

KONEYRITTÄJÄ

Jo 46 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 3 • huhtikuu 2016



ATLAS COPCO RAKENNUS- KONEET

Louhintaan, purkuun
ja rakentamiseen
kaivukoneiden lisälaitteet
ja käsikoneet kaikilla
voimanlähteillä

www.atlascopco.fi

Atlas Copco

KONEYRITTÄJÄ

Jo 46 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 3 • huhtikuu 2016



ATLAS COPCO RAKENNUS- KONEET

Louhintaan, purkuun
ja rakentamiseen
kaivukoneiden lisälaitteet
ja käsikoneet kaikilla
voimanlähteillä

www.atlascopco.fi

Atlas Copco

SÄÄSTÄ EUROJA, TEE EUROJA!

N5

ASIAKKAIDEN
ARVOSTAMA
HARVENNUSHAKKUUKONE

THE FUTURE OF EFFICIENT THINNING

NYT KAMPANJAHINTAAN
229.800 €
VAIN 10% KÄSIRAHALLA!

ALV 0%.

ENEMMÄN TUOTTAVUUTTA

- Ketterä ja tasapainoinen kokonaisuus – nopea siirtyminen leimikon sisällä
- Liikeratakuormain kuljettajan kanssa samassa linjassa – koura nopea viedä puulle
- Vähemmän ajoa, enemmän hakkuuta – 9 m, 10 m ja 10,5 m kuormainvaihtoehdot
- Teho-painosuhteeltaan tehokkaat harvennuskourat – nopea ja tarkka puun käsittely

VÄHEMMÄN KUSTANNUKSIA

- Edullinen hankintahinta – vähemmän pääomaa
- Pieni polttoaineen kulutus (6,5-7 l/h) – säästää euroja
- Ei turhia hienouksia, luotettava – vähemmän seisokkeja
- Huolto-ohjelman mukainen huoltokustannus alle 2€/h

KAMPANJAHINTA PITÄÄ SISÄLLÄÄN:

NISULA N5 HARVENNUSHAKKUUKONE

- 600-renkailla
- Lisälämmitin
- Ilmastointi, BT radio
- 16 kpl LED valoja

NISULA 425C HAKKUUPÄÄ

- Sahakontrolli
- Automaattinen ketjunkiristin

NISULA NCU3i OHJAUSJÄRJESTELMÄ

- hakkuupäälle ja kuormaimelle
- 7" näyttö
- Prioriteettiapteeraus
- Tiedonsiirtovalmius
- Tarkka nosturin ohjaus

NISULA P990 LIIKERATAKUORMAIN

- kuormaimessa LED-valoja
- 1 kpl taittopuomissa
- 2-suuntainen jarruriipuke

NISULA

MYynti

SUORAAN TEHTAALTA

Kalle Mattsson 040-8676494

Jukka Salin 0400-836941

etunimi.sukunimi@nisulaforest.com

www.nisulaforest.com

Sisältö

nro 3 • HUHTIKUU 2016



KONEYRITTÄJÄ

5

PÄÄKIRJOITUS

Energian kokonaiskulutus laski 3 %

6

Suot biotalouden maailmassa

8

Hakkuu Suomen vilkkaimman väylän varressa

9

Biotalous on vain aloittamista vailla, ja rahaa

10

Tosi toimiin puunkorjuussa kausivaihtelun tasaamiseksi

12

Villi Länsi - Konepäivät – Turun alueella

14

Kevyet, mutta tehokkaat koneet harvennuksille

16

Vesakko nurin kartioruuvilla

18

Mansessa mörisi

20

Maarakennus-koneenkuljettajien SM-kisat ratkottiin Mansen Mörinöillä

22

Saarisavotta vaatii kokemusta
Tukkirekka jäällä, onko tässä nyt mitään tolkkua?

24

Sawcenter teräkunnossa

26

Bellabit auttaa profiloitumisessa

27

Konepaja-messut maaliskuussa Tampereella

28

Espoon Blominmäkeen rakennetaan jätevedenpuhdistamoa

30

Hankinta-asiamies neuvoa tutustumaan Hilmaan ja tekemään yhteistyötä

32

Metsäkoneala on puoleensavetävä

34

Odotetut avoimet ovet John Deerellä

35

Työnäytös on Deere-perheen tapahtuma

36

Sahauksen ääni on hyvä merkki

37

Broman Group Oy - 50 vuotta

38

Mullistava JCB uutuuus

40

Driveparkissa raskaan kaluston harjoittelu onnistuu turvallisesti

42

VIERASKYNÄ
Suomen metsävarat riittävät myös energian tuotantoon

43

Tuote- ja palveluhakemisto

44

Tietoa

48

Nimitys



Jämsäläinen Matias Savo ajaa Enduron MM - sarjaa, isä Seppo Savo opettaa Jao:lla. FinnMETKO2016 tukee Matias Savon kilpailutoimintaa.



YLIVOIMAA HARVENNUKSEEN

SAMPO ROSENLEW METSÄKONEET

Harvennushakkuu kannattaa, kun käytettävissä 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

Energian kokonaiskulutus laski 3 %

Energian kokonaiskulutus oli Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan 361 TWh vuonna 2015, mikä on 3 % vähemmän kuin vuonna 2014. Sähkön kulutus oli 82,5 TWh. Viime vuoden ennätyslämmin sää vähensi lämmitysenergian tarvetta. Energialähteistä hiilen kulutus putosi 18 % ja maakaasun 16 %. Hiilen kulutuksen putoamiseen vaikutti kahden hiililauhdelaitoksen siirtyminen pitkäaikaiseen seisonaan. Kulutus väheni turpeella 11 % ja puupolttoaineilla 2 %. Öljyn kulutus pysyi entisissä lukemissa. Energian lähteet olivat puupolttoaineet 26 % osuudella ja öljy 24 %:lla. Fossiilisten polttoaineiden käyttö väheni 7 % edellisvuodesta ja niiden osuus energian kokonaiskulutuksesta oli 37 %. Uusiutuvan energian käyttö lisääntyi 2 % ja osuus nousi lähelle fossiilisten osuutta, 35 %:iin. Suomen uusiutuvan energian osuuden tavoite on 38 % energian loppukulutuksesta vuonna 2020, mikä osuus saavutettiin ensimmäisen kerran vuonna 2014. Teollisuuden osuus energian loppukäytöstä oli ennakkotiedon mukaan 45 %, mikä on sama kuin vuotta aikaisemmin. Rakennusten lämmityksen osuus oli neljäsosa. Liikenteen energian käyttö osuus oli 17 %.

Sähkön kotimainen tuotanto oli 66,2 TWh, mikä on prosentin enemmän kuin vuotta aikaisemmin. Sähkön nettotuonti Suomeen oli 16,3 TWh, mikä on 9 % vähemmän kuin ennätysvuonna 2014.

Koneyrittäjä – lehti on vanhojen numeroiden osalta selattavissa www.koneyrittaja.fi sivuilla.



Erkki Eilavaara
päätoimittaja

Nettotuonnin osuus Suomessa kulutetusta sähköstä oli 20 %. Eniten sähköä tuotiin Ruotsista, yhteensä 17,4 TWh. Sähkön tuonti Venäjältä lisääntyi 16 % ollen 3,9 TWh. Suomeen tuotiin erilaisia energiatuotteita 7,8 miljardin eurolla, mikä oli 36 % vähemmän kuin edellisenä vuonna. Eniten energiatuotteita tuotiin Venäjältä. Suomesta vietiin energiatuotteita 3,7 miljardin eurolla, mikä oli 40 % vähemmän vuotta aiempaan verrattuna.

Turun ja Tampereen alueen maarakennusalan konepäivät kokosivat ammattiväkeä koneliikkeisiin. Makkarin ja kahvin sekä ohjelman voimalla tutustuttiin uutuuksiin ja lisälaitteisiin. Rakentaminen näyttää kevään korvalla vilkastuvan, joten työtilaisuuksien määrä nousee. Mistään buumista ei kannata puhua. Rakentamisen painopiste on edelleen etelässä, mutta myös M-Groupin Äänekosken ja Valion Riihimäen kaltaiset isot teollisuusinvestoinnit näkyvät työtilaisuuksissa nyt ja jatkossa.

FinnMETKO2016 – näyttelyyn on ilmoittautunut yli 260 yritystä tätä kirjoitettaessa. Näyttelyn kotisivuilta www.finnmetko.fi löytyy kävijöille kohdasta ajantasainen aakkosellinen luettelo mukanaolevista yrityksistä. Näyttelyn uutuuksista voidaan kertoa, että näyttelyn yhteydessä on mahdollisuus koeajaa hyötyajoneuvoja erilaisissa maasto- ja tieolosuhteissa.

KUSTANTAJA, JULKAISUA
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

Markku Törmänen 040 9009 411

Lehti on Aikakauslehtien Liiton jäsen ISSN 0788-9860

TILAUSHINNAT 2016
70 euroa vuosikerta
67 euroa kestotilausvsk.+alv

www.koneyrittajat.fi

FinnMETKO

2016
Jämsä 1.9.-3.9.

VARAA PAIKKASI
mirva.revontuli@koneyrittajat.fi



TEKSTI: VILLE MANNER

KUVA: LEENA MÄNNISTÖ

tyisesti uusia biotuotetehtaita kaa-
vailevat tahot Suomessa.

Turvetuotantoalueiden luvituksen takkuamisesta nousi seminaariyleisöstä kommentteja. Tämä on tunnistettu ongelma ja siihen pitää saada muutos. Ongelmia on ollut maakuntakaavoituksen tasolla, jossa turvetuotantoon soveltuvia luonnontilaisuusluokaltaan niin sanottuja 0- ja 1-luokan kohteita ei olla tunnistettu ja huomioitu riittävästi. Huoli nousi myös esiin nykyisestä poliittisesta linjauksesta, jonka mukaan maakunnan liittojen ja maakuntien asema vahvistuisi entisestään alueiden päätöksenteossa. Jäivätkö turvetuotannon tarpeet muiden maankäyttömuotojen ja ympäristöarvojen varjoon yhä pahemmin?

Keskusteluissa nousivat esiin myös kokemukset turvetuotantoalueiden ympäristölupaprosesseista ja niihin kohdistuvista valituksista. Perään kuulutettiin Elyjen lupaprosessin käsittelystä vastaavien viranomaisten asenteiden muutoksen tarpeellisuutta. Virkamiehen roolin lisäksi toivottiin enemmän asiakaspalveluhenkisyttä ja neuvonnan merkitystä ympäristölupaprosessin eri vaiheissa, jotta asiat menisivät jouhevasti jo hakemusvaiheessa.

GTK:n tutkimien soiden luonnontilaluokitukset

Valtioneuvoston periaatepäätöksen (30.8.2012) mukaan soiden ja turvemaiden kestävää ja vastuul-

lista käyttöä sekä suojelua sovitetaan yhteen kohdentamalla soitaa merkittävästi muuttava toiminta ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille. Soiden ja turvemaiden käytön kohdentamiseen periaatepäätöksen linjauksen mukaisesti käytetään apuna luonnontilaisuusasteikkoa.

Luonnontila-asteikolla kuvataan suon ojitustilannetta ja siitä aiheutuneita vesitalouden ja kasvillisuuden muutoksia. Suolla tarkoitetaan luokittelemalla tehtävää suokokonaisuutta. Luonnontilaisuusasteikko (luokat 0–5) on apuväline soitaa ja turvemaita koskevaan yleispiirteeseen, lähinnä maankäytön suunnitteluun. Luokat 0 ja 1 ovat

muuttuneita soitaa, joilla turvetuotanto olisi mahdollista jo muuttuneista luontoarvoista johtuen.

GTK on luokitellut noin 16 800 tutkimansa suon luonnontilaluokan alustavasti. Tämä vastaa noin 2,2 miljoonan hehtaarin pinta-alaa. Vuonna 2015 luonnontilaluokittelua tehostettiin TEM:n ja GTK:n välisessä tulossopimuksessa ja päätettiin luokitella kaikki luokittelemattomat GTK:n maastossa tutkitut suot ja turvemaat (10 000 kpl).

Valtaosa GTK:n luokittelemista soitista on 0–1-luokan soitaa, n. 11 600 kpl (69 %). Luokan 2 soitaa on noin 3000 kpl (17 %), luokan 3 soitaa on noin 1500 kpl (9 %) ja luokkien 4 ja 5 soitaa yhteensä noin 750 kpl (alle 5 %).

Suot biotalouden maailmassa

– Suoseuran järjestämässä seminaarissa pureuduttiin soihin monista eri näkökulmista. Keskiössä olivat suot ja biotalous, soiden merkitys ilmastolle ja soiden monimuotoisuus. Seminaaripäivä sai arvoisensa ajankohdan, koska kyseisenä päivänä vietettiin maailman laajuista kosteikkopäivää. Maailman kosteikkopäivää vietetään aina 2. helmikuuta, maailmanlaajuisen Ramsar-kosteikkosopimuksen allekirjoituksen vuosipäivänä. Sopimuksen tarkoituksena on turvata ja suojella kosteikkoja ja edistää niiden kestävää käyttöä. Ramsarissa Iranissa solmittu kosteikkosopimus on peräisin vuodelta 1971. Suomi on ratifioinut sopimuksen ensimmäisten joukossa ja samalla sitoutunut suojelemaan arvokkaita kosteikkoja. Sopimuksen on ratifioinut 159 maata.

Biotalous määritelmän mukaisesti biologisia luonnonvaroja käytetään kestävästi tuotteiden, energian, ravinnon ja palveluiden tuottamiseen. Pyrkimyksenä on myös ehkäistä ekosysteemien köyhtymistä, vähentää riippuvuutta fossiilisista raaka-aineista sekä edistää talouskehitystä ja luoda uusia työpaikkoja. Nämä kaikki yleismääritelmät sopivat myös soiden kestäväan käyttöön, totesi **Marja Kokkonen** maa- ja metsätalousministeriöstä.

Ministeriön ohjauskeinot suon eri käyttömuotojen yhteensovittamiseksi

– Suometsien kasvavat hakkuumahdollisuudet tukevat metsäbiotalouden kasvua ja uusia investointeja. Turve polttoaineena turvaa omavaraisuutta sen tavoitteen mukaisesti, joka valmisteilla olevassa energia- ja ilmastostrategiassa asetetaan. Turpeen monet hyvät ominaisuudet sen monipuolisen käytön aina perinteisemmästä kasvu- ja kuiviketurpeestavaatteisiin ja hoitotuotteisiin. Tavoitteena tulee olla turvevarojen resurssitehokas ja lisääntynyt käyttö. Soiden käytölle on luotu aiempaa mahdollista-

vampi ja selkeämpi toimintaympäristö mm. suostrategialla, vesienhoitosuunnitelmissa, metsälain uudistuksella ja soidensuojelutyöryhmän työllä. Yritysrahoitus ja tutkimustoiminta ovat jatkossakin tärkeitä kehitysedellytysten luoja. Ministeriön Metsätieto 2020 -hankkeessa on asetettu tavoitteeksi, että kaavoitustietoa saataisiin hyödynnettyä paremmin ja yhdistettyä sitä Metsään.fi-palveluun, jatkoi Kokkonen.

Biomassan kestävyyskriteerit ja turvetuotantoaluiden luvitus puhututti

Seminaariyleisöä huoletti EU:n komission valmistelevat biomassan kestävyyskriteerit. Miten käy esimerkiksi turvemaiden metsien, jos biomassan pitää vähentää 60 % hiilidioksidipäästöjä? Kelpaako turvemaiden puu biopolttoaineiden jalostuksen raaka-aineeksi? Komission valmistelevat biomassan kestävyyskriteerit ovat vielä auki ja valmisteilla. Nyt on aika vaikuttaa siihen, että biomassan kestävyyskriteerit eivät muodostu kotimaisille polttoaineille ja niiden kestäväälle hyödyntämiselle mahdottomiksi. Uhka on todellinen ja siitä ovat huolissaan eri-

VAIN NIMI ON MUUTTUNUT...

GUNNEBO ON NYT NORDCHAIN!



Nordchain -metsäkoneketjut perustuvat vaakalenneissa olevaan kaatumattomaan 19 mm U-hokkiin. Pyöräpitoa kaikissa olosuhteissa.

Superhokki 160TS

Megahokki 160TS

OMINAISUUKSISTA SYNTYY EROT!

METSÄTYÖ OY

Hämeenlinna
Kiltintie 13, 13130 Hämeenlinna
Puh 03 644 0400

Jyväskylä
Kiilatie 5, 40351 Jyväskylä
Puh 014 338 8700

Rovaniemi
Alakorkalontie 42, 96300 Rovaniemi
Puh 016 321 0100

Hakkuu Suomen vilkkaimman väylän varressa



Kehä I:n parantaminen Hämeenlinnanväylän ja Leppävaaran välillä on alkanut puuston poistamisella uusien kaistojen ja muiden rakenteiden tieltä. Erityisen haasteen työmaalle tuovat jalankulkijat ja pyöräilijät, joista osa ei huomaa kulkevasa rakennustyömaalla työmaamerkeistä huolimatta.

TIMO MAKKONEN

Kehä I:llä riittää liikennettä varsinaisen ruuhka-ajankin ulkopuolella.

Kehä I:n parannettavalla pätkällä kulkee vuoden 2014 tilastojen mukaan yli 80 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Vilkas liikenne ei salli virheitä puunkorjuussa. Liikenteen lisäksi melkoisen haasteen työskentelyyn tuovat tien kummallakin puolella kulkevat kevyen liikenteen väylät. Puut pitäisi saada hakattua ja kuljetettua pois siten, että ulkoilijoiden liikkumista rajoitettaisiin mahdollisimman vähän. Kuten hakkuutyötä ohjaava Hakevuori Oy:n hankintapäällikkö **Anssi Korsström** totesi, aidatkaan eivät estä ulkoilijoita tulemasta työmaalle. Kuskille nämä hakkuutyöt ovat erityisen kuormittavia, koska jokainen puu on kaadettava ympärilleen vilkuillen. Hakkuut kestävät noin kuusi konetyöviikkoa ja kantojen nosto noin kolme viikkoa. Rungot, risut ja kannot ajetaan terminaaleihin, jossa ne haketetaan. Tekemistä varjostaa yleinen hakkeen kysynnän vähäisyys.

