantasalmi, 13,98 • 2. Niko Wessman, Valmet 6400, Kalanti, 14,74 • 3. Mika Junnikkala, Valmet 8400, Lemi, 17,40

Traktorit alle 191 hevosvoimaa Kärry 17,0 t

1. Lasse Korpela, NewHolland M100, Lappeenranta, 15,19 • 2. Niko Wessman, Valmet 6400, Kalanti, 15,49 • 3. Aki Kylliäinen, Valtra 8950, Savitaipale, 17,18

Kuorma-auto puoliperävaunut alle 13,5 litraa, Kokonaispaino 60 t

1. Petri Haikala, Volvo FH 12, Lappeenranta, 21,91 • 2. Juha Huohvanainen, DAF, Joensuu, 25,30

Kuorma-auto puoliperävaunut yli 13,5 litraa, Kokonaispaino 60 t

1. Leif Keskevaari, Scania R500, Luhtikylä, 13,38 • 2. Risto Koso, Scania R560, Hyvinkää, 14,32 • 3. Pekka Herlevi, Scania R500 euro3, Kälviä, 14,32

Kuorma-auto täysperävaunut alle 13,5 litraa, Kokonaispaino 60 t

1. Jari Mustonen, Volvo FH 12, Enonkoski/Riskiveto, 15,13 • 2. Tommi Hulkkonen, Volvo N12, Taipalsaari, 15,54

Kuorma-auto täysperävaunut yli 13,5 litraa, Kokonaispaino 60 t Aikavirheen vuoksi luokan voitto ratkaistiin kolmannella vedolla juryn päätöksellä.

1. Arto Peräaho, Volvo FH 16, Loimaa, 13,20 • 2. Jaakko Linna, Scania R500, Laukaa, 18,90 • 3. Jussi Hulkkonen, Volvo FH16, Taipalsaari, 13,30

ASiantunteva HYDRAULIIKKAHUOLTO

Tarjoamme oikeilla työmenetelmillä ja alkuperäisvaraosilla korjatut, tehdasasetuksiin säädetty hydraulikkakomponentit – tehokkaasti ja ripeällä aikataululla. **Huollamme ja kunnostamme mm. metsäkoneiden, kaivinkoneiden ja ympäristöhoitokoneiden hydraulikan.**



Certified Excellence Service rexroth A Bosch Company



KONEOSAPALVELU

VILPPULA
020 755 1240
Teollisuustie 5

KUOPIO
020 755 1243
Saaristokatu 5

LAPPEENRANTA
020 755 1245
Toikansuontie 7

Avoinn arkisin klo 7.30-16.30 • www.koneosapalvelu.fi • info@koneosapalvelu.fi
Puheluhinnat 0207-alkuisiin numeroihin kiinteästä verkosta ja matkapuhelimesta 8,35 snt/puh + 16,69 snt/min.

MOIPU
Upgrade your machine

Moipu 310EFI koura

NYT UUDEN kouran ostajalle PIKAKIINNIKE veloituksetta!



Tarjous voimassa vuoden 2021 loppuun saakka.

Vahva ja kestävä energiapuukoura ajokoneisiin

Kouralla mahdollista myös kuormata

Helppo asennus ilman sähköjä

Tehokas keräily pienille puille

Katkaisee jopa 31cm kerralla

UPGRADE YOUR MACHINE



KOURAT SAATAVANA MYÖS RAHOITUKSELLE! Kuvan 310EFI koura alkaen 342€/kk, 240EFI koura alkaen 310€/kk (alv 0%)



MOISIO FOREST OY Mustasuontie 11, VIITASAARI | www.moipu.com | [Facebook](https://www.facebook.com/moisioforest) | [Instagram](https://www.instagram.com/moisioforest) | [YouTube](https://www.youtube.com/moisioforest) | +358 40 7696663

Hankintameno-olettamasta



Hankintameno-olettama koskee luonnollisen henkilön omaisuuden luovutusvoiton verotusta. Osakeyhtiö ei voi hyödyntää hankintameno-olettamaa. Luonnollinen henkilö maksaa voimassa olevan tuloverolain mukaan luovutusvoittoveroa 30 % 30.000 euroon saakka ja 34 % 30.000 euroa ylittävältä osin. Verotettavaa luovutusvoittoa syntyy, kun omaisuuden hankintameno alittaa omaisuuden luovutushinnan.

Hankintameno-olettama on 20 % omaisuuden luovutushinnasta, mikäli omaisuus on omistettu alle 10 vuotta, ja 40 %, mikäli omaisuus on omistettu vähintään 10 vuotta. Mikäli omaisuuden todelliset hankintamenot ovat yhteen laskettuna vähemmän kuin hankintameno-olettama, voi henkilöomistaja käyttää luovutusvoittoverotuksen laskennassa hankintameno-olettamaa. Hankintameno-olettamaa käytettäessä ei mitään kuluja saa hankintameno-olettaman lisäksi lisätä vähennettäväksi veronalaisesta tulosta. Kyse on siis kaavamaisesta leikkurista.

Kun luonnollisella henkilöllä on vaikeuksia selvittää omaisuuden hankintamenoa, voi hän aina hyödyntää hankintameno-olettamaa luovutusvoittoverotuksessaan. Erityisesti vähintään 10 vuotta omistetun omaisuuden verorasitus on hankintameno-olettaman avulla mahdollista painaa hyvinkin alas, ja lopullinen verorasitus on vain noin 18 % - 20 %.

Alla muutama esimerkki, jotka havainnollistavat hankintameno-olettaman käyttöä.

Esimerkki. Kiinteistön myynti

X on ostanut muun kuin vakituksena asuntonaan käytettävän kiinteistön Espoosta 90-luvun alkupuolella. X:llä ei ole kaikkia kustannustositteita tallella, ja joka tapauksessa kiinteistön hankintameno on euroissa enintään 85.000 euroa.

X myy kiinteistön lokakuussa 2021 yhteensä 450.000 eurolla.

- Todellista hankintamenoa käytettäessä muodostuu verotettavan luovutusvoiton määräksi 365.000 euroa. Luovutusvoittoveron määrä on 122.900 euroa ja verorasitus noin 27,31 % koko luovutuksesta.

- X on omistanut kiinteistön yli 10 vuotta, ja hankintameno-olettama (40 %) 450.000 eurosta on 180.000 euroa. Verotettavan luovutusvoiton määrä on 270.000 euroa. Luovutusvoittoveron määrä on tällöin 90.600 euroa ja verorasitus noin 20,13 % koko luovutuksesta.

