

KONEYRITTÄJÄ

Jo 47 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 7 • syyskuu 2016



PARASTA PYÖRILLÄ.

YHDESSÄ YLIVOIMAISET.

HITACHI

Reliable solutions



* UUSI KONE JA SIIHEN TEHTY HUOLTOSOPIMUS SISÄLTÄÄ NYT NORMAALITAKUUN 3 VUOTTA / 5000H. KUN OSTAT UUDEN HITACHI PYÖRÄKUORMAAJAN TAI PYÖRÄALUSTAISEN KAIVUKONEEN HUOLTOSOPIMUKSEN KERA, NIIN TARJOAMME HUOLLOT 2000 TUNTIIN SAAKKA VELOITUKSETTA. LISÄTIETOJA MYYJÄLTÄSI!

VIRALLINEN HITACHI-MAANRAKENNUSKONEIDEN JÄLLEENMYYJÄ.

ROTATOR

www.rotator.fi

Ja pyörät pyörivät...

KONEYRITTÄJÄ

Jo 47 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 7 • syyskuu 2016



1270G

“Tuottavuus on noussut vähintään 10-15 prosenttia.”

Jari Rantanen, metsäkoneenkuljettaja

 JOHN DEERE

JohnDeere.fi/forestry



YLIVOIMAA HARVENNUKSEEN

SAMPO ROSENLEW METSÄKONEET

Harvennushakkuu kannattaa, kun käytävissä on kustannustehokkaat, harvennuksille suunnitellut työvälineet. Sampo-Rosenlew harvesteri HR46x ja kuormatraktori FR28 on harvennuksen ehdoilla suunniteltu ja valmistettu.

Sampo-Rosenlew HR46x ja Sampo-Rosenlew FR28 koneketjun tuotos on harvennushakkuussa huippuluokkaa. Niiden hankinta- ja käyttökustannukset ovat dramaattisesti pienemmät verrattaessa vastaavan teholuokan muihin vaihtoehtoihin. Esimerkiksi harvesterin HR46x polttoaineen kulutus on vain noin 6 l/h! Sampo-Rosenlew HR46x ja Sampo-Rosenlew FR28 koneketju osaaavine kuljettajineen ovat tiimi, jonka käsiin voi jokainen puuta tuottava metsänomistaja ilman huolta jättää harvennusleimikon.

Sampo-Rosenlew Oy toivottaa sinut tervetulleeksi kokemaan harvennushakkuun huumaa. Me Sampo-tiimissä pidämme huolen että työ sujuu. Huolto- ja varaosapalvelumme ovat alansa huippua.

Tule mukaan elämään Sampo-Rosenlew -menestystarinaa!

**UUSI HR46x
NYT MYNNISSÄ!**



Konekaupoissa ota yhteys Mikkoon tai Ahtiin!



Mikko Pihala
Metsäkonemyynti
4-tien länsipuoli
puh: 050 500 1092

mikko.pihala@sampo-rosenlew.fi



Ahti Sormunen
Metsäkonemyynti
4-tien itäpuoli
Puh: 0400 346 650

ahti.sormunen@sampo-rosenlew.fi

SAMPO-ROSENLEW OY
Konepajanranta 2A
P.O. Box 50
28101 Pori
Tel. +358 207 550 555

Koostetta

FinnMETKO 2016

Jämsä 1.9.-3.9.

Tapahtumasta



KONEYRITTÄJÄ

| | | | |
|---|--|---|--|
| 5 PÄÄKIRJOITUS FinnMETKO2016 kiittää | 30 Asfalttikentän, puistometsän ja kangasmetsän uutuudet | 54 Stage V kolmen vuoden loppurutistus | 58 Koolla on väliä tai sitten ei |
| 6 16. Finnmetko Positiivista virettä ilmassa | 34 Maarakennuskoneiden SM-Ykköskuskikilpailu kisattiin finnMETKO 2016 -näyttelyn päätöspäivänä | 56 8- Tien liikenteenvälityskykyä parannetaan Pyhäjoen ja Limingan välillä | 59 Puuhakkeen suosio puutarhoissa kasvaa |
| 10 Tietopalvelut hyödyttävät konekuseja Metsäkoneet | 36 Maarakennusmontun uutuudet | 60 10 000 harvesteripäätä | 62 Tuote- ja palveluhakemisto |
| 16 Teemu Honkalatva metsäkoneenkäytön Suomen mestariksi | 42 Uusi Lännen K-sarja ensiesittelyssä FinnMETKo:ssa | | |
| 18 Onko alle 100 litran runkoja mahdollista korjata kannattavasti? | 44 Kuljetuskalusto | | |
| 20 Kourat ja harvesterit | 48 Muut uutuudet | | |
| 24 Metsäperävaunut ja kuormaimet | 52 Finnmetko halli | | |
| 26 Pienet metsäkoneet | | | |



FinnMETKO:ssa vieraili lähes 36 000 kävijää.

Kiitos kaikille FinnMETKO 2016 -osastollamme vieraille! Osastollamme käytiin hyviä keskusteluja, tehtiin kauppaa ja nautittiin tuhatmäärin lettuja. Pidetään yhteyttä!

nokian
TYRES



VARAUTUNUTTA EI TALVI YLLÄTÄ

Vaikka radiokuulosuojaimet saattavat vielä lupailta kesää ja kirkkaita päiviä, tietää jokainen talven olevan tulossa. Ja talven kannattaa varautua hyvissä ajoin.

Talvirenkaan keksijänä Nokian Renkaat tietää pohjoisista olosuhteista enemmän kuin useimmat valmistajat. Tuotemerkkimme Hakkapeliitta on jo vuosikymmeniä tarkoittanut parasta tarjolla olevaa talvipittoa henkilö- ja kuorma-autoille.

Nyt voit tuoda Hakkapeliitoilla lisää pitoa, varmuutta ja vauhtia myös traktorin ja pyöräkuormaajan talviurakointiin. Kun renkaassasi lukee Nokian Hakkapeliitta, tiedät töiden sujuvan kelillä kuin kelillä. Sillä varautunutta ei talvi pääse yllättämään.

NOKIANTYRES.COM/HEAVY

FinnMETKO2016 kiittää

Saimme toteuttaa 16. FinnMETKO -näyttelyn Jämsässä hienoissa sääoloissa. Tunnelma oli erittäin mukava ja leppoisa. Tunnelman teette Te kävijät, alihankkijat ja näytteilleasettajat, siitä suuri kiitos teille. Meillä näyttelyn järjestäjillä on aina kehitettävää ja opittavaa. Tätä kirjoitettaessa sekä kävijä- että näytteilleasettajatutkimus ovat raportoinnit alla. Niiden tulokset julkaistaan seuraavissa Koneyrittäjä -lehdissä. Näyttelyyn osallistui 390 yritystä ja kävijämäärämme nousi lähes 36000 ammattihenkilöön. Näyttelyalueen logistiikka kesti hyvin suuren ihmismäärän. FinnMETKO -line -bussit ajoivat vieraita tehokkaasti alueen eri porteille ja P-alueille. Uudet P-alueet täyttyivät autoista kaikkina kolmena päivänä. Destian kanssa yhteistyö mm

Jämsänkosken Rekolankosken sillan avaamisessa näyttelyn ajaksi kaksisuuntaiseksi ansaitsee ison kiitoksen.

Ulkomaisten kävijöiden määrä ylitti 3500 henkilön rajan. Tämä kehitys jatkuu vuonna 2018. Raportoimme tässä lehdessä näyttelystä laajasti kuvin ja sanoin. Seuraava lehemme nro 8 jatkaa raportointia. Lehdistöä ja ylipäättään mediaa oli paikalla Jämsässä enemmän kuin koskaan ennen. Nettijulkisuus suorastaan räjähti. Omiensa kotisivujemme käyttö kasvoi harppauksella. Haasteita meillä on ja niihin tullaan vastaamaan jatkossakin.

Haluamme kiittää alueen maanomistajia, Jämsän kaupunkia ja viranomaisia sekä asukkaita meille osoitusta luottamuksesta ja yhteistyöstä. Kehitämme yhdessä tapahtumaa jatkossakin. Suomi ja sen runkoelinkei-not ansaitsevat tämän kaltaisen tapahtuman. Tärkeintä on, että näyttelymme tullaan yhä uudelleen. Se on kaiketi merkki muutoshalusta ja toisaalta luotettavuudesta. Jotakin uutta - jotakin vanhaa.

Haluun kiittää meidän henkilökuntaa, infopalveluita, talkoolaisia ja kaikkia alihankkijoita hyvästä työpanoksesta. Kiitos.

Seuraavan kerran Jämsässä nähdään 30.8 - 1.9.2018, 17. kerran toteutettavassa FinnMETKO -näyttelyssä.



Erkki Eilavaara päätoimittaja

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



PÄÄTOIMITTAJA

Erkki Eilavaara • p.040 9009 421 • erkki.eilavaara@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

Tania Airosmäe • p.040 9009 410 • tania.airosmäe@koneyrittajat.fi

TOIMITTAJAT

Sirpa Heiskanen 040 9009 423
Simo Jaakkola 040 9009 414
Ville Järvinen 040 9009 424
Markku Leskinen 040 9009 413
Timo Makkonen 040 9009 422
Ville Manner 040 9009 426
Ari Pihlajavaara 040 9009 419
Tuuli Toivikko 040 9009 418

TILAUSHINNAT 2016
70 euroa vuosikerta
67 euroa kestotilausvsk.+alv

www.koneyrittajat.fi

Lehti on Aikakauslehtien Liiton jäsen ISSN 0788-9860

Koneyrittäjien KELKKASAFARI ajetaan 3.-5.3.2017 Sotkamossa



16. FinnMETKO



Positiivista virettä ilmassa

Syyskuun alussa järjestetty FinnMETKO-näyttely keräsi ennätyksellisen, 35 600 kävijää Jämsänkoskelle.

Jämsässä pidetty raskaskonealan suurnäyttely FinnMETKO 2016 osoitti, että kehnota taloustilanteesta huolimatta kone- ja kuljetusaloilla eletään odottavissa tunnelmissa suunnan ollessa vahvasti ylös- ja eteenpäin.



Casseli-areenalla pidetyssä näyttelileasettajatilaisuudessa Jämsän kaupunginjohtaja Ilkka Salminen luovutti Jämsän Äijä -pystin Erkki Eilavaaralle.

FinnMETKO 2016 -näyttelyssä vieraili kolmen näyttelypäivän aikana yhteensä 35 600 näyttelyvierasta. Eniten kävijöitä oli päätöspäivänä lauantaina, jolloin näyttelyyn tutustui 13 800 ihmistä. Koneytöalojen ammattinäyttelyssä oli yli 400 näyttelileasettajaa.

Paljon on tapahtunut viime näyttelyn jälkeen, sanoi Koneyrittäjien liiton puheenjohtaja **Asko Piirainen** näyttelileasettajien ilanvietossa. Selluteollisuudessa on hyvä vire päällä, tehtaita modernisoidaan ja lisäkapasiteettia otetaan käyttöön. Myös mekaanisen puunjalostuksen puolella puhaltavat myönteiset tuulet ja pienet ja keskisuuret sahat ovat nostamassa kapasiteettia, myös maarakennuspuolella eletään positiivisissa tunnelmissa.

Juontaja **Hanna-Kaisa Nyrösen** tiedustellessa onko siihen mahdollista päästä nykyisellä konekapasiteetilla, Piirainen vastasi myönteisesti olevansa täysin vakuuttunut.

Nykykalustolla ja resursseilla se 15 miljoonaa kuutiota pystytään korjaamaan, siitä se ei jää kiinni.

Piirainen piti hyvänä asiana, että kotimaisen energian osuutta nostetaan 50 prosenttiin. Hänen mukaansa se tulee nousemaan, kun pyöreän puun käyttöä nostetaan. Sivutuotteilla tehdään paljon myös energiaa ja sieltä tulee toisen sukupolven uusiutuvia polttoaineita ja sitä kautta tavoite on hyvinkin realistinen.

Huono asia on se, että pelkän metsäenergian eli hakkeen varaan jääneet yrittäjät ovat huonoissa asemissa. Meillä oli haasteellisenä tavoitteena päästä 13,5 miljoonaan kuutiometriin vuodessa vuoteen 2020 mennessä. Hyvässä vauhdissa päästiin 7-8 miljoonaan, mutta sitten tuli käänne ja nyt käyrä on laskeva. Se on valitettava asia metsäalan yrittäjille, jotka ovat investoineet metsäenergian tuotantoon.

Valtiovalta ei tule edistämään sitä 13,5 kuutiometrin tavoitetta, vaan uusiutuvan energian tavoite täyttyy kotimaisen puun käytön myötä. Meille metsäalan yrittäjille hyvä asia on se, että kotimainen puu käy kaupaksi ja metsänomistajille hinta on sen verran kannattava, että hän sen myy.

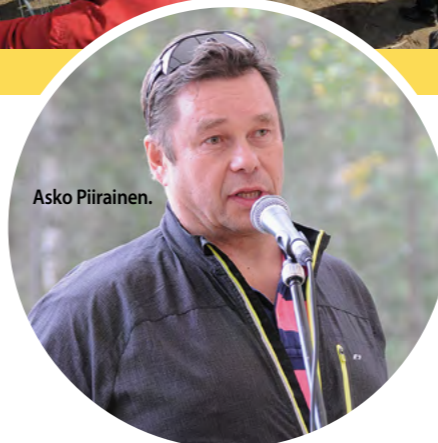
Kaikista parasta minun mielestäni olisi, ettei yhtään ainuttakaan kiintokuutiota tuoda Venäjältä tai muista maista ja sitä kautta edistetään aluetaloutta, Asko Piirainen sanoi vaatien teollisuutta käyttämään vain kotimaista puuta ja yhteiskuntaa investoimaan tiettyyn ja infraan.

Tilaisuudessa puhunut UPM Keski-Suomen alueen puunhankinnasta vastaava aluejohtaja **Matti Toivakainen** toivotti väen tervetulleeksi Euroopan suurimmalle paperinvalmistuspaikalle Jämsänkoskelle.

Paperin valmistus ei ole ollut kasvava bisnes mutta me uskomme vahvasti, että paperia tehdään tulevaisuudessakin. Paperi on pitkälle jalostettu tuote. Laatu ja kustannustehokkuus ovat pääsanat, joilla kilpailemme ulkomaisia paperinvalmistajia vastaan.

Toivakainen sanoi, että suomalainen metsäteollisuus on investoinut viime vuosina varsin voimakkaasti.

Sellutehtaiden kapasiteettia on nostettu yli 100 000 tonnia ja investointien taustalla on vahva usko siihen, että kotimaista puuta voidaan jalostaa jatkossakin. 10-15 miljoon



Asko Piirainen.



Matti Toivakainen.

VESA JÄÄSKELÄINEN

Lupakäytäntöjä höllättävä

Nuorten työhön pääsyä maarakennusalalla on helpotettava purkamalla esteenä olevia turhia vaateita, sanoi näyttelyssä puhunut Koneyrittäjien varapuheenjohtaja **Markku Suominen**.

Maarakennusalan koneyrityksiin pyrkii työhaluisia nuoria, mutta työllistämisen esteeksi nousevat erilaiset ikä- ja pätevyysvaatimukset. Monilla työmailla vaaditaan 18 vuoden ikää ja pinkkaa pätevyyskortteja.

Suomisen mukaan korttiviidakkoa pitäisi vähentää, koulutuksia yhdistää ja suoritus-tapoja yksinkertaistaa.

Monet 15-16-vuotiaat nuoret ovat innostuneita maarakennusalan töistä, mutta heitä on vaikea työllistää työmaiden 18 vuoden ikärajan takia. Vaatimuksia perustellaan turvallisuusseikoilla. Esimerkiksi 15-vuotiailla ei ole lupaa ajaa traktoria työmaalla.

Ensimmäisen näyttelypäivän päätteeksi Jämsän kaupunginjohtaja **Ilkka Salminen** luovutti näyttelyn johtajalle **Erkki Eilavaaralle** vuoden yhteistyökumppani -tunnustuspalkinnon. Aiemmin tämä Jämsän Äijä -pysti on luovutettu Jämsän Poliisille ja rinenyhtiö Himosvuori Oy:lle.

Kaupunginjohtaja Ilkka Salminen perusteli valintaa saumattomasta yhteistyöstä, jota Erkki Eilavaara on tehnyt Jämsän kaupungin ja yrittäjien kanssa.

joiden korttikoulutuksiin ja erilaisten pätevyyskorten ajan tasalla pitämiseen kuluu alan yrityksissä aikaa ja rahaa.





LAAJA VALIKOIMA POLTTOAINE-, KEMIKAALI- JA VESISÄILIÖITÄ KULJETUKSEEN JA VARASTOINTIIN



Jerry Urea 450

Urea 6000

DTD-2990

DTD-1200

**KANTOUREASÄILIÖT
KULJETUKSEEN (450 L) JA
VARASTOINTIIN (6000 L)**

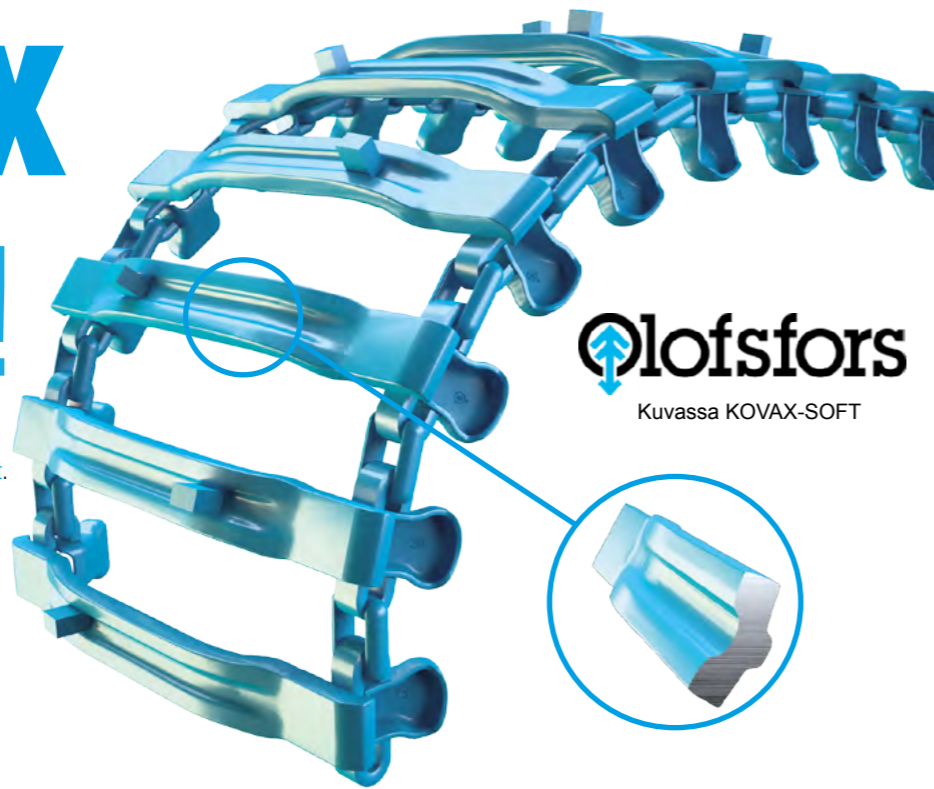
DTD-2990 JA UUTUUS DTD-1200
UN-kuljetushyväksytyt ja varastointi-
hyväksytyt polttoainesäiliöt.
Muovisäiliö alumiinivaipan sisällä.

FINNCONT® www.finncont.com
- Räätelöityjä ratkaisuja 40 vuotta -

03 485 411 tai
044 743 0440



Se on
KOVAX
mutta se voi olla myös
SOFT!



lofsfors
Kuvassa KOVAX-SOFT

lofsfors -telamallistoon on suunniteltu kaksi uutta metsäkonetelaa: **Kovax** ja **Kovax-Soft**.

Kovax on ns. normaalimittaisella telakengällä oleva maastoystävällinen, kahdella vetoharjalla oleva perustela.

Kovax-Softin kenkäprofiili on sama mutta telakengät ovat pidemmät, ylittävät sivulenkkiinjan ja ovat päistään pyöristetyt.

Kovax-Softin telakenkäpituudet ovat 903mm tai 955mm rengaskoon mukaan.

METSÄTYÖ OY

Hämeenlinna
Kiltintie 13,13130 Hämeenlinna
Puh 03 644 0400

Jyväskylä
Kiillatie 5, 40351 Jyväskylä
Puh 014 338 8700

Rovaniemi
Alakorkalontie 42, 96300 Rovaniemi
Puh 016 321 0100

KOMATSU | Forestry Quality™



KOMATSU 931XC:STÄ LYHYESTI

Hakkuukoneiden kahdeksanpyöräisten 20-tonnisten kokoluokka on kasvussa. Komatsu 931XC on siinä joukossa uusi tuttavuus. Yhtiöpäisen uutta ja mielenkiintoista mutta samalla riskialtista XC-Komatsusta on turha hakea, koneen rakenteen ratkaisut on tunnettu jo pitkään. Komatsun omistajille teli, keinuakseli, pyörivä ohjaamo, runkorakenne, vakausmekanismi sekä paralleelinosturi ovat tuttuja vuosien ja vuosikymmenten ajoilta.

Sama koskee ominaisuuksia. Vakaus maastokulkemisessa ja vakavuus työtä tehtäessä, hydrauliiikan hyvät hyötysuhteet, voimansiirron käyttäytyminen ääritilanteissa, ohjaamon riittävät tilat ja alhainen polttoaineenkulutus, ne siirtyivät ihan semmoisenaan uuteen kahdeksanpyöräiseen.

Forestry Quality™

Komatsu Forest Oy



METSÄKONEET

↑ John Deere esitteli uudet G-mallinsa, joiden polttoainetehokkuutta ja suorituskykyä on parannettu merkittävästi. Kuvassa 1270G-harvesteri.

↑ Logset SE GT on 12-tonninen kuormatraktori, jossa pienen harvennuskoneen ominaisuudet yhdistyvät loppuharvennuskoneen kapasiteettiin.

↑ Fixterillä varustettu Logman LC8 hyrrää nyt entistä tehokkaammalla kuusylinterisellä 180 kW Agco Powerin 74 AWF moottorilla.

↑ Profi 54 Multilogger harvesteri on ollut saatavissa viime vuodesta 45 astetta kääntyvällä ohjaamalla. Moottorina on nelisylinterinen 140 kW Sisu Diesel.

Tietopalvelut hyödyttävät konekuskeja

Isot metsäkonevalmistajat tehostavat jatkuvasti koneista saatavan tiedon tallentamista ja seuraamista. Tietopalveluista on hyötyä niin koneiden omistajille kuin kuskeille että huoltfirmoille. Kaikissa palveluissa perustana on saada tuotostaso nousemaan samalla kun konetyötä tehostetaan ja polttoainetta säästetään.