Koska kyseessä on rakentamistyömaa, kaikki byrokratia on tapissaan. Sellainen etu vilkkaasti liikennöidystä kohteesta kuitenkin on, että liikenteen meteliä riittää kaikille vuorokaudenajoille. Normaaleista rakennustyömaista poiketen työskentelyaika ei siis rajoiteta metelin vuoksi. Anssi Korsström tiivisti työmaan niin, että homma on kolme kertaa vaikeampaa, kaksi kertaa hitaampaa ja kuskille henkisesti paljon kuormittavampaa kuin normaali hakkuutyömaa. Näihin asioihin voi varautua vain pitämällä kalusto ja kuskien osaaminen kunnossa. Lisäksi on oltava kyky reagoida nopeasti muuttuviin tilanteisiin.



Kevyttä liikennettä ei voi täysin estää työmaan lähellä. Liikennemerkit eivät kuitenkaan kerro kaikille, kuinka vaarallista liikkuminen voi olla.

Hakevuori Oy:n Logman 811 FC-kone ja Nisulan giljotiinikoura sopivat hyvin energiapuun poistoon ja kuljetukseen. Betonilähiössäkin toimittaessa kone voi rapautua työpäivän aikana.



RIITTA MIKKONEN

Varoja hankkeisiin EU-tasollakin on, kunhan omat pääomat ovat kunnossa, viestitti pääministeri Juha Sipilä saaden miettiä näin Lieksan biojalostamoa suunnittelevan Green Fuel Nordicin toimitusjohtaja Timo Saarelaisen kuin Joensuun Tiedepuiston kehitysohjaaja Harri Välimäenkin.



Biotalous on vain aloittamista vailla, ja rahaa

Pääministeri Juha Sipilä oli pääpuhujana Pohjois-Karjalan maakuntaliiton järjestämässä biotalousseminaarissa maaliskuussa. Hän esitti mahdollisuuksiin ja toimeen tarttumista.

Pääministeri viittasi Intian matkallaan kokemaansa nuoren yhteiskunnan innokkuuteen, jota peräänkuulutti meillekin. Matkakumppanina ollut jätteestä energiaa tekevä yrittäjä olisi saanut laitostilauksen, mikäli olisi pystynyt puolittamaan luvattua kolmen vuoden toimitusajan.

– Kempeleellä on valmistettu viime vuonna 25 kappaletta CHP-laitoksia, joista yksi on myyty Suomeen ja muut esimerkiksi Britanniaan ja Kanadaan, viittasi Sipilä oman kokemuksensa kautta kotimaan kysynnän vaatimattomuuteen.

Hän myös muistutti puurakentamisen lisäävän hyvinvointia kaikissa vaiheissaan metsästä asumiseen, ja tähdensi puurakentamisen teollisen tuotannon tehostamista.

– Puu on nyt saatava liikkeelle, vahvisti Sipilä kärkihankkeiden iskulausetta.

Myös seminaariin koottu paneeli kilvan kehui maakunnan biotalouden tulevaisuudennäkymiä. Lieksan biojalostamo on lupavaiheessa, Uimaharjussa tehdään jo liukosellua mm. tekstiiliteollisuuden tarpeisiin.

– Suomalainen tekstiiliteollisuus vielä nousee kotimaisen raaka-aineen ja kotimaisen työvoiman turvin, asetti itselleen työuratavoitteen Stora Enson asiakaspalvelupäällikkö **Sirpa Välimaa**.

Itä-Suomen yliopisto julistautuu professori Jyrki Kankaan mukaan Suomen ja jopa koko Euroopan puuyliopistoksi, korostaen poikkitieteellisyysmerkitystä. Kaikille opiskelijoille alasta riippumatta taataan mahdollisuus sisällyttää tutkintoonsa biotalouden opintokokonaisuuksia.

– Biotalous kehittyy ajattelemalla isoja kokonaisuuksia, muistutti professori **Jyri Seppälä** Suomen Ympäristökeskuksesta. Hän korosti kuntien merkitystä esimerkin näyttäjänä, minkä pohjoiskarjalaiset kunnat ovat ymmärtäneetkin julistautumalla Hinku-kunniksi muuta maata aktiivisemmin.

Miten osaaminen muutetaan yrittäjyydeksi, sitä pohdittiin jatkokeskusteluissa kohtaamoissa. Mietittävää jäi kotimatkallekin, sillä yhteinen nimittäjä tässäkin on raha: kotimaista ja eurooppalaista hanke- ja kehittämisapua on tarjolla, kunhan omat pääomat ja oma rahoitusosuus ovat kunnossa.



Uimaharjussa tehtävää liukosellua kansainvälisesti markkinoiva **Sirpa Välimaa** oli hieman huolissaan puun riittävästä. Porokka Forestin tuotejohtaja Jouni Porokka vakuutti huolen olevan turha.

Tosi toimiin puunkorjuussa kausivaihtelun tasaamiseksi

Metsäteollisuuden puunkorjuuseen on perinteisesti kuulunut suuret kausivaihtelut vuoden sisällä. Vaikka kausivaihtelulla on sanana paha kaiku, on sitä toisaalta pidetty ikään kuin itsestään selvästi alaan kuuluvana asiana. Puuta on korjattu talvikaudella putket punaisena varastot täyteen ja talven päätyttyä on sulateltu varastoja ja vietetty korjuussa hiljaisempia aikoja. Tämän seurauksena korjuukaluston käyttöasteet ovat vaihdelleet rajustikin vuodenaikojen mukaan.

Kaluston alaiset ja epätasaiset käyttöasteet tarkoittavat alasta riippumatta tasaista tuotantoa korkeampia yksikkökustannuksia – kiinteät kustannukset kun eivät lepää kelimikkokaudellakaan. Kausivaihtelun perinteistä suuresta, kuukaudessa korjattuja mottetta, parempi mittari onkin juuri kaluston käyttöaste ja sen vaihtelu. Yrittäjien näkökulmasta liikevaihdon tasaisuus on toinen tärkeä mittari.

Kaikki voittavat, kun puu liikkuu tasaisesti ja tuoreena metsästä tehtaalle

Kausivaihtelu ja suuret puuvarastot sopivat kovin huonosti metsäteollisuuden nykyisiin vaatimuksiin. Tukkien ja hiomokuusen lisäksi myös sellupuiden tuoreusvaatimus on korostunut. Tuoreen puun jalostusarvo on yksinkertaisesti parempi kuin pitkään varastossa seisseen puun.

Kiristyneessä kustannuskilpailussa kaikki toimijat haluavat myös irrottaa pääomat tuottavampaan käyttöön kuin seisomaan suurin puuvarastoihin. Kausivaihtelun tasaaminen onkin sekä metsäteollisuudelle että korjuuyrittäjille yhteinen tavoite, jossa onnistuttuessa ei pelikentällä ole kuin pelkkiä voittajia.

Kehittynyt teknologia ja osaaminen sekä asennemuutos mahdollistavat muutoksen

Puunkorjuun kaltaisella luonnonvara-alalla tuskin koskaan pää-

tään täysin eroon kausivaihtelusta. Luonto kyllä näyttää säännöllisesti oman voimansa, jos tällaisia pilvilinnoja erehtyisi rakentelemaan. Mutta kyllä kausivaihtelua silti pystytään merkittävästi tasaamaan nykyisestä. Paljon kausivaihteluun johtavista tekijöistä on myös meidän omissa asenteissamme. Teknisesti pystymme varmasti korjaamaan lähes kohteen kuin kohteen myös sulan maan aikana, mutta luonnollisesti taloudelliset realiteetit asettavat omat rajoitteensa.

Korjuuteknologia ja erityisesti kustannustehokas korjuuteknologia on kuitenkin kiistatta kehittynyt niistä ajoista, joista osa asenteistammekin kumpuaa. Esimerkiksi metsäkoneiden pintapaineissa ja telaratkaisuihin on tapahtunut kehitystä. Yrittäjien ja kuljettajien osaaminen ja ammattitaito on kehittynyt ja puunhankintaorganisaatiot myös hyödyntävät tätä osaamista aiempaa enemmän, muun muassa leimikoiden ketjutuksessa ja korjuun suunnittelussa.

Tulevaisuudessa erilaiset Big Data- ja paikkatietosovellukset tuovat aivan uusia työkaluja korjuulosuhteiden ennustamiseen ja hallintaan sekä korjuun suunnitteluun. Samalla pystytään lisäämään korjuukohteiden luokitte-
luksen objektiivisuutta sekä myös laajentamaan luokittelua nykyisin yleisesti käytössä olevasta ja varsin karkeasta kesä-kelirikko-talvi-luokittelusta. Myös metsäkonevalmistajien markkinoille tuomat sovellukset, joilla kerätään ja analysoidaan puunkorjuun olosuhde- ja tuotostietoja, avaavat jo tänä päi-

vänä tässäkin suhteessa huikeita mahdollisuuksia. Enää ei tarvitse arvailla, parantaako joku toimenpide päivä- kuukausi- tai vuositason koneiden käyttöastetta ja tuottavuutta. Kaikkea, mukaan lukien kausivaihtelua voidaan mitata ja jopa analysoida eri muuttujien suhteen.

Investointien myötä metsissä on töitä olemassa olevalle korjuu- ja kuljetuskalustolle

Viime aikoina suomalainen metsäteollisuus on ilmoittanut useita puun käyttöä lisäävistä investoinneista, joista osa on jo realisoitunutkin. On puhuttu vuositason jopa 10 miljoonan kuutiometrin puun käytön lisäyksestä. Suomen kestävä hakkuumahdollisuudet riittävät tähän puun käytön lisäykseen. Meillä on myös jo olemassa olevaa korjuu- ja kuljetuskalustoa puun saamiseksi tien varteen ja edelleen jalostuslaitoksille. Tarvitsemme kuitenkin lisää ammattitaitoisia kuljettajia sekä tuottavuuden ja koneiden käyttöasteen nousua sekä puun korjuussa että kuljetuksessa.

Kausivaihtelun tasaaminen on yksi erittäin tehokas tapa lisätä koneiden käyttöastetta ja samalla tasainen työllisyys lisää myös alan houkuttelevuutta potentiaalisten alalle tulijoiden silmissä. Kausivaihtelun tasaaminen on jo pelkästään näistä syistä ehdottomasti korjuuyrittäjien ja metsäteollisuuden yhteisellä agendalla. Kyse on nimenomaan yhdessä tehtävästä kehitystyöstä, johon haluankin haastaa kaikki metsäalan toimijat ennakkoluulottomasti mukaan.



KOMATSUN KAKSI TAPAHTUMAA

SAVOTTA POHJOISEN MALLIIN 29.-30.4.2016 ROVANIEMEN HIRVAALLA

Huhtikuun 29. ja 30. päivä Rovaniemen Hirvaalla, Metsähallituksen mailla, savotoidaan pohjoisen malliin: Komatsu 911 / C93 / 11 m -harvesteri hakkaa ja Komatsu 865 Comfort Ride tuo puuta tien varteen. Tilauksessa on keväisen lämpimät päivät, jotka sopivat mainiosti koko perheen yhteisen metsäpäivän viettoon.

Komatsun pohjoinen myyntipiiri tarjoaa metsälounaan ja kahvit. Näytösten lisäksi ammattilaisilla on mahdollisuus kokeilla koneita. Savotta on avoinna perjantaina klo 10–16 ja lauantaina 10–14. Perjantaina 29.4. Rovaniemellä Rekkatien palvelupisteessä on hyvien tarjousten päivä. Lisätietoa päivistä ja tarjouksista kotisivuilla.



PIRKKALA-PÄIVÄNÄ 20.5.2016 KELLOT KÄÄNNETÄÄN METKO-AIKAAN

Komatsun perinteisen Pirkkala-päivän ajankohta on lyöty lukkoon. Perjantaina 20. toukokuuta klo 8–16 Pirkkalan palvelukeskuksessa tapahtuu. Se, että eletään Metko-vuotta, on vahvasti näkyvissä. Päivän mittaan Komatsu Forest Oy kertoo messuille tulevista uutuuksista, tuo syksyn vaatemallistostaan tarjolle parhaita paloja ja esittelee palvelun uutta logistiikkaratkaisuaan.

Sitten sitä tuttua hulabaloota: edullisen tavaran rompetori, päättömiä tarjouksia käytetyistä koneista ja tarvikkeista, suuri joukko alan toimijoita omine osastoineen, lounas, kahvit ja paljon muuta.

Pirkkala-päivä -sivut avautuvat toukokuun alussa osoitteessa: www.komatsuforest.fi

Villi Länsi - Konepäivät – Turun alueella



1



2



10

Suomen Telakone jätti perinteiset Humpilan kevätpäivät järjestämättä, joten Villi Länsi sai asiakkaat melko hyvin liikkeelle. Yhdentoista maarakennuskonekauppiaan kevätpäivät vietettiin perinteikkäästi omilla myymälöiden pihilla ja konehalleissa maaliskuun puolivälissä. Soppaa, hodoraa, nakkeja, makkaraa ja kahvia sekä pikku purtavaa oli tarjolla joka pisteessä. Lisälaitteiden maahantuoja sekä muita konealan valmistajia sekä toimijoita oli mukana tapahtumassa useita, mm MultaVEX, Dynaset Oy, Teboil, Rototilt group, Steelwrist, Indexator, Orapi Nordic Ab, Marakon Oy, Engcon, Euromaster, AF-Parts, Marttiini ja mm Allu Finland Oy Pennalasta.

ERKKI EILAVAARA



3



4

Kuva 1. Orapi Nordic Oy Ab miehet Juha Järvi ja Markku Keto olivat todella tyytyväisiä ensimmäisen päivän meininkiin.

Kuva 2. Ilpo Ellonen esitteli asiakkaalle seulaauhoja eri kaivukoneiden kokoluokkiin. Allulla oli iso esittelyrekka Wihurin piha-alueella.

Kuva 3. Wihurin piha-alueella Euromaster mies Jouko Lepistö esitteli työkonerehkeitä.

Kuva 4. SMP – kalustoa eri kokoluokkiin.

Kuva 5. Ylöjärven Dynaset Oy:stä Timo Välimäki oli esittelypöydällä mukana konepäivillä.

Kuva 10. Huddigilla oli koneet esillä tyylikkäästi. Huddig 1260c on käynyt hyvin kaupaksi vaativilla inframarkkinoilla.

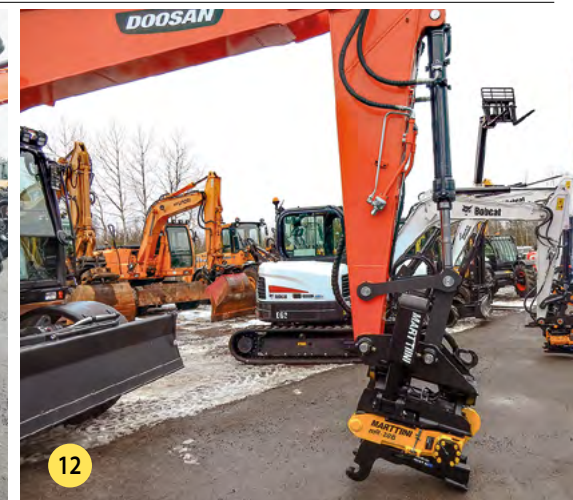
Väkeä liikkui jo perjantaina 11.3. aamulla hyvin. Lauantain mainio sää vei varmasti kokonaisvierailijamäärän satoihin. Erikoisemmin työnäytöksiä ei ollut järjestetty, sen sijaan esitteitä jaettiin innokkaasti. Huhtikuun alun Mansen konetapahtuma on samaa sarjaa kuten syyskuun Oulun vastaava konepäivä viikonloppu. Humpilan Telakonepäivät ovat verottaneet aikaisemmin kävijämäärää, nyt niitä ei samaan aikaan toteutetakaan, joten Turun alueelle tultiin myös Satakunnasta ja Hämeestä. Tässä kuvakooste pääosin Tuulissuontien varrella toteutetusta Villi Länsi - tapahtumasta.

Kuva 11. Rototilt Group menossa tietysti muiden mukana suunniteltuna - Bauman huhtikuussa. Rototilt R8 on uutta kalustoa.

Kuva 12. Doosan kaivinkoneita oli esillä laaja paletti, koneissa kiinni Marttiini mR-20B.



11



12



5



6

Kuva 6. Eero Paski MultaVEX Oy:stä esitteli Vibra 15-25t kauhaa asiakkaille, kriittiset mitat 1400 kg ja noin 18500e (alv 0).

Kuva 7. KH-koneet oli aktiivisesti mukana konepäivillä. Satakunnasta mukana menossa olivat yrittäjät Timo Suonpää (vas.) Kokemäeltä ja Risto Lammi Nakkilasta.

Kuva 8. Oy Teboil Ab Aku Tormonen esitteli yhtiön voiteluainetuotteita ammattiliikenteelle ja maarakennukseen.

Kuva 9. Tekmep Oy:n hallilla oli vilinää jo aamusta. Isä Pauli Nurmi ja poikansa Kalle (23 v) hallin edustalla. Vuodesta 1991 asti Tekmep Oy on tätä korjaamotoimintaa pyörittänyt.

PS-kantosuoja-2 Juurikäävän torjuntaan



Kuva: Kari Korhonen



Juurikääpä on havumetsiemme pahin tuholainen. Se aiheuttaa vuosittain noin 50 miljoonan euron vahingot.

PS-kantosuoja-2 on markkinajohtajasta kehitetty ympäristöystävällisempi kantokäsittelyaine.

Vesistörajoitus vain 10 metriä.

– Tehokas – toimii kaikissa lämpötiloissa

– Helppokäyttöinen – toimitetaan käyttövalmiina

– Yrittäjäystävällinen

– sisältää toimivan ruosteenestoaineen, ei tuki levityslaitteistoa.

PS-kantosuoja-2 on ympäristöystävällinen kotimainen tuote, jonka kaikki aineosat ovat biohajoavia.

Muista myös pakollinen metsätalouden kasvinsuojeluainetutkinto! Asiakkaillemme ilmainen!

Lisätietoja: Jussi Lyytikäinen 0400 622 467

Valmistus ja myynti:

JL-Tuotteet, Tauskonkatu 29, 33720 Tampere
puh. (03) 236 6600, fax (03) 236 6630



JL-TUOTTEET OY

www.jl-tuotteet.fi



7



8



9

Kevyet, mutta tehokkaat koneet harvennuksille



Työnäytöksessä oli mahdollisuus tutustua koneisiin kosketusnäytöllä. Kuvassa vasemmalla testikuljettaja Teijo Kuusisto, keskellä Stora Enso Oyj:n ostopäällikkö Jarmo Tuovinen ja oikealla Sampo Rosenlewin myynti- ja markkinointipäällikkö Harri Uusi-Rauva.

Sampo Rosenlewin FR28 -ajokoneessa on Keslan proG28 -koura ja harvesterissa Keslan 18RH-II -hakkuupää.