Esimerkki. Omien osakkeiden hankinta

Yhtiö Y hankkii osakas X:n kaikki osakkeet, eikä omien osakkeiden hankintaa katsota peiteltyksi osingoksi.

Osakkeiden luovutushinta on yhteensä 200.000 euroa.

- Osakas X voi vähentää luovutushinnasta ostohinnan + kulut (tai perintö- tai lahjaverotuksessa vahvistettu arvo). Osakkaan ostohinta ja kulut ovat yhteensä 50.000 euroa. Luovutusvoiton määrä on 150.000 euroa. Veron määrä on 49.800 euroa ja verorasitus noin 24,9 % koko luovutuksesta.

- X on omistanut osakkeet yli 10 vuotta, ja hankintameno-olettama (40 %) 200.000 eurosta on 80.000 euroa. Luovutusvoiton määrä on 120.000 euroa. Veron määrä on 39.600 euroa ja verorasitus noin 19,8 % koko luovutuksesta.



KONEYRITTÄJÄT

Vakuuta ajoneuvosi helposti netissä

Saat Ifin verkkokaupasta nyt vakuutuksen mille tahansa rekisteröidylle ajoneuvollesi.

Tutustu verkkokauppaamme:
if.fi/yrityksenajoneuvot

JUSSI SAVIHARJU, JURISTI

fenn
ASIANAJOTOIMISTO



CLT-levyjen käyttö pehmeiden maiden puunkorjuussa

Levyjen kulumiseen vaikuttavat erilaiset tela- ja ketjuvaihtoehdot.

Pehmeiden maiden ympärivuotiseen puunkorjuuseen haetaan ratkaisuja "CLT-levyt maapinnan kantavuuden vahvistajana"-hankkeessa. CLT-levyt (cross laminated timber) ovat monikerroksellisia ristiinliimattuja puulevyjä, joita käytetään esimerkiksi rakennuksissa. Maaperän kantavuutta CLT-levyt vahvistavat merkittävästi, vaikka käytettävyydessä on vielä haasteita.



CLT-levyjen asentamista turvemaakohteella Narkauksessa.



Käyttökohteena lyhyt heikosti kantava kohde.

CLT-levyjen käyttö-
tannukset ovat merkit-
tävä levyjen käyttöä rajoittava tekijä. CLT-levyt ajouralle maksavat noin 500 € metriltä, joten käyttökohteet rajoittunevat lyhyisiin heikosti kantavien notkojen ylityksiin ja vastaaviin pienialaisiin kohteisiin. Lisäksi kohteen vaatimuksena on runsas puutavaran kuljetusmäärä. Toisena käyttökohteena voidaan ajatella olevan syystä tai toisesta erityisen herkeit tai arvokkaat kohteet. Levyjen suunnitteluun osallistettiin metsäkoneyrittäjiä ja metsäalan toimijoita, jotta mukaan saatiin käyttäjäkunnan näkemykset. Koneyrittäjien jäsenyrittäjä **Kimmo Kulojärven** (Kimmo Kulojärvi Oy) mukaan tärkeää oli huomioida levyjen siirto ja asennus siten, ettei kuljettajan tarvitse poistua ajokoneen hytistä.

Projektissa on testattavana maaperän kantavuutta vahvistavia levyä sekä pienten ojien ylitykseen käytettäviä siltalevyjä. Kantavuutta vahvistavien levyjen mitat ovat 160x400x15 cm ja 250x400x15 cm. Pienemmissä levyissä on yksi vahvistettu nos-

Maastotestauksilla tietoa CLT-levyn käytöstä maapinnan vahvistajana

CLT-levyjä testataan maastoko-
keissa erilaisissa olosuhteissa. Kesäkuussa 2021 CLT-levyjen käytettävyyttä, siirrettävyyttä ja levyjen pinnan kestoja testattiin ajokokeessa kantavalla maalla. Elo-syyskuussa CLT-levyjen käyttöä testattiin turvemaakohteilla Rovaniemellä Petäjäisissä ja Narkauksessa. Testattujen CLT-levyjen käytettävyyden on ollut alustavien kokemusten mukaan kohtuullista. Haasteista käsitte-
lyyn ovat aiheuttaneet levyjen suuri koko sekä asentaminen kuormatraktorin eteen ohjaamon yli.

Maaperän kantavuutta CLT-levyt vahvistavat merkittävästi. CLT-

INVESTOI LAATUUN NISULA 555H

NYT 3 VUODEN/5000 h RUNKOTAKUULLA
Otamme vanhan hakkuupään vaihdossa.
Edulliset rahoitusvaihtoehdot.
Kampanja voimassa uusille tilauksille 31.12.2021 asti.

810-840 550 60-400

SUORAAN TEHTAALTA Kalle Mattsson 010 289 2040
kalle.mattsson@nisulaforest.com

levyjen pinta-ala jakaa maaperään kohdistuvat voimat suurelle alueelle, joten pintapaine jää pieneksi eikä painumia juurikaan synny. Alustavien mittaus tulosten perusteella levyjen alla painumat ovat muutamien senttimetrin luokkaa. Toki turvemaalla mättäät ja muut kohoumat tasoittuvat turpeen pinnan tasalle. Testeissä selvitetään myös CLT-levyjen kulutuskestävyyttä puunkorjuussa. Muutamien kymmenien ajokertojen jälkeen CLT-levyjen pinta on vaurioitunut kohtuullisesti, mutta merkittävää kulumista ei ole tapahtunut. Testauksessa on alustavasti havaittu erilaisten ja erikuntoisten tela- ja ketjuvaihtoehtojen vaikuttavan CLT-levyjen kulumiseen erittäin merkittävästi.

Projektin testeissä selvitetään myös CLT-levyjen asennuksen, kuljetuksen ja muun käsittelyn ajan menekkiä ja käsittelyn kustannuksia. Projektissa selvitetään CLT-levyjen käytön kokonaiskustannukset, jotta CLT-levyjen käytön kannattavuutta voidaan arvioida.

Hanketta rahoittaa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus Euroopan aluekehitysrahastosta. Lapin AMKin hallinnoimassa hankkeessa ovat mukana Suomen Metsäkeskus, Kemin Digipolis Oy ja Luonnonvarakeskus. Hanke toteutetaan 1.10.2020 – 31.3.2023.

FinnMETKO

2022

Jämsä 1.-3.9.