VESA JÄÄSKELÄINEN

John Deeren käyttämä seurantajärjestelmä kerää yksityiskohtaista tietoa harvesterin toiminnasta. Sen perusteella ajetaan koneraportti, joka puolestaan kertoo, mikä koneen toiminnan ja käytön osaluokke on huippuluokkaa tai mikä on muuttunut aikaisempaan mittaukseen nähden. Koneraportti ja siitä ajoittain tehtävä analyysi muodostavat optimointipalvelun.

John Deere Forestryn automaatioasiantuntija **Markku Heikkinen** kertoi, että koneen suoritusarvot mitataan sekä koneen että kuljettajan osalta ja tätä suoritusraportti-tietoa verrataan aiemmin saatuihin tuloksiin.

–Meillä on taustalla 1500 ajettua vuoroa harvesteripäältä ja saatuja tietoja verrataan niihin. Jos kuljettajan arvot eivät ole hyvällä tasolla, tarjoamme asiakkaalle kuljettajan koulutuspäivää, joka toteutetaan yhdessä Valtimon metsäkonekoulun kanssa. Jos harvesteripään suoritusarvot eivät ole kohdallaan, niin sitten tarjotaan säätöpäivää.

Koneraportti on ikään kuin koneen toiminnan kuntotesti, joka voidaan tehdä ilman erillistä huoltopalvelukäyntiä. Siinä koneen tiedot siirtyvät kuljettajakohtaisesti automaati-

sesti pilvipalveluun, josta ne lähetetään asiakkaalle ja huoltomiehelle ennen huoltopäivää.

–Sen perusteella saa seurattua koneen toimintavarmuutta ja nähdään, onko kone kunnossa ja minkälainen on huollon ja säätöjen tarve. Voimme reagoida siihen, jos koneen suoritusarvot hiipuvat hiljaa, eikä kuljettaja huomaa sitä, tai sitten polttoaineen kulutus kasvaa, niin siihen voidaan reagoida.

Markku Heikkinen sanoi, että seurantajärjestelmästä voi havaita onko muutoksista hyötyä, jos esimerkiksi kuljettaja muuttaa toimintatapojaan vaikkapa kouran käytössä, niin tässä sen huomaa nopeasti.

–Jos tuottavuudessa saa aikaan vaikka prosentin verran parannusta, niin vuosien jälkeen hyöty kertyy useiksi prosenteiksi, hän huomautti.

Komatsun uudet palvelut

Myös Komatsu on alkanut kerätä kevästä lähtien konedatua pilvipalveluun, josta tietoraportoidaan koneen omistajille ja kuskeille. Palvelu liittyy huoltosopimukseen, jonka koneen omistaja voi valita kolmesta tasosta.

Palvelu myydään aina 0-6000 tunnin eli käytännössä kolmen ensimmäisen vuoden ajalle.

Jari Tyrväinen ja **Jari Nurminen** kertoivat, että ykköstaso sisältää huoltopalvelut 1000 tunnin välein tehtävillä määräaikaishuolloilla, johon sisältyy maksuttomat ohjelmapäivitykset. Kakkostaso sisältää myös 500 tunnin välihuollot korjaamalla ison huollon yhteydessä sekä jatkoturvan, joka kattaa avainkomponentit pumput ja moottorit. Kolmostaso sisältää edellisten lisäksi yhden koulutus- ja säätöpäivän metsässä 2000 tunnin välein sekä MaxiFleetin Advanced Plus -palvelun.

–Isot huollot tehdään aina hallissa, koska silloin tarvittavat varaosat voidaan tilata etukäteen, jolloin huolto nopeutuu. Ykköstasossa 500 tunnin välihuollot tehdään asiakkaan toimesta, Jari Tyrväinen mainitsi.

Komatsun pilvipalveluun kerätään myös kaikki tuottotiedot, joita asiakas pääsee katsomaan kotikoneeltaan. Huoltojen yhteydessä kerran vuodessa tehdään säädöt ja käydään kuljettajan tai yrittäjän kanssa toiminnot läpi ja koulutetaan käyttämään konetta oikein.

–Kuskiensa väliset erot voidaan nähdä MaxiFleetin Advancedin kautta, kuinka paljon

kuljettajat ovat käyttäneet polttoainetta jne. saavutettuun tuotokseen verrattuna. Sen avulla saadaan ylös kaikki tiedot, kuinka paljon käytetyllä polttoainelitralla on saatu kuutioita aikaiseksi ja mitkä ovat myös huollon kustannukset per moottoritunti.

Tyrväisen ja Nurminen mukaan tarkoitus ei suinkaan ole kytätä kuskiensa työtapoja, vaan opastaa kuljettajaa toimimaan tehokkaammin. Sama pätee niin harvesteripäähän kuin ajokoneisiinkin, sillä pienet asiat vaikuttavat pitkällä aikajänteellä kokonaistulokseen vuosien varrella.

–Jos joku asia menossa rikki, niin järjestelmästä päästään katsomaan myös koneen vikakodit. Yrittäjälle on myös tärkeää päästä tutkimaan tuotoksen kehittymistä koneen ikääntymisestä ja kuskiensa taitojen kehityksestä.

Palvelusopimukset ovat konekohtaisia, eikä niitä voi hyödyntää merkin muissa koneissa. Tämä perustuu miesten mukaan siihen, että kaikki koneet yksilöllisiä ja kuskit säätävät niitä omiin tarkoituksiinsa ja kaikki ajotilanteet ovat myös yksilöllisiä.

Palvelut on hinnoiteltu siten, että ykköstaso on luonnollisesti edullisin, mutta kakkos- ja

kolmostaso ovat sisältönsä laajuuden puolesta sen verran houkuttelevia paikkatietojärjestelmien, että useimmat asiakkaat varmaan päätyvät niihin.

Komatsu on myös uusinnut varaosahinnottelua laskemalla hintatasoa 0-20 prosenttia. Tämä liittyy viime toukokuussa uusittuun logistiikkajärjestelmään, jolla varaosatoimituksia Ruotsin keskusvarastolta Suomeen on nopeutettu yon yli toimituksiksi.

–Säästö syntyy logistiikan tehostamisesta, koska varastointitarve vähenee Suomessa. Yrittäjä myös säästää selvää rahaa toimintojen nopeutuessa, Jari Tyrväinen sanoi.

Ponselta Manager

Ponsen vastaava työkalu on nimeltään Manager. Palvelu tarjoaa konekalustosta reaaliaikaiset ja kattavat tiedot niin suorituskyvystä kuin savotoistakin ilman että kuljettajan tarvitsee lähettää tiedostoja kesken puunkorjuun.

Manager opastaa yritystä koneen tuottavassa käytössä, jolloin maksimoidaan kaluston tehokkuus ja tuottavuus sekä minimoidaan



Komatsun uudet keskiraskaat kuormatruktorit ovat Komatsu 855 ja Komatsu 875. Esillä oli myös kahdeksanpyöräinen Komatsu 931XC -hakkuukone.



Komatsun kolmiosaista palvelusopimusta esittivät Jari Tyrväinen (vas.) ja Jari Nurminen.

METSÄKONEET

↑ Nisula Flex-14 perustuu Puuppolan Konepalvelun keksimään joustavaan alustaan, jonka Nisula ja Hägglblom ovat rakentaneet 14-tonnisen Hyundain alavaunuun. Metsäkäyttöön, laikutukseen ja mätästykseen pätevä laite.

↑ Koneosapalvelun kantavat telat Ponsen ajokoneissa herättivät ansaittua huomiota. Käyvät rengaskoot voivat olla 600, 650, 710, 750 tai 800 mm.

↑ Pitkällä telillä varustettu JD 1510E on ratkaisu pehmeiden maiden puunkuljetukseen. Ajokoneen takatelin napaväli on 1890 mm eli 390 mm pidempi kuin vakiomallissa.

↑ Rotatorin Hitachi Zaxis 135 oli näyttelyn kuvatuimpia väriäiskäisiä maastokuvioisena. Moottoritehoa koneessa on 73 kW ja työpainoa 16 tonnia.

→ Logset12H GTE hybridi on kaikkien aikojen suurin harvesteri. Omapainoa on 24 500 kg ja moottoritehoa 380 kW.

aika, jolloin kalusto ei ole käytössä. Koneyrittäjä voi seurata ja ohjata yrityksen päivittäisiä operaatioita älypuhelimella, tabletilla ja tietokoneella paikasta riippumatta. Kuuluvuusalueen ulkopuolella ollessa tiedonsiirto tapahtuu automaattisesti Ponsse Sync -mobiilisovelluksella, joka lähettää tiedot automaattisesti eteenpäin kuljettajan matkapuhelimen ollessa jälleen kuuluvuusalueella.

Ponsse Managerissa on kaksi osiota, joista Fleet Managementin avulla hallinnoidaan ja seurataan kenttäoperaatioita ja korjuun edistymistä reaaliajassa. Fleet Management näyttää reaaliajassa koneen kunnan sekä paljonko koneet ovat tuottaneet leimikoittain. Sovellus näyttää hakatun kokonaismäärän, puutavaralajijakauman ja keskijäreystiedon jokaisesta käynnissä olevasta leimikosta karttanäkymineen.

Ecodrive-toiminto on puolestaan kuljettajaa opastava järjestelmä, joka antaa mitattua palautetta esimerkiksi huollon vaikutuksesta koneen tuottavuuteen. Toiminnon avulla voidaan seurata tarkasti yksittäisen koneen tuottavuutta ja työvaiheita. Työvaihekohtaisilla mittareilla voidaan työmenetelmää kehittää tuottaviksi ja taloudellisiksi sekä varmistaa koneen säätöjen toimivuus.



Prosilvan 5-sarja on uusiutunut uuden takarungon ja hydraulisesti vaimennetun ohjaamon osalta. Nelipyöräinen harvesteri voidaan varustaa nyt etuteloilla tai täysiteloilla.

→ Rottne H11 harvesterin saa joko kuusi- tai kahdeksanpyöräisenä (17 400 kg tai 18 900 kg) versiona. Moottori on 164-kilowattinen JD 6068 Tier 4 ja kuormain RC185 liikeratanosturi tiltaavalla jalustalla. Maahantuoja on Suomen Työkone Oy.



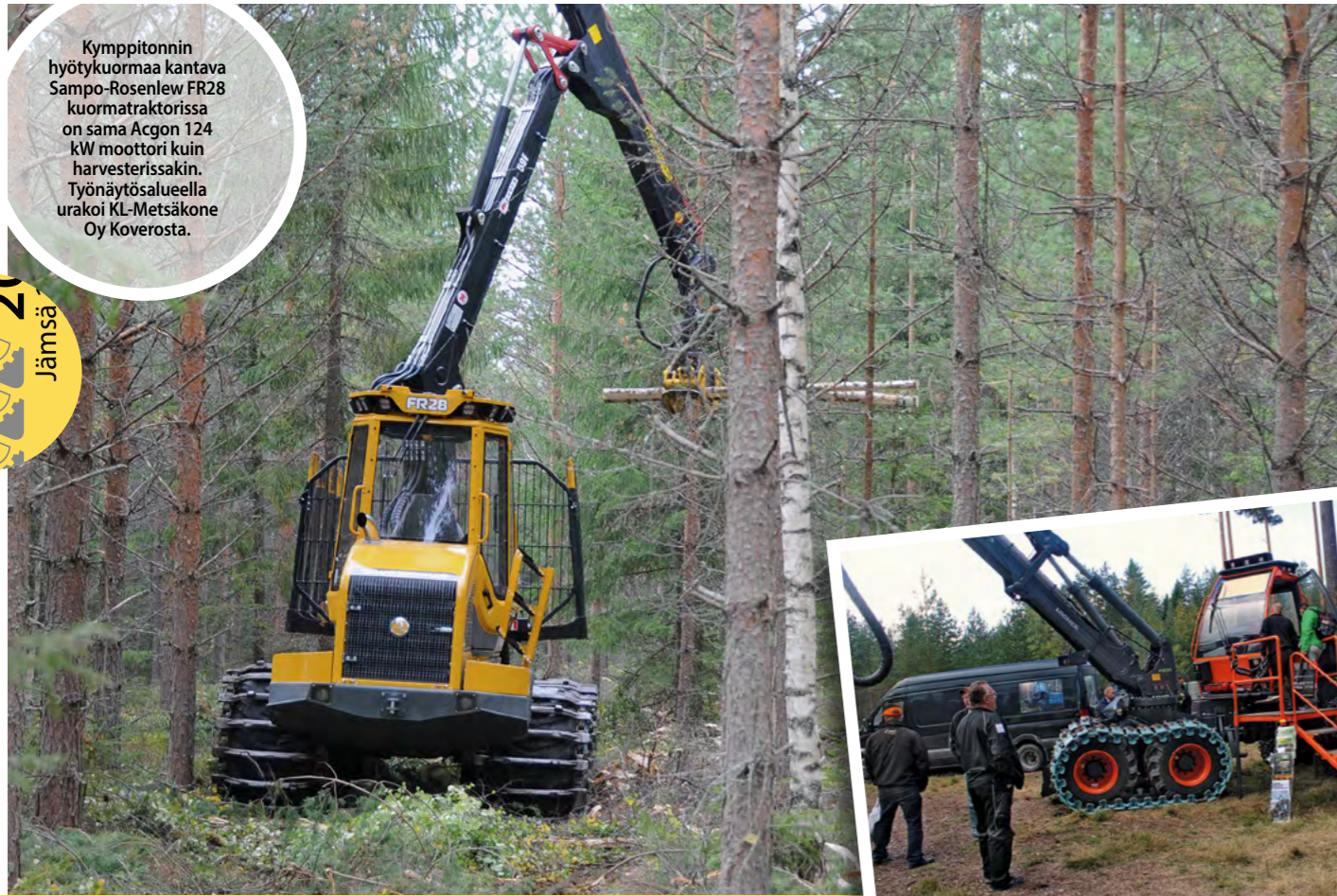
Omapainoltaan 14 900 kg oleva Logman 821 H harvesteri sopii päteväkkuilta harvennuksille. Moottori on kuusisylinterinen 160 kW Sisu 66 CTA.



Sampo-Rosenlewin uusimmassa HR46x-harvesterimallissa on nyt suurempi 140cc työpumppu ja entistä tehokkaampi Acgo Power 124 kW moottori.

Kymppitonin
hyötykuormaa kantava
Sampo-Rosenlew FR28
kuomatraktorissa
on sama Acgon 124
kW moottori kuin
harvesterissakin.
Työnäytösalueella
urakoi KL-Metsäkone
Oy Koverosta.

innMETKO 2016
Jämsä



EcoLog esitteli FinnMETKO:ssa
uuden E-sarjan harvesterin.
Alhaalla on myös EcoLog Blue
574D ajokone.



FARMI
FOREST

Smart Choices - Since 1962

KOTIMAISTA LAATUA
METSÄNHOITOON.



farmiforest.fi



METSÄKONEET

Ponsse esitteli FinnMETKO-
näyttelyssä uuden Manager-
tietojärjestelmänsä.
Testiradalla oli ajossa
kahdeksanpyöräinen
Ergo-harvesteri, joka on
saatavissa ActiveFrame
ohjaamovaimennuksella
varustettuna.



Koneohjausratkaisut

Lue lisää Leica Geosystems:n ratkaisusta
ammattilaisille kaikilla rakennustyömailla.
www.leica-geosystems.fi

Leica
Geosystems

Leica MCH100
koneiden toiminnan seuraamiseen

Osana Leica iCON -telematiikan käyttöratkaisua Leica MCH100 mahdollistaa maansiirtokoneiden toiminnan yksinkertaisen ja tehokkaan seurannan. MCH100:n ansiosta minkä tahansa koneen reaaliaikaisen sijainnin ja käytön seuranta rakennustyömaalla sujuu helpommin kuin koskaan. Leica Geosystems:n 3D-koneohjaukseen integroituna tai erillisenä yksikkönä MCH100 mahdollistaa minkä tahansa koneiden seurannan. Sen asennus on helppoa, eikä kalibrointia tai monimutkaisia asetuksia tarvita.



Olemme mukana
FinnMETKO 2016 -messuilla.
Tule hakemaan yllätyslähjasi osastoltamme koodilla MCH.

Leica Geosystems Oy
www.leica-geosystems.fi

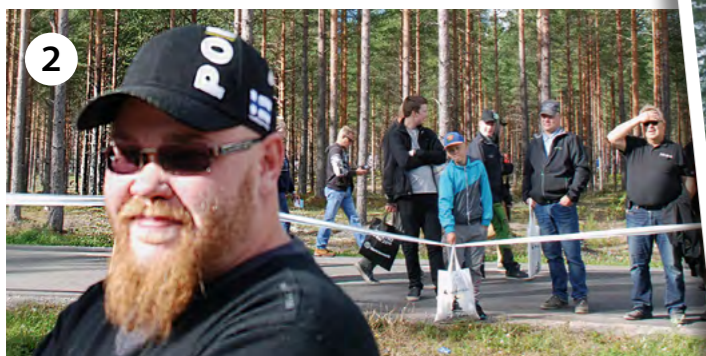


© Copyright 2016 Leica Geosystems. All rights reserved.



- when it has to be right

Leica
Geosystems



Kuva 1. Mitalikolmikko palkintokorokkeella

Kuva 2. Tornin rakennus oli karsintakilpailu

Kuva 3. Teemu Honkalatva Suomen mestari 2016

Teemu Honkalatva metsäkoneenkäytön Suomen mestariksi

Metsäkoneenkäytön SM-kilpailut pidettiin Jämsässä FinnMETKO 2016 näyttelyn yhteydessä. Sää suosi yleisöä ja kisailijoita. Voittajaksi kisasi Teemu Honkalatva Mynämäeltä. Hopealle ajoi Ville Jalkala Kuopiosta ja pronssia vei Ville-Veikko Määttä Puntalasta.

Kilpailu käytiin Ponsen Buffalo -kuormatraktoreilla. Kilpailun järjestäjistä vastasi Jämsän ammattiopisto. Aamupäivän karsintakilpailun jälkeen jatkoon selvisi kahdeksan kilpailijaa. Karsintakilpailussa kilpailijoiden tehtävänä oli rakentaa torni maahan aseteluista pölkkyistä. Osa pölkkyistä oli halkaistu kahtia. Kukin pölkky tai pölkyn osa nostettiin paikalleen maassa olevan levyn päälle yksi kerrallaan.

– Kyllä se on erilaista hommaa, kun laitetaan sekuntikello päälle ja kaveri ajaa vieressä. Mielenkiintoa ja oman jännityksen tuu myös yleisö. Helpompaa se tuolla metsässä on yksin puita ajella, totesi kisan voittanut Honkalehto.

Varsinainen kisa

Varsinainen kisa ajettiin mies vastaan mies. Karsintakilpailun paras

kohtasi karsintakilpailun kahdeksannen ja jokaisesta parista selvisi voittaja jatkoon. Kilpailussa ensin kuormattiin erillään olevat kolme pölkkyä ratamerkkien välistä. Kosketuksista keppeihin ropisi virhepisteitä. Kymmenestä virhepisteestä kilpailija hylättiin kilpailusta. Tämän jälkeen kuormattiin laverissa olevat viisi pölkkyä yksitellen. Pölkyn oli oltava kouran sisään puristettuna joka kerta, kun pölkkyä kuormattiin tolppalinjan yli. Pihtiotteita ei sallittu.

Kuorma purettiin laveriin ja pölkkyjen tuli koskettaa molempia pohjapuita ja oltava niiden päällä. Värilliset pölkkyt piti pitää erillään muista pölkkyistä. Kuorman sai purkaa täysillä kourallisilla. Kuorman purkamisen jälkeen peruutettiin torninrakennuspaikalle, ja rakennettiin torni kolmesta pölkystä ja tuomarin mahdollisesti ilmoittamista sakkopölkkyistä.

Tornin rakentamisen jälkeen kaadettiin voittajaa osoittava merkki ottamalla omalla puolella oleva vinopötkä pois. Lopetus tapahtui laittamalla koura kiinni ja asettamalla koura maahan telineen viereen.

Tiukka finaali

Finaalissa kohtasivat Jalkala ja Honkalatva. Jalkalalla sattui pieni virhe ja siitä seurasi rangaus, joka osaltaan ratkaisi tiukan kisan Honkalatvan eduksi kahden sekunnin turvin. Honkalatvan aika oli 4.50 ja Jalkalan 4.52. Pronssikamppailussa Määttä kukisti Viron Roosvaldin seitsemän sekunnin turvin virheettömällä ja rauhallisella suorituksella. Koneyrittäjät, John Deere ja Ponsse palkitsivat mitalikolmikoon.

RASKASTA JA TAUOTONTA TYÖTÄ. KUULOSTAA HYVÄLTÄ.

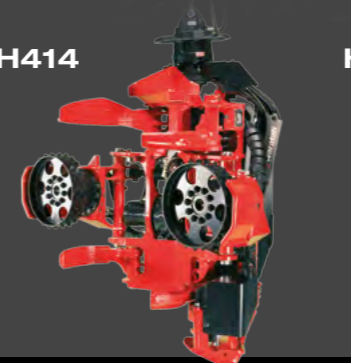
Waratah 200- ja 400-sarjan harvesteripäät on suunniteltu ensisijaisesti sinulle, joka teet työtä. Sinulle, joka tienaat rahaa.

Sijoita raskaansarjan Waratah-päähän ja näet miksi kaikki ammattimotokuskit ovat samaa mieltä – Waratah on tehty tekemään työtä. Ja työtä. Ja vielä vähän lisää työtä.

Lisätietoja:

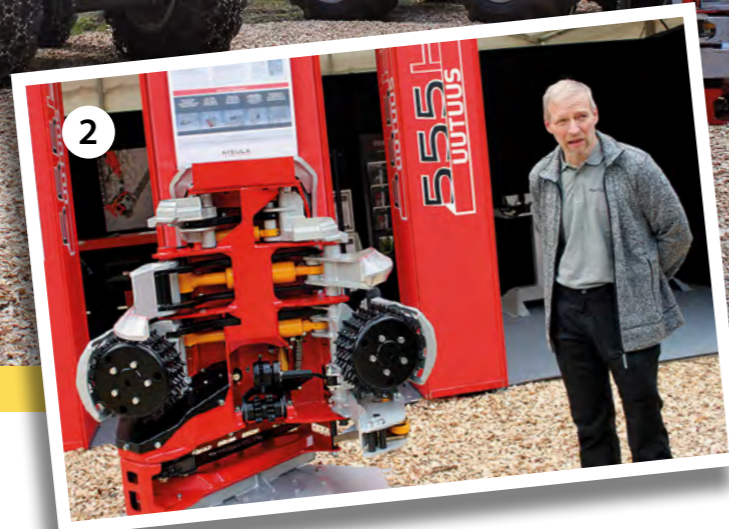
Ari Saarenmaa
ari.saarenmaa@fi.waratah.net
puh. 040 5464 124

Valitse työhösi sopivin: 2WD, 3WD tai 4WD – meiltä löytyy kaikki.



www.waratah.net

waratah



Onko alle 100 litran runkoja mahdollista korjata kannattavasti?