Sampo Rosenlewin FR28 -ajokone on hyvä ja ketterä kone ensiharvennuksille ja pehmeille maille, totesi yrittäjä Mika Blomqvist Sampo Rosenlewin työnäytöskiertueella Lahdessa. Vakituisesti vuodesta 1988 metsäkoneita ajanut yrittäjä arveli koneen olevan hyvä vaihtoehto, kun heidän nykyisen kevyen ajokoneen korvaajasta päätetään.



Sampo Rosenlewin FR28 -kuormatraktorin voimansiirto vaikuttaa hyvinkin riittävältä kantavuus huomioiden, totesivat kuvassa keskellä oleva yrittäjä Mika Blomqvist poikansa Patrik Blomqvistin kanssa. Kuvan vasemmassa laidassa Sampo Rosenlewin Ahti Sormunen.

Helmi-kuun viimeisellä viikolla alkoi Lahdessa Sampo Rosenlewin kymmenellä paikakunnalla käyvä työnäytöskiertue. Kiertue päättyi maaliskuun lopussa Iissä. Työnäytöksissä keskityttiin harvennushakkuille suunniteltuihin HR46x-harvesteriin ja FR28-ajokoneeseen. Koneet on varustettu samalla 124 kW Agco Power 49 AWF -moottorilla. Harvesterissa moottorin tehot ovat hieman suuremmat kuin tarve, mutta toisaalta näin koneen kuormitus on pienempi. Myynti- ja markkinointijohtaja **Harri Uusi-Rauva** mukaan kulutus on enintään 7 litraa tunnissa ja moottori täyttää uusimmat päästömääräykset. Työnäytöksessä olleessa harvesterissa oli edessä 650 mm:n ja takana 540 mm:n renkaat, joilla koneen pintapaine saadaan pienemmäksi kuin monella keskiraskaalla harvesterilla telojen kanssa. Harvesteri on optimoitu keskimäärin alle 30 cm:n läpimittaisiin puihin, totesi Sampo Rosenlewin testikuljettaja **Teijo Kuusisto** ja jatkoi, että suurempienkin hakkaaminen onnistuu, mutta ei yhtä juohevasti.

FR28-ajokone ensimmäistä kertaa työnäytöksissä

Sampo Rosenlew FR28 -ajokone on suunniteltu ja valmistettu harvennuksien erikoiskoneeksi. Koneen omapaino lähtee 13 tonnista ja hyötykuorma on kymmenen tonnia. Molemmat telit voidaan varustaa 900 mm:n teloilla, jolloin

pehmeiden maiden puunkorjuun edellytykset ovat kunnossa. Tehtaalta pystytään tällä hetkellä toimittamaan näitä koneita viikko per kone -tahtia, mutta tuotantoa on mahdollista lisätä joustavasti kysynnän mukaan, totesi metsäkone myynnistä 4-tien itäpuolella vastaava **Ahti Sormunen**.

Ajokoneen hytissä kaksi sukupolvea

Koneyhtymä Blomqvist B & M on siirtynyt jo kolmanteen kuljettajasukupolveen, kun näytöksessään FR28-ajokoneita ajanut **Patrik Blomqvist** valmistui keväällä Jämsänkoskelta metsäkoneenkuljettajaksi. Blomqvistin yrityksen kotipaikkana on Myrskylä. Sieltä käsin he työskentelevät noin 50 km:n säteellä. Yrityksen ensimmäinen kone on hankittu vuonna 1969. Nykyisin kalustona on kaksi harvesteria ja kolme ajokonetta. Oman perheen neljän kuskien lisäksi töitä tekee kolme palkattua kuskia. Ajokoneesta ei vielä tehty kauppoja, mutta ominaisuuksiensa puolesta FR28 vaikutti kilpailukykyiseltä vaihtoehdolta.

Työnäytöksessä riitti kävijöitä

Sampo Rosenlew järjesti työnäytöksen yhteistyössä Stora Enson kanssa. Ilta-päivän päätteeksi saatettiin todeta, että näytösalueen vieraiselle pellolle auratulle suurelle parkkialueelle oli käyttöä. Työnäytöksessä kävi noin 350 vierasta.



HR46x-harvesteriin on asennettavissa Sakaen 5-nappiset kahvat, jotka mahdollistavat peruspuiden kaadon käsiä kahvoilta irrottamatta.

TIMO MAKKONEN

Vesakko nurin kartioruuvilla

HEIKKI HAMUNEN

Joensuulaisen Hannun Kone Oy:n yrittäjä Hannu Laukkanen on innostunut uudesta aluevaltaukseltaan. Yritys on aloittanut pienpuun raivaamiseen suunnitellun Cutlink-laitteen myyjänä.

Parin hehtaarin pajukko kaatui hakkuunäytöksessä yksi hehtaari tunnissa -tahdilla.



Laite voi osua kiviin ja kallioon ilman, että se vaikuttaisi laitteen toimintaan, Hannun Kone Oy:n Hannu Laukkanen sanoo.

Vesakko katkeaa 10-25 sentin korkeudelta. Valmistajan mukaan vino leikkauspinta ehkäisee vesakon uudelleen kasvua.

Kartioruuvit eivät murskaa tai hierrä runkoja rikki, vaan puut katkeavat kuin pyörivässä giljotiinileikkurissa, kun ne asettuvat takaterää vasten.

Aiemmin ei ole markkinoilla ollut kilpailukykyistä ratkaisua, Laukkanen sanoo. Uudenlaista tekniikkaa tarjoavasta Cutlink-laitteesta on Laukkanen mukaan poistettu rikkoutumiselle herkat ja jatkuvaa huoltoa vaativat osat. –Tämän yksinkertaisemmaksi laitetta ei enää saa. Tässä ei pyöri yksikään terä. Vain ruuvi ja sen takana oleva hydraulimoottori pyörivät. Ruuvi ei kulu ja se vain vie puut kohti kiinteää terää. Voiman tarve on melkein olematon. Kolmeruuvinen laite tarvitsee 40-80 litraa öljyä ja enimmillään 200 baria painetta, jotka löytyvät jo monesta maatalustraktoristakin.

Konepaja Mankinen Oy myy laitetta ENERCO-tuotemerkillä ratakonekäyttöön Pohjoismaissa, Baltiassa ja Puolassa. Laukkanen korostaa laitteen turvallisuutta erityisesti taajamien tuntumassa. 300 kierrosta minuutissa pyörivät ruuvit eivät visko sälää ympärilleen. –Kivien tai muiden esineiden lentämismahdollisuus on koneissa ollut aina olemassa. Tuulilaseja on rikkoutunut paljon, ja henkilövahinkojakin on sattunut. Tästä tuotteesta ei kuitenkaan lennä mitään.

Joutilaisuus kannattaa keksijälle

Uudet kehitysideat vaativat usein rauhoittumista ja hengähdystä arjen kiireistä. Cutlink-raivaajankin idea syntyi näin, sanoo laitetta valmistavan Vallius Forestry:n **Lauri Vallius**.

Metsäpalveluyrittäjänä työskennellyt Vallius matkusti pari vuotta sitten lomalle kaukomaille. Auringonkokuulissa istuessaan hän katseli juomakoneita, joka pyöritti jäämurskaa kartioruuvilla.

Vallius keksi, kuinka juomakoneen tekniikka toimisi raivaustöissäkin: puu katkeaisi, kun kartioruuvi syöttää runkoja terää vasten. Yrittäjä vei ideaa käytäntöön ja kehitti Cutlink-laitetta myös Kes-

lan kanssa. Nyt kartioruuvitekniikkaan pohjautuva laite herättää hämmennystä koneyrityksissä.

–Kommentit ovat olleet ihmetteleviä tyyliin, kuinka noin hiljainen laite voi olla noin tehokas, Vallius sanoo.

Vähäistä tehontarvetta Vallius selittää fysiikalla.

–Muissa koneissa suurin momentti on kauimpana keskipisteestä, Cutlinkissä päinvastoin. Moottorivalmistajan mittauspöytäkirjan mukaan läpimitaltaan kymmenen sentin koivun katkaisu vaatii 35 barin paine-eroa, joka vastaa hetkellisesti kolmen kilowatin tehoa. Tämä johtuu ruuvivoimasta.

Kerää energiapuun talteen

Cutlink-laitteessa on yksi, kaksi, kolme tai kuusi kartioruuvia. Yhden ruuvin laite painaa 110 kiloa, ja sen leikkuleveys on 35 senttiä. Kuuden ruuvin laitteella on painoa 660 kiloa, ja se poimii puut 220 sentin leveydeltä. Kaikkien mallien luvataan katkaisevan rungot 11 sentin paksuuteen asti.

Laitteissa on mahdollisuus myös biologiseen kantokäsittelyyn ja kaadettujen runkojen keräämiseen.

Lieksalainen **Teuvo Lehikoinen** hankki 15 000 euroa maksavan kolmen kartioruuvin laitteensa pitkälti energiapuun korjuuta var-

ten. Lehikoinen arvelee tehokkaan työskentelyn onnistuvan 5 tonnin kaivinkoneella, mutta hän asentaa laitteen 10 tonnin koneeseen.

Lehikoinen käyttää laitetta riukuuntuneiden taimikoiden siistimiseen ja leimikoiden ennakkorai-vaukseen.

–Omalla pyörittäjänpihdillä kerään rangat ja vien ne rusupinoon kuivumaan, jätehuolto- ja kuljetusyritystä luotsaava Lehikoinen sanoo.

Hän näkee laitteessa mahdollisuuden oman yritystoiminnan täydentämiseen.

–Se tuo meille uuden palvelun. Voimme käyttää laitetta kaupunkialueilla puistojen raivaamiseen ja maanviljelymaisemien siistimiseen.

Maukka Perusjätkä mukana videolla

Lauri Vallius sai yhteistyöhön mukaan myös rock-muusikko Maukka Perusjätän. Moottorisahaa musiikissaan hyödyntävä taiteilija jyrjy yhdellä Cutlink-esittelyvideosta.

–Tunnen Maukan sähköasentaja-ajoltani ja päätin kysyä, onko hänellä mielenkiintoa lähteä mukaan. Maukan asenne ”puhu vähän, tee paljon” on lähellä omaamme. Nyt Maukka on tuomassa asennetta ja luonnetta Cutlink-laitteelle, Vallius sanoo.

Realmachinery Oy kokosi ympärilleen melkoisen joukon näytteilleasettajia ja kävijöitä. Ohjelmaa oli yleisölle runsaasti tarjolla aina musiikista tractorpullingiin.

TAPIO HIRVIKOSKI

Mansessa mörisi

Mansen Mörinät järjestettiin nyt 15. kerran. Konepäivillä oli osin positiiviset tulevaisuuden odotukset, toisaalta alueellisia eroja oli havaittavissa. Rakennusteollisuus RT ry on ennustanut vuodelle 2016 jopa 2,5 % kasvua rakentamisen volyymeissä. Rakentamisen kasvu on siis voimakkaampaa kuin BKT:n kasvu, jonka on ennakoitu kasvavan noin 1,0 %. Taantumankin aikana kasvaneen korjausrakentamisen lisäksi myös uudisrakentaminen on lähdössä nousuun. Infra rakentaminen on ala, joka edelleen odottaa valtion päätöksiä



Volvo julkisti uuden Volvo EWR150E pyörälustaisen kaivukoneen. Kone oli menossa J&J Lilja Ky:lle.



Suomen Rakennuskone Oy:n Jari Salomäki paljasti uuden edustuksen. Dieci kurottajat ovat tulleet myyntiin Suomen Rakennuskone Oy:lle. Kuvassa Dieci Apollo 25.6.



Rakentamisen kasvu ei ole tasaista kautta maan. Voimakkain kasvualue on pääkaupunkiseutu, mutta myös Tampereella odotetaan vilkasta rakentamista. Uusien maarakennuskoneiden kauppa kääntyi vuoden 2015 lopulla kasvuun.

Volvo CE

Volvon uusi pyörälustainen lyhytperäinen kaivukone Volvo EWR150E julkistettiin Mörinöillä. Koneen paino on 17,4 tonnia. Helmikuulla on toimitettu ensimmäiset koneet asiakkaille, kertoi **Teijo Lähdekorpi**. Kone tulee Volvon 140 ja 160 koneiden väliin uutena kokona. Kone soveltuu hyvin kunnallistekniikan työmaille, ahtaisiin paikkoihin sekä esimerkiksi ratatyömaille.

Rotator

Hitachin uusimpia koneita olivat isot 6-sarjan kaivukoneet eli Hitachi ZX250LC-6, ZX300LC-6 ja ZX350LC-6. Koneiden vastaavat painot ovat 27, 31 ja 36 tonnia. Koneiden tehot ovat 140, 197 ja 210 kilowattia.

Lisäksi esitellyssä oli Hitachin uusi ConSite –raportointijärjestelmän, jonka avulla koneen käyttöä voidaan helposti seurata ja tehostaa. ConSite -järjestelmä kerää tietoa langattomasti ja lähettää sitä Hitachin serverille. Myös koneen omistaja saa tärkeää tietoa koneesta ja sen toiminnasta tämän järjestelmän kautta. Järjestelmä seuraa monia asioita, esimerkiksi polttoaineen kulutusta, koneen käyntiä ja kierroslukua sekä huolto- ja korjaustarpeita.

Mateko

Mateko esitteli uuden JCB JS145LC tela-alustaisen koneen. Kone oli ensimmäinen Suomeen tullut yksilö. Moottorin teho on noin 81 kilowattia ja siinä on AdBlue järjestelmä. Koneen paino on noin 14 tonnia. Toinen JCB JS145 varustettu metsäalustalla oli juuri tulossa paikalle.

Mateko luovutti kaksi konetta Mörinöillä. Ensimmäinen JCB JS210 luovutettiin Hyvinkään Maa- ja Koneurakointi Oy:n **Jorma Kaltevalle**. Kaltevalle tämä oli 8. JCB kone ja yritys on ollut jo 8 vuotta Matekon asiakkaana.

Toinen kone eli JCB330LC luovutettiin Tupala-Yhtymälle. **Antti-Jussi Tupala** kertoi, että tämä oli heille ensimmäinen JCB kaivukone. JCB pyöräkuormaajia on aiemminkin ollut yrityksessä.

Viper Metal

KoneVel Oy:n toimipisteessä Lempäälässä nähtiin Viper Metal Oy:n valmistama Viper rumpumurskainkauhua. Murskaava rumpu pyöri hitaasti, noin 30-40 kierrosta minuutissa. Tämä soveltuu hyvin purkumateriaalien kuten betonin, tiilen, harkkojen ja asfaltin murskaukseen. Myöskään kivet eivät laitetta vaurioita, ne joko murskautuvat tai jäävät pyörimään kauhan sisään. Kiven murskaukseen kauhua ei ole suunniteltu.

Laitetta on kahta eri kokoa. Painoa pienemmällä mallilla on 2300 kiloa ja isommalla mallilla 2900 kiloa. Konevel Oy hoitaa Viper tuotteiden myynnin ja huollon Suomessa.

➤ Kobelco-kaivinkoneista ensiesittely saivat uudet 10-sarjan koneet. Uusissa malleissa polttoaineen kulutusta on pienennetty energian talteenottotekniikalla.

➤ Wihuri Tekninen Kauppa Witraktor panostaa nyt myös puuterminaalitoimintoihin. Esillä oli CAT 972M XE tukkipihdillä varustettuna.

➤ Honka Trading Oy:n toimitusjohtaja Reijo Ylipaasto kertoi, että Hidromek koneita on Suomeen myyty jo kymmenkunta. Kestävyys ja toimivuus on ollut vahvuutena, kertoi Reijo Ylipaasto.

➤ Remu esitteli EP sarjan seula-kauhaa EP4150 sekä Remu Crossover XO-sarjan uudentyyppistä konseptia. Crossover on lisälaite, joka koostuu kauhan rungosta ja sen pohjaan kytkettävästä vaihdettavasta työlaitteesta.

➤ Rotatorilla oli esillä uudet 6-sarjan kaivukoneet Hitachi ZX250LC-6, ZX300LC-6 ja ZX350LC-6.



Suomen Rakennuskone Oy luovutti 35 uutta konetta asiakkailleen Mörinöillä. Koneita luovutettiin pienistä koneista lähtien aina isoihin maansiirtoautoihin saakka.



Viper Metal Oy:n suunnittelema ja valmistama rumpumurskainkauhua murskaa myös betonia ja tiiltä, kertoi Arto Ulvo Viper Metal Oy:stä.



Atlas Copcon Kimmo Alakoski esitteli uutta MB 1700 Dust Protection pölysuojattua iskuvasaraa.



Allu Finland esitteli yläseulaa kirvesterillä varustettuna. Laitte soveltuu esimerkiksi viherjätteen murskaukseen.



KH-Koneet Oy esitteli muiden muassa Kramer 5094 kuormaajaa.

Maarakennuskoneenkuljettajien SM-kisat ratkottiin Mansen Mörinöillä



VILLE JÄRVINEN

Voittajien ei ole helppo hymyillä Suomessa mutta varmasti palkinto lämmitti voittajakolmikkoa Sebastian Pekkarinen (vas.), Jaani Partanen (kesk.) ja Santeri Backmanin mieltä.

Ensimmäinen aikuisopiskelijoille suunnattu maarakennuksen suomenmestaruuskilpailu järjestettiin Mansen Mörinöiden yhteydessä Lempäälässä 1.-2.4.2016. Kilpailuun osallistui kaikkiaan kymmenen kilpailijaa Suomessa toimivista aikuisoppilaitoksista.

Ne [tehtävät] jäljittelevät maarakennuskoneenkuljettajan normaaleja työtehtäviä, kertoi järjestäjän eli Tampereen aikuiskoulutuskeskuksen (Takk) edustaja, kouluttaja **Jari-Pekka Feodoroff**.

Feodoroff jatkoi, että Tampereen aikuiskoulutuskeskus aikoo tehdä tästä aikuisopiskelijoille tarkoitettua kisaa vuosittaisen. Hän myös harmitteli sitä, että tällä ensimmäisellä kerralla oppilaitokset eivät olleet aivan täydestä sydäimestä mukana. Tämän takia kisaan osallistui myös juuri valmistuvia ammatillaisia nuorisosteiden koulutuksesta.

Feodoroff korosti kuitenkin, että tavoitteena on edelleen pitää kisat aikuiskoulutuksesta valmistu-

Perttu Leminen (PKKY) keskittyi perjantaina mittaustehtävään.



Tuomaristo seurasi kauempaa kuinka kilpailijat suoriutuivat kaivukoneella tehtävästä tasaustehtävästä.



vien SM-kisoina, jotta hekin saavat itselleen ammattitaitoa ja osaamista mittaavan vastaavan kisan kuin nuorisosteiden opiskelijat.