Ylistaron metsäpäivä veti hyvin väkeä

TEKSTI JA KUVAT: RISTO LAUHANEN, SEAMK

Aurinko paistoi ja lämpöä oli noin 14 astetta ylistarolaisella pellolla syyskuun lopulla. Suomen metsäkeskuksen järjestämässä hankepäivässä oli esillä paikallisia ja valtakunnallisia metsäalan toimijoita. Kävijöiden oli mahdollista tutustua metsäkoneisiin, metsäpalvelujen tuottajiin sekä alan koulutukseen ja tutkimukseen. Päivän tavoite oli esitellä tela-alustaisia kaivinkoneita ja giljotiinihakkuupäitä energiapuun korjuussa. Lisäksi tavoitteena oli kannustaa metsänomistajia talousmetsien aktiiviseen hoitoon, jolloin miehille, naisille ja koneille saadaan työmaita.

Osa kutsutuista näytteilleasettajista ei päässyt paikalle koronapandemian ohjeistuksen takia. Tapahtumaan ei ollut pääsymaksua. Kemera-rahoituksen vähäinen käyttö huolestutti paikalla olleita, onhan Etelä-Pohjanmaa turvamaiden metsien maakunta. Tapahtuman metsäkohteilla oli mahdollista tutustua suometsän erilaisiin ekologisiin hakkuutapoihin, kuten kaistale- ja pienaukkohakkuisiin. Lisäksi esillä oli puutuhkalannoituskohteita.

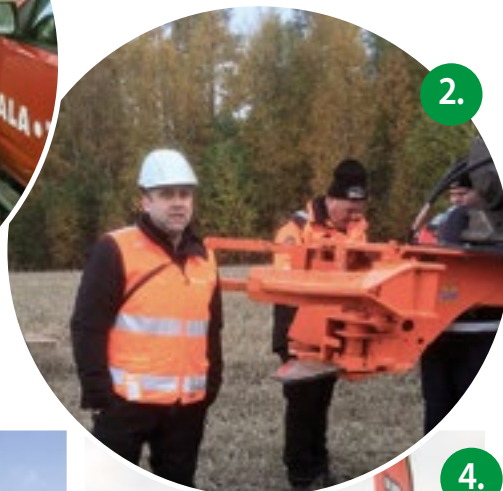
Ylistarolainen Juha Viirimäki Suomen metsäkeskuksesta oli tapahtuman pääjärjestäjänä. Näyttelykenttä oli Viirimäen pellolla. Järjestäjän mukaan päivään osallistui lähes 400 kävijää. Metsäkeskuksen projektipäällikkö Jussi Laurila oli suurena apuna metsäpäivän järjestelyissä. Kokkolalainen hankepäällikkö Tatu Viitasaari johti paikalle linja-autolla keskipohjalaisryhmän. Aurinkoinen sää houkutteli paikalle hyvin väkeä. Osa näytteilleasettajista kehui Seinäjokea ja Ylistaroa keskeisenä tapahtumapaikkana metsien ja peltojen keskellä. Oma logistinen haasteensa olisi sinäkin, jos messupaikan toimintasäteestä on puolet vettä.

Seuraavassa on kuvaotos tapahtumasta. Tietosuojasysteemiä ei kuvattu ilman lupaa eikä mittavia koululaisryhmiä voi kuvata.

1.



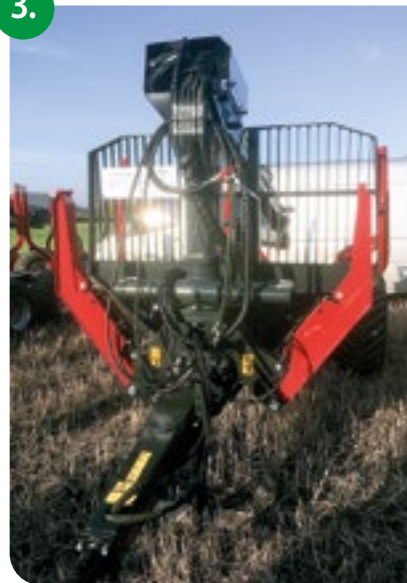
2.



4.



3.



5.



Kuva 1.

Hannu Alatalo Lapualta esitteli Velj. Ala-Talkkari Oy:n lämmityskattiloita. Vieressä oli Manner-Suomen maaseutuohjelman ja Hämeen Ely-keskuksen rahoittaman EIP-tuorehakehankkeen osasto.

Kuva 2.

Näyttelyjohtaja Juha Viirimäki Biojack Oy:n kouran äärellä.

Kuva 3.

Iisalmelaisen Farmi Forest Oy:n korjuukalustoa.

Kuva 4.

Valtra Oy:n ja Kesla Oy:n tuotteet mukana tapahtumassa.

Kuva 5.

Ylistaron metsäpäivässä oli laaja taustayhteisö Manner-Suomen maaseutuohjelman hankkeineen.

Kuva 6.

Energiaturveyrittäjä Jussi Harju Teuvalta on myös ruoka-alan yrittäjä. Hampurilaiset tekivät hyvin kauppansa.

Kuva 7.

Perinteinen Sedu Tuomarniemi kouluttaa mm. metsäkoneenkuljettajia Ähtäissä.

Kuva 8.

Metsäpalveluyrittäjä Mika Kytöharju piti suopohjien puutuhkalannoituksia tärkeänä.

Kuva 9.

TMK Energiakoura Oy Hankasalmealta.

Kuva 10.

Husqvarnan sahoja Seinäjoen Konerenkaan osastolla.

Kuva 11.

Lapualaisen Pentti Pernaan kehittämä hakkuukone.

Kuva 12.

Suomen metsäkeskuksen Yrjö Ylkänen (vas.) sekä metsänomistajat Esa Mäenpää ja Jouni Pekkala (oik.).

Kuva 13.

Metsäkohteella oli esillä mm. rämeen pienaukkohakkuu.

6.



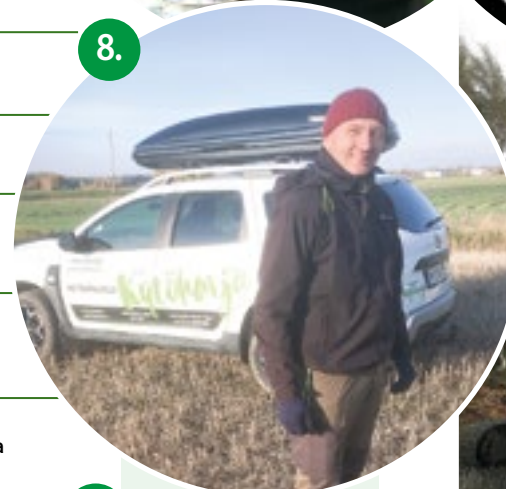
7.



9.



8.



10.



11.



12.



13.