Nisula Forest Oy:n uusi slogan, **The Future of Efficient Logging** kuvaa heidän suuntaansa tulevaisuuden tuotteissa ja tuotekehitysprojekteissa. Nisula sanoo tarjoavansa asiakkaille kustannustehokkaita ja ominaisuuksiltaan ainutlaatuisia vaihtoehtoja harvennushakkuille sekä erityiskohteille, joissa "valtavirran yleiskoneilla" on vaikeaa korjata puuta kannattavasti. FinnMETKO 2016 -messuilla yrittäjien oli mahdollista päästä arvioimaan, pitääkö väite paikkaansa.

Nisulan lupausta alle 100 litran runkojen kannattavasta hakkuusta lunastetaan N5-sarjan koneilla. Niiden arvonalisäeroton hankintahinta vaihtelee varustuksesta riippuen 230 – 260 000 euron välillä. Koneiden valmistaja ilmoittaa kulutukseksi 6,5-8 l/h ja huolto-ohjelman mukaisiksi huoltokustannuksiksi 2 €/h. Nisulan tehdas pystyy valmistamaan uuden koneen noin kolmessa viikossa. N5-sarjan koneella 7 000 tuntia työskennellyt kone-yrittäjä kertoi pystyvänsä kannattavaan työhön keskittymällä koneelle sopiviin harvennushakkuisiin. Yrittäjä totesi myös N5-sarjalaisen myötäilevän edellistä mallia paremmin maastoa. Renkaiden ristiriipunta ei enää ole ongelma.

Kaivinkoneen joustava alusta viimein sarjatuotannossa

Nisulan osastolla oli esittelyssä myös sarjatuotantoon päässyt FLEX-kaivinkone. Koneen ideana on alkuperäisen alavaunun muuttaminen joustavaksi. Näin koneen liikkuvuus paranee epä-

saissa maastossa. Joustava alusta on vaatinut yli viiden vuoden kehitystyön PKP Flex Oy:ltä ja Nisulalta. Alusta on nyt patentoitu. Alavaunun muutostöistä vastaa AB A.Hägglblom OY. Muutostöissä voidaan hyödyntää kaikki koneen alkuperäiset osat. Esittelyssä ollut varustus on tällä hetkellä saatavissa Hundain 8- ja 14-tonnin kaivinkoneisiin. Myös muiden merkkien varustaminen on jatkossa mahdollista.

Joustavalla alustalla keikunta kuriin

Koneen esittelytilaisuudessa kävi selväksi, että uusi alusta vähentää keikkumisen minimiin. Ylävaunu voi siis pyöriä ympäri ilman keikkumista. Näin myös maaston tasaustarve koneen alta jää pois ja työskentely nopeutuu. Keinumisen ja tärinän väheneminen voi todeta ohjaamossa. Kuskien työskentelyolot ovat oleellisesti vakioalustaisia konetta paremmat. Alustan kokonaisjousto on 41 cm. Neljäntoista tonnin kaivinkoneessa maavara on 60 cm eli 16 cm vakioalustaa korkeampi. Alusta on kahdeksan cm vakiotelasta leveämpi, kokonaisleveydellään 277 cm. Joustomekanismi lisää koneen painoa 1 500 kg.

Joustava alusta lisää kestävyyttä

Alavaunun jousto parantaa huomattavasti koneen vetotehoa ja lisää mekaanisten osien käyttöikää kiinteäalustaisiin koneisiin verrattuna. Kaivinkoneesta tulee siis maastokelpoinen. Alavaunun toiminta on täysin automaattista. Alustaa ei tarvitse erikseen lukita, kun vaunu pysäytetään, vaan sekin tapahtuu automaattisesti. Yrittäjä **Kari Kupiainen** Etelä-Pohjanmaalta totesi nähtyään koneen esittelyn, että koneessa on ideaa metsäkäyttöön. Esimerkiksi kiinteäalustaiselle tyyppillinen sukeltaaminen on huomattavasti vähäisempää. Myös automatiikan toiminta sai yrittäjältä kiitosta.

Uutta myös hakkuupäissä

Nisula esitteli messuilla myös uuden 555H hakkuupään. Siihen oli kiinnitetty uusi innovaatio "Nisula kultasormi". Leikkuuterä mahdollistaa alle 10 cm runkojen katkaisun ilman sahausta. Terä tehostaa työtä huomattavasti. Terä toimii kouran ollessa kiinni ja auki helpottaen raivausta. Työmailta tahtoo olla ohuita runkoja haittaamassa työtä, vaikka ennakkoraivaukset yritetäänkin tehdä.

kuva 1 Satu Tuomisto tenttaa Kalle Mattssonin Nisulan N5-koneiden ominaisuuksista.

kuva 2 Ali Nisula esittelemässä Nisula Oy:n uutta 555H hakkuupäätä.

kuva 3 Uutena innovaationa esiteltiin 555H hakkuupäähän asennettu "Nisula kultasormi".

kuva 4 PKP Flex Oy:n, Nisula Oy:n ja Hägglblom Oy:n yhteistyönä toteutettu joustava telakoneen monikäyttöalusta vakauttaa koneen tehokkaasti epätasaisessa maastossa.

TIMO MAKKONEN

PalveluPaketti Metsä

85 € /kk
alv 0%



Käyttövalmis tietokone Huoletonta tietotekniikkaa

Valtuutettuna UPM- ja LogForce-asentajana tarjoamme alan ohjelmistot käyttövalmiiksi asennettuina. Tukemme ratkaisee useimmat käytönaikaiset ongelmat etänä ja odottamattomissa ongelmissa apu on nopeasti tavoitettavissa. DG PalveluPaketti Metsä on helposti budjetoitava ja huoleton ratkaisu alan yrittäjälle. Kun me pidämme huolta koneesi toimivuudesta, sinä voit keskittyä siihen mikä on tärkeää.

Data Group

Toimitukset koko Suomeen:

LÄNSI-SUOMI
DG JH Computer / JH Computer Oy
p. 020 121 0700 / myynti@jhcomputer.fi
www.jhcomputer.fi

ITÄ-SUOMI
DG Mikkeli / Microstore Mikkeli Ky
p. 015 760 0500 / info@dmikkeli.fi
www.dmikkeli.fi



1

INMETK 201
Jämsä 1.9



2



3



JAK - Energia koura esittelyssä



MenSe Oy:n RT-raivausliikettä kiinnitetään harvesteri- tai energiapuukouraan pikakiinnikkeellä ja se mahdollistaa raivauksen ja hakkuun tekemisen samalla kertaa. Mekanismi kääntää terän automaattisesti sivuun, kun sitä ei käytetä. Laite painaa 58 kg.

KOURAT JA HARVESTERIT

VESA JÄÄSKELÄINEN



4

kuva 1 Pentin Paja Oy:n Naarva EV30 -energiakoura käy yli 13-tonnisiin kaivinkoneisiin. Katkaisugiljotiini katkoo maksimissaan 38 cm paksut puut. Kourana avauma on 158 cm. Naarva P15G -perkaaja on suunniteltu havupuutaimikoiden ktkentään ajokoneella.

kuva 2 Kone-Ketosen telasyöttöisen Keto 870C Eco Supremen suurin kaatoläpimitta on 37 cm ja maksimi puun paino 700 kg. Harvesterin paino on 700 kg.

kuva 3 AFM-Forest Oy:llä on tuotannossa laaja valikoima harvesteripäitä ja energiakouria. Malliston suurin harvesteri on AFM 85 Magnum, jonka maksimi kaatohalkaisija on 90 cm.

kuva 4 Moisio Forest Oy:n Moipu 240 efi on helppo asentaa koneeseen, sillä se ei vaadi sähköä. Moipu esitteli myös uuden kosketusnäyttöisen harvesteripään mittaus- ja ohjausjärjestelmän.

kuva 5 Keslan puutavara- ja energiakouramallisto on laaja. Uutena mallistossa on KESLA proG26-malli, joka on hiukan totuttua jäməkampi kahmari traktorikuormaimeen.

kuva 6 Koneosapalvelun Vahva C-mallistoa on laajennettu uusilla kokoluokilla ja kaivinkonekäyttöön tarkoitetuilla erityisvahvistetuilla HD-malleilla. E-sarjan viidestä uudesta energiakahmareista esillä oli kolme mallia.

kuva 7 Piko Teamin osastolla oli esillä ruotsalaisia KTS:n purkukouria. Sarjaan kuuluu neljä S-kiinnikkeistä mallia, joiden painot ovat 145-650 kg.

kuva 8 Biojack Oy:n järeä energiapuukoura 450 EG BA90 on tarkoitettu kaivurikäyttöön.

kuva 9 AM-pienpuuharvesterin kaatoläpimitta on 20 cm ja pienin karsintaläpimitta 40 mm. Rullaharvesteri sopii traktoreihin, pieniin kaivureihin ja harvesterikoneisiin.

kuva 10 Uudella sahalaiteistolla toimiva Nisula 555H harvesteripää sopii 15-20 tn hakkuukoneisiin tai niitä pienempiin kaivinkoneisiin. Lisävarusteena koneeseen saa veitsikatkaisun.

kuva 11 Meseran kompaktin kokoisissa kourissa on hyvin suojatut nivelet ja sylinterit.



5



6



9



10



7



8



11

FINN METKO 2016
Jämsä 1.9.2016



Euromaster Oy:n Porin pinnoittamon investointien kautta saadaan kulutuskestävämpiä pinnoitettuja renkaita ja samalla valikoima laajenee merkittävästi. Uusia ja pinnoitettuja renkaita esiteltiin FinnMETKO:ssa.

Tuotepäällikkö Juha Immonen kertoi, että itse tehtyjen kumimuottien etuna on mahdollisuus tehdä vastaava pintamalli heti kun uusi ja kiinnostava rengasmalli tai -koko tulee markkinoille.

Euromaster esitteli FinnMETKO:ssa uusitun Porin pinnoittamon maansiirtorenkaita. Euromaster pinnoittaa kuorma-auton, maansiirtokoneiden sekä teollisuuskoneiden renkaita.

TAPIO HIRVIKOSKI

UUTTA EUROMASTERILTA

Suomen Euromaster Oy:llä on vuosikymmenten mitainen historia kuorma-auton sekä maansiirtokoneiden renkaiden pinnoitustoiminnassa. Nyt Euromaster panostaa erityisesti maansiirto- ja teollisuusrenkaiden pinnoittamiseen.

Yritys on hankkinut Porin pinnoittamoon uuden ekstruuderin. Ekstruuderin on suulake-puristin, joka sekoittaa ja samalla lämmittelee vulkanoimattoman kumimassan. Näin kumimassa saadaan muokattua renkaiden pinnoittamisessa sopivaan muotoon. Asiakkaille voidaan tarjota erilaisia,

renkaan käytön mukaan valittuja pintakumilaatuja samaan tapaan kuin uusissa renkaissa. Uudella ruuvitoimisella ekstruuderilla voidaan muokata myös kovempia niin sanottuja teollisuuskumilaatuja, joiden avulla pinnoitettujen tuotteiden kulutuskestävyys voidaan parantaa.

Porin pinnoittamoon on hankittu myös uusia paistokammioita. Niiden avulla renkaiden tuotantokapasiteettia voidaan kasvattaa ja samalla laaduntarkkailu paranee. Suurimmassa paistokammiossa voidaan pinnoittaa halkaisijaltaan entistä suurempia renkaita.

Kun uudella ekstruuderilla voidaan tehdä erilaisia pintakumisekoituksia, asiakkaille pystytään optimoimaan juuri heidän käyttötarkoituksensa sopivin ja kulutuskestävin kumilaatu. Tämä tukee Euromasterin renkaiden myyntiä ja tarjoaa asiakkaille kustannustehokkaimman tavan käyttää renkaita, kun ne pinnoitetaan jopa useampaan kertaan, kertoi tuotepäällikkö Juha Immonen. Samalla myös vihreät arvot ja ympäristöasiat, muun muassa renkaiden kierrätys, tulevat huomioiduksi.

Pinnoitustoiminnan jatkuva kehittäminen ja kustannustehokkuuden parantaminen on yksi tärkein-

mistä Euromasterin liiketoimintastrategioista nykyisessä kilpailutilanteessa. Euromaster käyttää maansiirto-, teollisuus- ja kuorma-auton renkaiden pinnoituksissa esivulkanointujen pintamateriaalien ohella myös omaa Dacapo-pinnoitusmenetelmää, jossa muotit valmistetaan itse. Itse tehtyjen kumimuottien etuna on mahdollisuus tehdä vastaava rengasmalli tai -koko tulee markkinoille.

Pinnoittamoinvestointien koko arvo on noin 220 000 euroa ja se on osa Porin pinnoittamoon uudistamista, joka saadaan valmiiksi vuoden 2017 alkuun mennessä.

TECHNION xLOGGER
Getting the job done

Päivitä mittalaitteesi ajanmukaiseen ja uusimmat vaatimukset täyttävään xLogger-järjestelmään!
Kysy tarjousta kone- tai hakkuupäätöimittajaltasi. Soveltuu kaikkiin hakkuupäätötyyppeihin.

Technion Oy • Linkkikatu 15, 21100 Naantali • Puh. 040 191 1000
www.technion.fi

VARAUDU TULEVAN TALVEN TUISKUIHIN !

- Alueaurat eri siipimalleilla
- Nivelaurat lisäsiivillä leveydet 3m - 6.1m
- Kauhahiekkotimet 1-3m²
- Vaunuhiekkotimet 4-8m²
- Tielanat, 11 kokoluokkaa
- Erilaiset tieterät

Tervetuloa KoneAgria-näyttelyyn osastollemme C216!

Valmistus ja myynti:
SOUKKIO
36760 LUOPIOINEN puh. 03 536 1119
www.soukkio.fi

pikku JÄTTI

hiipii kuin ilves ja tekee työtä kuin karhu. On se.

silent little giant **PROFI 54** Green Line

Myynti:
Tomi Ruuska 044 7004 212, Jeremias Leppänen 040 5921 925

of-kulutusterät
www.of-kulutusterat.fi

Nyt meiltä!

Bruxite WEAR EDGES & SABS

- huulilevyt
- kulutuslatat
- säästöterät
- kaivinkynnet
- tieterät

Sharq

METSÄTYÖ OY

Kiitintie 13, 13130 Hämeenlinna, Puh. 03-644 0424, 040-5304390 ja 050-5616326

Kiitatie 5, 40320 Jyväskylä, Puh. 014-338 8714, 0400-617224

Alakorkalontie 42, 96300 Rovaniemi, Puh. 016-321 0110, 0400-811747 ja 0400-345408

OF-kulutusteräs jälleenmyyjät:
Espoo: Uudenmaan Työläite Oy, Haapajärvi: Haapajärven Rautapojat Oy, Hulttinen: Kiviniityn Auto- ja Maatalouskonehuolto Oy, Joensuu: Polttoleikkauksenpalvelu Pääkkönen Oy, Kajaani: Kainuun Käyttörauta Oy, Kemnämä: Traktori Servi Oy, Kitee: Kiteen Tarvetalati Oy, Klaukkala: KH-koneet Oy, Kotka: Kymen Metallituote Ky, Kouvola: Suomen Tarvetalati Oy, Lahti: Lahden Traktorivaruste Oy, Lahti: Laihan Levypala Oy, Lapinlahti: Lametal Oy, Lappeenranta: Saimaan Käyttötöteräs Oy, Lieto Tuulisuus Rautavarasto Oy, Mariehamn: Flygfrens Ställager Ab, Mikkeli: Etukone Oy, Nivala: Rautavarasto Tauno Ojalento Ky, Salo: Kuisma Oy, Sastamala: Kiviniityn Auto- ja Maatalouskonehuolto Oy, Somero: Kuisma Oy, Tampere: Rautasoini Oy, Turku: Turun Konekeskus Oy, Tuuri: Laten Kone Oy, Ylivieska: Vieskan Kone- ja Työväline Oy.



METSÄPERÄVAUNUT JA KUORMAIMET

kuva 1
Farmi Profi 121 ja CR61 metsäperävaunu- ja kuormainyhdistelmän omapaino on 2180 kg ja kantavuus 13 000 kg. Kuormaimen nostokyky neljästä metristä on vielä 1205 kg. Valmistaja on kotimainen Farmi Forest Oy.

kuva 2
Karhu T-10 metsäperävaunun kantavuus on 10 000 kg ja hydraulisella esiohjauksella varustetun SC 7,2M kuormaimen ulottuvuus 7,2 m. Valmistaja on Koskelo Forest Oy.

kuva 3
Hankkijalla on kolme uutta virolaisvalmisteista Palms kuormain-metsäperävaunu yhdistelmää. Mallinumerot ovat kokojärjestyksessä 5.85+13D, 5.72+10D ja 3.67+8S.

kuva 4
Virossa valmistetun BMF 112 metsäperävaunun kantavuus on 11 000 kg ja 745 kuormaimen ulottuvuus 7,45 m.

kuva 5
Kätevä keksintö nyppylöiden ja kantojen ylitykseen. Nokka Master-sarjan MV 1302 metsäperävaunussa olevalla hydraulinen nivelaisalla voi nostaa tai laskea vaunun etupäättä puolisen metriä ylös ja alas.

kuva 6
Nokka Forest Pro Gen2 mönkijän kuormainvaunussa on hydraulinen rullaveto. Kantavuus on 1500 kg ja omapaino kuormaimen kanssa 860 kg. Hondan 8,2 hv moottori on aisalla.

kuva 7
Palkkirunkoinen Joutsa 120 metsäperävaunu Seppo Kuisma Oy:n osastolla. Taustalla Kire metsäperävaunuja ja nostureita.

kuva 8
Oy Wikar Ab:n Kronos Gripto 1010 -metsäkuormain on tarkoitettu urakointikäyttöön. Kymmenen metrin ulottuvuudelta 630 kiloa nostava kuormain on Kronoksen järein malli. Kuormaimen toimitukset asiakkaille alkavat ensi kesänä.



VESA JÄÄSKELÄINEN



Norcar 7545 pienkuormaimessa on uusi tiivis ja hiljainen hytti radion ja lämmittimen kera. Lisävarusteena saa ilmastoinnin ja tieliikennevarustuksen. Avo-ohjaamalla varustettua 755-mallia on puolestaan mataloitettu 198 senttiin ja siinä on nyt pehmeämpi ajojärjestelmä parannetulla tekniikalla ja hydraulikalla.

PIENET METSÄKONEET

VESA JÄÄSKELÄINEN

- kuva 1
Logbullet on kotimainen runko-ohjattu metsäkonepro, jonka moottorina on Kubotan 35 hv diesel ja nosturina Farma 3.8. Pituus on 5 m, maavara 40 cm ja omapaino 1300 kg. Valmistaja on Pekka Syväsen perustama Porttivuori Oy.
- kuva 2
Ruotsalainen Alstor 8x8 on edennyt toiseen sukupolveen, vaikka näyttelyssä esillä oli vanha malli uuden mentyä suoraan ostajalle. Hydraulivaimennetussa ja lämmitetyssä ohjaamossa on matala melutaso ja hyvä ergonomia. Moottorina on 20,5 hv Cat-diesel.
- kuva 3
Metsä-Säämäsen Kinetic toimii Yanmarin 26 hv dieselmootorilla ja nosturina on Country 470. Pituus on 4,95-5,55 m ja leveys 1,55 m. Omapaino on 1900 kg ja kantavuus 2500 kg.
- kuva 4
Jarcracin alusta on uudistettu. Keinutelit ja keskeltä jäykkä runko takaavat paremman etenemiskyvyn ja kantavuuden. Moottorina on nyt vähäpäästöinen 2,2 litran 50 kW/67 hv Perkins.
- kuva 5
Virolaisvalmisteinen Thor on runko-ohjattu pientraktori, jossa on nostolaitteet ja hydrauliset ulosotot sekä edessä että takana. 800 kg painavan koneen moottorina on 35 hv Vanguard ja 1,45 m leveys.
- kuva 6
Santra on Juha Häkkisen protoversio, jossa on paljon mielenkiintoisia ratkaisuja kuten säädettävä maavara 50-120 cm. Veto napamoottoreilla, joissa alennusvaihteet. Moottorina on toistaiseksi Lombardinin 62 hv 4-sylinterinenturbomoottori, tulevaisuudessa ehkä Perkins.
- kuva 7
Usewood valmistaa kahta pienmetsäkonmallia, Forest Master ja Log Master, joihin on jo runsaasti lisävarusteita. Molemmissa malleissa on 23,5 hv Kubotan D902 moottori.
- kuva 8
Thorilla ajo tapahtuu yhdestä ohjauskahvasta. Veto toimii hydraulisesti kaikkiin pyöriin. Ajon ajaksi runko lukitaan pultilla.



Uusi Matti W 16 – ylivoimaista pitoa ääriolosuhteisiin



Uusi Muotoiltu Lenkki!

Isommalla 19 mm nastalla ja tiukemmalla vaakalennkillä varmistetaan, että nastat ovat aina oikeassa asennossa. Tämän ansiosta ketjusta tulee entistäkin pitävämpi, jämekämpi ja pitkäikäisempi.



The Toughest Chain for the Roughest Terrain

www.ofa.fi

Kisan finaaliissa purettiin ja lastattiin Volvo FH16 8x4R WoodPro:n tukkikuorma LOGLIFT 118S-nosturilla.



Tuontihake lasketaan poliittisin perustein omavaraisuuteen

Tehdäänkö Suomessa energiapolitiikkaa tarkoitushakuisesti väärin tietoihin perustuen? kysyy koneyrityksien energiavaliokunnan puheenjohtaja **Tommi Lahti**. Hallitusohjelmassa uusiutuvan energian käyttöä lisätään kestävästi niin, että sen osuus nousee 2020-luvulla yli 50 prosenttiin ja omavaraisuus yli 55 prosenttiin sisältäen mm. turpeen. Tavoite on hyvä ja kannatettava. Yllätys sisältyykin siihen, että Työ- ja elinkei-

noministeriö laskee Suomeen tuotavan metsähakkeen, purun, kuore ja mustalipeän omavaraisuuteen. Ministeriö kertoo perustelun olevan tilastoinnin vaikeudessa.