Nuorisosteelta valmistuville SM-kisan järjestää Jyväskylän Koulutuskuntayhtymä, JAO FinnMETKO-näyttelyn yhteydessä.

Tehtävät kaksipäiväisessä kilpailussa mittasivat koneenkuljettajien osaamista tela-alustaisella kaivukoneella kuormaamisessa, pyöräkuormaajan ja kuorma-auton käytössä sekä mittaus- ja vaaitustaitoja.

Paikalla oli paljon maarakennus- ja koulutusalan ammatilaisia sekä kilpailijoiden vastuukouluttajina että kiinnostuneina katsojina kannustamassa kilpailijoita.

Kilpailu käytiin Lempäälässä, RealParkin alueella olevalla laajal-

la kentällä, jonka vieressä sijaitsevat myös RealMachinery Oy:n toimitilat sekä vastavalmistunut RealGate-toimitilarakennus useine liikkeineen.

Voittajaksi kaksipäiväisessä, kilpailijoiden hermoja vaativassa kilpailussa selviytyi **Jaani Partanen** Oulunseudun ammattiopistosta, OSAOsta. Toiseksi ja kolmanneksi tulivat **Santeri Backman** Saimaan ammattiopisto Samposta sekä **Sebastian Pekkarinen** Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymästä, JEDUsta.

Voittaja kuittasi hyvästä suorituksesta yhteistyökumppanien lahjoittamat 1000 euroa ja kolmanneksikin tullut 500 euroa.

Konekuljettajien suorituksia arvioi maarakennusalan ammatilaisista koostuva kolmihenkinen tuo-

maristo, johon oli koottu urakoitsijoiden edustajiksi yrittäjät **Jussi Haavisto** (Maarakennus T. Haavisto Oy) ja **Tero Sulin** (Maarakennus Sulin Oy) sekä ammattitutkinnon suorittanut koneenkuljettaja **Vitali Molozin** (Maarakennus Sulin Oy).

Kaikki kilpailijat onnistuivat erinomaisesti eri tehtävissä ja niiden osa-alueilla, ja jos olisi paljon töitä tiedossa niin palkkaisin heistä kenet tahansa, kuvaili kilpailijoiden suorituksia tuomariston puheenjohtajana toiminut Haavisto.

Pääjärjestäjänä toimineen Tampereen Aikuiskoulutuskeskuksen lisäksi SM-kisojen järjestämiseen osallistuivat Creanex Oy, Destia Oy, Infra ry, Konepörssi, Koneyrittäjien liitto, Kreate, Tampereen kaupunki ja Vestelli Oy.



Koneyrittäjien Markku Leskinen (vas.) kuوستeli kisaan osallistuneen Jari Kärkkäisen (YSAO) mietteitä tehtävistä.



Pyöräkoneella mitattiin kilpailijoiden silmää kun heidän piti tehdä noin 10 senttimetriä korkea patja murskeesta.

FinnMETKO 2016
Jämsä 1.9.-3.9.



Suunnittele ryhmämatkat Jämsään ajoissa!

Työkonealan päätapahtuma 2016!

www.finnmetko.fi

EKO 100
Voiteluvoimaa luonnosta

- EKO 100 Voiteleva Teräketjuöljy on myrkytön ja turvallinen käyttäjälle
- Tuote on helposi biohajoava
- Loistavat voiteluominaisuudet kaikissa olosuhteissa
- Suojaa laippaa ja terää
- Jopa 40 % pienempi kulutus verrattuna mineraaliöljypohjaisiin teräketjuöljyihin
- Testattu ja laajasti käytetty



EKO100 Voiteleva Teräketjuöljy

Laita säädöt kohdalleen niin voit jopa puolittaa teräketjun voitelukustannukset

EKO 100 Ekosata Oy

Oppipojankatu 1, 32200 Loimaa
Tel: +358 45 150 6636 - rypsi@ekooil.com
www.eko100.fi - www.facebook.com/ekosata

Saarisavotta vaatii kokemusta

Tukkirekka jäällä, onko tässä nyt mitään tolkkua?

Näky oli todellinen helmi-maaliskuun vaihteessa Lieksassa, kun Pankajärven Kääntämo-saaresta ajettiin puuta mantereelle usean kuorman päivävauhtia.

RIITTA MIKKONEN



Pohjaan jäädytetty jäätie kantaa täyteen kuormatun puutavarayhdistelmän, myös yhdeksänkuisella on puuta käyty hakemassa. Kuva Risto Puumalainen.



Jäätie Lieksan Pankajärvellä Suokkolansaaresta Kääntämöön toteutettiin perinteiselle paikalle.



Lieksan seurakunnan metsäpäällikkö Heikki Nevalainen vastaa noin 5000 metsähehtaarin kasvusta ja käytöstä.

Yli 3000 mottia, laskee Metsä Groupin metsäasiantuntija **Risto Puumalainen** kokonaissaantoa. Se on hyvä määrä niin ostajalle kuin myyjällekin. Mutta ei sen saaresta korjaaminen ihan helppoa ole ollut.

Vaikka Lieksan korkeudella Itä-Suomessa talvi tulee ihan oikeasti joka vuosi, ja pakkastakin johonkin aikaan on taatusti, jäättilanne on joka vuosi erilainen. Hevosen kestävä jäätä lieenee joka talvi johonkin aikaan, mutta metsäkoneet ja tukkirekka on ihan toinen juttu.

– Tarpeeksi iso savotta, niin tuli hommaan ryhdyttyä, sanoo Puumalainen ja jatkaa, että tämä saakin jäädä viimeiseksi urakaksi hänen uralaan. Edellinen ja samalla ensimmäinen vastaava koitos oli 90-luvun alussa.

Ylipäätään jääteitä tehdään puunkorjuun tarpeisiin harvakseltaan, mutta kuitenkin tänäkin talvena julkisuudessa olleiden tietojen mukaan eri yhtiöiden toimesta reilut parikymmentä eri puolilla maata. Osassa on onnistuttu, osassa ei, riippuen monesta tekijästä.

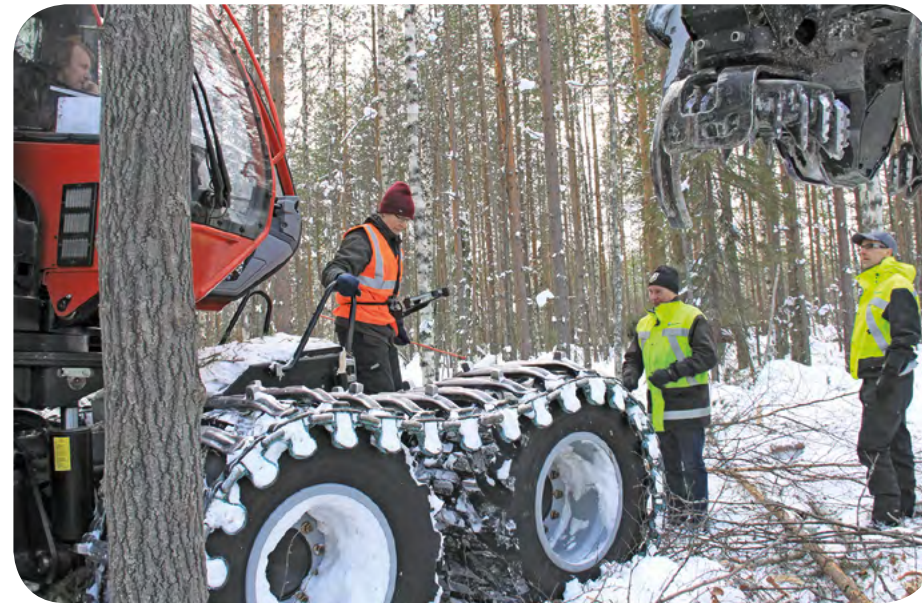
Luontoa autetaan

Jäätien tekeminenhän on helppoa: annetaan pakkasen hoitaa homma. Avitetaan sitä auraamalla jää puh- taaksi ja pumppaamalla jäälle vettä. Lopun hoitaa luonto.

Juuri tuolta tilanne näyttikin tam- mikuussa: pitkä hyvä pakkaskausi. Jäätien paikkakin oli niin sanotusti koeteltu, miesmuistin mukaan hyväksi todettu, matala salmi Suokkolansaaren ja Kääntämön välillä.

Tosin Pankajärven jäällä oli lunta niin vähän, että tienreunapenkkoja varten sitä piti haalia pitkin järven- selkää. Muuten jäälle nostettu vesi olisi levinnyt paljon aiottua laajem- malle.

Raskasta liikennettä varten tie on parasta olla paikassa, jossa vettä on vähän ja jää saadaan yltämään poh- jaan saakka. Siinä käy niin, et- tä jään paksuuntuessa alaspäin vesi tien kohdalta loppuu, ja sitä joudutaan pumppaamaan kauempaa.



Kääntämön saarisavotta on ollut erikoinen kokemus kaikille, työmaalla ovat poikenneet tavallista kohdetta paljon useammin Metsä Groupin Risto Puumalainen ja Tero Kinnunen sekä Lieksan seurakunnan Heikki Nevalainen.



Metsäkoneenkuljettaja Asle Hautaselle saarisavotta on työmaa muiden joukossa, jättöryhmä sopii kuvioon.



Metsäasiantuntija Risto Puumalainen mittaa, että harvennus on toteutettu suunnitelman mukaan.

Ja sitten kun jäätie oli valmis, kalenteri kääntyi helmikuulle ja lämpömittari plussalle. Savottaa ei tohdittu laittaa alulle ennen kuin sääennuste näytti pakkasjaksoa.

– Tuntuu ettei edellisellä näin paljon vastoinkäymisiä ol- lut, Puumalainen huokaa ja saa urakassa mukana olleen operaat- ioesimies **Tero Kinnusen** epäile- mään, että vuodet ovat kulan- neet muistot.

Nyt on molemmilla tukku lisää muistoja, kenties Kinnunen nuor- emmuuttaan niitä pääsee vielä käyttämäänkin laittamaan. Tai sit- ten Kääntämöstäkin seuraava sa- votta tehdään sulan veden aikaan.

– Saannon olisi pitänyt olla liki kaksinkertainen, että korjuuseen olisi kannattanut lähettää metsä- koneet lautalla ja puut kuljettaa proomulla, laskee Risto Puuma- lainen.

Puukauppojen syntymistä vai- keasta kohteesta edisti, että myy- jä, Lieksan seurakunta, on pitkä- aikainen ja hyvä asiakas. Samal- la kaupalla ostettiin reilu leimik- ko mantereelta.

Saaresta puukauppaa tehtäes- sä tarkkaa korjuuajankohtaa ei

paperiin voi etukäteen luvata, tä- mänkin urakan kohdalla tämä tal- vi oli jo kolmas, jolloin sopivia olo- suhteita odoteltiin.

– Yhtään puuta ei saaresta kaa- deta, ennen kuin on ihan varmaa, että ne myös saadaan sieltä pois, Puumalainen tähdentää.

Luovuuttakin tarvitaan

Niinpä sitten kun metsäkoneet käynnistyivät, varauduttiin pitkiin päiviin ja nopeaan toimintaan. Sekä puunkorjuun että –kuljetuk- sen urakoi nurmeslainen Kone- urakointi S. Kuittinen Oy, jolla on pitkä kokemus paitsi yleensä met- sätoissa, myös saaritoimintoihin.

Simo Kuittiselta se löytyi ko- kemuksen tuoma apu akuuttiin ongelmaan, joka uhkasi kariuttaa koko hankkeen. Vaikka jäätie oli samassa paikassa kuin aiemmin, aiheutti yllätyksen yhdessä koh- dassa ilmennyt pieni pohjavirta- usta, kun jäätä ei pohjaan asti saa- tu syntymään.

Kuittisella on vuosikymmenten kokemus erilaisista metsämaas- toista, myös purojen yli on pitä-

nyt päästä raskailla koneilla. Niis- sä tilanteissa käytettyä teräspal- keilla vahvistamista käytettiin nyt onnistuneesti jääolosuhteissa.

– Luovuutta pitää olla, tietää Si- mo Kuittinen ja korostaa itse ole- vansa aina tämän tyyppisissä eri- koishommissa mukana. Tiettyjä vastuuta ei yrittäjä voi työntekijöil- leen siirtää.

Kuittinen sanookin käyneensä työmaalla useamman kerran vii- kossa tarkistamassa, että kaikki sujuu kuten on suunniteltu. Viime kädessä varauduttiin myös siihen, että homma hoidetaan vesiteitse, jos jää uhkaa pehmetä.

Kesäaikaista saariurakointia Kuittisten yritys tekee joka vuosi, kalustoon kuuluu kuljetuslaut- tojen lisäksi proomu ja hinaajia se- kä materiaalinkäsittelykoneistus.

Pankajärven savotan logistinen sijainti oli kuljetusten kannalta hy- vä: kuormia lähtee sekä etelään että pohjoiseen. Perinteisen 'vie- mennessä – tuo tullessa' –peri- aatteen mukaan tyhjä auto kouk- kasi ohikulkiessaan ottamassa kuorman saaresta.

Painavimmat kuormat tulivat mantereelle 8- ja 9-akselisilla Vol- voilla, 70 tonnin kahtapuolta. Rek- kareissuja saareen tehtiin yli 60, ja kaikki saatiin pois. Koko ajan va- rauduttiin siihen, että keli voi läm- metä nopeastikin. Jäätien puolesta ei niinkään tarvinnut pelätä, mutta saareen tampatut talvitietyt pehme-ivät helposti.

Hyötyjä mökkiläisillekin

Kaikille osapuolille saarisavotta oli ainutkertainen ja miellipai- nuva kokemus, joka otti työaikaa normaalia puukauppaa ja korjuu- ta enemmän.

Kääntämön metsät omistaa Lieksan evankelisluterilainen seurakunta, jonka metsäpäällikkö

Heikki Nevalainen on myös ah- kerasti käynyt seuraamassa ura- kan edistymistä.

Noin 130 hehtaarin saaren rei- lut 110 hehtaaria on vain pieni osa seurakunnan noin 5000 hehtaarin metsäomaisuudesta. Metsien hoito ja suunnitelman mukainen myynti on merkittävä osa seura- kunnan taloutta. Vuotuinen hak- kuussuunnite on noin 13 000 kuu- tiota ja kyseinen saarisavotta tuot- taat siitä tänä vuonna noin neljän- neksen.

Seurakunnan metsät ovat pää- asiassa nuoria, 40-60-vuotiaita kasvatusmetsiä, joten hakkuut painottuvat harvennushakkuihin. Saaresta korostuu toisaalta mai- semanhoito, mutta toisaalta rea- liteetti, että hakkuuväli on hyvin- kin parikymmentä vuotta. On siis tehtävä kerralla vähän enemmän.

Saaresta on parikymmentä mökkitonttia, joista osa myyty ja muutama vuokralla. Parinkym- men vuoden takaisissa hak- kuissa saivat tonttien omistajat mahdollisuuden puiden poistoon tonteiltaan. Myös nyt muutama mökkiläinen on käyttänyt tilai- suutta myös hyväkseen havaittu- aan, että saarella suoritetaan hak- kuita.

Väliaikaista ja harvinaista tie- yhteyttäkin on hyödynnetty. Joku on ajattanut tontilleen täytemaata, toinen rakennustarvikkeita.

Maisema muuttuu, mutta mök- kiläiset tuntuvat kuitenkin arvos- tavan naapurina mieluummin hoidettua kuin suojeltua metsää, etenkin kun säilyy oikeus ottaa polttopuita.

– Tuossahan olisi luontai- nen paikka jättöryhmälle, huo- maa Nevalainen maastokäynnii- lään. Metsäkoneenkuljettaja **Asle Hautanen** ymmärtää asian heti, Metsähallituksen työmailta opi- tulla kokemuksella.

Sawcenter teräkunnossa



Sawcenter toimitti uusimman Bruks 605 -traktorihakkurin Savitaipaleelle maaliskuun loppupuolella.

Siuntiolainen Sawcenter Oy näkee bioenergian markkinanäkymät tulevaisuudessa entistä valoisampana. Metsähakkeen kasvava käyttö ja uudet biolaitoshankkeet alkavat hiljakseen näkyä jo laitekysynnässä.

VESA JÄÄSKELÄINEN



Myyntijohtaja Joakim Lund (oik.) ja tuotepäällikkö Kalle Tuominiemi uskovat laitekaupan elyvän lähitulevaisuudessa.



Rotochopper B-66 murskaa järeäkin puuta.

Yhtiöpositiivisuuteen on tuskin aihetta, mutta onpahan jotain myönteistäkin kerrottavaa. Näin suhtautuvat hyvin kilpailtuun kaupanalaan Sawcenterin myyntijohtaja **Joakim Lund** ja tuotepäällikkö **Kalle Tuominiemi**, sillä heidän mukaansa markkinoilla on parin vuoden hiljaiselon jälkeen näkyvissä nyt elpymistä.

–Bioenergiapuolella haketuksessa näyttää menevän kohtalaisesti ja osalla kalusto on täysin käytössä, osalla eletään hiljaiseloa. Vaikaa sanoa, mitkä syyt vaikuttavat, mutta meille on tullut paljon enemmän kyselyitä, miehet arvioivat.

Yksi syy saattaa olla lämpölaitosten määrän kasvussa, vaikka näin halvan öljyn aikaan on varalämpölaitoksiakin otettu käyttöön.

–Uskon, että ensi talvena kuitenkin tullaan tekemään haketta enemmän kuin tänä talvena. Jonkin verran riippuu siitä, miten kiivihii ja esimerkiksi venäjän hake saadaan kuriin, Joakim Lund sanoo.

Sawcenter Oy toimii laajalla sektorilla, joka on riippuvainen puusta. Yhtiö tuottaa koneita, laitteita ja palveluita niin hakettajille kuin hakelaitoksille mutta myös saha-, selu- ja vaneriteollisuudelle. Paletti on laaja ja se ulottuu kannolta suurin piirtein lopputuotteen murskaukseen kuljetinhihnalle käyttökänsä päässä.

–Sahat sahaavat aika hyvin tällä hetkellä, kun epävarma aika on jatkunut sen 5–6 vuotta. Sahausmäärien arvellaan pysyvän vakanaa tai jopa nousevan, Lund arvioi.

Laaja tuotesortimentti

Teristä ja terähuoltopalveluista aloittanut Sawcenter Oy on perustettu vuonna 1988 ja sen päätoimiala on mekaaninen puunjalostusteollisuus, sahateollisuus ja bioenergia yhdessä kierrätys- ja materiaalinkäsittely järjestelmissä ja terissä.