Mökkiteille ja maastoon



Autoilussa sana Hybrid on tullut jo monelle tutuksi, kyseessä on useita erilaisia voimanlähteitä hyväksi käyttävä ajoneuvo. Sarja- ja rinnakkaishybridien rinnalla on myös kolmas vaihtoehto, kevythybridi.

Suzuki Vitara 1.4 Boosterjet 4WD GL AT Hybrid

Suzukin Vitara-malliston huipulla on sähköavusteinen kevythybridi 1,4 Boosterjet Hybrid. Kohtuukokoisen bensiinimoottorin avuksi voidaan ennakoivaa ajotapaa noudattaen ja ajoenergiaa ottaen ladata 0,384 kilowattitunnin akkua. Tarvittaessa akusta saatavaa virtaa voi käyttää hyväkseen 10 kilowatin tehon ja 50 Nm väännön omaavaan sähkömoottorin antamaan lisäpotkuun, tämä kompensoi turboviiveen ja on selkeästi huomattavissa esimerkiksi ajettaessa ylämäkeen.

Uuden Vitara kevythybridin vakiovarustus on vähintäänkin kattava. Autosta löytyy mukautuvan vakionopeussäätimen ja liikennemerkkitunnistuksen lisäksi AllGrip-nelivetojärjestelmä, jonka toimintoja kuljettaja voi säätää omasta katkaisijasta. Kunnon nelivedon tapaan auton varustukseen kuuluvat mäkilähtöavustin sekä alamäkihidastin. Kuusinopeuksista automaattivaihteistoa voidaan hallita sekä normaalilla vaihdevivulla että myös ohjauspyörän takana olevilla siivekkeillä.

Uuden Vitaran ajettavuus on mukavalla tasolla, maantiellä mennään mukavasti keräten energiaa, vaikka alamaässä, kaupungeissa voidaan käyttää hyväksi lähenemisiä risteyksiin ja liikennevaloisiin. Tehdas lupaa jopa 17 % alennuksen polttoainekulutukseen, kun kuljettaja käyttää järjestelmää ennakoiden. Maastossa autolla pääsee normaalia etuvetoista pidemmälle, kiitos 18,5 sentin maavaran. Hybridiautomaattiin saa kytkeä jarruttomana 600 kilogrammaa ja jarruin 1500 kg painavan perävaunun.

Suzuki Vitara kevythybridi on sopiva menopeli hänelle, jonka retket suuntautuvat erilaisiin olosuhteisiin. Sillä pärjää hienosti kaupungissa, jossa sähköntantama lisäpotku saadaan ehkä eniten käytettyä hyödyksi, sillä pääsee myös kohtuullisen pitkälle hankalissa maasto-olosuhteissa. Monipuolinen ehkä kuvaa parhaiten kokonaisuutta.

SAKARI KOKKONEN



Suzuki Vitara 1.4 Boosterjet 4WD GL AT Hybrid
Moottori: 4-sylinteriä. 1373 cm³, 129 hv/5500 r/min, 320 Nm 2500–3500 r/min
Voimansiirto: Kuusi nopeutta, automaattinen, neliveto
Suorituskyky 0–100 km/h 7,1 s, huippunopeus 190 km/h
Kulutus 6,5 l/100 km 95E10, CO₂-päästöt 146 g/km
Mitat: Akseliväli: 2500 mm.
Pituus: 4174, leveys 1755, korkeus 1610 mm,
Omamassa 1295 kg,
Tavaratila 375 – 1120 l
Tankki 47 l
Hinta 28389 euroa
Maahantuoja: SUZUKI MOTOR FINLAND OY

KONEYRITTÄJÄT
Finnmetko Oy

MASCUS
www.mascus.fi



Soita 2017

Komatsu 855

10 040 h, Rovaniemi ID: 58875A48

Mikko Ruokamo +358 405319759



Soita 2020

Komatsu 911

5 520 h, Rovaniemi ID: A8900698

Mikko Ruokamo +358 405319759



255000 € 2020

Komatsu 855

2 751 h, Lapua ID: AC1360AF

Martti Suutala +358 400299715



25000 € 2010

Ammann APW 270E

2 500 h, Laitila ID: 2CB598F9

Henri Grönholm +358 405426666



5260 €

Clark TXSG

Asikkala ID: 472E7751

Marko Järvinen +358 400412501



145000 € 2015

Ponsse Buffalo 8W AF

12 500 h, Kouvola ID: DF826363

Janne Anttila +358 407566721



Soita 2019

Liebherr L580 X-Power

1 100 h, Vaasa ID: 4D1F77FB

Anders Malin +358 6 3192010



49900 € 2005

Boart Longyear Db 420

10 300 h, Kemi ID: B9134B88

Ville Nikupeteri +358 405674386

Lisätietoa yllä olevista ilmoituksista saat syöttämällä ID:n Mascuksen etusivulla olevaan ID hakuun.

Haluatko koneilmoituksesi Koneyrittäjä-lehteen ja Mascus sivustolle? Käy lisäämässä ilmoituksesi osoitteessa www.mascus.fi!

Syksyn satoa

Syksy on tuonut pikkuhiljaa tapahtumia ja uutuusia konealalle. Koneita on päässyt katselemaan Lounais-Suomen Konepäivillä Mynämäessä ja Proforestissa Kalajoella. Syksyn uutuuksista mainittakoon Keslan harvesteripäiden RH-III mallin järeät harvesterikourat, Koneosapalvelun Vahva C60 HD koura ja Black Bruinin raskaan sarjan harvesteri- ja kuormainrotaattoreiden rinnalle tullut uusi VRF3010 kuormainrotaattori, jossa on 10-tonnin nostokapasiteetti ja 3300 Nm vääntömomentti.

Kuva 1
AFM 35 on uusi kokoluokka AFM-harvestereiden valikoimassa, kertoi Jari Lääperi. Laitteen paino on noin 740 kiloa. Ohessa samalla osastolla oli myös Nordic Traction Clark-telat mielenkiinnon kohteena.

Kuva 2
Pihtiputaan Ajokonekorjaamo Oy on toimittanut uuden Volvon päälle rakennetun viisiakselisen koneenkuljetusauton Nilakka Forest Oy:lle. Autossa on Kiesitech-kuormankiristimet ja hydrauliset välitasot esimerkiksi kaivukoneen kuljetusta varten. Oikealla on Pasi Mikkonen ja vasemmalla Jarmo Junttila.

Kuva 3
Jätkä-Juho eli Juho Kemppainen on 12-vuotias nuori yrittäjä. Juho tekee jätkäkynntilöitä ja linnunpönttöjä. Tänä vuonna on Puuilon tilauksessa huimat 5000 jätkäkynntilää ja kevääseen mennessä 20 000 linnunpönttöä. Juhon verstaas löytyy Hyrynsalmelta. Perhe on hommassa myös vahvasti mukana.