Virhe vääristää täysin omavaraisuuden käsityksen ja laskennan, ja menettely on siksi kestämätön. Ei voida ajatella, että energian omavaraisuutta käsitellään näin leväperäisesti aineistossa, jota on tarkoitus käyttää strategisen tason poliittisessa suunnittelussa. Osa asiantuntijoista arvioi tuonnin näiltä

osin ylittävän jo 10 TWh vuodessa. Virhe on kolme prosenttiyksikköä, kun energian loppukulutus on 300 TWh vuodessa. Onko näin, sen TEM jättää lausumatta Energia- ja ilmastostrategian ja keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman perusskenaariosaan? Kun lähtötiedot ovat puutteellisia, tulisi ministeriön hankkia riittävät selvitykset eikä vesittää omavaraisuuden laskentaa perusteettomasti tai poliittisin perustein, katsoo Lahti.

METKO 2016
näys 1.9.-3.9.

Puunkuormaajakisän finaalia oli FinnMETKO:ssa seuraamassa tuhansia katsojia.



Puunkuormaajamestari 2016

Puunkuormaajamestari 2016 -kilpailukiertue huipentui perjantain finaaliin FinnMETKO-näyttelyssä. Puunkuormaajamestari 2016 -kisan voitti Oulun lääninmestari **Jari Sarajärvi**

Kevään ja alkukesän alkukilpailukiertueella kisaan osallistui kaikkiaan 1030 kilpailijaa, joista Jämsän loppukilpailuun pääsi viisi lääninmestaria ja seitsemän nopeinta haastajaa. Kilpailusuorituksena purettiin ja lastattiin Volvo FH16 8x4R WoodPro:n tukkikuorma LOGLIFT 118S-nosturilla. Ratkaisevaa oli suorituksen nopeus ja laatu. Voittajaksi selvisi Oulun lääninmestaruuden alkukiertueella napannut **Jari Sarajärvi**, toiseksi tuli Itä-Suomen

lääninmestari **Jari Asikainen** ja kolmanneksi haastaja Etelä-Suomesta, **Tommi Matikainen**.

Perjantain kilpailupäivän kävijämäärä FinnMETKO 2016 -näyttelyssä oli 12 600.

Alkukilpailujen perusteella ratkottiin veteraani- ja naistensarjojen voittajat. Veteraanisarjan voitti **Leo Koikkalainen**. Naistensarjan paras oli **Maija Hakanpää**.

Kilpailukiertueen pääjärjestäjiä olivat Suomen Kuljetus ja Logistiikka SKAL ry, Cargotec Finland Oy ja Volvo Finland ab.

Finaalin tulokset:

| Nimi | lääni | loppu aika |
|------------------|-------------|------------|
| Sarajärvi Jari | Oulun lääni | 06.02 |
| Asikainen Jari | Itä-Suomi | 06.06 |
| Matikainen Tommi | Etelä-Suomi | 06.27 |
| Simpanen Saku | Itä-Suomi | 06.37 |
| Tukiainen Timo | Itä-Suomi | 06.41 |
| Kuulasmaa Niilo | Länsi-Suomi | 06.44 |
| Heinonen Kari | Itä-Suomi | 07.20 |
| Siren Kai | Etelä-Suomi | 07.26 |
| Kotola Lauri | Itä-Suomi | 07.28 |
| Pitkänen Janne | Oulun lääni | 07.43 |
| Kaarakainen Jari | Itä-Suomi | 08.50 |
| Lampela Markus | Lapin lääni | 11.44 |

D-Hydro Oy valmisti uuden letkunpuristimen

Joensuulainen letkuliitinpuristimien valmistaja D-Hydro Oy on julkaissut uuden 2" puristimen. Uutuuspuristimen mallimerkintä on SM 50B M. Puristimen ensiesittely tapahtui FinnMETKO 2016 messuilla.

SM 50B M:n puristusvoima on 1800 kN, joka riittää mainiosti 2" kakisukdosletkulle. Maksimikoko nelispiraaliletkulle on 1½".

Puristimen pienin vakioluokasarja on 6 mm ja suurin 67 mm. Ilman leukasarjoja voidaan puristaa halkaisijaltaan jopa 85 mm holkkeja.

SM 50B M:ssä puristusmitan säätö tehdään tarkalla mikrometrillä.

Puristimessa on suuri 32 mm avautuma, josta on hyötyä erityisesti puristettaessa kulumallittimia.

Lisävarusteena saa puristimen jalustan sekä pikavaihtosetin, johon kuuluu pikavaihtotyökalu ja leukateline.

Lisää tietoa www.dhydro.com

MOSA POLTTOMOOTTORIKÄYTTÖISET SÄHKÖ- JA HITSAUSGENERAATTORIT
Malleja 150A-600A



MAGIC WELD 200

- hitsausvirta 200A-60%
- vaihtovirta 230V 3 kVA
- moottori Honda GX270
- paino 57 kg
- kaukosäätövalmuis

ENDE-HITSI OY

Masalantie 357, 02430 Masala
p.09-221 9370, f. 09-298 5859
www.endehitsi.fi
ende-hitsi@endehitsi.fi

35 Vuotta

HeatWork®

VARAUDU TALVEEN



HeatWork Roudansulatuslaitteet Puh. 020 785 1270



HeatWork laitteella:

- Sulatat tehokkaasti routaa. Routa sulaa jopa 80cm/vrk
- Lämmität rakennuskohteita kytkemällä laitteeseen uudet CiWi lämpöpuhaltimet
- Kovetat hallitusti betonia

HeatWork®
industrial heating solutions

HeatWork Finland OY
Kolmas linja 11B, 00530 Helsinki, Finland
Puh +358 (0) 20 785 1270
www.heatwork.com

Jens Heinonen
Puh 040 735 6669
jens@heatwork.com





ASFALTTIKENTÄN, PUUSTOMETSÄN JA KANGASMETSÄN UUTUDET

VESA JÄÄSKELÄINEN

kuva 1
Finniamellin osastolla yleisö sai nähdä, miten puu jalostuu talotehtaalla taloiksi, huviloiksi ja saunoiksi. Harva tulee ajatelleeksi, että raaka-aine lähtee kannolta liikkeelle ja lopputuote hivelee silmiä valmiissa rakennuksissa.

kuva 2
Kuopiolaisen Suomen Led-valaisimet Oy:n Simo Rönkkö vakuutti, että uudella valaisintekniikalla säästetään hallien ja tuotantotilojen sähkölaskussa jopa 40 prosenttia. Muutos parantaa oleellisesti myös paloturvallisuutta.

kuva 3
Ammattikäyttöön tarkoitettu 20 W ladattava led-työmaavalaisin antaa valoa 12 Ah:n akulla kahdeksan tuntia. Latausjännite on 12/24 V.

kuva 4
Perkins-moottoreiden maahantuonti, myynti ja huoltotoiminnot siirtyivät muutama vuosi sitten Ekströmiltä Secodi Oy:lle. Valikoimissa on nyt Tier 4 -dieselmoottorit ja kaasumoottorit. Luvassa uusia moottoreita ja palveluita.

kuva 5
Ylihärmäläisen Farmtoolsin 445 litran säiliökärry ei vaadi ADR-lupia, joten viimeinen työmaalta lähtijä voi nakata säiliön henkilöauton vetokoukkuunsa. Pumppu ja työkalut ovat kätevästi kannen alla.

kuva 6
Murtuma koudussa? Nosturiexpertit Oy havainnollisti, kuinka magnetisoidun koudun murtuma näkyy väriaineen ja ultraviolettivalon avulla paljain silmin. Yritys tekee lain edellyttämiä tarkastuksia ympäri Suomea.

kuva 7
Fuelk-säiliöitä mahtuu ajokoneen kyytiin kaksi kerrallaan, tuhat litraa per säiliö. Säiliö on verkkoyhteydessä öljy-yhtiöön, joten pinnan laskiessa se tilaa lisää ja neuvoo viime kädessä kuskin perille.

kuva 8
Häggblom esitteli saksalaisia RUD-metsäketjuja. Myös maarakennus- ja metsäkoneiden telat sekä kulutusosat olivat esillä.

kuva 9
HaVel-kantojyrsin L8 saa majavan kateudesta vihreäksi. Molempipuoliset terät rouskuttavat kannot 15 tonnin voimalla sellaisista paikoista, joihin perinteisillä kantojyrsimillä ei ole asiaa. Myynti Hassisen Veljekset Oy, Ilomantsi.



kuva 10
Virolainen Restore uusii metsäkoneiden telat vaihtamalla silmät ja välilenkit. Tappikoot ovat 24, 26,5 ja 28 mm. Esimerkkihintainen telalapa maksaa 49 euroa. Telaparin rahti Kuopiosta edestakaisin Vieroon noin 5-600 euroa.

kuva 11
Jak-Metalli Oy:n järein energiapuukoura on nyt JAK 400. Mallinumero kertoo suurimman katkaisuläpimitan.

kuva 12
Mesera on tehnyt paljon muutoksia nostureihin sen jälkeen, kun se siirtyi pois Logliffiltä. Vanhat mallit 51 ja 71 ovat edelleen myynnissä, mutta omaa suunnittelua on Mesera 92 -malli, jossa esimerkiksi letkut on viety puomin sisäpuolelle.

kuva 13
Tamtronin langaton vaakariipuke on suunniteltu käytettäväksi niin ajokoneissa kuin puutavara-autoissa. Punnitustarkkuus normaalissa käytössä on peräti prosentin luokkaa. Tarkkuuteen vaikuttaa se, että langatonta vaakaratkaisua ei liitetä nosturin hydraulikkaan, jolloin öljytilavuus on huomattavasti pienempi eikä lämpötila vaikuta punnitustulokseen.

kuva 14
Meseran kourassa on M-protect kärki, jonka ylin osa suojaa letkua tehokkaasti. Rotaattori on Indexator.

kuva 15
Tapio Pirttinen Oy:n Dondi GRM60 -kaiteenalusleikkuri voidaan kiinnittää traktorin eteen tai taakse. Kone painaa 1500 kg ja tehontarve on 85-110 hv. Työnopeus on 0,8-2,5 kilometriä tunnissa.

kuva 16
Dondin työleveys on 150 cm. Terälaitteet väistävät aitaolpat ja liikennemerkit ja leikkaa ruohot niiden ympäriltä. Reunat on suojattu siten, etteivät terät lennätkä kiviä tai oksia ympäristöön.

kuva 17
Hawe Finlandin vahvistinpistokkeella pystyy ajamaan lohossa olevaa karaa molempiin suuntaan proportionaalisesti. Monipuolisimmassa mallissa on bluetooth-yhteys kännykkään, jonka avulla voi säätää parametrejä.



18



19



20



21



26



27



28



29

ASFALTTIKENTÄN, PUUSTOMETSÄN JA KANGASMETSÄN UUTUDET

kuva 18 Farni-Forestin CH27 DMR -hakkurissa on 90 asteen suora käsisyöttö. Maksimituottavuus on 25 kuutiota tunnissa ja tehontarve on 55-155 hv.

kuva 19 Farni CH27 ACR -hakkuri tuottaa jopa 60 kuutiota 5-25 mm haketta tunnissa. Traktorin tehontarve on 55-155 hv.

kuva 20 Bosch Rexrothin DJ4-kosketusnäyttöön voi koota koneen kaikki tarvittavat mittarit samaan näyttöön. Näytöltä voi myös selata käyttöohjekirjoja, katsoa videoita tai peruutuskameraa jne. Laitteessa on USB-portti ja audiolähtö.

kuva 21 Tecnon xCrane nosturin ohjausjärjestelmä on yhteensopiva kaikkiin hydraulikkaratkaisuihin, niin uusiin kuin vanhoihin merkkeihin ja malleihin. Ohjausjärjestelmä on hyvä päivittää vaikkapa silloin, kun vanha joystick on mennyt rikki. Kuljettajakohdaiset säädöt on helppo tehdä painikkeilla. Ensimmäisenä systeemin otti käyttöön Kronos.

kuva 22 Ruotsalaisen Hypro oli ensimmäistä kertaa FinnMETKO-näyttelyssä. Traktoriprosessori ja kaatokoura on suunniteltu niin isäntälinjalle kuin urakointiin. Suomessa merkkiä edustaa salolainen I. Heinilä Oy.

kuva 23 Sennebogen 830M trailerin työpaino 42 tn ja vetokyky 80 tn. Koneessa on Cummins QSB 6,7 l moottori ja K14-puumisto. Omistaja on JT Timbertrucks Oy.

kuva 24 Sampo Hydraulicsin valmistamilla Black Bruin -napamoottoreilla saadaan perässä vedettävään vaunuun tai työkoneeseen roimasti lisää vetovoimaa. Vapaakytkennällä veto voidaan irrottaa hydraulipiiristä, kun vetovoimaa ei enää tarvita.

kuva 25 SMP-rototiltti on tarkoitettu 3-30 tonnin koneisiin. Pyöritys rajaton 360 asteta ja kallistus 40 astetta molempiin suuntiin. Sopii asennettavaksi kaikentyyppisiin pikakiinnityksiin.

kuva 26 Motofun tuo maahan edullista Semek 180 niittokoneen terälaitetta, joka soveltuu vesakon leikkaukseen noin 30 mm paksuuteen saakka. Hydrauliaan maksimi virtaus on 60 l/min. Kampikoneisto on joustosuojattu.



22



23



24



25



30



32



31



33



34



35



36



kuva 27 Sennebogen 830M-HD työpaino 40 tn ja koneessa on Cummins QSB 6,7 l moottori ja 15 kW generaattori. MaXcap nousuyhti kohoaa 2,7 metriin. K17-puumisto.

kuva 28 Hankkija oli näyttelyssä esillä yllättävänkin runsaalla kalustolla, johon kuului mm. hyvillä puskuminaisuuksilla toimiva Hese 1000-48 lana. Urakkakoneessa on rungon säätösynterit, välitäre ja laaja lisävarustevalikoima jyräpyörineen.

kuva 29 Hankkijan edustukseen kuuluu virolainen Palmse, jonka kaksiakselisen PT5750-lavetin tyhjöpaino on 3,5 tn ja rakenteellinen kantavuus 16 tn. Jarrut ja hydrauliset rammit ovat vakiona. Kuomana tässä on maansiirtovaunu.

kuva 30 Vuomet on kehittänyt edukkaan alusterän Valtran T4-sarjaan. 3-metrinen terän luovutuskulma on 27 astetta ja maavara tappiterällä noin 300 mm. Kuljetusasentoon terä asettuu kätevästi sähkölukituksella.

kuva 31 Mankar HQ45 pistää heinät kuriin taimien ympäriltä. Akkutoiminen laite levittää raakaa glyfosaattia suoraan kasvustoon kävelyvautioita ja litra/ha tuntiteholla. Laitetta esitteli Martti Oravala Hankkijalta.

kuva 32 Route-Tracker ajoneuvopaikannus kertoo ajoneuvon reitit ja sijainnit omistajalleen. RF-tunnistinnapeilla voidaan paikantaa myös vaihtolava ja työvälineiden sijainnit.

kuva 33 Sama laite kahdella ruiskupäällä kauko-ohjattavaan "traktoriin" kytkettynä.

kuva 34 Vallius Forestry SMP Cutlink SCR6 -vesakonraivauslaitteessa on jokaiselle ruuville oma voimansiirtansa, joten laite ei tuki eikä riko paikkoja, sillä hydraulilla pystyy peruuttamaan pinteestä. Painoa on 660 kiloa.

kuva 35 CEJN:n paineilman rekylytön eSafe-turvallitin ei ammu letkua käsille, sillä se laskee ensin paineen ja avautuu kevyesti suhahtamalla.

kuva 36 Parker Hannifin esitteli uuden sovelluspohjaisen 10,1" LCD-kosketusnäytönsä, johon saa koko koneen HMI-järjestelmän yhdelle näytölle. Monipuoliset liitännät ja mahdollisuus littää kolmannen osapuolen sovelluksia.



1

FINN METKO 2016
Jämsä 1.9.2016



3



2

VILLE JÄRVINEN

kuva 1. Voittajien on helppo hymyillä. (Martti Konttinen (vas.), Jouni Metsola (kesk.) ja Juha-Pekka Perämäki (oik.))

kuva 2. Koneyrittäjien Markku Leskinen on jakamassa Juha-Pekka Perämälle SM-Ykköskuskikilpailun kiertopalkintoa.

kuva 3. Maarakennuskoneiden SM-Ykköskuskikilpailu keräsi FinnMETKO 2016 -näyttelyn aurinkoisena päätöspäivänä paljon katsojia. (kuva Janne Suntio)

Maarakennuskoneiden SM-Ykköskuskikilpailu kisattiin FinnMETKO 2016 -näyttelyn päätöspäivänä

Jo perinteiseksi muodostunut maarakennuksen SM-Ykköskuskikilpailu kisattiin FinnMETKO 2016 -näyttelyn päätöspäivänä. Tiukan kisan voitti Juha-Pekka Perämäki Virroilta.

Maarakennuskoneenkuljettajien SM Ykköskuski -kilpailussa mitattiin kuljettajien taitoja kolmella erityyppisellä maarakennuskoneella: pyöräkuormajalla, yhdistelmäkaivurilla sekä kaivukoneella.

Toiseksi kilpailussa tuli **Jouni Metsola** Sauvosta ja kolmanneksi **Martti Konttinen** Puimalasta. Kolme parasta palkittiin ja kaikkiin kilpailuihin kisaan osallistui 18.

Kilpailun järjestelyistä vastasi Jyväskylän aikuisopiston maarakennus- ja logistiikka-ala, joka sai hyvää palautetta tehtävien mielenkiintoisuudesta ja vaatavuudesta

palkintojen jakoon osallistuneelta Koneyrittäjien maarakennusalan toimialapäälliköltä **Markku Leskiselältä**.

– Tehtävät olivat tänäkin vuonna tarkkaan harkittuja ja mittasivat juuri sellaisia ominaisuuksia mitä koneenkuljettajilta vaaditaan: päätä ja silmää.

– Kilpailijatkin olivat hyvin tyytyväisiä muun muassa kuormaus-tehtävään, valotti Leskinen kilpailijoiden kanssa käymään keskustelua.

SM-Ykköskuskikilpailua tukevat muun muassa Koneyrittäjät, Lännen Tractors Oy, Steelwrist ja Suomen Rakennuskone Oy.



kuva Janne Suntio

Esittelemme...

Titanium-XV

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

TITANIUM TOUGH

Tarjoamme kantokäsittelykaudelle 2016 GB:n valmistamia, kahdella metallisella syöttöpillillä varustettua umpiteräksistä Titanium-XV kantokäsittelylaippaa. Kantokäsittelylaipat saatavissa useimmille harvesteripille ja 1,6 ja 2,0 mm teräketjuille. Tarjoamme myös pikakiinnitysmallit 2,0 mm teräketjuille.

Kysy tarjous kantolaiipoista!

MOTO-UREA kantokäsittelyaine

Uittokalusto Oyn MOTO-UREA ureapohjaisen kantokäsittelyaineen ostajalle lisenssillä valmistettu aito ADBLUE SCR-liuos 2000 litran erissä irtoimituksena tai vaihtokonttina 1000 litraa IBC.

SUPEREDULLISEEN HINTAAN PERILLE TOIMITETTUNA!

Tiedustelut: Peter Osterman, p. 0400 822 281, peter.osterman@uittokalusto.fi

AdBlue

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

www.uittokalusto.fi

Valitse alansa ykkönen – **SKF**

SKF keskusvoitelu

40 v.
KOTIMAISTA KESKUSVOITELUA MUURAMESTA

Lisätietoja
020 7400 800
www.skf.fi



MAARAKENNUSMONTUN UUTUDET

VESA JÄÄSKELÄINEN

kuva 1
Severalin maahantuomat Vermeerin murskain-hakkurit HG4000 ja HG6000 ovat kokeneet uudistuksia niin syöttöpöydissä kuin seulaustoissakin.

kuva 2
Sawcenter Oy:n Rotochopper B66 toimii 700-heppaisella Cat C-18 moottorilla. Syöttöaukon koko on 1070x900 mm. Teriä on 28 kpl ja maksimi puun halkaisija noin 800 mm. Seulakoot ovat 75-250 mm.

kuva 3
Sawcenterin Bruks 806 mobiilihakkurin syöttöaukon koko on 850x720 mm. Teriä on kaksi ja maksimi puun halkaisija pehmeälle puulle 50 cm ja kovalle 40 cm. Hakkeen pituus on säädettävissä 23-45 mm.

kuva 4
Lusissa toimivan Kone Saksman Oy:n MB Crusher BF 120.4 murskakauha säästää kuljetuskustannuksia, kun rakennusjätteissä oleva betoni-, tiili- ja asfalttijäte voidaan käsitellä ja hyödyntää purkutyömaalla.



kuva 5
Kone Saksmanin uusiin tuotteisiin kuuluu saksalaisvalmisteinen Dobbenin täryseulakauha, joita on valmistusohjelmassa useita kokoja. Iso B 44-150 malli painaa 1710 kg.

kuva 6
Doosan pyörity Konevel Oy:n vuokrakäytössä olevaa Rotar pulverioijaa, täryseulakauhaa ja purkukouraa sekä D ja A iskuvasaroita, Viperin rumpumurska- ja seula-kauhaa, Hartl murskakauhaa ja Dynasetin hydraulimagneettia.

kuva 7
Väyläohjattu Commander DC130Ri porauslaite toimii Catin 36,3 kW moottorilla ja painaa 3250 kg. Porakaluston koot ovat 19, 22 ja 25 mm ja käytettävät reikäkoot 22-45 mm. Omistaja Panostus Pekka Saarela.

kuva 8
Salo-Machineryn osastolla oli MAN-alustalle tehty Suomen Hyötymurskauksen upea auto. Eschböck-murskainta pyöritetään suoraan auton moottorilla.





MAARAKENNUMONTUN UUTUDET

kuva 9
Volvo Vican alustalle tehty Eschlböck Biber 92 -suurtehohakkurin rummun halkaisija on 110 cm ja syöttöaukon koko 1220x750 mm. Rummussa voidaan käyttää 10 isoa tai 20 pientä terää. Kuormain on Epsilon Palfinger



kuva 10
Heinola 910 Truck -hakkurissa on halkaisijaltaan 900 mm rumpu, syöttöaukon koko 1000x720 mm ja teriä on 2 tai 4 kpl. Vaadittava ajoneuvoteho 300-570 kW. Hakkurin suurin tuotto on 300 kuutiota haketta tunnissa.

kuva 11
Ideaschip Machine Oy:n Jenz HEM 821 Cobran käytettävissä oleva teho on hybridinä 900 hv. Claasin valmistama ohjaamo kääntyy 270 astetta. Kuormain on Epsilon Palfinger

kuva 12
Keslan C 860A hakkuria on uusittu roottorin osalta. Nyt siinä on suorat terät ja uudet seulat.

kuva 13
Sähköä hyödyntävän Kesla C860A hybridihakkurin kehityskulku jatkuu. Haketusteho on 80-100 kuutiota tunnissa ja polttoaineen kulutus on vain 0,350,4 l/h. Rumpu on kooltaan 860 mm ja syöttöaukko 800x600 mm.



kuva 14
Kesla C1060A haketusteho on 200 kuutiota tunnissa. Rummun halkaisija on 860 mm ja syöttöaukko 1000x600 mm. Teriä on 10 kpl. Volvon alustalle rakennettu kone on toimitettu SM-Team Oy:lle Juvalle.

kuva 15
Hansa-Machines oli laajalla valikoimalla FinnMETKO:ssa. Mukana olivat Mecalac pyörä- ja tela-alustaiset koneet.

kuva 16
Honkatrading Oy oli tuonut esille näyttävän rivin Takeuchi ja Hidromek koneita.

kuva 17
Konekesko esitteli Kobelco ja Kubota kaivukoneita. Kuvassa Kobelco SK 350 LC.

kuva 18
CBI 5400 murskaimen kapasiteetti on 80 tonnia tunnissa. Voimakoneena on CATin 765 hv moottori.