Yritysrhyhmään kuuluvat Rajako Oy Hyvinkäältä ja Sawmill Service Oy Lappeenrannasta, Jyväskylän Terähuolto Oy, Vanterä Oy Parkanosta sekä ja Salpaterä Oy Hololasta. Yritysrhyppään liikevaihtoa pyörii seitsemän miljoonan euron tienoilla ja työllistää tytäryhtiöt mukaan lukien 24 henkilöä.

–Terähuolloista kukin on erikoistunut omille toimialueilleen kuten höyläkoneisiin, pyörösahan ja hakkurin teriin jne. Esimerkiksi Jyväskylän Terähuolto on keskittynyt hakkurin-, sorvin- ja pyöröterien huoltoon, Lund ja Tuominiemi selventävät.

Vuonna 2009 yhtiö ryhtyi myymään ruotsalaisia Bruks Ab:n mobiilihakkureita, joita Rajako Oy edusti aiemmin. Sen jälkeen tuotesektori on laajentunut yhdysvaltalaisen Rotochopperin murskaimiin ja uusimpana pohjois-irlantilaisen Edgen esimurskiin, mobiilikuljettimiin ja seuloihin.

–Bruksin mobiilihakkureita olemme myyneet reilu 20 yksikköä pääsääntöisesti autoalustalle rakennettuna. Pidämme sitä hyvänä saavutuksena näin pienille markkinoille, Joakim Lund sanoo.

Saha- ja vanerilaitoksille Sawcenter myy Rajakon kanssa Bruksin kiinteitä hakkurilinjoja, joille näyttää olevan nyt hyvä kysyntä.

–Bruksin kiinteälle puolelle on ollut hyvät ajat, sillä laitoksille on toimitettu uusia hakkureita ja niiden lisäksi myös erilaisia kuljettimia ja seuloja. Seulatarve on ollut kova monella sahalla, mutta investoinnit ovat olleet sillä puolella hyvin maltillisia.

Materiaalinkäsittelystä yhtiö odottaa kasvavaa menekkiä Rotochopperille ja Edgelle. Rotochopper-puumurskat, joilla murskataan niin kierrätyspuuta, metsätähteitä, kantoja ja pyöreätä puuta, on varustettu uudentyyppisellä rummulla.

–Samaan rumpuun saa vaihdettua murskaavat että hakettavat terät. Riittää, kun muuttaa itse vasaaran jalat ja vaihtaa terät, eikä muu-

tokseen tarvita työlästä rummun vaihtoa. Urakoitsija säästää, kun voi nopeasti siirtyä tekemään asiakkaan haluamaa haketta tai sitten mursketta.

Sawcenterin uusiin päämies on Pohjois-Irlannista Edge Innovate Ltd, joka on aiemmin tehnyt kuljettimia ja seuloja isoille seula- ja kuljetinmerkeille. Yhtiö tekee ja markkinoi kuljettimia nyt omalla nimellään.

–Osaava firma tunnetaan laadukkaista laitteistaan, jotka vastaavat yhä kasvaviin erottelutarkkuusvaatimuksiin. Jos hakettaa tai kierrättää terminaalista, niin aina löytyy sopiva mobiilikuljetin, Joakim Lund ja Kalle Tuominiemi lupaa-

vat.

von alustoille tai traktorihakkureina. Asennus tapahtuu Bruksin tehtailla Ruotsissa, jossa hakkuri kootaan halutulla voimanlähteellä ja varustetaan Keslan tai Palfingerin nosturilla.

–Jokainen haluaa erilaisen auton. Toiveita on akselimääristä ja vetotavoista sekä hakkurin voimanlähteestä, tuleeko se ajoneuvosta vai toimiko omalla moottorilla. Kysymyksen ratkaisee aika pitkälti se, onko hakettavat kasat terminaalissa vai molemmin puolilautotien varressa.

–Olosuhteet määrittelevät tarpeen, sanoo Kalle Tuominiemi. Kaikki asiakkaan tarpeet määritellään tehtaalla, jossa 3D-mallista näkee suurin piirtein jokaisen



Bruks-ajoneuvohakkurit räätälöidään asiakkaiden toiveiden mukaisesti.

Valikoimaan kuuluu useampia eri kokoja olevia esimurskia ja mobiilikuljettimia, jotka on tarkoitettu terminaalikäyttöön joko pyörä tai tela-alustaisina. Lisäksi Edgellä on myös pyörivät rumpuseulat, trommelit ja erilaisia monitasoseuloja reffin tai muiden materiaalien seulontaan aina tuulierottelijaan saakka.

Pilana on puolestaan tunnettu tshekkiläinen yritys, joka valmistaa hakkurin ja sorvin teriä sekä pyöröteriä jne.

–Hakkurin terät saadaan juuri sopivaan kovuuteen, etteivät teriin osuvat kivet aiheuta lohkeamia vaan ovat edelleen teroitettavissa.

Uusinta uutta Sawcenterin valikoimissa ovat HSP Gripenin kourat, jotka eroavat muusta tuotesortimentista, mutta kuuluvat hyvin yhtiön linjaan.

–Ne sopivat aivan ylivoimaisesti materiaalinkäsittelyyn, koska kouran piikit uppoavat puukasaan mutta eivät kaiva maata, kun otetaan kuorma ojan pohjalta. Kourassa on tuplasylinterit, eikä niissä ole muiden kourien tapaan klappia.

Hakkurit räätälöidään

Sawcenter toimittaa Bruksin hakkuripaketteja sekä Scanian että Vol-

pultin ja alusta on helppo muokata halutunlaiseksi. Sovittaminen tapahtuu paljon helpommin eikä tarvitse taistella eri osatoimittajien kanssa, jos ostaa hakkurin erikseen.

Lundin ja Tuominiemen mukaan autoon rakennettava voimansiirto vaatii paljon enemmän sovittamista kuin omamoottoriset, jotka ovat helpompia asentaa mutta kustannuksiltaan kalliimpia.

Omamoottoripaketit saa nykyään myös vaihtolavanrunгон päällä, missä hakkuri on samassa nosturipumpun kanssa. Tämä mahdollistaa hakkurin käännön vaikka alla ei olisi kääntökehää. Tämä vapauttaa myös koukkuauton esimerkiksi terminaalissa, kun hakkurin voi siirtää kärryn päälle.

–Hakkuripaketit kootaan tehtaalla nopeasti. Toimitusaika omamoottoriselle paketilla on lyhyt, vain kaksi kuukautta. Alustapaketeille toimitusaika saattaa olla pidempi riippuen ajoneuvon tehdas-tilauksesta.

Sawcenter on mukana FinnMETKO-näyttelyssä 1.-3.9.2016 maarakennusmontussa. Esillä ovat hakkurit traktorihakkureista ajoneuvokalustoon ja murskauskalukseen.

Bellabit auttaa profiloitumisessa

RIITTA MIKKONEN



Istuinsuojat on tarkoitettu kovaan käyttöön, niiden merkintä tehdään aina brodeeraten eli koneompeleella kuvioiden, kertoo Petri Partanen.

Kiteeläinen Petri Partanen asettelee istuinsuojaa autonpenkille ja kehuu samalla kankaan kestävyyttä sekä likaa ja kosteutta hylkiviä ominaisuuksia. Mies, joka neljännesvuosisata sitten päätti, ettei ainakaan rättikauppiaksi rupea.

Bellabit Oy on valmistanut Kiteellä parhaimpina vuosina noin 15 000 istuinsuojaa. Yhdenkoon suojat menevät metsäyhtiöille, metsäkoneen valmistajille, koneurakoitsijoille. Sinne, missä halutaan penkin pysyvän siistinä, vaikka työolosuhteet välillä likaisia tai kosteita ovatkin.

– Tuotteet leikataan ja ommellaan muotoonsa Kesälahdella, brodeeraus tapahtuu Kiteellä, selvittää Partanen avainlipputuotteen valmistusprosessia.

Kankaita ei enää kotimaasta saa, ne tulevat eurooppalaisten tukkureiden kautta pääosin Kiinasta. Laadusta ei ole kuitenkaan tarvinnut tinkiä.

Puolet puuvillaa ja puolet polyesteriä on peruskekoitteen sisältö. Mitä isompi tilaus ja mitä enemmän aikaa, sitä yksilöllisemmin tilaus voidaan toimittaa.

Bellabit on vuosikymmeniä jatkuneen yrittämisen tämänhetkinen kehitysvaihe. Taustalla on sekä ompelukone- että kangaskauppaa, myös verkokaupantekoa aloitettiin ensimmäisten joukossa.

– Jos kotiompeelukoneesi lähtee takuuhuoltoon, tulee se luultavasti Kiteelle, sanoo **Petri Partanen** samalla kun kuittaa postipojan tuomiset: saumuri ja pari ompelukonetta tänään.

Husqvarna-merkkiä huolletaan jo neljännessä polvessa, kun Petrin poika **Toni** jatkaa pohjoismaisittainkin ajatellen poikkeuksellisella polulla. Isältä ja isoisältä Pentti Partaselta riittää vielä paljon opittavaa.

Huomio vaatteisiin

Yrityksen toimenkuvaan kuuluu edelleen myös kangaskauppa siihen liittyvine ompelupalveluineen, sekä yrityksille suunnattu profiloitumistuotteiden kauppa.

– Yrityksissä ymmärretään kyllä, mikä merkitys on yhtäläisellä työvaateuksella, tietää Petri Partanen yrityskuvan rakentumisen merkityksen. Tässä on tehokkaana apuna kuuluminen valtakunnalliseen New Wave Profile –ketjuun.

Myös huomiovaatteet ovat tärkeä osa toimintaa. Varsinkin säädösten muutuksessa ja edelleenkin myyntityössä saa toimia myös neuvonantajana, mitä missäkin töissä ja milläkin työmailla vaaditaan.

Tällä hetkellä Bellabit työllistää suoraan ja päätoimisesti kuusi henkeä. Tilat Romolantiellä Kiteellä on otettu viimeistä nurkkaa myöten käyttöön, kunhan uusin hankinta, suuri tekstiilitulostin on paikoilleen asennettu.

Se mahdollistaa esimerkiksi T-paitojen laadukkaat painatukset omana työnä, mikä tarkoittaa yhä palvelevampaa kokonaisuutena asiakkaille.

– Kun ottaa ajoissa yhteyttä, aika paljon on tehtävissä, vinkkaa Partanen neuvoen, että esimerkiksi messuesiintymisiä pukeutumisen ja mainoslahjojen osalta kannattaa ruveta suunnittelemaan samalla, kun varaa paikan ja merkitsee sen kalenteriin.

Varastossa on yleensä aina pieni määrä tuotteita jopa heti toimitukseen, mutta kun tilaukseen lisätään logomerkkaus tai muita yrityskohtia, keskimääräinen toimitusaika on kolme viikkoa.

Kankaita varastoidaan muutaman viikon tarpeen omassa varastossa, täydennykset ja isommat määrät tulevat toimittajalta jopa muutamassa päivässä. Mutta jos käytetään kaukavarastoja niin aikaa voi mennä huomattavan paljon kauemminkin.

– Ompelimokin on työllistetty aina useammaksi viikoksi eteenpäin, aina ei voi meneillään olevaa työtä siirtää väliin tulevan merkkausten vuoksi.

Konepaja-messut maaliskuussa Tampereella

Metalliteollisuuden kone- ja laitemessut Konepaja 2016 sekä kansainvälinen hitsausalan Nordic Welding Expo 2016 kokosivat kolmen päivän aikana 8 338 messuvierasta Tampereen Pirkkalan uudistettuun Messu- ja Urheilukeskukseen.

ERKKI EILAVAARA

Konepajaja on hyvin erilaisia ja niiden määräksi messuilla arvioitiin 10 000 kpl Suomessa. Pääasiassa konepajat ovat perheyriksii. Aikaisemmin konepajojen alihankinta ohjautui Baltian maihin, nyt suunta on ollut takaisinpäin. Tampereen uuden tapahtuman keskeisimpiä puheenaiheita olivat uusimmat metallin innovaatiot, automaatiotekniikka, robotiikka sekä digitalisaatio. Messuilla oli yli 250 näytteilleasettajaa, joiden päämiehet edustavat yli 700 kansainvälistä tuotemerkkiä. Suomen Hitsaustekninen Yhdistys SHY ry ja Tampereen Messut Oy allekirjoittivat messuilla sopimuksen yhteistyön jatkamisesta myös Nordic Welding Expon osalta. Seuraavat Konepaja-messut sekä Nordic Welding Expo järjestetään samanaikaisesti Tampereen Messu- ja Urheilukeskuksessa keväällä 2018.

Ensimmäistä kertaa toteutettu ”Konepaja” esitteli Suomen laajimman kattauksen työstökoneita ja laitteita konepajoille yli kymmeneen vuoteen. Tapahtuman kävijämäärä ja alan toimijoilta saatu palaute sekä kiinnostus osallistua tapahtumaan jatkossa vahvistavat, että Tampere on sijainniltaan hyvä paikka järjestää metalliteollisuuden tapahtuma. Nykyajan konepajat ovat täynnä uusinta tekniikkaa, joten alalla on tilausta hyvin toteutetuille uusimpia koneita ja laitteita esitteleville sekä verkostoitumismahdollisuuksia tarjoaville messuille. Nordic Welding Expon järjestäminen yhdessä uuden Konepaja-messutapahtuman rinnalla sai positiivisen vastaanoton. Tapahtumilla on synergiaa ja aloilla puhuttavat samat teemat, kuten teknologian kehitys, tuotannon tehokkuus ja koneinvestoinnit sekä turvallisuus- ja ympäristöasiat. On tärkeää, että tapahtumien samanaikaisuudesta ja kattavasta tarjonnasta hyötyvät niin näytteilleasettajat kuin messukävijät, Tampereen messuilta kerrotaan. Messupäivät olivat tiistaista torstaihin.



Kemppi Oy Lahdesta otti komealla osastollaan vieraat vastaan suoraan pääsisäänkäynnissä.



Haklift toi esille tavarannostoon liittyviä vaijereita ja ketjuja sekä nostoliinoja.



Erlatek esitteli monipuolisesti nostoliinoja ja ketjuja.



Esab on iso kansainvälinen toimija, kun puhutaan hitsaamisesta ja sen alan tuotekehityksestä.

Espoon Blominmäkeen rakennetaan jätevedenpuhdistamoa

MARKKU LESKINEN



Projekti-insinööri Jarkko Meriläinen havainnollistaa louhintatyön etenemistä.

Lemminkäinen Infra Oy:n tuorein poraus Jumbo on hankittu uutena Tampereen rantatunnelityömaalle.



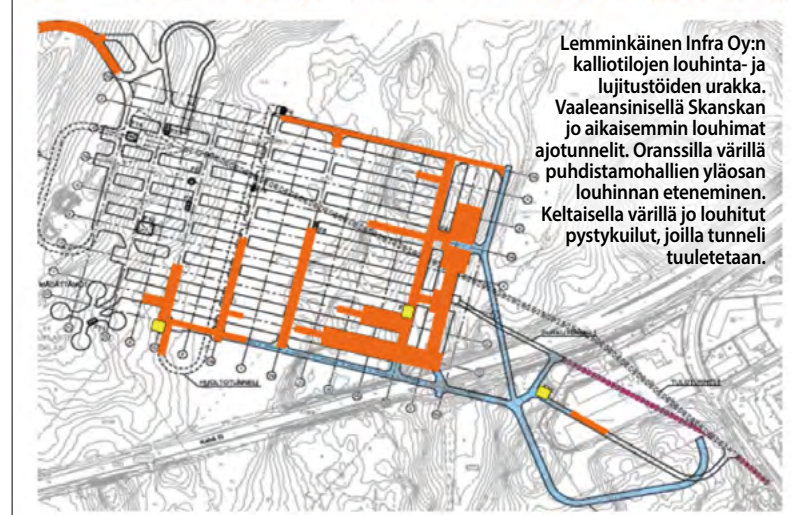
Louhe kuljetetaan tunnelista puoliperävaunullisilla ajoneuvoilla.



Puhdistamohallien koosta kertoo jotakin se, että kuvassa on louhittuna vasta hallin ylimmäinen kolmasosa.

Espoon Blominmäessä on meneillään uuden jätevedenpuhdistamon rakentaminen. Blominmäkeen rakennettava laitos tulee korvaamaan Espoon Suomenojan jätevedenpuhdistamon, joka on aloittanut toimintansa jo 1963 ja jonka puhdistuskapasiteetti ei enää riitä kasvaneen asukasmäärän ja Itä-meren ravinnekuormituksen vähentämisen tarpeisiin.

Blominmäen jätevedenpuhdistamon louhintaurakka (2015-2018)



Tilajana hankkeessa on Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä (HSY). Sen tehtävänä on tarjota vesi- ja jätehuoltopalveluita yhteensä yli miljoonalle pääkaupunkiseudun asukkaalle. Kuntayhtymän perustaja- ja jäsenkunnat ovat Espoo, Helsinki, Kauniainen ja Vantaa.

HSY käsittelee 1,2 miljoonan asukkaan jätevedet pääkaupunkiseudulla. Jätevedet puhdistetaan Helsingissä Viikinkmäen ja Espoon Suomenojan jätevedenpuhdistamoilla.

Blominmäen puhdistamo rakennetaan pääosin kallion sisään aivan kuten Helsingissä toimiva Viikinkmäen puhdistamo. Maa-alue luolaston päällä säilyy suurelta osalta ennallaan. Rakentamisen jälkeen aluetta voidaan käyttää nykyiseen tapaan viher- ja virkistysalueena aidattua puhdistamon pihaa lukuun ottamatta.

Vuonna 2020 valmistuva uusi jätevedenkäsittelylaitos huolehtii Espoon ja sen ympäristökuntien jopa yli 540 000 asukkaan jätevesistä. Jätevedenpuhdistamossa käsitellään Espoon ja Kauniainen jätevesien lisäksi Kirkkonummen, Siuntion, Länsi-Vantaan ja mahdollisesti myös Vihdin jätevedet. Puhdistamon maanalaisia tiloja voidaan tarvittaessa laajentaa jopa yli miljoonan asukkaan jätevesille, joten puhdistamon uusi paikka tarjoaa tilaa ainakin sadaksi vuodeksi eteenpäin.

Blominmäen jätevedenpuhdistamolla käsitellyt jätevedet johdetaan tulevaisuudessa tunnelia pitkin Suomenojalle ja sieltä merelle Gåsgrundet-saaren edustalle 7,5 kilometrin pituista purkutunnelia pitkin, joka on otettu käyttöön jo vuonna 1974.