Kuva 4
Keslan harvesterikourien uusi RH-III mallisto on syksyllä saanut uusia isomman pään malleja. Kesla 26RH-III tulee suosituimpaan kokoluokkaan, se soveltuu harvennuksiin ja päätehakkuihin. Järeimmät Kesla 27/28RH-III ovat nyt myös saatavilla. Pienemmän pään RH-III kourat tulivat jo keväällä markkinoille.

Kuva 5
Koneosapalvelu on julkistanut uuden erityisesti terminaalikäyttöön puunkuormauskoneisiin soveltuvan C60HD kouran. Koura on nyt sarjatuotannossa, kertoi Sakari Marttila. Kouran paino on 450 kiloa ja se soveltuu materiaalinkäsittelykoneisiin.

Kuva 6
Kronos Kargo 121 metsäperävaunu on nyt sarjavalmistaisena tuotannossa. Vasemmalla Dennis Grankvist ja oikealla Niklas Molander kertovat, että perävaunussa on monia hienouksia ja tekniikka on suojassa vaunun takaosassa rungon sisällä.

Kuva 7
Logsetin 8F GT ajokoneessa on pidennetty takateli. Tämä parantaa kantavuutta tasaten kuormaa laajemmalle alueelle. Kone kulkee myös tasaisemmin.

Kuva 8
Pasi Lääninpää, vasemmalla, on aloittanut Komatsu Forest Oy:llä MaxiFleet ja MaxiVision teknisessä tuessa. Oikealla uusi myynti- ja markkinointijohtaja Tommi Virta.

Kuva 9
Olofsfors metsäkoneketjut ovat tulleet telojen rinnalle valikoimiin viimeisen vuoden aikana. Olofsfors ketjut ovat tarjolla nyt maailmanlaajuisesti, kertoi Markku Sivelä Metsätyö Oy:stä.

Kuva 10
New Forest Oy:n SeedGun on koneelliseen metsänsäilyvöön tarkoitettu laite. Laitetta oli esittelemässä New Forest Oy:n Juha Sirkkala ja SeedGunin itselleen hankkinut yrittäjä Timo Ollila (kuvassa).

Kuva 11
Pentti Pernaa on rakentanut Nokka Jokerin rungolle pehmeiden maiden 8000 kiloa painavan harvennus- ja energiapuun keräilyyn soveltuvan hakkuukoneen. Harvesteripää on Kone-Ketosen valmistama, leveällä viisirivisellä telastolla varustettu, Keto Forst Eco W. Pentti Pernaan laitteessa on myös keräilykypäli mukana. Painoa harvesteripäällä on noin 400 kiloa. Tätä Ketosen uutuuskouraa on myyty jo 15 kappaletta Suomeen.

Kuva 12
Rottnen tehtaalta Samuel Östling (oikealla) kertoi, että omistajapuolella nuorta polvea on tullut yritykseen mukaan viime aikoina. Talven aikana tehtaalla myös otetaan käyttöön uusia tuotantolinjoja, jolloin saadaan samalta linjalta erilaisia koneita ulos. Suomen Työkone Oy:n Tatu Rintamäki (vasemmalla) kertoi, että toimitusajat ovat pidentyneet. Vuodenvaihteen jälkeen saadaan viisi uutta konetta Suomeen toimitukseen.

Kuva 13
John Deere Forestry Paula Saarinen ja Mikko Borgström olivat yhtä mieltä siitä, että on mukava jo päästä tapaamaan asiakkaita ja yhteistyökumppaneita ihan livenä. Samalla osastolla oli myös Waratah tämän vuoden aikana lanseerattujen uusien harvesteripäiden kanssa.

Kuva 14
Ponsseltä oli näytillä keväällä lanseerattu uudistettu Ponsse Scorpion King Active Crane nosturilla ja Opti 5G-tietojärjestelmällä.

Ensimmäinen uusi teloilla varustettu Nisula N6 on valmistunut. Eturunkoa on uudelleen suunniteltu ja siihen on tehty puolitelat.

Koronasta irti LS konepäivillä

Lounais-Suomen Koneyrittäjät järjestivät LS konepäivät Mynämäessä 18.9. Tilaisuus oli odotettu ja pidetty, sillä korona oli pysyttänyt ihmiset pitkään kotiloissa. Kävijöitä arvioitiin käyneen paikalla yli 2000.

ARI PIHLAJAVAARA

Yhdistyksen puheenjohtaja **Risto Miikkulainen** tiivisti hyvin tilaisuuden.

– Hyvin saatiin porukat liikkeelle koronan jälkeen. Kävijät olivat tyytyväisiä ja paikalle oli tultu kauempaakin. Lapsiperheitäkin oli tullut mukavasti tutustumaan konepäivien tarjontaan.

Lapset olivat huomioitu erityisesti tilaisuuden järjestelyissä. Heillä oli mahdollisuus osallistua luontovisaan näyttelyalueella. Palkintona oli 4 kappaletta 100 euron lahjakorttia, jotka arvottiin vastanneiden kesken. Lahjakortit lahjoittivat Ponsse, John Deere Forestry, Komatsu Forest ja Sampo-Rosenlew.

Tilaisuuden avauspuheenvuorossa Koneyrittäjien toimitusjohtaja **Matti Peltola** valotti konetyöalojen näkymiä sekä toivotti tilaisuuden kävijät tervetulleiksi ensi syksynä järjestettävälle FinnMETKO-messuille.

– Konetyöalat ovat toimineet hyvin normaalisti korona-aikana ja pitänyt osaltaan yhteiskunnan rattaat pyörimässä. Alan työt ovatkin pitkälti koronaturvallisia ja kaikkea kohtaamista on pystytty paljolti välttämään.

– Energia-ala on murroksessa ja turpeenpolton alarajo meneillään. Yrittäjät eivät ole kuitenkaan saaneet euroakaan apua tilanteeseensa toistaiseksi. Lämmön huoltovarmuuden kannalta on huolestuttavaa, mikäli alan osaaminen ja yrittäjä-

toiminta menetetään. Huolta on pidettävä myös kasvu- ja kuiteturpeen toimintaedellytysten säilymisestä.

– Maarakennus on säilynyt hyvällä tasolla, mutta jatkossa väylärahojen tasosta ei ole takeita ja esimerkiksi kuntien yhdyskuntateknisissä verkoissa on erittäin mittava korjausvelka; pari miljardia euroa. Jatkossa, SOTE palveluiden poistussa kunnilta, kunnille tulee mahdollisuus keskittyä elinvoimaisuuteensa, missä keskeinen osa on toimivilla tie-, vesi- ja dataverkoilla.