Remu esitteli uutuutena järeän PD3160 seulakauhan. Laite soveltuu 30-40 tonnin koneisiin.



Koneyrittäjä Markku Suominen käytteli FinnMETKO:ssa kaupat uudesta Doosan DX 380LC koneesta RealMachineryn toimitusjohtaja Mikko Uusi-Marttilan kanssa. Käytettyä oli tarkoitus hakea, mutta tulikin sitten uusi, kertoi Markku Suominen.

MAARAKENNUSMONTUN UUTUUEDET

kuva 19
Fintractor esitteli laajasti Case mallistoa.

kuva 20
Finnboom Oy esitteli näyttävällä kalustolla ponttooneita ja kelluvaa kaivukonetta.

kuva 21
Kotimaiset Finnboom ponttoons -telasarjat kannattelevat isoakin ruoppaajaa.



19



20



21

GEOLASER

- laserit, takymetrit, kaivujärjestelmät, etsimet, vastaanottimet, paikannuslaitteet

GeoLaser Oy
Jääpellänkatu 19
04250 Kerava
www.geolaser.fi
info@geolaser.fi
GPS/GNSS: 045-864 8757
Muut: 050-412 6647

X-PAD

Ensimmäinen Kehitynein GPS/GNSS -laite

X-PAD Android mittausohjelman voit asentaa mihin tahansa Android-käyttöjärjestelmä-laitteeseen, vaikkapa omaan puhelimeesi. Soveltuu myös takymetreille.

KYSY TARJOUSTA!

Ezicat -kaapelinhakulaitteet

Helpposti ja turvallisesti

Geomax kaapelinhakulaite Ezicat I550 syvyysnäytöllä ja signaaligeneraattori Ezitex T100

YHTEISHINTAAN 1850€ ALV 0%

www.norcar.com

NORCAR

PIENKOKORUJÄRJESTELMÄT

Kaikki työt yhdellä koneella!

Saatavana yli 50 eri työlaitetta!

Meidät löydät KoneAgiasta K-maatalouden osastolta. Tervetuloa!

Uusi ohjaamo A-sarjan kuormaimiin

A-sarja automotive ajojärjestelmällä

Uusi 755xc

K-MAATALOUS MINIKONE OY HANSA MACHINES ELEXO-POWER

SPECTRA PRECISION

Automaattinen putkilaser Spectra Precision® DG813

- Kirkas tehosäde
- Linjan ja kallistuksen automaattihaku
- Kauko-ohjaimessa numeronäyttö
- 5 vuoden takuu

5 YEAR WARRANTY NO COST

Puh. 0207 510 600
www.geotrim.fi

Verkkokauppa: shop.geotrim.fi

GEOTRIM



TAPIO HIRVIKOSKI

Länden Tractors Oy:llä oli näyttävät osastot FinnMETKOssa Pääportin kolmiossa sekä Maarakennustyönäytösalueella.



Kuva 2 Länden uutuus eli K-sarja. Länden 8800K ensiesiteltiin FinnMETKO:ssa.

Kuva 3 FinnMETKO teki Länden koneella muun muassa kävelyreittejä kävijöille sekä muita pieniä viimeistelytyöitä.

Kuva 4 Länden Multimatessa oli perävaunussa kippi sekä myös hydraulisesti toimiva perälaita.

Kuva 5 Länden Multimate on kätevä ja ketterä monitoimikone. Perävaunun aisa kääntyy hydraulisesti siirtäen perävaunun sivuun. Tämä mahdollistaa kaivutyön ja lastauksen perävaunu perässä.

Kuva 6 Kantojen poistoa osastoilta.

Uusi Länden K-sarja ensiesittelyssä FinnMETKO:ssa

Länden Tractors Oy ensiesitteli näyttelyssä Länden K-sarjan koneen. Länden Multimate puolestaan oli FinnMETKO2016 -näyttelyn käytössä pari viikon ajan näyttelyn aikaan.

Länden-ryhmässä siirrytään syksyllä 2016 uusiin tuotesukupolviin, joissa on monitoimisuuden lisäksi panostettu entistä enemmän tuotteiden ominaisuuksiin, käyttäjävälisyyteen ja ympäristöystävällisyyteen. Elokuussa esitellään Länden 40-sarjan lisäksi nyt myös uudet Länden K-mallit täyttävät tiukimmat 4-vaiheen päästönormit ja ovat turvallinen valinta tulevaisuuden työtehtäville.

Vähäpäästiset ja tehokkaat moottorit

Länden 8800K -monitoimikoneen uudistus- ja parannustyössä meillä oli neljä pääkohtaa: koneiden liikkuvuus, monitoimisuus, tuottavuus ja ympäristövastuu, tiivistää Länden Tractors Oy:n tuoteryhmäpäällikkö Jan Aspvik.

Uudistetut moottorit täyttävät neljännen päästöluokan (Stage 4) vaatimukset eli kaikkein tiukimmat nykykriteerit. Länden 8800K

-mallissa tehot ovat jonkin verran suuremmat kuin sitä edeltäneessä 8800i-mallissa. Vahva 740 Nm:n vääntömomentti jo tuhanella kierroksella mahdollistaa tehokkaan ja taloudellisen työskentelyn pienilläkin kierroksilla.

Tietyissä töissä sekä siirtoajossa pystyy siis käyttämään pienempiä kierroksia. Polttoainetta säästyy ja ympäristömelu pienenee, Aspvik selvittää.

Uuden Länden vähäpäästöisen Agco Power 49 AWF -moottorin maksimiteho on 127 kilowattia/1700-1900 kierrosta minuutissa (rpm) ja maksimaalinen vääntömomentti 750 Nm / 1 500 rpm.

Tilavammat ja käytännöllisemmät ohjaamot

Länden 8800K:n ohjaamo on merkittävästi aiempaa tilavampi ja toimivampi. Uudelleen muotoillun sivupaneelin ansiosta käsinojille on lähes kymmenen senttimetriä enemmän tilaa.

Kyynärojat ovat aiempaa vahvemmat ja paremmin säädettävissä erikokoisille kuljettajille ja käyttötottumuksille. Ohjauspylväs taittuu kahdesta kohdasta. Monet tärkeimmät kytkimet on sijoitettu uudella tavalla niin, että ne ovat mahdollisimman helposti käsien ulottuvilla. Myös penkki mahtuu kääntymään paremmin. Säilytystilaa on enemmän kuin ennen ja ilmanvaihtoakin on parannettu. Lisäksi ohjaamo on hieman nostettu näkemisen parantamiseksi.

Kaikien kaikkiaan hiljainen, ergonominen ja hyvällä näkyvyydellä varustettu ohjaamo on nyt entistäkin parempi, Aspvik painottaa.

Uudistukset on tehty asiakkaiden käyttökokemusten ja toiveiden pohjalta. Muutokset parantavat luonnollisesti koneen tuottavuutta, toki myös liikkuvuutta ja monitoimisuutta. Eivätkä uudistukset suinkaan rajoitu vain moottoreihin ja ohjaamoihin. Etulokasuojat ovat pidemmät ja kiinnitty-

vät vankemmin kuin ennen. Lämmitys- ja ilmastointilaitteen valmistaja on vaihtunut, nyt saavutetaan suurempi lämmitys- / lauhdutusteho.

Länden Multimate FinnMETKO:n käytössä

FinnMETKO2016 näyttelyn käytössä oli parin viikon ajan Länden Multimate liikennekaivuri, johon kuuluu siis kaivurikuormaaja perävaunulla.

Kaivurikuormaaja oli järeä Länden 8800 GLT. Painoa koneella on ilman kauhoja noin 13,5 tonnia ja Agco Sisu Power -moottorin teho on 119 kilowattia.

Perävaunussa oli hydraulisesti sivuttain siirtyvä aisa, jolla perävaunun sai näppärästi sivuun kaivutyön tieltä. Samalla myös kuormaaminen oli helppoa perävaunun. Perävaunussa oli myös kippi ja hydraulinen perälaita.

FinnMETKO:n rakentamis-

purkaikana koneella tehtiin muun muassa pienehköjä viimeistelytyöitä. Esimerkiksi kantoja poistettiin osastoilta ja kävelypolkuja rakennettiin ja tasoiteltiin.

Länden Multimate soveltuu hyvin esimerkiksi infra- ja kunnallisteknisiin töihin sekä kiinteistöhuoltoon ja alueurakointiin.

Monitoimikone yksin korvaa usean yksittäiskoneen tarpeen, mutta perävaunulla varustettu Länden Multimate hoitaa myös työmaan tarpeisiin liittyviä kuljetustehtäviä. Tämä lisää edelleen tuottavuutta ja ympäristöystävällisyyttä. Länden Multimate voidaan varustaa usean eri kokoluokan perävaunulla aina 22 tonniin asti. Yhdistelmä on hyväksytty käyttöön maantieajossa.

Länden Multimatessa oli myös trukkipiikit ja puukoura lisävarusteina. Myös Indexatorin Rotofiltti pikakiinnityksellä oli koneeseen asennettuna.

Multimate korvaa useita eri koneyksiköitä. Koneella voi kaivaa,

kuormata, nostaa, siirtää, kuljettaa ja kurottaa. Multimateen monitoimisuus tuo tehokkuutta ja työmahdollisuuksia paljon. Koneita voidaan käyttää hyvin erilaisiin töihin, joten käyttöaste saadaan korkeaksi.

Liikkuvuus on myös hyvä työmailta toisille siirryttäessä sekä työmaiden sisällä. Lisäksi kone

kuulkee hyvin erilaisissa maasto-olosuhteissa isojen renkaiden ansiosta. Myös runko-ohjaus tekee koneesta yllättävän ketterän.

Tilajakaan ei aina ole perillä Länden monipuolisuudesta. Kone säästää kunnossapidon kustannuksissa rahaa. Kone tekee monia töitä ja korvaa monta henkilöä.



Murskanterät, Hakkurinterät ja niiden vastaterät sekä kulutusosat. Myös kierrätysteollisuuteen.

Teräcenter Oy
Yrittäjäkatu 11
39700 Parkano

Puhelin
040 584 9867
045 111 9193

www.teracenter.fi
reijo.makinen@teracenter.fi
ari.suominen@teracenter.fi



1



3



2



4

KULJETUSKALUSTO

VESA JÄÄSKELÄINEN

kuva 1
Nostotyö Jukka Parviainen Oy lismesta toi näytteille FGM-trailerin, jolla on kokonaispituutta 25 metriä.

kuva 2
Pihlputaan Ajokoneen komea Scania P 380 8x4 on vuosimallia 2008. Omapaino 13 000 kg ja kokonaispaino Trafim luvalla 37 000 kg.

kuva 3
Sisu Polar Timber CK16M puutavara-autossa on 15,6-litrainen 625 moottori ja Eaton Fuller RTLO -vaihteisto. Omista Transport Holmberg Br Ab Raaseporista.

kuva 4
Transmodi-kuljetusjärjestelmällä auto voi toimia aina kysynnän mukaan joko sora-, puutavara-, betonitavara-, kappaletavara-ajossa täysperävaunulla tai betonielementtien kuljetuksessa sekä puoliperävaunuveturina. www.transmodi.fi.

kuva 5
MAN TGX 35.560 8x4 puutavara-autossa on 15,2-litrainen 560 hv moottori ja ZF-vaihteisto TipMatic hidastimella.

kuva 6
FH16 750 8x4 on Volvon tehtaalla valmiiksi rakentama WoodPro puutavara-auto huippuväristein, johon kuuluu mm. I-See -järjestelmä. Moottoriteho 750 hv. Vaihteistossa I-shift ja ryömintävaihteisto. Ilmajousitus ja Alucarir päällirakenteet.



5



6



Farmi Forest Oy:n uudet hakkurit ja perävaunut esittelyssä Puistometsässä. Uutuudet ovat valmiita syksyn toimituksiin.

Farmi Forest Oy panostaa kotimaisuuteen sekä uusiin tuoteinnovaatioihin

Kotimaan markkinat ovat maa- ja metsätalouden näkökulmasta haastavassa tilassa. Ulkomainen kilpailu ja yleinen hintatason lasku luo monella saralla huolestuneisuutta tulevaisuudesta eikä murros yksityisessä metsänhoidossa ja puuhakkeen käytössä bioenergian raaka-aineena ole helpottanut tilannetta. Toimiala tarvitsee kustannustehokkaita ja luotettavia kotimaisia kokonaisratkaisuja tehokkaaseen työntekoon. Lisämelainen Normet -Konserniin kuuluva Farmi Forest vastaa tähän panostamalla kotimaisuuteen sekä uusiin tuoteinnovaatioihin.

Farmi Forest Oy uusii palkitun 9- ja 10- tonnin isäntälänjan metsäperävaunumalliston uudella FARMi Smart tuoteperheellä ja samalla kotiuttaa Viron metsäperävaunutuotantonsa lismeen muun FARMi tuotannon yhteyteen. Samalla Farmi Forest uusii kokonaan bioenergia hakkuri CH260 tuotelinjan jopa 50% enemmän tuottavilla FARMi Profi CH27 sarjan hakkureilla. Uudessa tuotantomallissa, jossa keskitytään joustavaan ja nopeaan toimitusketjuun sekä asiakkaan tilauksen koontaan ja variointiin lismessä.

FARMi Smart FT9 ja FT10 + CR40/46 Metsäperävaunumallisto

Suosittuun 9 ja 10 tonnin metsäperävaunuluokkaan Farmi Forest tuo uusitut kotimaiset entistäkin vahvemmat kärrykuormainyhdistelmät. Paketien varustetasoa on kohotettu mm. suuremmalla 21 kouralla sekä riipukejarrulla, joka löytyy vakiona molemmista malleista. Alas taittavat tukijalkarungot ovat ammattitasoa ja kärryjen tasapaino sekä maavara ovat tuttuja edeltävästä 9 tonnin palkitusta Farmi 90 vaunusta. Kuormasidontalenkit helpottavat liikkumista ja energia-puunkorjuuseen löytyy tarvittavat kaukalot.

Puun korjuuseen Farmi tarjoaa myös Pentin Pajan kanssa yhteistyössä tehokkaat sykeharvesterit sekä kaatopäät optimoituina FARMi -kuormaimiin.

FARMi Profi CH27 Hakkurimallisto

CH27 laikkahakkurimallisto kattaa kolme mallia, joista kaksi ACC ja ACR on 55 asteen kulmassa kuormainsyötettäviä, joko ketjuhihnakuljettimella tai ilman. Kolmas versio DMR on suorakulmasyöttöinen ja käsikäyttöinen. Kuormainsyöttöhakkurit pystyvät jopa n. 60m3 haketuottoon 90kW teholla joka ylittää aiemmat tuottoluvut 50%. Puun läpimitta on maksimis-

saan 270mm. Laitteiden suunnittelussa on keskitytty erityisesti tuottavuuden, turvallisuuden sekä työmuukavuuden maksimoimiseen.

FARMi Smart FT9 ja FT10 + CR40/46 Metsäperävaunumallisto

Suosittuun 9 ja 10 tonnin metsäperävaunuluokkaan Farmi Forest tuo uusitut kotimaiset entistäkin vahvemmat kärrykuormainyhdistelmät. Paketien varustetasoa on kohotettu mm. suuremmalla 21 kouralla sekä riipukejarrulla, joka löytyy vakiona molemmista malleista. Alas taittavat tukijalkarungot ovat ammattitasoa ja kärryjen tasapaino sekä maavara ovat tuttuja edeltävästä 9 tonnin palkitusta Farmi 90 vaunusta. Kuormasidontalenkit helpottavat liikkumista ja energia-puunkorjuuseen löytyy tarvittavat kaukalot.

Puun korjuuseen Farmi tarjoaa myös Pentin Pajan kanssa yhteistyössä tehokkaat sykeharvesterit sekä kaatopäät optimoituina FARMi -kuormaimiin.

Kuormaimet ovat varustettu neljällä kääntösynterillä ja ovat nostovaimoitehoitua FT9 kärryssä 4 tonnia sekä FT10 kärryssä 4,6 tonnia. Pulverimaalatut osat takaavat laadukkaan viimeistelyn ja asiakas voi halutessaan varustaa kärrynsä kaatopäätä / sykeharvesterivarustuksella, joka estää kuormaimen rikkoutumisen.

EKO 100 Voiteluvoimaa luonnosta

FinnMETKO 2016

Kiitokset kaikille messuosastolla vierailleille!



EKO100 Voiteleva Teräketjuöljy

- Myrkytön ja turvallinen käyttäjälle
- Tuote on biohajoava
- Toimii kaikissa olosuhteissa
- Suojaa laippaa ja terää
- 40 % pienempi kulutus
- Testattu ja laajasti käytetty



EKO 100

Ekosata Oy

Oppipojankatu 1, 32200 Loimaa

Tel: +358 45 150 6636 - rypsi@ekoil.com

www.eko100.fi - www.facebook.com/ekosata



1



2

KIHO METKOSSA

Kuva 1
Jossain vaiheessa joku naureskeli, että suurempi bussi on hankittava, kun joutuu jonottamaan vuoroaan Kihon esittelyyn.

Kuva 2
Jo perinteeksi muodostunut Halavatur pappojen esiintyminen keräsi huomattavasti messuosastolle parin tunnin välein, tarjolla oli savolaista huumoria ja poporumpusooloja.

Kihon osasto houkutteli paikalle valtavan määrän Kihon nykyisiä ja tulevia asiakkaita. Tarjolla oli pyttipannua, makkaraa ja virvokkeita, mutta tarjolla ei useimmille kuitenkaan ollut ainoa syy poiketa Kihon-bussilla.

Maanrakennus- ja metsäkonemiehet olivat kiinnostuneita Kihon uudesta mobiilista työajanseurannasta, ja myös sähköinen ajopäiväkirja kiinnosti. Myyntipäällikkö **Jari Leinonen** Kiholta kertoi paikantimien asennettavan hyvää tahtia, noin 200 kpl kuukaudessa. Kiho-järjestelmä erottelnee työkoneissa tehollisen työajan moottorin käyntiajasta, voidaan kirjata erikseen esim. hakattu puumäärä, huoltoon kulunut aika ja työmatkat. Kuljettajan työaika kirjautuu samalla ja on palkanmaksussa reaaliajassa. Kihosta löytyy myös huollonseuranta, joka raportoi kaikki tehdyt huollot ja ilmoittaa tuntimäärän seuraavaan huoltoon.

Messuilla esiteltiin uutena korttien hallintaohjelmisto, jonka avulla asiakas voi hallita tulo-

työ-, ensiapu- tai vaikka ammatitipätevyyskorttien voimassaoloaikoja, eli vanheneminen ei pääse yllättämään. Uuden ominaisuuden myötä työnantaja pystyy kohdentamaan oikeilla luville olevat työntekijät tehokkaasti työmaiden tarpeiden mukaan. Työntekijä saa muistutuksen, kun lupa on umpeutumassa ja pystyy varautumaan luvan uusintaan hyvissä ajoin. Ominaisuuden käyttö on todella helppoa: työntekijä kirjaa järjestelmään olemassa olevat lupansa ja niiden voimassaoloajat. Kortit/pätevyysraportit työnantaja näkee työntekijöiden luvat ja niiden vanhenemisajat.

Paikannuslaitteiden hinnat ovat tänä päivänä sadan euron luokkaa ja kuukausittaiset palvelumaksut alkavat kymmenestä eurosta kuukaudessa. Ei siis ole ihme, että yrittäjät ovat ottaneet nämä järjestelmät maksuun.

Koneyrittäjien ja Metsäalan Kuljetusyrittäjien metsäpäivä

”Metsätalouden arvoketjun kilpailukyky, kannattavuus ja niiden parantaminen”

11.11.2016 Suomen metsäyhdistyksen Metsäpäivät Helsingin Messukeskus

9.00 Avaus
puheenjohtaja **Asko Piirainen**, Koneyrittäjät
puheenjohtaja **Hannu Lamminen**,
Metsäalan kuljetusyrittäjät

Kannattaako metsää omistaa saati ostaa?
metsänomistaja **Matti Kärkkäinen**

Metsänhoitotöiden tehostaminen ja kilpailukyky
johtaja **Taneli Kolström**, Luonnonvarakeskus

puunkorjuu: metsuriromantiikka vai liiketoimintaa?
asiantuntija **Niina Kakoyi**, OP-Pohjola

10.30 Tauko

Kuinka pöllit saadaan kuljetettua kannattavasti sahalle ja tehtaalle?

toiminnanjohtaja **Kari Palojärvi**,
Metsäalan Kuljetusyrittäjät

Suomalaiset kone- ja kuljetusyrietykset globaalia kärkeä?

johtaja **Petteri Pihlajamäki**, Pöyry Oy

11.50 Paneelikeskustelu

Metsätalouden kilpailukykyyn ja kannattavuuden parantaminen, miten eteenpäin ja pärjätään kansainvälisessä kilpailussa.

panelistit:
yrittäjä **Pasi Mikkonen**, Metsäkolmio Oy
yrittäjä **Hannu Lamminen**, Metsäalan kuljetusyrittäjät
toimitusjohtaja **Sixten Sunabacka**, Tornator Oyj
professori **Antti Asikainen**, Luonnonvarakeskus
puheenjohtajana **Simo Jaakkola**, Koneyrittäjät

12.30 Lounas

Kilpailukykyyn ja kannattavuuden parantaminen taimikosta tehtaalle -ideakilpailun palkintojen jako.
Tuomariston puheenjohtaja **Raine Häggblom**
kilpailuasiamies **Timo Makkonen**

15.00 Tilaisuus päättyy

Tilaisuus on osallistujille maksuton ja siihen sisältyy materiaalit ja kahvit. Lounas on omakustanteinen.

KONEYRITTÄJÄT



Metsäyhdistys

Norcar 755 uutuuus



Norcar tuotesarjan Norcar 755 pienkuormaaja on uusiutunut. Automotive-ajojärjestelmä on nyt saatavana myös A-sarjaan.