Pääurakoitsijana Lemminkäinen Infra Oy

Työmaalla olevalla Lemminkäisen Infra Oy:n projektiryhmällä on vankka kokemus maanalaisesta rakentamisesta. Ryhmä on ollut aikaisemmin toteuttamassa mm. Oulun kivisydäntä, joka on Oulun keskustan alle rakennettu pysäköintilaitos ja Tampereen rantatunnelia. Pisimpään mukana olleet ovat osallistuneet jopa Helsingin Viikinkmäen jäteveden puhdistamon louhintoihin, kertoo Projekti-insinööri **Jarkko Meriläinen** Lemminkäinen Infra Oy:stä.

Lemminkäinen Infra Oy:n kalliotilojen louhinta- ja lujitustöiden urakka on alkanut syyskuussa 2015 ja valmista tulee tammikuussa 2018. Työmaalla on tällä hetkellä töissä noin 50 Lemminkäisen omaa miestä ja suurin piirtein saman verran aliurakoitsijoiden työntekijöitä. Työmaan työaika on arkinen 24 tuntia. Työmaa on jaettu kahteen erilliseen osaan, joista toinen on Blominmäki, joka on juuri edennyt hallilouhintavaiheeseen ja toinen Mikkelänkallio. Blominmäen puolella alueen avolouhinta- ja maansiirtotyöt sekä pääajotunnelin avolouhinnat on alurakoinut Louhintahiekka Oy. Mikkelänkallion puolella Skanska on louhinut ajotunnelit aikaisemmassa yhdeksän kuukautta kestäneessä urakassaan, joka on valmistunut 2015 syksyllä.

Lemminkäinen Infra Oy on jakanut urakan aliurakoitsijoille siten, että louheen kuormaustunnelissa on Jarkan Maansiirto Oy:llä, joka kahdella pyöräkuormaajalla hoitaa kuormauksen. Louheen pois kuljettaminen Helsingin KTK Oy:llä ja kallion rusnauksen hoitaa Ari Kuikka Oy kahdella pyörälustaisella kaivukoneella.

Lemminkäisellä on työmaalla poraamassa viisi Jumboa. Räjähdyksen ajankohdat ovat arkinen klo 7-22 ja tarvittaessa lauantaina 9-18, mutta lähtökohtaisesti viikonloppuna ei räjäytetä. Louhinnasta aiheutuvia tönnöitä seurataan koko ajan liiketavilla ja etäluettavilla tärinämittareilla. Tärinämittareista saadun datan perusteella suunnittelu-insinööri hienosäätää seuraavia poraus- ja panostuskaavioita Sandvikin kehittämällä tietokoneohjelmalla, jossa jokainen reikä voidaan erottaa räjäytyksestä ja analysoida erikseen.

Puhdistamon ns. hallit ovat kooltaan jopa 26 metriä leveitä ja 20 metriä korkeita, tästä syystä ne louhitetaan vaiheittain. Tähän mennessä työmaalla on louhittu 170 tuhatta kiintokuutiota, 850 tuhannen kiintokuutiota kokonaismäärästä, kertoo Projekti-insinööri Jarkko Meriläinen.

Louhinnan viikkotahti on ollut noin 11 tuhatta kiintokuutiota. Tästä määrä tulee kuitenkin kasvamaan, kun puhdistamohallien louhinta etenee ja louhittavien perien määrä kasvaa. Kun Blominmäki ja Mikkelänkallio ovat maanalaisessa yhteydessä toisiinsa niin työmaatoimintojen organisointi helpottuu ja monipuolistuu, täten resurssitkin saadaan tehokkaampaan käyttöön. Tällöin kuorma-autojen määrää voidaan lisätä, kun kiveä saadaan enemmän irti, jatkaa Jarkko Meriläinen.

Myös tunnelissa työskentelevillä työntekijöillä on usealla pitkä kokemus maanalaisista töistä. Jarkan Maansiirto Oy:n louheenkuormauskoneenkuljettaja **Toni Kapakka** on ollut tunnelitöissä vuodesta 2004 alkaen. Aikaisemmin hän on ollut Lapissa kaivoksessa, Ruotsissa botniabanen ratatunnelissa ja Helsingin huoltotunnelissa. Viimeisim-

Jarkan Maansiirto Oy:n pyöräkuormaajankuljettaja Toni Kapakka on ollut tunnelitöissä vuodesta 2004.



mät Lemminkäinen Infra Oy:n työmaat joita hän on ollut toteuttamassa ovat Tampereen maanalainen pysäköintilaitos ja rantatunneli.

Kivet kiertoon

Louhe on tilaajan eli HSY:n ja se ajetaan päivävuorossa klo 7-21 Ämmäsuolle, HSY:n Espoossa Turun moottoritien kupeessa sijaitsevaan jätteenkäsittelykeskukseen, välivarastoon. Yö aikana kivet ajetaan Vantaan Voutilaan Lemminkäisen murskausasemalle. Tilaaja on myös esittänyt joitakin paikkoja, joihin louhetta on ajettu työmaalta, kertoo Jarkko Meriläinen.

Päivävuorossa kiven siirrosta on yhdeksän puoliperävaunullista autoa. Yö vuorossa on yleensä yksiauto enemmän, pitemmän kuljetusmatkan vuoksi. Osa autoista on ajossa kellon ympäri, mutta suurin osa ajaa eri vuoroissa, kertoo Helsingin KTK Oy:n myyntijohtaja **Markku Kuusela**.

Louheenkuljettamiseen käytettävät ajoneuvot ovat puoliperävaunullisia-autoja, koska niissä liikkuu kaksi ja puolikuutiota enemmän louhetta kuin viisiakselisissa autoissa.

HSY:n jätehuolto tulee tekemään sopimuksen louheen jatkojalostamisesta Ämmäsuolla. Blominmäen projektissa ensisijainen tarve on saada louhe nopeasti pois työmaalta. Jätehuolto tarjoaa louheelle varastointi- ja jatkojalostuspaikan, sopimuskumppanin käyttöön. Tästä se saa sopimuksen kautta korvauksen, sitten kun kiviaines myydään ja kuljetaan pois alueelta, sopimuksessa mainittuun määräraikaan mennessä. Kaikki louhe on tavoitteena saada jalostettua ja kuljetettua hyötykäyttöön, kertoo HSY:n projekti päällikkö **Yli-Kuivila Jukka**.

Hankinta-asiamies neuvoo tutustumaan Hilmaan ja tekemään yhteistyötä

RIITTA MIKKONEN



Urho Tapanen tietää vuosikymmenten kokemuksella, että kilpailutuksissa pitää olla tarkkana.

Tarjouksiin vastaaminen on helppoa, kun sen osaa. Tämän tietävät vuosikymmenten kokemuksella rääkkyläiset koneyritykset Urho Tapanen ja Janne Multanen. Silti molemmat osallistuivat, kun kotikunnantalolle järjestettiin neuvontatilaisuus aiheesta.

Molemmat ovat ehtineet tehdä monenmoista urakkaa hyvin eri-alaisten kilpailutusten jälkeen. Kokemusta on kannattamattomista keikoista, mutta myös niistä joista on jäänyt itselle suunniteltu korvaus. Joitain on sovittu supuheilla, toisiin on tarvittu peukalohangallinen paperia.

– Sähköiseksi on mennyt, tuumaa **Tapanen**, jolla on meneillään pitkät sopimukset kunnan, seurakunnan ja Destian kanssa, joten juuri nyt ei akuuttia työpulaa ole.

Joensuun seudun kehittämissyhtiö Josekin hallinnoiman hankkeen hankinta-asiamies **Päivi Halonen** on kiertänyt Pohjois-Karjalaa tutustuttamassa yrittäjiä hankintojen nykytilanteeseen. Rääkkylään hän tuli yrittäjäjärjestön pyynnöstä. Samalla tuli myös kunnan hankintoihin osallistuva henkilöstö koulutettua.

– Suurin harhaluulo lienee, ettei ennen tarjouskilpailua tilaaja ja esimerkiksi oman paikkakunnan yrittäjät saisi keskustella hankittavien palveluiden laadusta ja sisällöstä, tietää hankinta-asiamies.

Maanantain treffit Hilman kanssa

Onnistunut hankinta on aina onnistunut sekä tilaajan, tuottajan että loppukäyttäjän näkökulmasta. Siihen harvoin päästään ilman keskinäistä neuvontaa.

Päivi Halonen kannustaakin yrittäjiä olemaan aktiivisia jo siinä vaiheessa, kun tieto mahdollisista tulevista urakoista saadaan. Yhä useammin tieto



Myös haudankaivu on monessa seurakunnassa kilpailutettu, niin Rääkkylässäkin. Seurakuntamestari Ilpo Hirvonen on yrittäjä Urho Tapanenille tuttu työpari.

julkaistaan ennen kilpailutuksen avaamista, ja juuri silloin on oikea aika vaikuttaa.

– Hilma.fi:n pitäisi olla jokaisen yrittäjän maanantai-aamuinen vierailuosoite, opastaa Halonen. Vain sillä tavoin pysyy varmasti ajan tasalla. Vahtipalvelua voi myös ostaa.

Vaikuttaminen tarjouspyynnön sisältöihin ja muotoon on mahdollista vain etukäteen. Tilaaja voi kartoittaa markkinoita tarjouspyyntöä suunnitellessaan esimerkiksi tietopyynnöillä, tai esittää vaikka kutsun neuvonpitoon. Useimmiten nämä löytyvät Hilma.fi-palvelusta, pienemmissä hankinnoissa niitä voidaan lähettää myös sähköpostitse.

Hankintalaki on menettelytapalaki ja koskee nimenomaisesti itse hankintaprosessia, sitä voi edeltää monenlaisia vapaamuotoisia keskusteluja, miten vain tilaaja hyväksi näkee.

– Tärkeää on kuitenkin toimia aina hankintalain neljän periaatteen mukaisesti; avoimuus, tasapuolisuus, syrjimättömyys ja suhteellisuus, luettelee Halonen.

Tarjouspyyntö on sama kaikille ja tarjouskilpailuun osallistuminen on mahdollista aina. Sähköiset järjestelmät edellyttävät yrityk-

Halonen patistelee viranhaltijoita avoimuuteen ja tiedotukseen, jo siinä vaiheessa kun hankintoja ja palvelutarpeita vasta suunnitellaan.



Hankinta-asiamies Päivi Halonen kävi perehdyttämässä rääkkyläisiä yrittäjiä ja viranhaltijoita julkisten hankintojen saloihin. Koneyrittäjät Urho Tapanen ja Janne Multanen sekä kunnaninsinööri Kalevi Harinen ja yrittäjien paikallisjärjestön puheenjohtaja Tero Harinen tietävät yhteistyön voiman ja merkityksen.

seltä vain voimassaolevaa sähköpostiosoitetta. Tarjouksen jättäminen ei edellytä mitään erityisiä nettitaitoja sen enempää kuin omia www-sivuja tai sähköisiä järjestelmiä.

Tarjouspyynnön julkaisemisen jälkeen siitä voi esittää kysymyksiä, ja siihen voidaan tehdä korjauksia, joten tarjouspyyntöä on seurattava niin kauan kuin muutokset ovat mahdollisia. Hankintalain mukaisesti kaikkiin kysymyksiin on vastattava ja muutokset tehty viikkoa ennen tarjousajan sulkeutumista. Tässä vaiheessa kommunikoidaan vain siten, että sekä kysymykset että vastaukset näkyvät kaikille palvelun käyttäjille.

Pohjois-Karjalassa on nyt hankkeen aikana mahdollisuus saada hyvinkin henkilökohtaista neuvontaa tarjouspyyntöihin vastaamisessa ja asiakirjojen jättämisessä.

– Mutta aina itse palvelu ja sen sisältö on yrittäjän itsensä osattava, meiltä saa vain yleisiä teknisiä neuvoja, Halonen tähdentää yritysneuvonnan luonnetta.

Ostaja ei voi haluta sellaista, mitä ei tiedä olevan olemassa. Siksi yrittäjän on oltava aktiivinen ja pidettävä huolta, että tiedetään minkälaisia palveluita on tarjolla. Ilmoitus rekistereihin ei riitä.

Yhteistyö ei synny hetkessä

Urho Tapanen ja muut kuulolla olleet yrittäjät olisivat halunneet kuulla mitä sudenkuoppia tarjoukseen voi sisältyä. Liikkeellä kun on mitä hurjempia tarinoita miten yrittäjä on langennut ansaan.

– Tärkeintä on vastata juuri siten kuin tarjouspyyntö kysyy, tähdentää Halonen ohjattaessaan tarjouspalvelu.fi-osoitteen saloihin.

Mitään kohtaa ei saa jättää vastaamatta, ja toisaalta kaikkiin kysymyksiin joihin vaaditaan vastaamaan myönteisesti, on myös vastattava kyllä.

– Tilajavastuulain viimesyksyisen uudistuksen myötä palveluhankinnoissa tarjouksiin tulee liittää myös selvitys työterveyshuollon järjestämisestä, hankinta-asiamies informoi tarvittavista liitteistä.

Yrityksen on oltava niin sanotusti iskussa, eli kaikki velvoitteet hoidettuina. Tosin joihinkin velvoitteisiin voi vastata yhteistyöllä. Esimerkiksi jos tarjouspyynnössä vaaditaan tiettyä liikevaihtoa, voi se koostua myös yhteistarjouksen tekevien yritysten yhteenlasketuista liikevaihdoista.

Pienten yritysten mahdollisuus pärjätä kilpailussa suurempiensa kanssa on tehdä sopuisaa yhteistyötä, ja siihen on valmistauduttava.

– Ehkä on vähän myöhäistä ruveta kyselemään kumppaneita siinä vaiheessa, kun tarjouspyyntö julkaistaan Hilmassa, Päivi Halonen huomauttaa.

Hän kannustaakin yrittäjiä aktiivisuuteen niin oman toimialansa järjes-

töissä kuin paikallisyhdistyksissään. Sitä paitsi sinä päivänä, kun töitä tulee enemmän kuin ehti tekemään, on mukavampaa kilauttaa kaverille kuin vastata kieltävästi tilaajalle.

Yrittäjälle tärkeitä osoitteita:

- Hilma.fi – kynnysarvot ylittävien hankintojen avoimena olevat tietopyynnot, ennakkoilmoitukset ja tarjouspyynnot
- Pienhankintapalvelu.fi – kynnysarvot alittavat hankinnat
- Hankintakalenteri.fi – julkisen sektorin uusimpia hankintapäätöksiä, ostopaikkaluetteloita ja tietoa tulossa olevista hankinnoista
- Hankinnat.fi – kynnysarvoja ja muuta yleistä tietoa
- Tarjouspalvelu.fi – tarjouspyynnot ja tarjoukset

Metsäkoneala on puoleensavetävä

ARI PIHLAJAARA



Metsä-Multia Oy:n toimitusjohtaja Aki Laaja (kuvassa vasemmalla) ja luottamusmies Tapani Collin arvioivat metsäkonealaa puoleensavetäväksi, olkoonkin että töiden tempoilevuus luo alalle paineita.

Metsäkonealalla on tulevaisuutta ainakin Keski-Suomesta käsin katsottuna. Osoituksena siitä koneyrityksiin tulee runsaasti työ- ja harjoittelupaikkakyselyjä. Viimeiset kahden vuoden aikana tulleet uutiset metsäalalle kohdistuvista investoinneista ovat lisänneet käsitystä, että töitä on tiedossa. Ja se näkyy.

Metsä-Multia Oy:n toimitusjohtaja **Aki Laajan** mukaan yleinen mielipide on, että metsäkonealalla on tulevaisuutta. Se heijastuu positiivisesti muun muassa yritykseen hakeutujien määrään. Ja tarvetta uusille ihmisille on, huomioiden, että samanaikaisesti on eläköitymässä väkeä.

– Metsäkoneala vetää nuoria, mutta myös alan vaihtajia. Ja monesti alan vaihtajat ovat jopa sitoutuneempia työntekijöitä kuin nuoret. Heillä on motivaatio paremmalla tolalla, olot ovat jo muotoutuneet vakaaksi ja ovat uomillaan. Siten alan vaihtajien pysyvyys on hyvä, elämää on jo nähty.

Yrityksen luottamusmies **Tapani Collin** jakaa saman käsityksen alan houkuttelevuudesta. Hänen mukaansa alan koulutuspaikat täyttyvät hyvin. Toisaalta alalle on kallista kouluttaa ihmisiä, jos he eivät sille sovellu tai muutoin päädy alan töihin. Aki Laajan mukaan riski on otettava, kun nuoria töihin halutaan.

– Tosiasia on, että kouluilta ei voi vaatia valmiita työntekijöitä, koulutus on saatettava loppuun työpaikoilla. Sen näkee sitten, jääkö työntekijä yritykseen vai lähtee. Kallista ja haasteellista koulutus konealan työpaikoilla on, sillä työhön harjaantuva vie koko koneen työskentelyajan eikä koneella voi tehdä silloin muuta. Muilla työpaikoilla kuten korjaamolla harjaantuminen on helpompaa järjestää, työntekijällä voidaan teettää muita töitä niin, että koko korjaamo ei siihen pysähdy.

Metsäteollisuudellakin on vastuunsa

Tapani Collin huomauttaa, että metsäteollisuus vastaa siitä, että ala säilyy houkuttelevana jatkossakin.

– Houkuttelevuutta heikentää alan tempoilevuus. Kelit rajoittaa puunkorjuuta ja se ymmärretään. Mutta muuta työmäärien vaihtelua ei. Viimekädessä teollisuus vastaa siitä, että kausiluonteisuutta loivennetaan. Aikaisemmin mentiin keliyhtymän mukaan. Puita tehtiin keliyhtymän asti ja sitten todettiin että tuli mitä tuli. Nyt töitä tehdään tilausten mukaan.

Aki Laaja jatkaa samasta aiheesta. Jos kesken parhaan korjuukauden pitää laittaa puomit suoraksi, sitä on vaikea perustella työntekijöille.

– Puunkorjuu tempoilee. Välillä kiihdytetään korjuuta ja välillä pitää jarrutella kun kalikat eivät mene tuuttiin. Lyhyet varastointi- ja tilausajat luovat tempoilevuuden. Työmäärähuipissa voidaan reagoida helposti ylöspäin, mutta suunnitelmallinen jarrutus on vaikeaa. Pääasiassa siksi, että väheneviin työmääriin annetaan liian lyhyt varoitusaika.

Aki Laaja ihmettelee sitä, miksi rytmä ei osata tai halua tasata. Luulisi, että puunkorjuumäärät olisivat ennustettavissa. Sulan maan aikaan tilanne on parempi, puuta on tultava tien viereen tasaisesti, etteivät puut pilaannu. Tapani Collin peräänkuuluttaa metsäteollisuuden vastuuta.