– Puunkorjuun osalta metsiemme käyttö määrää toiminnan volyymin. Tehdyt teollisuusinvestoinnit ovat lisänneet kotimaisen puun kysyntää, mikä on positiivista. Tältä osin uhat tulevat pitkälti siitä, nähdäänkö metsien käyttö uhkana vai ratkaisuna ilmastokriisissä. Koneyrittäjillä on kuitenkin valmiudet suoriutua kasvavistakin hakkuumääristä.

Lisäksi Matti Peltola kantoi huolta kaikille työkoneloille kohdistuvista päästövähennystavoitteista.

– Merkittävä osa ellei kokonaankin päästövähennystavoitteet olisivat taklittavissa biojaketulvoitteen nostolla. Tämä toki merkitsisi merkittävää kustannusten nousua, mutta työt voitaisiin toteuttaa nykykalustolla. Raskaimpien työkonelojen sähköistäminen ei tule olemaan vielä lähivuosi tai edes tällä vuosikymmenellä ratkaisu päästövähennyksiin.

LS konepäivät järjestettiin Mynämäessä 18.9. Tilaisuus keräsi runsaat 2000 kävijää, kuvassa avauspuheensa yhdistyksen puheenjohtaja Risto Miikkulainen. Vuoroon odottamassa Koneyrittäjien toimitusjohtaja Matti Peltola.



Mynämäen urheilupuistoon oli kokoontunut runsaat 30 näytteilleasettajaa esittelemään kävijöille osastojensa tarjontaa.

Esittelemme...

Titanium XV

**ISOMPI KÄRKI
PAREMPI, TASAISEMPI LEIKKAUS
KESTÄÄ PIDEMPÄÄN
.404" HARVESTER BAR**

Prokop kahmarin pikakiinnike
Adapteri rotaattorin ja kahmarin väliin

- Helppo ja nopea asentaa
- Max. 5000 kg
- Sopii kaikkiin koneisiin

Kysy lisää!

UITTOKALUSTO TAMPERE | Ahlmanintie 56 | 33800 Tampere | 03 222 5585 | tampere@uittokalusto.fi
UITTOKALUSTO SAVONLINNA | Taitajantie 2 | 57210 Savonlinna | 015 555 0402 | shop@uittokalusto.fi
www.uittokalusto.fi

**Metsäkoneiden lavettikuljetukset
Eurooppaan
asiantuntemuksella ja
monivuotisella kokemuksella.**

Antti Mattila Oy
p. 0400-239 595
FIN-34600 Ruovesi

Metsä- ja maanrakennuskoneiden kuljetusautot.
Monipuolinen valikoima ja yksilöllinen suunnittelu.
Teemme myös akselivälimuutokset, koneistukset, korjaukset ja huollot.

ARILAHTI KY

Ylävaltolantie 20, 52200 Puumala, 015 668 7161
arilahti.ky@kolumbus.fi • www.arilahtiky.fi

KONEYRITTÄJÄT

**Koneyrittäjien
Datapankki**

Metsäkonetietojen
keruu- ja raportointipalvelu
johtamisen avuksi

www.koneyrittajat.fi/datapankki

KONEYRITTÄJÄ 9/2021 ilmestyy 25.11. Aineistopäivä on 2.11.

Ota yhteys: Tapio Hirvikoski, puh. 040 9009 417
tai tapio.hirvikoski@koneyrittajat.fi

Pasi Kylmänen (1949-2021) on poissa



Saimme syyskuun lopulla tietää, että Pasi Kylmänen oli poistunut keskuudestamme. Hän oli syntynyt 18.2.1949 Pulkkilassa ja hän kuoli 8.9.2021 Limingassa. Pasi teki pitkän päivätyön turvealalla ja turvealan hyväksi. Hän oli koulutukseltaan maatalousteknikko ja toimi turvetuotannon urakoinnissa viidellä vuosikymmenellä.

Pasi oli Koneyrittäjien kantavia voimia Pohjois-Pohjanmaalla. Hän toimi Pohjois-Pohjanmaan Koneyrittäjien puheenjohtajana 1989-1995, minkä jälkeen hän keskittyi valtakunnalliseen energia-alan edunvalvontaan ja oli Koneyrittäjien liiton hallituksen jäsenenä vuodet 1995-2002, sen työvaliokunnassa 1996-1998 sekä vielä vaalivaliokunnassa 2005-2010.

Hän oli liittomme maarakennusvaliokunnan varapuheenjohtaja vuodet 1995-1999, jolloin panostimme energia-alaan ennakoitujen bioenergian kasvavaa kysyntää ja organisoimme energiakysymysten käsittelyn liitossamme ensiksi energiatyöryhmäksi vuonna 2000 ja sittemmin omaksi valiokunnakseen vuonna 2001. Pasi toimi puheenjohtajana niin energiatyöryhmässä kuin perustetussa energiavalioikunnassakin sen ensimmäisenä puheenjohtajana 2001-2002. Tässä prosessissa Pasiin käden jälki oli vahvaa ja näkyvä tänäkin päivänä vakiintuneena toimintanamme.

Vuosituhanneen taitteen tienoilla Pasi palasi alueellisen yhdistyksensä hallitusjohtajaksi ja toimi uudelleen sen puheenjohtajana 2003-2006. Tällöin toteutettiin Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan Koneyrittäjien yhdistyminen vuoden 2007 alusta. Yhdistymistä pohjustettiin pitkään ja yhdistysten yhteistyö oli syventynyt saman henkilön ollessa molempien yhdistysten sihteerinä. Yhdistysprosessin puuhamiehinä ja kättilöinä toimivat Keski-Pohjanmaan puheenjohtaja Timo Suvanto ja Pohjois-Pohjanmaan puheenjohtaja Pasi Kylmänen ja saadessaan yhdistymisen maaliin he antoivat tietä vereksille voimille.

Alansa kehitystä Pasi seurasi aktiivisesti myös eläköidyttyään vuonna 2015. Viime aikojen turvekeskustelu ja alan alasajon seuraaminen oli alalla pitkän ja raskaan elämäntyön tehneelle ikävää seurattavaa.

Pasi oli tunnettu hahmo niin koneyrittäjien kuin turvealan toimijoidenkin keskuudessa ja hänelle kertyi alalta laaja ystävä- ja tuttavajoukko. Pasi Kylmäsen myönnettiin hänen ansiostaan koneyrittäjäkunnan hyväksi Suomen Leijonan ansioristi vuonna 2000 sekä liittomme kultainen ansiomerkki 2009.