Oy Norcar Ab tuo markkinoille uuden version suosituista 755 pienkuormaajasta. Norcar 755 on Norcar tuotevalikoiman pienin kuormaaja ja se on nyt uudistunut. Kuormaajasta on tehty entistä ketterämpi sekä kompaktimpi.

Suurin muutos on tapahtunut kuormaajan kokonaiskorkeudessa, joka on päivitettyssä 755 kuormaajassa vain 198 cm. Matalan korkeutensa ansiosta kuormaaja soveltuu sisätiloihin esimerkiksi maatalouteen, mutta myös purkutöihin joissa useasti tarvitaan matalia mutta ketteriä ja vahvoja koneita.

Uusi 755 on myös saanut pehmeämmän ajojärjestelmän paranneltualla tekniikalla sekä hydraulikalla.

Tämä uutuuus on saanut alkunsa pelkästään kentältä tulleen palautteen sekä asiakkaiden toiveiden pohjalta. Suositusta 755 mallista odotetaan tulevan entistä suosituksi asiakkaiden keskuudessa, keroti tuotepäällikkö **Magnus Holm**.

Automotive-ajojärjestelmä

Norcar A-sarja saadaan nyt myös Automotive ajojärjestelmällä varustettuna. Ajosuunnan valinta tapahtuu helposti ja yksinkertaisesti ohjaussauvasta. Norcar pienkuormainten vakiovarustukseen kuuluu ajosuunnan määrittelevä

ajopoljin, joka tekee ajosta helppoa sekä hyvin tarkkaa.

Norcar A-sarjan kuormaimiin saa nyt lisävarusteena ajosuunnan valinnan ohjaussauvasta. Automotive ajojärjestelmä on hyvin helppokäyttöinen ja se sopii erinomaisesti niin lastaukseen kuin jatkuvaan ajoon esimerkiksi teille ja puistotöihin.

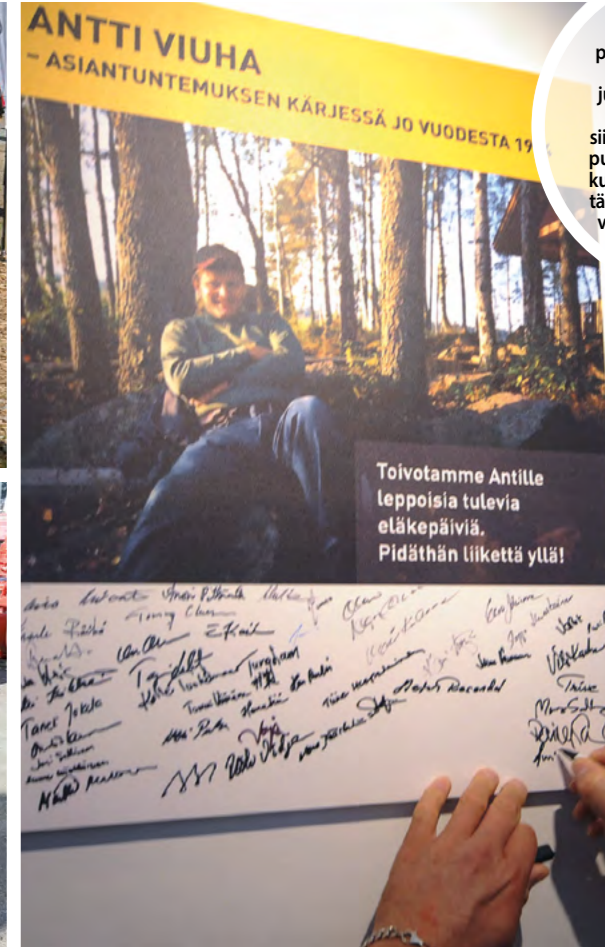
KONEYRITTÄJÄT
Finnmetko Oy

MASCUS
www.mascus.fi

| | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | | | |
| 27900 € | 58000 € | 13500 € | 25000 € |
| Lokomo A 351 NS 1974 | Volvo L 150 E 2004 | Renault Midlum 220dxi 2007 | Caterpillar 420 D 2003 |
| Hamina ID: 33323be7 | 18000 h, Jyväskylä ID: f33bf5b8 | 175000 h, Vantaa ID: 2b1653ec | 8900 h, Hamina ID: f77611c2 |
| Tony Aho +358 405831387 | Ari Laukkanen +358 400244205 | Anssi Kuivalainen +358 405212857 | Vesa-Matti Virtanen +358 400559066 |
| | | | |
| 12000 € | 29900 € | 17500 € | 130000 € |
| Volvo EC 15 C 2011 | Bobcat T40170 2005 | Ponsse HS 15 ergo 1995 | Doosan DX 160 LC 2014 |
| 1412 h, Tammisaari ID: f569d5d7 | 6652 h, Kerava ID: 8fbdcc16 | 20300 h, Savukoski ID: 8a288209 | 550 h, Liperi ID: 6e8efe70 |
| Risto Berghäll +358 503569808 | Tanu Kärkkäinen +358 407383586 | Esa-Pekka Pulska +358 407357293 | Juha Aavamäki +358 500572169 |

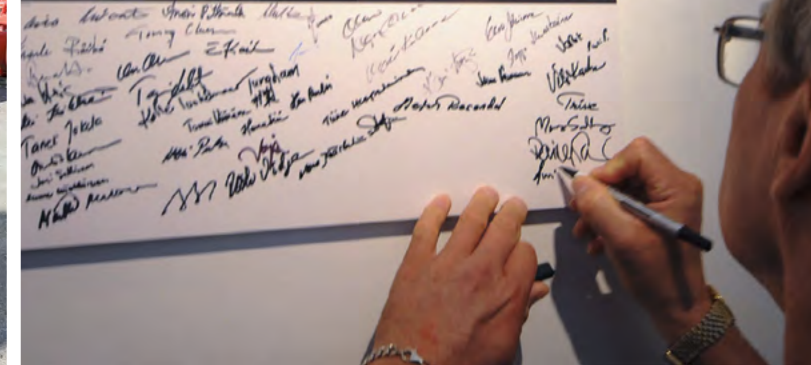
Lisätietoa yllä olevista ilmoituksista saat syöttämällä ID:n Mascuksen etusivulla olevaan ID hakuun.

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



Parkerin osastolla pidettiin haikat mutta sitäkin iloisemmat juhlat myyntipäällikkö Antti Viuhalle hänen siirtyessään ensi vuoden puolella eläkkeelle. Antti kuitenkin lupasi, etteivät tämä ole hänen osaltaan viimeinen FinnMETKO.

Toivotamme Antille leppoisia tulevia eläkepäiviä. Pidäthän liikettä yllä!



MUUT UUTUUEDT

kuva 1 Rotatorin ideoima camoväriytyy sopii hyvin myös Hitachin ZW330-5B pyöräkuormaajaan. Työpainoltaan 27-tonnissa järkäleessä on 295 hv moottori ja suurin tyhjennyskorkeus 4,5 m.

kuva 2 Oregonin laippavalikoima on kasvanut uusilla SpeedMax XL -terälevyillä, joissa on vaihdettava musta kasettikärki. Siinä on 14-hampainen ketjupyörä, joka vähentää lämmön muodostumista ja pidentää kärjen käyttöikää.

kuva 3 FMG TLN 370-470 tielanoissa on kolme tai neljä ottavaa terää ja rengaspakkerista säätävä kivihara. Uutta lanoissa on takasiipi, uudet terävaihtoehdot ja joystick-ohjaus.

kuva 4 Kronos 1700 H Predator vesakkomurskain voidaan varustaa hydraulikkaluukulla ja tiilillä.

kuva 5 Hitachin pyöräkuormaajassa esiteltiin Katveturvan 360 asteen katveetonta kamerajärjestelmää, joka vähentää vaaratilanteita ahtaissa paikoissa työskennellessä.

kuva 6 LHM Biokaitra pellettikattila on tarkoitettu omakotiasujille niin uudisrakentamiseen kuin saneerauskohteisiin. Teholuokat ovat 20-95 kW.

kuva 7 Tanskalaisen Linakin karamoottorit toimivat tasavirralla ja antavat mahtavan väännön ja korvaavat useissa käyttökohteissa perinteiset kaasujouset ja painesylinterit ja jopa hydraulikan ilman öljyvuotojen riskiä. Maahantuoja on Linak Oy Vantaalta.

kuva 8 Suurlujuusteräksestä valmistetut Alucar Eagle75 pankot irrotettavilla tolpile on helppo asentaa ilman hitsausta tai porausta.

kuva 9 Soukkio 1100 tielanan leveys on 2,5 m, pituus 7,2 m ja paino 1100 kg. Lisävarusteina siihen saa ohjattavan akselin, tappiterät, lisäpainot sekä varoitusvalot ja vilkut.



kuva 10 Ajarjos Oy:n järeämmästä päästä olevan RS700-lajittelukouran kapasiteetti on 0,7 kuutiota ja paino 1250 kg. Puristusvoima on 5600 kg.

kuva 11 Uusi 6000 litran Finncont kantoorean varastosäiliö sekä pienempi 450 litran kantoorean kuljetussäiliö herättivät mielenkiintoa. Osastolla arvottiin myös AdBlue 250 säiliö ja sen voitti Koneurakointi S. Kuitinen Oy.

kuva 12 Kronos 1600M on traktorisoitteinen vesakkomurskain, jonka teränä toimii 13 mm paksu lenkkiketju. Voimasirto toimii nivelakselilla ja kulmavaihteella.

kuva 13 PiippoHydraulicsin valmistama Farmiventtiili mahdollistaa traktorin sivurajoittimen hydrauliset säädöt helposti painonapein.

kuva 14 AMR Quatromat klapi-koneen pyöröterä katkoo puita noin sekunnin välein, jos vain ennättää mättää syöttörumpuun siihen tahtiin. Konemallia on myyty Keski-Eurooppaan yli 1000 kpl. Ranskalaisyrittys hakee valtavan laajalle tuotevalikoimalleen jälleenmyyjää Suomesta.



TAPIO HIRVIKOSKI

Kuva 1 Geotrim Oy:n Tomi Oksanen esitteli messuvieraalle uusia putkilasereita.

Kuva 2 Putkilaser kohdistaa laserpisteen nopeasti automaattihakutaulun keskelle ja ilmoittaa siten kaltevuuden ja linjan.

Kuva 3 Automaattinen, numeronäytöllisellä kauko-ohjaimella varustettu putkilaser Spectra Precision DG813 on kätevä laite työmaalla.

Kuva 4 Spectra Precision laitevalmistajan edustaja Steve Mokler esitteli latatonta mittauslaite Spectra Precision DR400:lla. Laite mittaa automaattisesti korkeuseron lasertasosta mitattavaan korkoon, ilman mittalattaa.

Geotrim Oy esitteli uusia tehokkaita rakennuslasereita

Geotrim Oy esitteli uusia tuotteitaan FinnMETKO:ssa. Mukana olivat muun muassa Spectra Precisionin automaattiset putkilaserit sekä numeronäyttövastaanottimeen, kulma-antureihin ja etäisyysmittariin perustuvan latattoman mittauksen vastaanotin.

Putkilaser DG813 hakee automaattisesti laserpisteen oikean linjan tai kaltevuuden, kun automaattihakutaulu asetetaan haluttuun kohtaan, esimerkiksi kohdekaivon tai linjakopin kohdalle.

Automaattihakutaulu mahdollistaa myös laserlähettimen ja tähtäntaulun välisen kallistuksen mittaamisen. Linjan ja kallistuksen automaattihakua onkin erittäin kätevä toiminto erityisesti saneeraustyypisillä työmailla, sekä tunnelirakentamisessa, kun laserpiste pitää kohdistaa nopeasti ja luotettavasti laserlähettimestä tähtäntaulun sijaintiin. Mitattu kaltevuus näkyy tämän jälkeen kauko-ohjaimen näytöllä.

Laite on kätevän kokoinen ja helppo oppia käyttämään. Toiminnot ovat lisäksi nopeita verrattuna perinteiseen lasersäteen etsimiseen kirkkaassa auringonpaisteessa. Uuden automaattitasustekniikan ansiosta laserin ei tarvitse olla enää asetettuna tarkalleen vaakatasoon mittaustyön onnistumiseksi, pelkkä karkeatasaus riittää. Samalla ainutlaatuinen automaattitasauksen lämpötilakalibrointi mahdollistaa tarkkuuden säilymisen ja työn jatkumisen myös haasteellisissa olosuhteissa.

Laitteen suurin uudistus on numeronäytöllä varustettu kauko-ohjain. Laite on vesitiivis ja tyypitetyt, jolla varmistetaan käytettä-

vyys kosteissa olosuhteissa. Takuuta laitteelle annetaan 5 vuotta.

Uuden sukupolven putkilasereissa kirkas tehosäde näkyy jopa 150 metriin saakka, eikä putkiasentajan tarvitse tehdä juuri muuta kuin asettaa laserlähetin kaivon pohjalle, putken tai kaivon päälle tai jalustalle. Tämän jälkeen on automaattisesti hoitaa homman, kertoi lasereita maahantuovan Geotrim Oy:n tuotepäällikkö Tomi Oksanen.

DR400

Esittelyssä oli myös Spectra Precisionin latattoman mittauksen vastaanotin DR400. Mittaus tapahtuu niin ikään laserin avulla. DR400 on

kätevä sopiva palikka, jossa on numeronäyttö ja selkeät painikkeet. Kapulassa on lasersäteen vastaanotin ja kahvan pohjasta lähtee lasersäde, joka kohdistetaan mitattavaan kohtaan. Laite kertoo muutamassa sekunnissa korkeuseron pyörivän laserin tasosta mitattavaan pintaan, vaikka vastaanotin ei ole tarkalleen pystysuorassa asennossa.

Kapulaa voidaan myös syöttää työmaan lähtökorko, jonka laite sitten muistaa seuraavissa työvaiheissa.

Lujarakenteinen laite kestää jopa 3 metrin korkeudelta putoamisen. Laitteelle annetaan kolmen vuoden takuu.

Tietotekniikan hankintamalli muutoksessa

Tietotekniikan hankkiminen on perinteisesti ollut haastavaa. Tarkoituksenmukaisen laitteen löytäminen satojen vaihtoehtojen joukosta voikin olla melkoinen urakka. Tietotekniikasta on tullut yhä integroidumpi osa koneyrityksen liiketoimintaa, joten sen toiminta on kriittistä ammatinharjoittamisen kannalta – kokonaisuus on vain yhtä vahva kuin sen heikoin lenkki. Tästä syystä onkin tärkeää tarkastella IT-hankintoja kokonaisuutena, eikä keskittyä pelkkiin laitteisiin, kuten yksittäiseen tietokoneeseen.

Data Groupin palvelupaketin pohjaiset ratkaisumallit tarjoavat vaihtoehtoja perinteiselle IT-ajattelulle. Palvelupakettiin sisältyy tarkoituksenmukaisen laitteiston lisäksi IT-kokonaisuuden ylläpito, jolloin työnteon edellytykset



ovat valmiiksi asennettuina. Kokonaispakettiin kuuluu tietokoneen ja ohjelmistojen lisäksi kaiken kattava laitevakuutus, varalaitteiden palvelu, sekä On-Site -takuu, joka tarkoittaa laitevalmistajan suorittamia takuukorjauksia asiakkaan luona – yhden päivän vas-

na toiminta on kuitenkin laajentunut kattamaan lähiseudun lisäksi käytännössä koko Suomen. Data Group ketjusta löytyy liikkeitä vajaat 60 kpl ympäri Suomea. – ”Tänä päivänä on tärkeää, että yrityksemme kykenee palvelemaan asiakkaitaan heidän sijainnistaan

riippumatta. Etäyhteyksien avulla asiakkaan IT-ongelmat voidaan ratkaista, vaikka asiakas olisi itse ulkomailla. Toimintaympäristön kansainvälistyminen näkyy selkeästi myös PK-sektorilla. ”, kiteyttää Data Group JH Computerin toimitusjohtaja Jouni Hujo.

on varmistettu alusta alkaen – sijainnista riippumatta. Usein erikseen hankitussa tietokonejärjestelmässä jää huomioimatta tiedon varmistus tai laiterikon mahdollisuus ja keskeytyksestä aiheutuvat kustannukset. Uusi koneyrityksillekin kehitetty Palvelupakettimalli varmistaa, että laitteisto toimii asiakkaalle käyttövalmiina ja laitetakuulla varustettuna. Tällöin kone voidaan ottaa työkäyttöön suoraan paketista kantamatta huolta mahdollisesti huomiotta jääneistä yksityiskohdista. Toimiva etähuolto puolestaan avustaa mahdollisissa vastaan tulevilla tietotekniikkaongelmissa, joista suurin osa voidaan ratkaista suoraan etäyhteyden avulla – työpäivää keskeyttämättä.

Palvelupaketin ratkaisu käytännössä

Miten palvelupaketin hankkiminen sitten käytännössä tapahtuu ja miksi sellainen kannattaa? Data Groupin tarjoamalla palvelupaketilla yritys voi olla varma siitä, että hän saa tarkoituksenmukaiset työkalut käyttövalmiina. Tietokone oheistarvikkeineen ja ohjelmistoineen tulee valmiiksi asennettuna, jolloin sen voi ottaa työkäyttöön suoraan paketista. Tämä tarkoittaa, että myös käyttäjäprofiilit ja tarvittavat työohjelmistot

teajalla. Palvelupaketti sisältää myös puhelintuen, josta loppuasiakas saa tukea IT-ongelmiin. Näitä palveluita vapauttavat yritysajan huoletta keskittymään itse työntekoon. Data Groupin Palvelupaketista löytyy ratkaisut sekä pölyisiin, kosteisiin ja kylmiin oloihin, kuin normaalimpaan toimistoympäristöönkin. Palvelupakettimallissa asiakas ei hanki itselleen konetta vaan tarpeisiinsa soveltuvan ratkaisun, jonka toimintaa valvovat ja ylläpitävät asiantuntevat IT-ammattilaiset. Palvelupakettimalli on myös helposti budjetoitavissa ja verotuksellisesti järkevä ratkaisu.

IT-palvelua vuosien kokemuksella

Data Group JH Computer on tarjonnut asiakaslähtöistä IT-palvelua kohta 15 vuoden ajan. Tänä aikana toiminta on laajentunut perinteisestä tietotekniikkamyynnistä ja -huollosta kokonaisvaltaisiin IT-ympäristöjen ratkaisutoimituksiin. Maansiirto-, maantalous- ja metsäala on ollut alusta asti merkittävä osa yrityksen toimintaa ja lähellä yrityksen perustajan Jouni Hujon sydäntä. Data Group JH Computerilla on myymälä-, huolto- ja varastotilat Sastamalan Putajassa, sekä Nokialla. Maantieteellisesti tarkasteltu-

www.dhydro.com

HYDRAULILETKUTYÖKONEET

PURISTIMET • LEIKKURIT • KUORINTALAITTEET
• MERKINTÄKONEET • LETKUHULLYT



D-Hydro

SM 625 E
teho riittää jopa
1 1/4" R2T-letkulle!

D-Hydro Oy
Wahlforsinkatu 10
80100 JOENSUU
013 120 490
info@dhydro.com
www.dhydro.com



Hydroscaandin letkut ja liittimet kiinnostivat yleisöä.



FINNMETKO HALLI



Uudet Hakki Pilke -tuotteet esiteltiin Finnmetko:ssa



ETRA:n osaston messutarjoukset muun muassa painepesureista ja hitsausmaskeista vetivät messuvieraita kaupantekoon.



Työkalut ja tarvikkeet esillä Tarviketukun osastolla.

Hakki Pilke Easy 43

Hakki Pilke esitteli 43 Easy -klapikoneen FinnMETKO -näyttelyssä Jämsässä. Tuotteen toimitukset alkavat vuoden 2017 alussa. Hakki Pilke Easy 43 on täysin uusi malli ja tarkoitettu erityisesti ammattikäyttöön. Koneen suunnittelussa on laajalti hyödynnetty ammattilaisten positiivisia käyttökokemuksia mm. Easy 42 mallista ja otettu käyttöön toivottuja uusia ominaisuuksia. Uuden mallin kehittäminen ja testaaminen on tehty läheisessä yhteistyössä eurooppalaisten polttopuun teon ammattilaisten kanssa. Kaikkiaan testikoneilla on tehty yli 10 000 kuutiota polttopuuta yleisimmistä eurooppalaisista puulajeista viimeisen puolen vuoden aikana.

Easy 43:n käyttöliittymä perustuu joystick-ohjaukseen, mikä tekee koneesta ergonomisen ja helpokäyttöisen. Sahausta tapahtuu napilla painamalla aina automaattisesti optimaalisella painatuksella. Samoin sahaketjun kireys säätyy automaattisesti oikein hydraulisen kiristimen avustamana. "Easy 43:n uusien ominaisuuksien ansiosta polttopuun tekeminen on helpompaa ja tehokkaampaa kuin koskaan", kertoo Maaselän Kone Oy:n toimitusjohtaja Anssi Westerlund. Ulkoisestikin Easy 43 nou-

dattelee modernia ja käyttäjäystävällistä Hakki Pilke muotoilua ja suunnittelua.

Hakki Pilke Easy 43 -klapikoneessa on vakiovarusteena patentoitu AC10 automaattinen ketjunkiristin hydraulisena. Sahauksen yhteydessä aktivoituva sähköinen teräketjun voitelupumppu yhdessä ketjunkiristimen kanssa varmistavat teräketjun ja -laipan pitkän käyttöiän sekä tehokkaan sahauksen. AC 10 mahdollistaa ketjun vaihtamisen helposti ilman työkaluja. Vakiovarusteisiin lukeutuvat myös hydraulinen puunpainin, hydraulisesti kääntyvä ja puhdistava poistokuljetin, hydraulisesti väistyvä puun mittalaite ja puun pudotuksen ohjauslevyt. Easy 43 on tehokas vaihtelevan kokoisilla puilla mukaan lukien läpimitaltaan maksimikokoiset (43 cm) ja kovimmatkin puulajit.

Koneen veroton asiakashinta on alkaen 19500 euroa. Hakki Pilke Easy 43 -klapikoneen voi valita traktori-, sähkö- tai combi-käyttöisenä. Vaihtoehtoiseksi voimantehoksi voidaan valita myös uusi Hakki Pilke Powerpack. Lisävarusteena Hakki Pilke Easy 43 -klapikoneeseen voi valita lisäksi puun syöttöavustimen, öljyn jäähdyttimen ja hydraulisesti säädettävän leveämmän poistokuljettimen, joka soveltuu etenkin suurikokoiselle puulle.