– Alalle ei ole hyväksi, mikäli työmäärissä on jatkuvasti jyrkkiä käännoksia. Tieto siitä, että työltä on tasaisesti, vähentää stressiä. Ja vastaavasti jatkuva pieni pelko siitä, että työntekijä katkeaa, lisää stressiä. Samoin kuin se, että yhtäkkiä joutuu venymään työmäärissä ylöspäin. Työmäärät tulisikin saada pidemmälle ajalle ennakoitavammaksi, stabiili työmäärän tila on toimivien.

Toisaalta Laaja huomauttaa myös metsäkonealan omasta vastuusta.

– Osin alalla on kaluston ylikapasiteettia, joka näkyy myös työrytmin epätasaisuudessa. Lisäksi kun tilaus puiden teosta tulee firmaan, työt tehdään putket punaisena. Ja sitten taas seisotaan, vieläkin pidempiä aikoja kun töiden teossa on kiirehditty.

Tapani Collin on samaa mieltä, kaikki eivät ole samalla tavoin vastuullisia. Lisäksi osa ongelmaa on se, että kaikki eivät toimi rehellisesti.

– Sertifiointikriteerejä on noudatettava, nyt osa yrittäjistä ei näin tee. Metsäteollisuuden on varmistettava kriteerien noudattaminen. Silloin alalla voi toimia rehellisesti. Ja sitä myötä ala pysyy houkuttelevana myös jatkossa.

Sesonki on talvella

Metsä-Multia Oy:llä työtä tehdään aamu- ja iltavuorossa. Tapani Collinin mukaan se on toiminut hyvin, ainoastaan kiireisimpinä aikoina töiden määrää on tarvinnut lisätä. Talvi on intensiivisintä aikaa. Aki Laaja lisää, että jaksotyö toimii hyvin metsäkonealalla.

– Tunteja kerätään sen avulla hiljaisemmille ajoille. Lähtökohdan tulee olla kuitenkin se, että sekä työntekijä että työnantaja tulee toimeen kahdeksan tunnin työpäivällä. Monelle alalla toimivalle voi kuitenkin olla haaste saada ylityötuntimäärät riittämään. Erityisesti, jos työskentelee yksin koneella ja töitä on hyvin.

– Ylityötuntien suurien määrien tekijät ovat niitä, jotka haluavat omaehtoisesti niitä tehdä, Tapani Collin toteaa ja jatkaa, että jotkut alalla olevat ovat tehneet elämäntavan koneessa istumisesta. Vuosityömääriä on kuitenkin viimeisinä vuosina rajanneet tuotannonrajoitukset.

Laajan mukaan työnteko ei voi olla ainoa elämäntehtävä ja vuotuinen työtuntien määrä onkin maltillistunut huomattavasti pitkällä juoksulla tarkasteltuna. Toisaalta jos työntekijä haluaa tehdä paljon työtä ja tarvitsee ansiotulota, on hullua rajoittaa työn tekoa, kunhan työtä ei tehdä terveyden kustannuksella, Aki Laaja lisää.

Yhteishenki ja keskustelu kaiken a ja o

Metsäkonealan työpaikoilla tärkeintä on se, että yhteishenki on hyvä. Sekä se, että kaikki tietävät roolinsa. Silloin motivaatio pysyy korkealla, Tapani Collin määrittää. Huono henki sen sijaan peilaa kaikkien tekemiseen. Aki Laaja on samaa mieltä.

– Joskus joku työnantaja on sanonut, että on hyvä kun työntekijät eivät näe toisiaan. Itse olen toista mieltä, hyvät puhevälit on oltava. Yrityksen hyvä henki heijastuu myös siihen, että vaikeistakin asioista pystytään keskustelemaan. Työnantajan ja työntekijän vuorovaikutus sekä se, että työntekijällä on työntöön edellytyksen kunnossa, sillä on suurin vaikutus yrityksen tuloksentelekökykseen.

– Vaikeitakin asioita tulee välillä ratkaistavaksi, mutta yhteishenki mahdollistaa niistä puhumisen. Ja huono yhteishengen merkki on se, jos osaa työntekijöistä ei suvaita samalla työmaalla, Tapani Collin lisää.

Aki Laaja perää työntekijöiltä itsearviointin parantamista. Itsessään pitää tunnistaa se, mitä ei hallitse ja missä tarvitsee kehittymistä. Sekä uskaltaa ottaa se puheeksi työnantajan kanssa.

Tapani Collin tunnistaa sen, että jos joku asia on vaikea, siihen avun hakeminen koe-taan hankalaksi.

– Toisaalta metsäkonealan työntekijöille on siirretty runsaasti vastuuta vuosien saatossa. Työntekijät ovat myös monissa asioissa monipuolisesti osaavia. Mikäli töitä rytmittäisiin niin, että työt eivät häiritse toisiaan, niiden suorittaminenkin helpotuisi.

Ansiotaso on kunnossa

Tapani Collin kokee metsäkonealan ansiotason ja työehtosopimuksen taulukkopalkkatasojen olevan kunnossa. Kun taulukkopalkkoja korjattiin isosti vuonna 2008, alalla aiemmin olleet liukumukset vähenivät merkittävästi.

– Metsäkonealan palkkataso on aika lähellä muiden alojen tasoa, teollisuuden palkkatason tuntumassa, Tapani Collin määrittää. Työehtosopimus määrittää minimin ja aina jokainen voi neuvotella itselleen niitä paremman palkan, myös erilaiset urakkapalkkasovellukset lisäävät palkkaa taulukkojen päälle.

Myös Aki Laaja kokee palkkojen olevan oikealla tasolla ja kilpailukykyisiä verrattuna muihin aloihin. Työehtosopimuksen palkkataulukot ovat aika lailla lähellä asiallista tasoa.

– Metsäkoneyrityksen kustannuksista henkilökustannukset ovat isoin kustannuserä. Sillä on iso merkitys, jota ei pidä väheksyä. Myös viimeisin neuvottelukierroksen palkankorotus oli ok, siinä pyrittiin maltillisissa rajoissa. Tästä eteenpäin on enemmän työtä tekstiilissä kysymyksissä. Neuvoteltu uusi taulukkorakenne on myös hyvä, se tuottaa eri luokkiin ja ammattikokemusrhythmiin samankorotukset.

Myös Tapani Collinin mielestä uusi taulukkorakenne jakaa palkankorotuksia tasaisemmin. Aika sitten näyttää miten se toimii käytännössä.

– Ammattikokemustaulukko päättyi 10 ammattikokemusvuoteen. Taustalla on ajatus, että siinä ajassa on kehityttävä metsäkonealan ammattilaiseksi ja silloin saa ammattilaisen palkan. Siitä eteenpäin on käytettävissä esimerkiksi erilaiset urakkapalkkausjärjestelmät. Vielä kun alalla saatisiin luotua ajokoneen kuljettajalle toimiva, tekoihin perustuva urakkapalkkamalli. Sitten olisi hyvä; nythän urakkapalkkamalli toimii hakkuupuolella, Collin lisää ja painottaa, että ajokonepuoli on urakkapalkkauksessa ongelma.

Seuraavalla neuvottelukierrokselta kumpikin haastateltava odottaa enemmän ennakoitavuutta. Neuvottelukierros pitää aloittaa riittävän ajoissa, Tapani Collin toteaa. Puoliitto haki nyt neuvotteluissa pelkkää palkankorotusta, Koneyrittäjät nostivat keskusteluun myös tekstiilisiä kysymyksiä. Aika meinasi loppua kesken. Aki Laaja yhtyy käsitykseen, kenenkään etu ei ole se että alalla on lakonuhka.

– Seuraavalla kerralla on odotettavissa, että työehtosopimusneuvotteluissa käydään läpi tekstiilisiä kysymyksiä. Esille tulee väijäämättä kohtia, joissa tulee olemaan erilaisia näkemyksiä, Collin ennakoii.

Ajankohtaisesta paikallisesta sopimisesta kummallakin on myönteinen käsitys, kunhan raamit ovat selvät.

–Työpaikoille pitää antaa mahdollisimman vapaat kädet paikallisessa sopimisessa, Aki Laaja toteaa. Raamit pitää tulla työehtosopimuksesta. Laaja korostaa että aikuisia ihmisiä on pellon kummallakin puolella ja että työnantajakin haluaa pitää kiinni työntekijöistään ja sopia siten, että kumpikin osapuoli on tyytyväinen sopimiseen.

Tapani Collin korostaa paikallisessa sopimisessa työehtosopimuksen antamia raameja ja pelisääntöjä, joiden mukaan mennään.

Odotetut avoimet ovet John Deerellä

RIITTA MIKKONEN

John Deere valmistaa Joensuussa vihreitä metsäkoneita. Kukapa sitä ei tietäisi, ja kukapa ei haluaisi tietää kuinka se tapahtuu. Silloin tällöin tiedonjanon pääsee sammuttamaan.

John Deeren Joensuun tehtaalla riittää hitsattavaa.



Tarra viimeistelee vihreän koneen.



Tuotantopäällikkö Ari Toivanen esitteli vihreiden koneiden valmistumisprosessia alusta loppuun.



CTL-metsäkoneliiketoimintoja johtaa Timo Ylänen ja jälkimarkkinoinnin asiakastuesta vastaa Länsi- ja Keski-Suomessa Pekka Saloranta.

Maaliskuisen avointen ovien päivän jälkeen moni on asiassa edellispäivää viisaampi. Tuotantopäällikkö **Ari Toivanen** vetämät kierrokset tuotantotiloissa valaisivat asiaa suurelle joukolle.

Kävijät saivat omin silmin todeta työn laadun, niin alihankkijalta tulleesta kuin hitsirobotiltakin tulleesta osasta. Nähtiin miten runko menee grilliin eli robotin hitsattavaksi, ja kuinka kuorma- ja voimarungot valmistuvat omilla linjoillaan, päätyäkseen yhteen 'marriage stationilla' eli liitosasemalla.

Päivän tärkein tavoite oli tehdä tutuksi uutta G-sarjaa, joiden sarjatuotanto käynnistyi joulukuussa Joensuun tehtaalla. Ensimmäiset koneet toimitettiin asiakkaille vuodenvaihteessa.

Entistä enemmän tehoa ja vääntöä, ja erittäin polttoainetaloudellinen moottori.

– Kärkiohjaus tuntuu olevan kuskien mieleen, parhaan käsityksen järjestelmästä saa kokeilemalla, toteaa jälkimarkkinointipäällikkö **Marko Nieminen**.

Hyvät näkymät

Euroopan CTL-metsäkoneliiketoiminnan johtaja **Timo Ylänen** iloitsi taloustilanteen näkymien paranimisestä, mikä on tuntunut myynnissä jo parin vuoden ajan.

– Metsäteollisuus tekee hyvää tulosta ja investoi, Keski-Eurooppa on tässä hyvä indikaattori, sanoo Ylänen ja tunnustaa sen tuovan lisäpaineita myös metsäkoneiden valmistukseen.

– 'More than a machine' tarkoittaa, ettei kone riitä, vaan tarvitaan hyvä konevalmistajan tarjoama tukiverkosto. Ja niille tietenkin myös osaat kuljettajat.

Siihen Deerellä on nyt toimivat sapluunat: huolto pelaa ja koneet ovat kuljettajaystävällisiä, innostavat työhön ja helpottavat sitä.

Tehtaaseen tutustumisen mahdollisuus innosti myös lähiympäristön isäntiä kierrokselle. Joensuulaiset **Antero Kuivalainen** ja **Pertti Nuutinen** olivat tehdaskäynnin jälkeen intoa täynnä metsään lähdössä.

Molemmat tunnustivat tekevänsä konetöitä lähinnä omaan tarpeeseen, ja toisen värisillä koneilla, mutta ison talon toiminnasta tarttuu tulevaisuudenuskoa ja oman työn merkityskin tuntuu entistä selvemmin.

– Tehdään niitä savotoita, joita ei isommat firmat halua tehdä, sanoo Kuivalainen. Omasta mestästä myös saa toisen eläkkeen.

– Ja onhan se kuntoilua, josta vielä saa vähän tulojakin, kuittaa puolestaan Nuutinen.



Pekka Kettuselle ja Hannu-Pekka Haverisellekaan päivä ei ollut pelkkä näytöstä, vaan ihan oikea työpäivä: kaupat tehtiin.



Mika Ruokamo ja Teuvo Tarkiainen tulivat Rovaniemeltä ja Posiolta Joensuuhun nähdäkseen Deeren uuden G-voiman käytännössä.



Kukkolan Kuusikko antoi tilaa uudelle asuinalueelle, joka yhdistää vanhan Joensuun ja entisen Pyhäselän.

Työnäytös on Deere-perheen tapahtuma

Mikä saa pohjoisen miehet ajelemaan Pohjois-Karjalaan? Vieläpä siinä vaiheessa maaliskuuta, kun Lapissa mitattiin kevään lämpöennätyksiä ja Karjalassa kärvisteltiin tuulussa ja tuiverruksessa.

RIITTA MIKKONEN

Rovaniemeläinen **Teuvo Tarkiainen** veistelee, että etelän reissullahan tässä ollaan, vaikka vakavalla silmällä koneita katseleekin. Samaa merkkiä hän onkin katsellut ja pitänyt hyvänä jo 35 vuoden ajan: John Deeren pohjoinen sopimushuolto Metsäkonehuolto Tarkiainen Oy toimii laajalla alueella.

Kaveriksi matkalta kyytiin oli hypännyt asiakkaansa eli koneenkäyttäjä, posiolainen Metsäkonepalvelu Ruokamon yrittäjä **Mika Ruokamo**.

Ilta-työnäytöksessä tavattiinkin sitten kymmeniä muita samanhenkisiä. Kuusikkoa kaatui Joensuun kaupungille kuuluvilla Kukkolan mailla.

– Tämä olisi kohteena sopinut kesäkorjuuseenkin, mutta rakennusaikataulujen vuoksi tämä harvennushakkuu tehdään nyt talvi-työnä, kertoo näytöstä selostanut **Pekka Kettunen**.

Entisille **Katri Kukkosen** maille nousee uusi asuinalue, joka yhdistää Joensuun itäisimmän osan Karhunmäen ja kaupunkiin liitetyn, entisen Pyhäselän Reijolan asuinalueet jatkuvaksi kokonaisuudeksi kuutostien varteen.

Kaupanteossa Kuhmosta

Kuhmolainen **Hannu-Pekka Haverinen** ei myöskään tullut Joensuuhun lomalle, eikä pelkästään renkaita potkimaan tai toisten työntekoa ihmettelemään, eikä edes konetta kokeilemaan. Hän tuli konekaupoille.

Haveristen Hakka Oy on kolmen koneketjun yritys, joka työllistää tusinan verran miehiä. Töitä on sen verran, että toimintavarmuutensa osoittanut harvesteri 1170E IT4 saa samanlaisen kaverin.

– Sopivan kokoinen meille, sanoo Hannu-Pekka Haverinen viitaten Kuhmon seudun metsävarantoihin, jotka kasvavat hyvinkin vaihtelevissa maastoissa.

Hän on hyvillään, että jo viime vuonna työtilanne oli selvästi parempi kuin edellisellä. Lisäksi hakkuuta on sopivalla säteellä, ettei nuoren perheen isän tarvitse kauas kotoaan lähteä.

Deeren järjestämään konepäivään sen sijaan kannattaa aina lähteä. Haverisen nuoruusvuorista osa sijoittuu Joensuuhun, joten siikäläkin maisemat ovat tuttuja.

Lisäksi konepäivillä ja työnäytöksissä tapaa aina samanhenkisiä metsäammattilaisia. Siinä sitä vertaillaan sitten makkaratullilla miltä tilanne missäkin päin Suomea näyttää. Nyt on toivoa ilmassa ja puulle menekkiä, joten kokoontumisissa juttu luistaa ja tulevaisuutta suunnitellaan.

Tulevaisuusnäkymä näkyy myös siinä, että monella on koko perhe mukana.

– Isi kato miten pitkä puomi, kuuluu asiantunteva huikkaus jokatkuinkin metrin korkeudelta. Yrityksille on kasvamassa jatkajia, ei epäilystäkään.

Puomi kuului uuteen G-sarjan 1270-harvesteriin, samoin kuin moninopeuskourakin. Työn touhussa nähtiin myös 1210E IT4 –kuormakone kärkiohjauksella.

Sahauksen ääni on hyvä merkki

Pieni kevättä enteilevä lumisade ei helmikuussa Kuopiossa haitannut, kun sahurit kokoontuivat työnsä ääreen. Timo Ripatti näytti käytännössä miten liukupöytä toimii.



Kuopiossa Hotelli Rauhalahteen helmikuun puolivälissä lauantaivierailulle poikenneet saattoivat ihmetellä, että mihin olivatkaan tulleet. Pihalla sirkkelit lauloivat ja paikalla pyöri satoja miehiä, kuten hyvillä työmailla kuunaan. Sisällä samat miehet tekivät kauppaa ja ottivat oppia toisiltaan.

RIITTA MIKKONEN



Välillä reippaastikin keväisen isoja 'rättejä' viskonut lumisadekaan ei haitannut, sen verran kiinnostavaa oli seurata, miten pölli jalostuu laudaksi tai muiksi ahioksi. Asiantunteva yleisö oli arvattavasti tutun asian äärellä.

Suomen Sahayrittäjät ry:hän siinä vietti 70-vuotissyntymäpäiväänsä, sananmukaisesti työn merkeissä. Koneisiin tutustumisen lisäksi oleellista on tavata kollegoita ja vaihtaa kuulumisia.

Teoriaopetustakin saatiin niin terähuollossa kuin yritystoiminnan sukupolvenvaihdosta. Vuosikokousta pidettiin ja illaksi vaihdettiin työhaalarit tavallisempiin juhlatamineisiin.

Metsätalousinsinöörit Kaisa ja Heikki Rytönen saivat vuonna 1994 perustetulla Finnstamm-yhtiöllään Vuoden 2015 sahayrittäjä -tittelin.



Tommi Laine Trading Oy:n Mika Laine, Taina Laine ja Mikko Laine (oikealla) saivat kehitysideoita Slidetec-tuotteeseensa sodankyläläiseltä Olli Ylitallalta, joka työskentelee sekä sahaajana että muusikkona.

Sahayrittäjät voi tuntua pieneltä ammattikunnalta, mutta merkitys on suuri silloin, kun Suomessa rakennetaan, muistuttaa yhdistyksen puheenjohtaja, leppävirralainen sahuri **Timo Ripatti**.