Opin tuntemaan Pasiin raavaana ja reipasotteisena yrittäjää, joka oli omat vahvat näkemyksensä, mutta joka oli valmis kuuntelemaan muiden mielipiteitä ja tarvittaessa myös tarkistamaan omiaan.

Vastuunkantaja vertaistensa joukossa on poissa.

Matti Peltola, toimitusjohtaja, Koneyrittäjät

Työsuojeluviranomaiset kohdentavat markkinavalvontaa kaivinkoneisiin ja kuormaajiin

Työsuojeluviranomaisilla on käynnissä kolmevuotinen valtakunnallinen rakennuskoneiden markkinavalvontahanke. Hankkeen tarkoituksena on ollut varmistaa, että rakennusosalalla käytettävät koneet ovat koneasetuksen vaatimusten mukaisia ja turvallisia tarkoitettuun käyttöön.

Tänä ja viime vuonna valvontaa on kohdistettu tapaturmatilastojen perusteella riskialttiisiin rakennussirkkeleihin ja käsin kannettaviin konetoimisiin sahoihin ja leikkuulaitteisiin.

Tarkastettavia asioita ovat olleet koneen CE-merkintä, koneen käyttöohjeet, koneen muut merkinnät, koneen EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus, koneen rakenteellinen turvallisuus ja koneen vaatimustenmukaisuuden osoittaminen.

Koska liikkuvat ja siirrettävät koneet aiheuttavat myös huomattavan määrän tapaturmia, valvontaa aletaan kohdistamaan tästä syksystä alkaen kaivinkoneisiin, kuormaajiin ja lisälaitteisiin. Edel-

lä mainittujen tarkastettavien asioiden lisäksi tarkastuksilla kiinnitetään huomioita muun muassa ohjaamon turvallisuuteen, lisälaitteiden lukituksen varmistamiseen ja muuhun turvallisuuteen.

Valvontaa tullaan tekemään valmistajiin, maahantuojaan ja jakelijoihin suunnatuilla tarkastuskäynnillä sekä messuilla. Tarkastuksista ilmoitetaan pääosin ennakko-

Aiheesta lisää: Valmistajan, maahantuojan ja myyjän vastuut rakennuskoneiden turvallisuudesta

Lisätiedot: Ylitarkastaja Mikko Koivisto, p. 0295 018 672, sähköposti: mikko.koivisto@avi.fi Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue



Ramudden ja Work Zone Safety Group ostavat Trafino Oy:n

Euroopan suurin tilapäisten liikennejärjestelyiden ja turvallisuusratkaisujen asiantuntija Ramudden ja Work Zone Safety Group ovat ostaneet 100% Suomen johtavan liikenteen varoitus- ja ohjaustarvikkeiden toimittajan Trafino Oy:n osakkeista.

Olemme seuranneet Trafinoa tiiviisti siitä lähtien, kun tulimme Suomeen vuonna 2012. Tiimi on tehnyt fantastista työtä ja olennaisesti vaikuttanut Suomen liikenne- ja ohjaustarvikkeiden, sekä turvallisuusstandardien kehittämisestä nykyiseen. Jaamme samat arvot ja keskeytymättä jatkuvan tuotekehityksen innovatiivisilla, turvallisilla ja kestäville ratkaisuilla asiakkaidemme tarpeiden ratkaisemiseksi", sanoo Ramuddenin perustaja ja konserni-johtaja Hans-Olov Blom.

Tämän kaupan myötä toimintaa on yhdeksässä Suomen kaupungissa ja 160 työntekijää.

"Olemme innoissamme voidessamme tehdä yhteistyötä Ramuddenin ja Work Zone Safety Groupin kanssa auttaaksemme kasvumme eteenpäin. Vahva digitaalisten tuotteiden valikoima, pääsy alan suurimpaan kansainväliseen osaamisen verkostoon ja käytännön läheinen kulttuuri ovat tehneet meihin vaikutuksen, ja odotamme innolla tätä seuraavaa askelta", sanoo Trafino omistajat Petter ja Robi Grönlund. Veljekset ovat tyytyväisiä, että Trafino toiminta jatkuu normaalisti, ison konsernin vahvalla tuella.

Tietoja Trafinoasta

Trafino Oy on perustettu vuonna 1986 ja Grönlundin perhe osti sen vuonna 2002. Yhtiö keskittyy liikenteenhallintalaitteiden myyntiin, ja sillä on laaja toimitaja- ja asiakasverkosto, joka on rakentunut kahden viime vuosikymmenen aikana. Pääkonttori sijaitsee Vantaalla ja yhtiö työllistää 44 henkilöä.

Tietoja Ramuddenista

Ramudden on tilapäisten liikenteenjärjestelyiden ja turvallisuusratkaisujen asiantuntija, jonka Hans-Olov Blom perusti vuonna 2005. Yhtiön pääkonttori sijaitsee Gävlessä, Ruotsissa, ja sillä on 65 toimipaikkaa Ruotsissa, Suomessa, Norjassa, Virossa ja Kanadassa, ja yli 700 työntekijää. Suomessa toiminta kattaa kokonaisvaltaiset palvelut tilapäisiin liikennejärjestelyihin kuten suunnittelun, asennuksen ja tuotevuokrauksen. Myös kaikki liikenteenohjaus- ja liikennejärjestelypalvelut asfaltointityömaille hoituvat ympäri maan. Ramudden Suomen palveluksessa työskentelee yli 130 osaaajaa.

Tapio Hirvikoski Finnmetko Oy:n toimitusjohtajaksi 1.10.2021 lukien

Finnmetko Oy:n liiketoimintajohtaja DI Tapio Hirvikoski on nimetty Finnmetko Oy:n toimitusjohtajaksi 1.10.2021 alkaen. Yhtiön toimitusjohtajana toiminut Koneyrittäjien toimitusjohtaja Matti Peltola siirtyy yhtiön varatoimitusjohtajaksi samalla jatkaen yhtiön hallituksen jäsenenä.

Yhtiön liiketoiminnasta vastanneen Hirvikosken nimitys yhtiön toimitusjohtajaksi oli luonteva jatkumo yrityksen toiminnassa ja FinnMETKO 2022 -näyttelyn järjestelyiden kannalta, sanoo hallituksen puheenjohtaja Markku Suominen. FinnMETKO 2022 -näyttelyn osastomyynti on täydessä vauhdissa ja osastovarauksia on tehty ennätysvilkkaasti. Kiitos asiakkaillamme luottamuksesta näyttelyä ja yhtiötämme kohtaan, toteaa Tapio Hirvikoski.