Powerpack lisää voimantehovaihtoehtoja

Polttomootorikäyttöinen Hakki Pilke Powerpack esiteltiin ensimmäistä kertaa Suomessa FinnMETKO -näyttelyssä. Hakki Pilke Powerpack on vaihtoehtoinen voimanteho traktori- ja combi-käyttöisille Hakki Pilke klapikoneille.

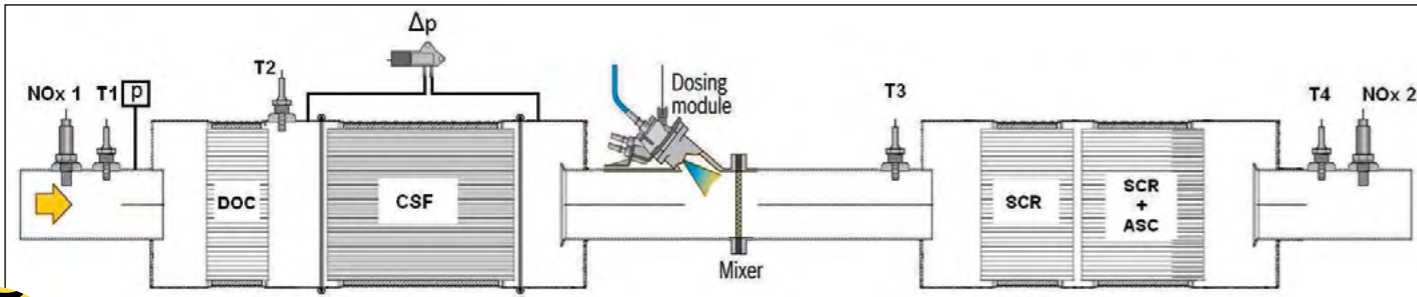
Vientipäällikkö Jari Niskakosken mukaan Powerpack on sopiva valinta silloin kun tarvittavaa virransyöttöä ei ole saatavilla ja traktoria tarvitaan muuhun kuin koneen pyörittämiseen kuten puunrunkojen siirtämiseen. Tehdasvalmiille alustalle käyttäjä voi valita tarpeensa mukaisesti bensa- tai dieselmootorin.

Satlabilta uusi paikannin

Ruotsalainen Satlab Geo-solutions AB on julkaisut uuden monikäyttöisen RTK-paikantimen. Satlab SLC paikantimeen voidaan liittää älypuhelin, tabletti tai tietokone, jossa on Bluetooth tai USB-liitäntä. Satlab SLC tukee Android, Windows tai iOS -ohjelma-alustoja.



Satlab SLC lukee kaikkia satelliittijärjestelmiä (6G): GPS, GLONASS, Beidou, Galileo, QZSS, SBAS. Laite tarjoaa jopa 12 tunnin mittausajan, ja sisäinen muisti kerää "raakadatan" jälkilaskentaa varten. Satlab Geosolutions AB:n paikantimia tuo maahan Geolaser Oy.



Anturointi pakolinjassa kasvaa. Kaksi NOx-anturia, jotka mittaavat sekä moottorista että piipun päästä tulevia typenoksideja. Systemi vaatii toimiakseen neljä lämpötila-anturia

innMET 20 Jämsä

Stage V

Kolmen vuoden loppurutistus

Työkonemoottoreiden lopulliset päästöraajat astuvat voimaan vuoden 2019 alusta lukien. Agcon ratkaisu on lisätä pakopuolelle uusi hapetuskatalysaattori ennen hiukkassuodatinta ja SCR-järjestelmää.

VESA JÄÄSKELÄINEN

Eurooppaa koskeva uusi päästölainsäädäntö EU Stage V Regulation julkaistaan syksyllä 2016 ja siihen liittyvät tekniset osat (Delegated Acts, Implementing Act) odotettavasti ensi vuoden alkupuolella. Tekniset osat ovat ymmärrettävästi moottoritehtailla jo tarkkaan tiedossa, sillä valmistajilla on enää kolme vuotta aikaa rustata moottoreiden emissiot eli päästötasot siihen kuntoon, että ne täyttävät stage vitosen tiukat määräykset.

–Stage 5 astuu voimaan kahdella portaalla. Vuoden 2019 alusta päästöraajat koskevat kokoluokkia alle 55 kW ja yli 130 kW ja yli jäävä keskisarja 56-130 kW tulevat vuotta myöhemmin eli 1.1.2020, kertoi Jarno Ratia Agcon Powerin tuotekehityksestä.

Hänen mukaansa lainsäädäntö ei tule vaikuttamaan moottorikoikiin ja -tilavuuksiin. Samat moottorit jatkavat Agcolla alkaen kolmesylinterisistä kuusi ja seitsemänsylinterisiin sekä V12-malliin, jota myydään ainoastaan Challenger-traktoriin.

–Stage vitosen suurin asia on se, että minkäänlaista joustosääntöä siinä ei ole, kuten Stage nelosessa. Ainoa jousto on varastomoottoreissa, joiden käyttö sallitaan työkonien valmistukseen puoliosta vuotta, ja sen jälkeen on vielä puoli vuotta aikaa myydä ne markkinoille.

Aikamääreet eivät liity työkonien tai ajoneuvon rekisteröimiseen, mitä pidetään Keski-Euroopassa eräänlaisena käyttöönnoton rajana.

Toinen asia, mikä koskee niin moottorivalmistajia kuin käyttäjiä, on testiajoneuvojen ja protokoneiden käytössä, sillä niistä vaaditaan entistäkin tarkempi dokumentointi ilmoitusvelvollisuksiin.

Protomoottoreiden kenttätastauksesta moottorivalmistajan täytyy jatkossa ilmoittaa paikkatietoineen ja tarkkoine dokumentteineen tyyppihyväksyntäviranomaiselle eli Trafille, mikä lisää työmäärää. Testausaika 2 vuotta, johon saa perusteluilta toiset 2 vuotta lisää.

Se siitä byrokratian purusta. Aiemmin riitti koneessa oleva protokyltti ja koneen sai myydä asiakkaalle, jota kautta moottorivalmistaja sai arvokasta tietoa.

–Jatkossa protoa ei missään tapauksessa saa myydä asiakkaalle. Ajoneuvon saa myydä, mutta se pitää päivittää samanlaisiksi pakolinjoinen kuin sarjavalmisteiset koneet, Jarno Ratia luettiin.

Lisää byrokratian kukkasia löytyy säännöistä, joiden mukaan toisittaiseksi vielä nimeämätön viranomainen voi hakea moottorin työkonvalmistajan linjalta tai tehtaalta ja jopa loppuasiakkaalta ja testauttaa sen, että täyttääkö se vaadittavan Stage V-tason.

Virkaehtaisuus on ulotettu myös moottorivalmistajan toimituksiin. Nimittäin pakolinjojen lähetys pitää tehdä erillään moottorista.

–Meidän moottoritoimittajana täytyy tilata moottoriin tuleva pakolinja jälkikäsitteilylaitteineen. Tilaus tarkoittaa sitä, että me tilaamme sen mutta toimitusketju säilyy entisellään, eli ajoneuvon tekijä saa sen suoraan, mutta meidän täytyy lainsäädännöllisesti olla tilaaja.

Valvonta ei pääty tähän, sillä käytön aikainen päästöjen mittauskampanja (In Service Monitoring, ISM) vaatii, että Moottorivalmistajan on sovittava viranomaisen kanssa tietty määrä työkoniteita, joista testataan käytönaikaiset päästöt työkoneseen asennettavalla laitteistolla (Portable Emission Measurement System). Moottorivalmistajan on raportoitava nämä tulokset tyyppihyväksyntäviranomaiselle.

–Pelkkä laboratoriotestaus ei enää riitä vitostasolla, vaan meidän täytyy testata käytännössä ajoneuvoja oikeissa töissä, että minkälaisia päästöjä sieltä tulee. Tämä koskee sekä metsäkoneita että traktoreita ja leikkuupuimureita.

Jarno Ratian mukaan käytännössä tämä merkitsee mittalaitteiden sijoittamista työikäisessä olevaan koneeseen. Noin kuutiometrin kokoisessa emissiotornissa on periaatteessa samat laitteet kuin laboratoriossakin. Emissioista raportoidaan Trafille.

DPF-hiukkassuodatin käyttöön

Agco Powerin tähän saakka pakokaasujen puhdistukseen käyttämä SCR-järjestelmä on toistaiseksi riittänyt, mutta jatkossa vitostasolle pääsy edellyttää hiukkassuodattimen eli DPF:n käyttöä. Sen lisääminen kasvattaa pakolinjan tilavuutta, mutta vastaavasti SCR-komponentteja voidaan pienentää, jolloin pakolinjan pöntön kokonaistilavuus ei paljoa kasva. Toki kustannukset kasvavat.

–Mielenkiintoinen asia on, että DPF ei pelkästään suodata nokea pois vaan kaiken sen mikä menee moottorista pois. Vaikka imuilman

mukana tulisi pölyä, se jää hiukkassuodattimen keraamiin seinämiin samoin kuin noki.

Noki poltetaan pois regeneroimalla passiivisesti 250 asteen lämpötilassa käytön aikana tai sitten aktiivisesti yli 550 asteessa, mikä tapahtuu huollon aikana ennen öljynvaihtoa tehtävässä regeneroinnissa noin 20-30 minuutin aikana.

Hiukkassuodattimiin kertyvä tuhka poistetaan myös huollon yhteydessä. Tuhkahuoltoväli on suunniteltu niin, että yli 130 kW koneissa se on 4500 tunnin välein ja kokoluokan alla olevissa koneissa 3000 tuntia.

–Käytännössä pönttö pitää ottaa pois ja toimittaa se edelleen asianomaiseen käsittelyyn, jossa tuhka poistetaan kennosta. DPF:n pystyy kierrättämään 2-3 kertaa.

Eurooppa edellä

Eurooppa on maailmankartalla tiukkapipoin seuraamaan päästöjä. Asia ei sovi suinkaan vähätellä, sillä päästöjen vähentämistyö etenee vääjäämättä muihin maihin ja edesauttaa eurooppalaista tuotekehitystä ja bisnestä.

–Tänä päivänä Pohjois-Amerikka ja Eurooppa ovat samalla päästötasolla, stage neljässä ja Tier 4 Finalissa, pienin eroin. Tulevaisuudessa EU menee Stage viiteen vuonna 2019, mutta Yhdysvallat pysyy 4 Final tasolla eli homma eriytyy. Mitään erityistä syytä siihen, että Eurooppa menee omia polkujaan ei ole, Jarno Ratia sanoi.

Hänen mukaansa Yhdysvalloissa tullaan jatkossa keskittymään valvontaan mm. autopuolella. Muualla maailmassa merkittävin muutos tulee tapahtumaan Brasiliassa, jossa hypätään vuoden vaihteessa suoraan Tier nolasta Tier kolmoseen eli samaan teknologiaan, joka meillä oli käytössä Euroopassa kymmenkunta vuotta sitten. Tämä merkitsee SCR-järjestelmän käyttöönottoa Brasilian markkinoilla.

Myös Kiinassa siirrytään Tier 3:een. Venäjällä suunnitellaan siirtymistä kakkostasolta Tier 3:een ensi vuoden maaliskuussa. Totuutuuko se, on Jarno Ratian mukaan iso kysymysmerkki.

Sanup 115 vuotta

Oy Sandman-Nupnau Oy:n maahantuonti on tullut tutuksi vuosikymmenten aikana suomalaisille teollisuuden, raskaan kaluston, korjaamoyrittäjien, metsä- ja maatalouspuolen sekä merenkulun ammattilaisille. Tänä vuonna Sanup juhlii 115v. taivaltaan.

Jotta suomalainen yritys voi menestyä näinkin pitkään ja elinvoimaisena, se on vaatinut lujan uskon yrittämiseen ja vankan näkemysasiakkaiden tarpeista.

Kansainvälisten tuotemerkkien laajetessa ja uusiutuksessa on pystyttävä tarjoamaan asiakkaille markkinoiden edistyneimmät ja edullisimmat ratkaisut. Sanup vastaa tähän haasteeseen tarjoten tuotteita, jotka eivät ainoastaan ole ajan tasaisia, vaan joiden laatu korvaa myös hinnan pitkällä aikavälillä.

Vuosikymmenten varrella Sanupilla on syntynyt merkittävää yhteistyötä eri kansainvälisten tuotevalmistajien kanssa, joiden kanssa käydään alati vuoropuhelua alan uusimmista tuotteista, tuotekehityksestä, sekä tuotteiden eri merkittävistä hyödyistä.

Tiivis yhteistyö eri tuotevalmistajien kanssa antaa edellytykset toimittaa ajankohtaisia ja laadukkaita tuotteita eri asiakasryhmien tarpeisiin. Sanupin teollisuusosasto tarjoaa laajan tuotevalikoiman asiakkaille tarjoten parhaimman mahdollisen hyödyn mm. kori- ja ohjaamokomponentit, työko-



neistuimet, työvalot, lukot, lämpöeristenaumat. Brittiläiset KAB Seating ergonomiset työkonestuimet on kehitetty yhdessä lääketieteen kanssa helpottamaan urakointialan ammattilaisia, jotka tekevät pitkiä työpäiviä istuen työkoneseen hytissä sijoillaan.

Metsätyöpuolen keskeisimpiä innovaatioita on v.2012 Sanupin Suomen markkinoille tuomat raskaan puutavarakuljetuksen apuna käytettävät ROR-akselit. ROR-akselien suunnittelussa on lähdetty siitä että parhailla komponenteilla akselistossa luodaan pitkäikäinen ja huoltovapaa kokonai-

suus ja paras asiakas-tyytyväisyys. RoR-akselit voidaan varustella asiakkaan toivomuksesta myös rengaspainearjestelmällä ja saatavana on myös jarrupalojen kullustunnisteet

Sanup on merkittävä toimija Q8 ja 77 voiteluainemerkeillä. Q8 Oils on öljyvaroiltaan maailman neljänneksi suurin öljy-yhtiö sekä tärkeä petrokemian tuotteiden kehittäjä. Olemme tässäkin kehityksen kärjessä.

Sanupin tuotevalikoima on kautta vuosien uudistunut ja tuoteuudistusprosessi tulee jatkumaan myös lähivuosina.

FinnMETKO 2016

Jämsä 1.9.-3.9.

FinnMETKO Oy kiittää näyttelyvieraita, näytteilleasettajia, yhteistyökumppaneita



8-tien liikenteenvälityskykyä parannetaan Pyhäjoen ja Limingan välillä

Valtatie 8 Pyhäjoen ja Oulun välillä on vilkas sekä työmatkaliikenteen että raskaan liikenteen osalta. Raskaan liikenteen määrään ennustetun kasvun vuoksi, tehdään tien parantamista Pyhäjoen ja Limingan välillä useissa kohteissa. Tavoitteena on parantaa tien välityskykyä, vastaanottamaan lisääntyvä liikennemäärä.

MARKKU LESKINEN



Projektipäällikkö Tommy Björklund näyttää Suvanto Infra Oy:n Anssi Kaarelalle minne juuri toimitettu 3-D malli ulottuu.



Samaan aikaan kun vanhaa silta-arkkua hakataan rikki, Seinäjoen kiintorakenne Oy tekee toisella puolella rautatietä putkipaalutetun perustuksen pohjaa.

Raahen kohdalla parannetaan Koksaaon liittymää sekä valtatieltä 8 välillä Paraatinmäki-Siikajoen tie. Raahen ja Limingan välillä rakennetaan ohituskaistat Ruutikankaan sekä Hummastinvaaran kohdalle. Ylikulkusiltoja parannetaan sekä Raahessa että Limingassa. Lisäksi parannetaan valtatie 8:n liikennejärjestelyjä Revonlahdella ja Limingassa liittymää Ylivieskaan johtavalle kantatie 86:lle. Pääurakoitsijana 9,8 miljoonan euron hankkeessa on Pedersöreläinen Sundström Oy Ab. Työt työmaalla ovat alkaneet toukuussa ja urakka-aika on loka-kuun 2017 loppuun.

Kesällä työt olivat käynnissä Raahen kohdalla, jossa rakennettiin 8-tieltä kääntyville ryhmittymiskaistoja, kahdet liikennevalot sekä joitakin kevyenliikenteen ratkaisuja. Tie myös levennetään 10,5 metrin levyiseksi niiltä osin missä se ei sitä vielä ole. Suurin työ on SSAB:lle eli entiselle Rautaruukille ja satamaan menevän rautatien ylittävän valtatie 8:n sillan rakenta-

minen. Siltatyötä varten tieliikenteelle on rakennettu työaikainen terässilta. Liikenteen tulee olla uudella sillalla viimeistään lokakuun viimeisenä päivänä. Sillan urakoi Seinäjoen kiintorakenne Oy, jonka kanssa Sundström Oy Ab on tehnyt yhteistyötä jo noin kymmenen vuotta.

Siltatyö tavallaan jakaa työmaan kahtia ja kun koneilla on työskenneltävä molemmilla puolin siltaa, työmaalle oli juuri tullut Suvanto Infra Oy:n pyöräalustainen kaivukone. Raahen kohdalla on myös paljon töitä, jotka on tehtävä ajoradalta työskennellen, jolloin pyöräalustainen on ainut järkevä vaihtoehto.

Koneiden määrä lisääntyy lopukaudelta, kun Revonlahdella aletaan rakentaa 1,2 kilometriä kevyenliikenteenväylää sekä kaksi yli kolmen kilometrin mittaista keskikaiteellista ohituskaistaa Raahen ja Limingan välillä, kertoo Sundström Oy Ab:n projektipäällikkö Tommy Björklund. Nämä työt alkavat vasta elo-syyskuussa jotta työmaa häiritseisi mahdol-

lisimman vähän kesälomaliikennettä. Työkohteissa olevien kaapeleiden siirrot hoitavat verkon omistajat, kunhan Sundström Oy Ab on ensin raivauttanut pois kivet ja kannot.

Tilaja on tilannut työmaan 3D-mallinnuksen Oululaiselta Plaana Oy:ltä, joka on itsenäinen, yksityisessä omistuksessa oleva yhdyskunta-alan suunnittelutoimisto. Työmaalla työt tehdäänkin mahdollisimman paljon koneiden 3D-ohjauksella hyödyntäen.

Yleensä meillä on käytössä Leican eli entisen Scanlaserin 3D-ohjauslaitteita joihin minä voin lähettää mallit langattomasti suoraan tietokoneeltani, kertoo Tommy Björklund.

Suvanto Infra Oy:n pyöräalustaisessa kaivukoneessa käytössä on Novatronin laitteet, josta syystä langaton yhteys ei täysin pelaa, Tommy Björklundin onkin toimitettava malli muistitikulla koneen 3D-ohjauslaitteeseen. Pyöräalustaisen lisäksi työmaalla on Suvanto Infra Oy:n kaksi 3D-ohjauslaitteita varustettua tela-alustaista kaivukonetta.



Risteysalueen kanavoinnin vuoksi tietä on levitettävä yhden ajoaistan verran.

Käytämme yleensä aina urakoissamme paikallisia alirakojen omistajia, heillä on suhteet paikallisiin toimijoihin, jotka tulevat nyt myös meidän käyttöön, sanoo Tommy Björklund. Maa- ja kiviainekset sekä niiden kuljetukset työmaalle hoitaa Siikajoen Betonitukku Oy.

Suvanto Infra Oy:llä on jo kokemusta yhteistyöstä Sundström Oy Ab:n kanssa, koko Pohjanmaan ratahankkeen ajalta, Eskolan ja Oulun välisellä rataosuudella.

Yhteistyö Sundström Oy Ab:n kanssa on toiminut kaikin puolin hyvin, sanoo Suvanto Infra Oy:n toimitusjohtaja Teemu Suvanto.

Pääurakoitsija asema tuo monia velvoitteita urakoitsijalle. Pääurakoitsijan tehtävänä on aikatauluttaa työmaa ja yhteen sovittaa alirakojen työt. Samoin Pääurakoitsijan on perehdytettävä kaikki alirakojen työntekijät työmaahan. 40-50 koneelle ja laitteelle on jo tehty vastaanottotarkastukset ja dokumentit on löydyttävä koko urakan ajan, sanoo projektipäällikkö Tommy Björklund.

NAARVA

HAKKUUPÄÄT ENSIHARVENNUKSIIN



NAARVA S23C-SYKEHARVESTERI

NAARVA E24-ENERGIAKOURA

UUSI MITTALAITE PAKSUUSMITALLA!



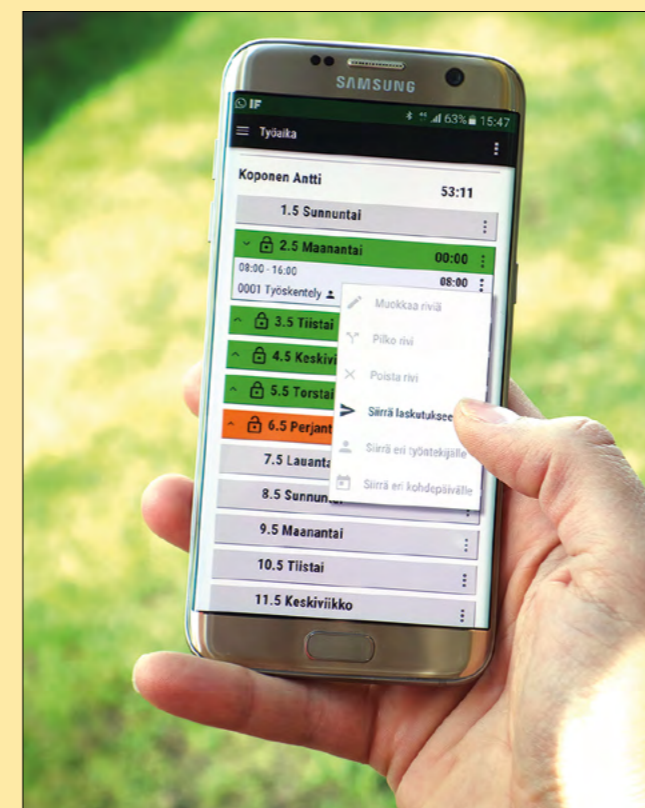
- ◇ Kaato, karsinta ja katkaisu.
- ◇ Ohjaus vaatii vain yhden suuntaventtiilin.
- ◇ Ø 30 cm sahakatkaisu. Paino 235-260 kg.
- ◇ Bluetooth-mittalaite automaattiajolla, Pituus- ja paksuusmittaus



- ◇ Toimii puutavarakouran venttiilillä
- ◇ Nopea Ø 24 cm giljotiini
- ◇ Paino 260 kg
- ◇ Kaato, keruu, kuormausta ja pystykarsinta

Pentin Paja Oy, Pamilonkatu 30, 80130 Joensuu, puh. 013 825 051. Koneagria osasto C-240.

Luotatko työajanseurannassa vielä tukkimiehen kirjanpitoon? On olemassa helpompikin tapa.