ROTTNE
Suomen työkone



Rottne Garanti vaihtokoneita saatavilla nopeilla toimituksilla. Ota yhteyttä!

Tuottajankuja 1A1, 60100 Seinäjoki

Konemyynti
Henrik Fridlund
040 153 9477
henrik@suomentyokone.fi
Keijo Rajaniemi
0400 262 654
keijo@suomentyokone.fi

Konemyynti ja varaosat
Timo Yli-Hakola
0400 877 600
timo@suomentyokone.fi

www.rottne.fi

Jälkimerkkinointi ja kansainvälinen kauppa
Tatu Rintamäki
040 836 7410
tatu@suomentyokone.fi

Huolto ja tekninen neuvonta
Veijo Järvi
0400 291 276
veijo@suomentyokone.fi
Janne Hautala
040 137 3476
janne@suomentyokone.fi

KESLA



UUSI KESLA 326T-KUORMAIN
Vahva ja ulottuva

Keslalla yrittäjä on kuningas. Siksi olemmekin panostaneet kuormaintemme voimakkuuteen, kestävyys ja huollettavuuteen.

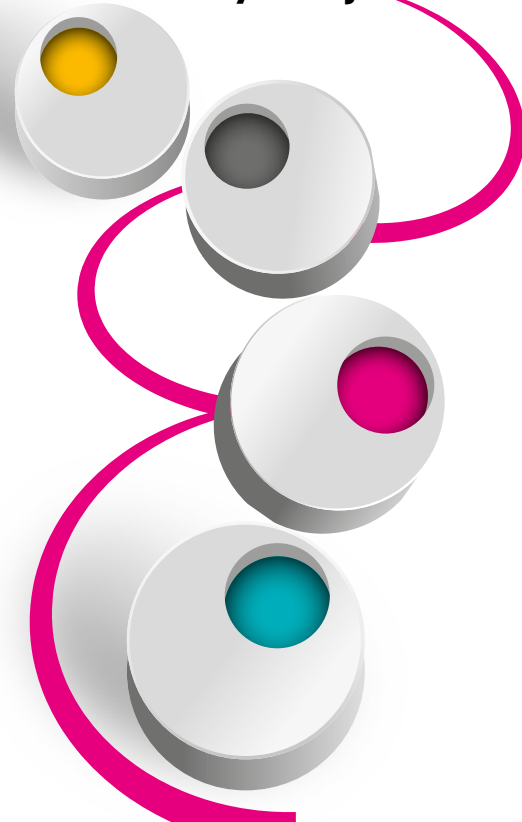
Tutustu nyt uuteen KESLA 326T -kuormaimeen ja vaikutu!

www.kesla.com

MYNTI, HUOLTO, VARAOSAT: www.agcosuomi.fi

2021

Koneyrittäjä



Tilaan 2021 vuosiliiaus 70€ + alv
Koneyrittäjän 2021 kestoliiaus 67€ + alv

Nimi.....
Osoite.....
Postios.....
Puh.....
Lahjattilauksen vastaanottaja
Nimi.....
Osoite.....
Postios.....
Puh.....
Postinro ja -toimipaikka.....

FinnMetko Oy
tunnus 5007665
00003 HELSINKI

FinnMetko Oy
maksaa
postimaksun

NAARVA

Naarva EF28 syöttävä energiakoura.

Taloudellinen ja
Tehokas erikoiskoura.
Soveltuu
harvestereihin ja
kaivinkoneisiin

Luotettavaa tekniik-
kaa vuosikymmenien
kokemuksella.

Korkea tuottavuus
työjäljestä tinkimättä.



Naarva EF28 on suunniteltu ja valmistettu erityisesti ener-
gia- ja pienpuun käsittelyyn
(keruu, karsinta nipuissa,
pituusmittaus ja katkaisu,
kuormaus, integroitu hakkuu)

Hyvät keru ominaisuudet,
nopea Ø 28 cm giljotiini ja
erityisen hyvin nipun
syöttöön soveltuva syöttö-
ruillatekniikka.
Käyttäjystävällinen automa-
tiikka pituusmittauksella.

Käy katsomassa YouTuben Naarva-
kanavalla EF28 esittelyvideo!

www.naarva.fi

PP PENTIN PAJA

Pamilonkatu 30, 80130 JOENSUU
013-825051

Mikko Häikiö 0400-193455
Janne Häikiö 040-7330405
info@pentinpaja.fi

Koneyrittäjän Työilmoitus

25 kpl
2 osainen
Jäljentävä
Hinta 6,60 € (+alv) /kpl

Tilaukset
toimisto@
koneyrittajat.fi
☎ 040 9009410

Tuotteisiin
lisätään
toimituskulut,
minimiveloitus 5 €
/tilaus

TYÖNTEKIJÄN
TYÖILMOITUS

KETO-UUTUDET!

Keto-150 Karate
Keto Forst W takaterällä
360°-Rotaattori



Keto Harvesters
www.kone-ketonen.fi

waratah

HARVESTERIPÄÄT



Suomessa tehty,
suomalaiseen
puunkorjuuseen

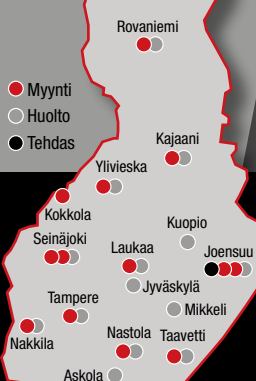
Waratah on suorituskykyä, luotettavuutta ja mittatarkkuutta.

Saatavissa kattava valikoima lisävarusteita, mm. joukkokäsittely, värimerkkaus, kantokäsittely ja prosessointiterät.

Yhteensopivia kaikkien alustakoneiden kanssa.

Asiantunteva myynti- ja huoltoverkosto palveluksessasi

- Myynti
- Huolto
- Tehdas



● **Waratah Suomi**
Mika Laakso, 0400 320 607
Markku Ojaniemi, 040 506 7605

● **Joensuu**
Konehuolto Leväniemi Oy
045 120 8260

● **Kokkola**
Grami Forest Oy
040 556 7958

● **Nastola**
Nastolan Forest Huolto Oy
020 746 6791

● **Seinäjoki**
Esan Paja Oy
040 523 3348

● **Kajaani**
Kajaanin Metsäkonehuolto Oy
0400 177 515

● **Nakkila**
Metsäkonehuolto Kähkönen Oy
050 567 8219

● **John Deere Forestry Oy**
konemyyjät



f @WaratahEuropeRussiaJapan

www.waratah.com



BUILT TO WORK
waratah