Kiho-palvelun avulla hoidat työajanseurannan ja laskutuksen mobiilisti älypuhelimella, missä ja milloin vain haluat. Kihon paikannuksen avulla saat selville, millä koneella asiakkaan työ on tehty, kauanko siinä on mennyt ja kuka on työn tekijä. Näillä tiedoilla Kihon järjestelmä muodostaa automaattisesti laskun jonka voit kuitata lähteväksi asiakkaalle.

Työkoneeseen sijoitetun paikanninlaitteen ja työaikakirjan perusteella saadaan laskutustunnit kohdistettua helposti oikeaan asiakkaaseen. Valmis lasku syntyy napin painalluksella.

Paikanninlaitteen asentaminen ajoneuvoon tai työkoneeseen sujuu käden käänteessä ja se on heti toimintavalmis. Paikannustiedon avulla voit tarkistaa koneiden sijainnin reaaliaikaisesti, mikä lisää myös työturvallisuutta.

Kiho työajanseuranta helpottaa yrittäjän arkea, kun turha ajopäiväkirjapapereiden kanssa pelaaminen jää pois. Verottajalle on helppo toimittaa tiedot selkeänä listauksena. Työaikakirjaukset kerätään järjestelmään mobiilikirjauksina, työpäättekirjauksina ja ajoneuvopaikantimista. Tietoja voi tarkastella, muokata ja täydentää kiho.fi-verkkopalvelussa.

Tunteja ei jää laskuttamatta, laskun tekeminen sujuu hetkessä ja mikä parasta, tämän kaiken voit tehdä milloin ja missä tahansa.

Koolla on väliä tai sitten ei

Koneyrityksen koko ei takaa menestystä. Maarakennus-, metsä- ja energia-alojen koneyritysten liiketulos vaihteli vuonna 2015 1-4 prosentin välillä ja se oli siten keskimäärin heikko. Tulostaso on heikentynyt parin viime vuoden aikana. Iso liikevaihto tuo vakautta menestykseen ja tunnuslukuihin, mutta yli kymmenen prosentin liiketulokseen päässeissä yrityksissä on kaiken kokoisia yrityksiä. Pienimmässä päässä löytyi kaikkein kannattavimmat.

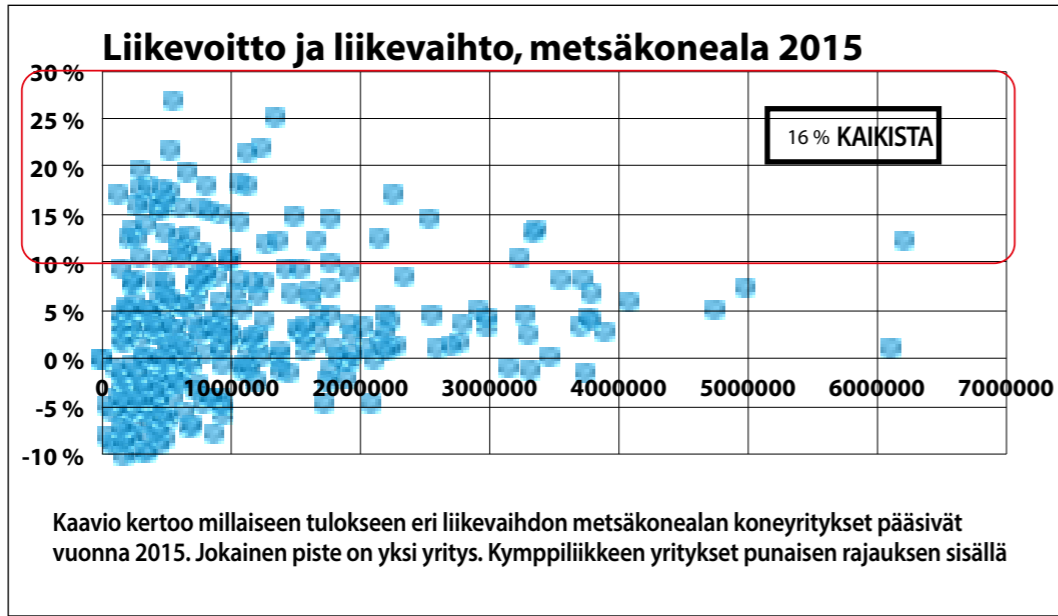
SIMO JAAKKOLA

Koneyrittäjien liitto teettää jäsenyritystensä kannattavuuden seurantaan vuosittain. Viimeisin tehtiin kesäkuussa 2016. Seuranta perustuu Asiakastiedolta ostettuihin tilinpäätöstietoihin ja BSH-Partnerin tekemään analyysiin. Tämän aineiston mukaan on tarkasteltu, miten yrityksen koko vaikuttaa liikevoittoon. Tarkastelu tehtiin metsä- ja maarakennusalojen koneyrityksiin.

| Liiketulos mediaani % | | | | |
|--|------|-------|------|------------|
| Maarakennusala | 2015 | +1,10 | | |
| Metsäkoneala | 2015 | +1,29 | | |
| Liiketulos >10%=hyvä, 5-10% tyydyttävä, <5% heikko | | | | |
| Yli 10 % liikevoiton saavuttaneet koneyritykset | | | | |
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Maarakennusala | 22% | 19% | 14% | 20% |
| Metsäkoneala | 14% | 15% | 15% | 16% |
| | | | | n=173..188 |
| | | | | n=370..403 |

Liiketulos vaihtelee

Keskimääräinen liiketulosluku kätkee taakseen tosiasian, että menestyksen suhteen vaihtelu on erittäin suurta. Koneyrittäjien liitto on asettanut edustamisen alojen strategiseksi tavoitteeksi yli 10 prosentin liikevoittotason tavoittelun. Tavoite on haastava, mutta se on kuitenkin saavutettavissa. Puunkorjuumarkkinoilla on konekapasiteetista ylitarjontaa ja kausivaihtelu sekä korjuun tempoilu on suurta. Tässäkin markkinatilanteessa metsäkonealalla yli 10 prosentin liikevoittotason saavutti 2015 päättyneiden tilinpäätösten mukaan 16% tarkastelluista 375 yrityksestä. Maarakennusala on kamppailut heikossa julkisen talouden paineissa ja kärsinyt



yleisestä talouden lamasta, mutta silti maarakennusalaalla 20 prosenttia yrityksistä saavutti hyvän yli 10 prosentin liikevoiton.

Pienissä on erittäin hyvin kannattavia

Sangen usein kuulee sanottavan, että isot yritykset menestyvät. Kun kannattavuutta mitataan liikevoittoprosentilla, saadaan tilinpäätösaineistosta selville, että ns. kymppiliikkeeseen pääsi vuonna 2015 16 prosenttia aineiston yrityksistä. Tulos paljastaa myös sen, että menestyjiä löytyi kaikista yrityskokoluokista. Suuri liikevaihto ei tuo automaattisesti menestystä. Päinvastoin

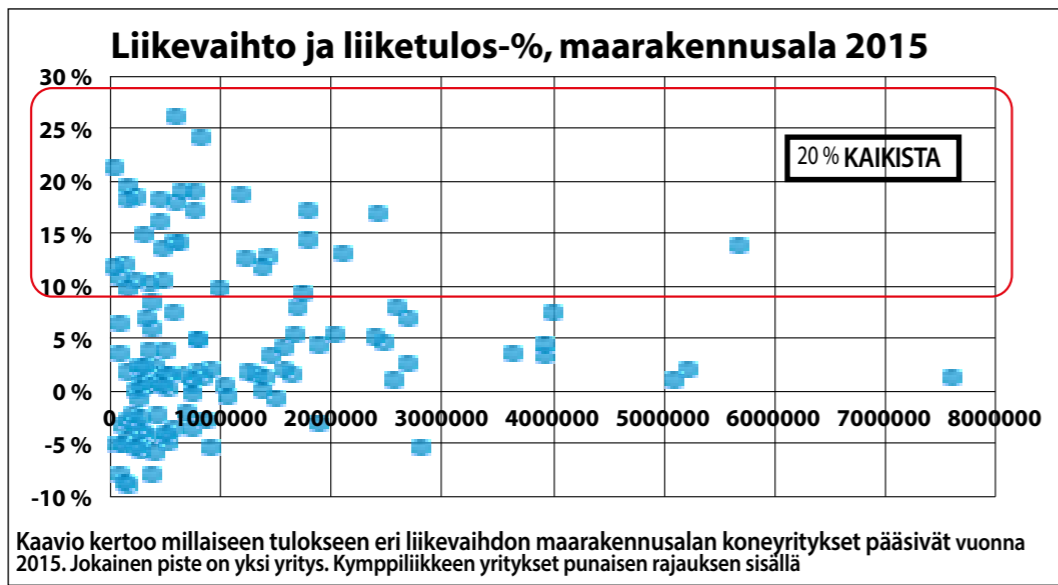
kannattavimmat yritykset löytyvät sangen pienistä yrityksistä, vaikka niissä tilinpäätöksiin tehdyt palkkorajaukset rasittavat suhteessa enemmän tulosta. Liikevaihdon kasvu näkyy siinä, että kannattavuuden vaihtelut yritysten välillä tasaantuvat ja isot yritykset harvemmin tekevät tappiota. Sen sijaan niistä löytyy aika vaatimatonta kannattavuustasoa.

Rahamäärällä mitaten iso yritys tietenkin peittoaa pienemmät yritykset. Jos liikevaihdoltaan keskimääräinen 600 000 euron koneyritys tekee hyvää 10 prosentin liikevoittoa, on liikevoiton suuruus 60 000 euroa. Jos vastaavasti 3 miljoonan liikevaihdon yritys tekee 5 prosentin liikevoiton, on se rahassa 150 000 euroa. On huomattava, että pienempi yritys on tässä tarkastelussa tuplasti kannattavampi,

mutta rahassa mitaten yltää vain noin kolmannekseen ison yrityksen liikevoitosta.

Kymppiliike kasvaa

Vaikka keskimääräinen kannattavuuden taso on koneyrityksissä laskenut viime vuosina, on samalla hyvin kannattavien yritysten määrä hivenen kasvanut. Metsäkoneyrityksistä oli vuonna 2012 14 prosenttia kymppiliikkeessä (liikevoitto > 10%), mutta 16 prosenttia vuonna 2015. Se kertoo yli 10 prosentin liikevoiton olevan realistinen ja osaamistaan kehittämällä yhä useampi voi sinne päästä. Maarakennusalaalla kymppiliikkeen saavuttaneiden yritysten määrä vaihtelee metsäalaa enemmän vuosittain. Maarakennusalaalla niitä on kuitenkin enemmän.



Hakkuriyrittäjä Eino Hakanen ja maisemasuunnitteluhortonomi Hanna Kangas uskovat värjätyn hakkeen kysynnän kasvavan.

Puuhakkeen suosio puutarhoissa kasvaa

Puuhaketta on perinteisesti käytetty lämmitykseen, mutta viime aikoina myös muunlainen hakkeen käyttö on yleistynyt. Metsäpolttoaineiden kysynnän laantuessa muiden käyttötarkoitusten huomioiminen hakkeen tuotannossa onkin korostunut.

Seinäjoella kesäkuun puolesta välissä pidetyssä "Hakkeen uudet käyttömuodot" -seminaarissa eri alojen asiantuntijat pohtivat, mihin tarkoituksiin hake soveltuu lämmityskäyttöön lisäksi. Tilaisuudessa esiteltiin mm. hakkeen käyttöä liukaudon estossa sekä leikkipaikkojen turva-alustana. Varteenotettavimmaksi vaihtoehdoksi nousi kuitenkin hakkeen käyttö puutarhoissa katteena. Seinäjoen seminaarin järjesti Lämpöyrittäjyyden kasvun lähteet -hanke, jota rahoittaa Ete-lä-Pohjanmaan ELY-keskus. Hankkeen toteutuksesta vastaavat Suomen metsäkeskus ja Seinäjoen ammattikorkeakoulu Oy.

Puuhake suojaa ja rajaa kasvillisuutta

Puuhakkeen käytöllä puutarhoissa ja pihoissa on useita etuja. Niistä saadaan erittäin hyvää katemateri-

aalia puutarhoihin ja suuremmillekin maisemointialueille. Katteista on suurta hyötyä maan kosteuden tasaajana ja rikkakasvien juurtumisen estäjänä. Kasvien ympärille levitetty hake myös suojaa kasveja trimmerin ja ruohonleikkurin osumilta, kertoo maisemasuunnitteluhortonomi Hanna Kangas.

Katteella saadaan myös kätevästi rajattua nurmikkoa pois alueelta, missä on istutuksia ja täten hankala liikkua nurmenleikkurilla, opastaa Kangas.

Värjätyllä hakkeella puutarhan värit esille

Haketta voidaan myös jalostaa värjäämällä. Hakkeen värjääminen on rantautunut Suomeen Pohjois-Amerikasta. Värjätty hakkeet korostavat puutarhakasvien väriä entisestään. Puutarhamyymälöissä myydään värjättyä haketta säkitettynä, mutta sen kuutiointi on monikymmenkertainen hakkeen normaalihintaan nähden.

Värjätyn hakkeen kysyntä lisääntyy, kun sen hinta saadaan irtotuotannossa laskettua kuluttajan kukkarolle sopivalle tasolle, pohtii Eino Hakanen Oripään Hakepalvelu Oy:stä. Hakasen yritykseen on hiljattain hankittu hakkeen värjäämiseen soveltuva kalusto.

Väri vaihtoehtoja on useita, mutta suosituimmat värit ovat täl-

lä hetkellä tiilenpunainen, pähkinänruskea ja hiilenmusta, kertoo Hakanen.

KUVAT JA TEKSTI JUHA VIIRIMÄKI, PROJEKTIPÄÄLLIKÖ SUOMEN METSÄKESKUS



Hakkeella saadaan siisti ja perinteikäs ilme puutarhaan.

Metsäkoneiden lavettikuljetukset Eurooppaan asiantuntemuksella ja monivuotisella kokemuksella.

Antti Mattila Oy
p. 0400-239595
FIN-34600 Ruovesi

10 000 harvesteripäätä



10 000. harvesteripään valmistuminen oli suuri päivä Outokummun Metallille, mikä ikuistettiin myös yhteiskuvaan, jonka helikopterillaan tallensi Ville Timonen.



Asentaja Kimmo Rasi on ollut Outokummun Metallin palveluksessa alun toistakymmentä vuotta.

Jos jossain konepajassa jotain tuotetta on valmistettu 10 000 kappaletta, tarkoittanee se, että homma osataan. Tuote on ollut asiakkaiden tarpeisiin sopiva ja siihen on opittu luottamaan.

Outokummun Metallin pääsi heinäkuun ensimmäisenä päivänä tähän kymppitonniin kerhoon, kun asentaja **Kimmo Ra-**

si viimeisteli metsäkoneen harvesteripään rungon luovutus-kuntoon salamavalojen räiskiessä.

Rasi ei ole pitänyt lukua montako harvesteripäätä on omien käsien läpi kymmenen vuoden aikana kulunut, mutta tehtaalla niiden vuotuinen tuotantotahiti on kiihtynyt.

– Ensimmäinen malli 750H lanseerattiin vuonna 1984, kertoo vuonna 1980 perustetun yhtiön hallituksen puheenjohtaja **Pekka Nevalainen**. Ensimmäisenä vuonna myytiin yksi ja toisena kolme kappaletta.



Paimiolainen MH-Forest Ky:n yrittäjä Henri Laaksonen sai mukaansa uuden perheenjäsenen syntymäjuhlaan myös vaimonsa Maaritin sekä lapsensa Joonan ja Saanan.

Processorikouran tuoteoikeuksien hankkiminen ja kahden tuotekehittäjän palkkaaminen sekä käytännön yhteistyö koneyrityksien kanssa loi pohjan innovatiivisen tuotteen menestykselle.

10 000:s harvesteripää on malliltaan John Deere H414 ja se oli esillä FinnMetko2016-tapahtumassa, jonka jälkeen luovutettiin käyttöönsä ostajalle, paimiolaiselle MH-Forest Ky:lle.

– Syyskuun puolivälissä metsään, ennusti Metsä Groupille puuta kaatava yrittäjä **Henri Laaksonen**, joka oli perheen kesäretkellä Outokummu-

sa harvesteripään valmistumista juhlistamassa.

Mukana olivat myös John Deere Forestry ja Waratah OM:n edustajat, ja merkittävästä tapahtumasta otettiin kuvia kuten sukujuhlissa kuuluukin.

– On kunnia olla osa kansainvälistä metsäalaa, korosti Pekka Nevalainen tämänkin virstanpylvään merkitystä ja suuntasi katsetta lähitulevaisuuden suurinvestointien merkitykseen valtakunnassa.

– Metsää tulee kaatamaan.

RIITTA MIKKONEN

Tilaa 2016 vuosittain Koneyrityksen 2016 kestoilmaus 70€+ alv
70€+ alv
Koneyrityksen 2016 kestoilmaus 67€+ alv

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

FinnMetko Oy
maksaa
postimaksun

FinnMetko Oy
tunnus 5007665
00003 HELSINKI

...kerroo k jokken koneella vritämisestä

PARAS KATTAUS SISÄPIIRITIE TOA ALALTA!
TILAA NYT KONEYRITÄJÄ!

työpäiväkirja taskukalenteri

20 KONEYRITÄJÄN TYÖPÄIVÄKIRJA

10 KONEYRITÄJÄN TYÖPÄIVÄKIRJA

numeroa vuodessa

METSÄ- JA MAANRAKENNUSKONEIDEN KULJETUKSEEN LAVARAKENTEET

Monipuolinen mallisto:
Hydraulisesti:
 - täysileveät perät
 - kuormaussillat
 - ajotasojenkorkeuden säätö
 - auton leveyden säätö
Pikakiinnitteiset:
 - lavarakenteet
 - perät

Teemme akselivälimuutokset, lisäakseliasennukset, katsastuskunnostukset, akselipaino- ja kuljetussuunnittelut

ARILAHTI KY

puh. 015 668 7161
 arilahti.ky@kolumbus.fi www.arilahtiky.fi

**Kannattava
 Järkevä
 Turvallinen**

STEELWRIST

www.steelwrist.com ~ 0400-762 394 ~ 040-179 15 00



LHM HAKKURI



www.lhmhakkuri.com

DYNASET

www.dynaset.com
 info@dynaset.com
 puh. 03 3488 200



HYDRAULIIKAN VOIMALLA

GENERAATTORIT
 SÄÄTYVÄT GENERAATTORIT
 HITSAUSGENERAATTORIT
 MAGNEETTIGENERAATTORIT
 KOMPRESSORIT
 PAINENKOHOTTIMET
 VOIMANULOSOTTO
 ASENNUSVENTTIILIT

KORKEAPAINEPESURIT
 KADUNPESULAITTEET
 PUTKENPESULAITTEET
 KORKEAPAINEPÖLYNSIDONTA
 PORAUSNESTEPUMPUT
 KORKEAPAINESAMMUTUS
 JÄTEASTIOIDEN PAINEPESU
 TÄRYT

BIOJACK UUTUUS! 2016

BIOJACK 160
 MAATILAKUORMAIMIIN

- katkaisu Ø 15-18 cm
- paino 160 kg
- hinta 3750 €

QUALITY EQUIPMENT - BIOJACK® OY | WWW.BIOJACK.FI

Kokous- ja juhlatilat
 historiallisessa miljöössä Jämsänkosken
 keskustassa

- A- oikeudet
- Kahvila
- Tilausravintola
- Hyvät kulkuyhteydet
- Kokous- ja juhlatilat
- Linnantornin Oluthuone

Olemme FinnMETKO 2016 yhteistyökumppani

Ville Varjoranta
 toimitusjohtaja
 ville.varjoranta@ilveslinna.fi

Sari Nieminen
 myynti ja markkinointi
 sari.nieminen@ilveslinna.fi

ILVESLINNA OY
 Jämsäntie 4
 42300 Jämsänkoski
 www.ilveslinna.fi

KONEOSAPALVELU

OREGON HARVESTERITUOTTEET NYT MEILTÄ!

Oregon-edustus on palannut Koneosapalvelulle. Kysy tarjous Oregon terälevyistä ja -ketjuista – Metko-tarjous on voimassa vielä lokakuun ajan.

NYT SAATAVILLA OREGONIN UUTUUSLAIPPA:
 vaihdettavalla 14-hampaisella kasettikärjellä ja vahvemmalla terälevyn rungolla varustettu SpeedMax XL terälevy harvesterikäyttöön.

TYÖVALOT KUNTOON!
 Katso muut työvalotarjoukset: www.koneosapalvelu.fi

Bullboy LED-työvalo
 48W 9-32V

65 €
 (sis. alv 24 %)
 tarjous voimassa 31.10.16 saakka

| VILPPULA | KUOPIO | LAPPEENRANTA |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 020 755 1240 Teollisuustie 5 | 020 755 1243 Saaristokatu 5 | 020 755 1245 Toikansuontie 7 |

Avooina arkisin klo 7.30-16.30 www.koneosapalvelu.fi • info@koneosapalvelu.fi
 Puheluhinnat 0207-alkuisiin numeroihin lankapuhelimesta 8,35 snt/puhelu + 6,91 snt/min, matkapuhelimesta 8,35 snt/puhelu + 16,69 snt/min (sis. alv 24%).

Keto Harvesters
 www.kone-ketonen.fi

KETO-51 ECO LD3
 UUTUUSMALLI

TEHOA JA TARKKUUTTA

WWW.KONE-KETONEN.FI

Kehätie 25 | 64100 Kristiinankaupunki | p. +358 207 344 640

KONEYRITTÄJÄ 8/2016 ilmestyy 27.10. Aineistopäivä on 10.10.

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

 **MITSUBISHI MOTORS** **40** VUOTTA SUOMESSA

**LUOKKANSÄ UUSI SUOSIKKI.
MYYNNIN KASVU +200 %***

**1200 OSTAJALLE
WEBASTO VAIN 40 €**

L200
Alkaen 35.090 € (sisältää toimituskulut 600 €)

Mitsubishi L200 -mallisto alk.: autoveron hinta 30.123,86 € + arvioitu autovero 4.366,14 € + tk 600 € = kokonaishinta 35.090 €.
EU-yhd. 6,4-7,2 l/100 km, CO₂-päästöt 169-189 g/km. Mitsubishi-huolenpitosopimus alk. 47 €/kk, 36 kk, 10 tkm/vuosi.

*TRAFI ensirekisteröinnit 1-7 2015 verrattuna 1-7 2016.



5 vuoden takuu ja MAP-ajoturvapalvelu

Uusille Mitsubishi-henkilöautoille myönnetään 5 vuoden/100 000 kilometrin takuu. Uusi Mitsubishi-autosi sisältää lisäksi 5 vuoden maksuttoman MAP-ajoturva-palvelun.