Jäseniä yhdistyksessä on tällä hetkellä noin 250, puolet heistä rahtisahureita kuten Ripattikin. Jäseniä on ympäri maata, ja käytännössä piensahojia on vielä enemmän, sillä kaikki eivät kuulu järjestöön.

Tutkimusta, kehitystä, koulutusta, kansainvälisyyttä, esityksiä ja aloitteita, luettelee toiminnanjohtaja **Niina Numminen** järjestäytymisen etuja. Vertaistoiminta on yksinäisen työn tekijälle tarpeen, kuten edunvalvontakin.

Kevätkiireet tulolla

Kun metsänomistaja haluaa rakentaa omista puistaan itselleen tuotanto- tai asuintiloja, rahtisahuri tulee paikalle ja pian ovat kakkosneloset ja muut tarpeet taapelissa. Puutavaran alkuperä ja laatu ovat tarkkaan tiedossa.

Yleinen taloustilanne näkyy suoraan sahureiden työs-

sä, ja tilillä. Siitä tietää, että jossain aletaan rakentaa, kun saha pärähtää käyntiin. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tarvitaan tulojen antamaan rohkaisua.

Jos sianlihakilosta maksettaisiin tuottajalle 50 senttiä enemmän, se tarkoittaisi heti töitä monelle sahurille ja rakentajalle, muistuttaa toimitusjohtaja **Taina Laine** siitä, miten vähästä talouden liikkeelle ntkähtäminen ja investointeihin rohkautuminen on kiinni.

Laineen edustama yritys, rajamäkeläinen Tommi Laine Trading Oy valmistaa Slidetec-liukupöydällä varustettuja sahauslinjastoja, jollainen on myös puheenjohtajan yrityksen Sirkkeli Ripatti & Jatkola ay:n käytössä.

Talvisavut osoittivat paikkansa ja tarpeellisuutensa. Myös illan viihdyttäjäksi saapuneen, sodankyläläinen Tanssiyhtyen Riollin miehillä oli Laineen miehille asiantuntevia kehittämisehdotuksia, mitkä kädenpuristuksella sovittiin toteuttavaksi. Näin toimii joustava ja asiakaslähtöinen konetuohtanto.

Talvisavut on jo perinteeksi muodostunut helmikuinen tapahtuma ennen kevät-sahauskauden alkua. Talvisavuilla myös valitaan vuoden sahayrittäjä. Vuodelta 2015 titelin saivat Finnstamm Oy:n omistajat **Heikki** ja **Kaisa Rytönen**.

Finnstamm toimii Savitaipaleella ja on erikoistunut ylisuuriin männyn tyvitukkeihin, joista sahataan massiivisia ikkuna- ja ovituoteaihoita, soitinpuuahihoita ja erikoispuusepäntuotteita. Noin puolet vähän vajaan miljoonan euron liikevaihdosta tulee viennistä.

ERKKI EILAVAARA

Broman Group Oy - 50 vuotta

Broman Group Oy on täysin suomalainen ja pohjoiskarjalainen yritys, nimestään huolimatta. Broman Group Oy esittäytyi lehdistölle Helsingissä Villa Kivessä yhdessä Punamusta Oy:n kanssa.

Tilaisuuden järjesti Pohjois-Karjalan maakuntaliitto. Broman Group Oy on autojen varaosa- ja tarvikemyyntiin erikoistunut konserni. Kaikki sai alkunsa Kuopiossa sijaitsevasta autokaupasta, Datsun - automerkillä aloitettiin. Nyt lähes 1200 ammattilaista työllistävä yritys kuuluu alansa johtaviin toimijoihin Suomessa, palvelen asiakkaitaan kahden valtakunnallisen kauppaketjun - Motonetin ja AD Varaosa-Maailman - kautta. Yhtiön keskusvarasto sijaitsee Hyvinkäällä aivan Tampereelle johtavan moottoritien kupeessa. Varastolla työskentelee 70 henkilöä ja se pinta-ala on 33 000 neliometriä.

Yhtiö valittiin viime keväänä vuoden perheyhteykseksi. Sitä ennen yritys on valittu eurooppalaiseksi vuoden perheyhteyksi. Myös muita palkintoja on osunut kohdalle. Liikevaihtoa yritys teki 262 miljoonaa euroa vuonna 2015. Tulosta syntyi 35,9 miljoonaa euroa.

Molemmat luvut ovat ennätysjä. Yhtiö palkitsee myös henkilöstöään hyvästä tuloksesta peräti 1,5 miljoonalla eurolla. Yhtiön toimipaikkoja on nyt 44 kautta maan, vain pohjoisin Lappi ei ole saanut myymälää. Motonet-myymlöitä on 23 ja AD Varaosa-Maailmaa 21 kpl. Kautta koko Euroopan AD Varaosamaailmalla on 500 kauppiasta ja 2000 toimipistettä. Suomen yhtiöstä Broman Group omistaa 50 %. Broman Group Oy:n pääkonttori on Joensuussa, sen tehtävissä on 30 henkilöä. Helsingin sivukonttorissa on 10 työntekijää. Logistiikkakeskus on Hyvinkäällä. Työntekijämäärä on noussut uusien myymälöiden seurauksena 1068 työntekijään. Miehiä henkilöstöstä on 65 %, joten naisten osuus on korkea. Motonet - ketjulla on miljoona kantaasiakaskortillista asiakasta. Bromanin perhettä on yhtiön töissä kolmen sukupolven ajalta.

↑ Motonet tekee pääosan liikevaihdosta. Lomilan Motonet on Espoossa suosittu kauppa.

↑ Autotarvikkeet ovat edelleen keskeinen tuoteryhmä.





↑ Uutuus JCB Hydradig 110W, monitoimikone esiteltiin lehdistölle maaliskuussa.

Itse Lordi Anthony Bamford julkisti uuden konemallin JCB:n tehtaalla Englannissa. ↑

↓ JCB Hydradig koneen moottori on sijoitettu alavaunuun, joten painopiste on saatu matalalle.

Myös koneen tankit ja akkutila ovat alavaunussa. Huollot ovat helposti tehtävissä maasta käsin. ↓

Mullistava JCB uutuus

TAPIO HIRVIKOSKI

JCB esitteli maaliskuussa täysin uudenlaisen koneen JCB HYDRADIG 110W:n. Kone on noin 11 tonnin painoinen ja moottorin teho on 81 kilowattia.

Kone on kehitetty asiakkaiden toiveiden mukaan. Koneessa on panostettu erityisesti viiteen osa-alueeseen: näkyvyyteen, vakauteen, liikkuvuuteen, ohjattavuuteen ja huollettavuuteen. Kone on pyörälustainen ympäripyörivä kaivukone, johon on saatavana paljon erilaisia lisälaitteita hyvin monipuolisiin töihin.

Näkyvyys koneesta on erinomainen joka puolelle. Ohjaamosta kuljettaja näkee jokaisen pyörän. Eli vaikka ihminen olisi kontallaan pyörän vieressä, kuljettaja näkee tämän. Yhden metrin päässä koneesta näkee kuljettaja maahan saakka. Moottori ja tankit on sijoitettu alavaunuun. Ylävaunun reunat on muotoiltu reilusti viistoiksi näkyvyyden lisäämiseksi. Kone on lyhytperäinen ja takapainoa on myös viistottu ja madallettu. Uudessa JCB CommandPlus ohjaamossa on lasipintaa enemmän ja näkyvyys siten siinäkin parempi. Lisäksi koneeseen on saatavilla uudet LED valot, jotka valaisevat aiempaa paremmin.

Koneen vakautta on parannettu monin keinoin. Sivuttaisvakautta on saatu lisää vaikka peräilytystä on pienennetty. Painopiste on saatu huomattavasti normaalia konetta matalammalle muun muassa sijoittamalla moottori ja tankit alavaunuun. Koneen maksimiulottumalla voidaan turvallisesti nostaa 1000 kilon lasti myös sivusuunnassa. Renkaiksi voidaan valita yksittäiset tai paripyörät tai matalapainerenkaat työmaiden mukaan. Koneessa on myös puskulevy sekä tarvittaessa muita tukijalkoja.

Liikkuvuuteen myötävaikuttaa matala painopiste. Ajonopeus voi olla jopa 40 km/h. Koneessa on portaaton hydrostaattinen vaihteisto. Koneella voidaan myös vetää 3,5 tonnin perävaunua. Moottorina on 81 ki-



Mateko Oy:n Kari Halmela tutustui myös uuteen konemalliin. Tästä odotetaan myös Suomen markkinoille menestystä, arvioi Halmela. Kokoluokka on 11 tonnin painollaan erinomainen. Koneesta on myös tulossa isompi versio, noin 16-17 tonnin.



Koneeseen saadaan myös perävaunu, jolla voidaan vetää 3,5 tonnin kuormaa, tämä tuo myös monipuolisuutta koneelle. Taustalla olevassa koneessa näkyy oskilloiva etuakseli.

lowatin JCB EcoMAX. Vaihtoehtona on saatavilla myös 20km/h kulkeva kone.

Hyvä ohjattavuus on yksi koneen vahvuuksista. Kääntösäde on alle 4 metriä. Koneella voidaan työskennellä tai ajaa kumpaan suuntaan tahansa. Valittavia ohjausvaihtoehtoja on kolme. Kaksipyöräohjauksessa toisen pään pyörät eivät käännä. Nelipyöräohjauksessa kaikki pyörät kääntyvät siten, että esimerkiksi etuakselilla pyörät kääntyvät oikealle ja taka-akselilla samaan aikaan vasemmalle, jolloin saadaan pienin mahdollinen kääntösäde. Kolmas ohjausvaihtoehto on rapuohjaus, jolloin etu ja taka-akselien pyörät kääntyvät samaan suuntaan kaikki, jolloin kone liikkuu siis sivusuuntaan samalla kuin eteen tai taaksekin. Etuakselilla on +8 asteen oskillointi, joka antaa vakautta epätasaisissa maastoissa.

Huollettavuutta parantaa se, että kaikki on sijoitettu matalalle. Huolto-kohteet ovat helposti ja nopeasti saavutettavissa maan pinnan tasosta.

Vakautta on myös sivusuunnassa. Täydellä ulottumalla nousee 1000 kilon lasti ongelmitta.



Driveparkissa raskaan kaluston harjoittelu onnistuu turvallisesti

Räyskälässä ei talvisin ole lentotoin-
mintaa, mutta alueelta löytyy ympä-
ri vuoden koulutustilat sekä mo-
tellimajoitus- ja ruokailumahdolli-
suudet niitä tarvitseville. Talvella 2016 har-
joitusradalla oli noin 900 metriä pitkä jarru-
tus- ja väistöalue. Lisäksi alueella oli halkai-
sijaltaan 40 metrin kitkaympyrä. Tulevana
talvena näiden lisäksi jäädytetään 1,5 km
käsittelyrata ja lumella kivetetty noin 5 km
vauhtirata. Jarrutus- ja väistöalue on suun-
niteltu tehtäväksi kokonaan asfaltoidun
kiitoradan ulkopuolelle, jolloin kaluston
massa ei rajoita käyttöä. Drivepark avau-
tuu seuraavan kerran 15.1.2017.

Drivepark mahdollistaa kustannustehokkaan koulutuksen

Driveparkin talviajoharjoitteluradan idea-
na on tarjota Etelä-Suomessa kuljetusalan
yrityksille mahdollisuus ajokoulutukseen
ja ammattipätevyyden ylläpitoon. Koutu-
tusten tavoitteena on vähentää onnetto-
muuksia opettamalla riskienhallintaa ja
turvallista ajotapaa. Tämä tuottaa suoria
kustannussäästöjä yrityksille.

Drivepark tarjoaa jatkossa puitteet myös
eri autovalmistajien promootiotilaisuuksiin.
Näitä varten alueelle on helppo rak-
entaa asiakkaan toivoma ilme, koska len-
tokentällä ei ole pysyviä mainoksia. Alueen
käyttökelpoisuutta lisää hyvä turvallisuus.
Asiaton oleskelu on kielletty ja kaikki toi-
minnot tapahtuvat näköpiirissä. Ajoharjoit-
telu- ja ajoneuvotestaus Räyskälässä ovat
yksi alueen toimijoiden Airpark-hankkees-
sa syntynyt idea. Hankkeessa alueen vah-
vuuksiksi kuvattiin laadukkaat toimintaolo-

Räyskälän lentokentälle jäädytettiin
alkuvuodesta ensimmäisen kerran raskaan
kaluston talviajoharjoittelurata. Idean
isä Jukkapekka Tiainen on laskenut,
että kahden tunnin ajomatkan päässä
lentokentästä on 100 000 pakettiautoa ja
35 000 kuorma-autoa. Tällä hetkellä Etelä-
Suomessa ei ole toista raskaan kaluston
talviajoharjoittelupaikkaa.



Drivepark
ajoharjoitteluradan
yrittäjä Jukkapekka
Tiainen.

suhteet, oheispalvelut ja vapaa-ajanvieto-
mahdollisuudet sekä ammattimainen kou-
lustoiminta.

Raskas kalusto pysähtyy hyvin lumisella pinnalla

Ajoharjoitteluradalla oli testattavana mm.
MAN TGX 35.560 8x4-4 BL / 3 900 -kuor-
ma-auto ja VW:n muista maahantuomista
hyötyautoista SEIKEL-nelivedolla varus-
tettu Transporter ja 4-motion Caddy. Maa-
liskuun toisella viikolla radalle oli muodos-
tunut jään päälle karhea lumikerros, joka
mahdollisti tehokkaan hidastuvuuden kai-
kille ajoneuvoille. MAN Centerin kuor-
ma-automyyjä Jarkko Laukkasen kuljet-
tama MAN:n kuorma-autokin selviitti vai-
vatta väistökokeen 80 km tuntinopeudes-
ta. Tosin apukuskin paikalla tilannetta valo-
kuvaamassa olleena väistön onnistumisen
puolesta ei olisi lyönyt vetoa hetkeä ennen
jarrutusta. Kuorma-auton omamassa oli
15 065 kg ja kantavuus Jorpen TVLPHK-
SAND-lavapakettilla 19 935 kg. Väistöko-
keet suoritettiin tyhjällä lavalla, joten käyt-
tömyyminen kuormattuna jäi toteamatta täl-
lä kertaa.

Harjoitteluradan eduksi voidaan laskea
myös se, että pelastuslaitokset voivat har-
joitella radalla pillit päällä. Tämä onkin har-
joittelijoiden toiveena, koska hälytysäänen
kerrotaan vaikuttavan suoritukseen. Toi-
minnan laajentaminen siviiliautoihin vaatii
muutoksia ympäristölupaan. Muuten olo-
suhteet ja ajo-opettajien ammattitaito on
kohdallaan. Varsinkin aurinkoisena maa-
liskuun päivänä radalla olisi voinut tehdä
toistoja enemmänkin.



Tiukka jarrutus 80 km/h vauhdista ja MAN:n kuorma-auto kääntyi keilakujassa ongelmitta.



Keilakuja lähestyy, pysähtyykö vai eikö pysähdy?

FinnMETKO
2016
Jämsä 1.9.-3.9.

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

MAGIC WELD 200

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

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

35 Vuotta

Suomen metsävarat riittävät myös energian tuotantoon

Viime aikoina on käyty paljon keskustelua suomalaisen puun riittävyydestä eri käyttötarkoituksiin. Pitkästä aikaa, kieltämättä, on ilahduttava määrä investointihankkeita suunnitteilla kotimaisen puun hyödyntämiseksi. Vähintään yhtä ilahduttavaa on se, että sekä Luken että Pöyryn selvitykset osoittavat, että kotimaista puuta riittää näköpiirissä olevien investointien toteuttamiseen, ja vieläpä ekologisesti kestävästi.

RAKENTEILLA ON YKSI ISO SELLUTEHDAS, josta saattaa lopulta syntyä kuin syntyäkin se luvattu biotuotetehdas, Äänekoskelle. Lisäksi suunnitteilla on kaksi muuta sellutehdasta, Kuopioon ja Kemijärvelle. Biojalostamohankkeita on valmisteilla toistakymmentä, tunnetuimpana ehkä kiinalaisen Kaidin miljardihanke Kemissä.

PERINTEISEN ENERGIAANTUOTANNON PUOLELLA RAKENTEILLA on Turun kaukolämpöä ja sähköä tuottava voimalaitos sekä lukuisia puuta hyödyntäviä lämpökeskuksia. Edelleen lähivuosina lähtevät liikenteeseen myös Lahden, Oulun, Rovaniemen ja Tampereen kaukolämpöä ja sähköä tuottavat voimalaitoshankkeet sekä Helsingin isot biomassakattilahankkeet. Näiden biomassaa käyttävien investointihankkeiden arvo on toteutuksesta riippuen 1,5 – 2,4 miljardia euroa. Metsäteollisuuden sivutuotteita, metsähaketta ja pellettejä näissä kuluu arviolta 4 – 6 miljoonaa kuutiometriä

ENERGIA-ALA ON OLLUT PITKÄÄN, koko 2000 – luvun, maamme investointiveturi. Vuosittain peräti 30 – 35 prosenttia elinkeinoelämän investoinneista on tehty energia-alan toimesta. Vuosittaiset investoinnit ovat vaihdelleet välillä 1,4 – 1,9 miljardia euroa. Tästä noin puolet on mennyt tuotantoinvestointeihin ja noin puolet siirto- ja jakeluinvestointeihin. Biomassaa hyödyntäviin laitoksiin on investoitu 2000 – luvulla jo noin 3 miljardia euroa.

BIOMASSAN OSUUS vuonna 2015 kaukolämmön ja siihen liittyvän sähkön tuotannosta oli 33 prosenttia. Nykyinen kattilakanta kuitenkin mahdollistaisi puun osuuden nostamisen yli 50 prosenttiin. Näin tuleekin käymään, jos vain kotimaista puuta saadaan markkinaehtoisesti tarpeeksi liikkeelle, ja miksi ei saataisi. Mitä pitäisi sitten tehdä?

NO AINAKIN PITÄÄ HUOLTA PERUSINFRASTA. Tässä hallituksen 600 miljoonaa euroa tieverkon kunnostamiseen auttaa. Puun hankintalogistiikkaa tulisi optimoida ja terninaaliverkosto rakentaa ottaen huomioon kaikkien puun käyttäjätahojen tarpeet. Kuljetusten kustannustehokkuutta tulisi parantaa esimerkiksi rekkakojoja kasvattamalla ja hyödyntämällä rautateitä aiempaa paremmin.



Jari Kostama on toiminut Energiategnology ry:n kaukolämpötoimialan johtajana vuodesta 2005. Hänen toimenkuvaansa kuuluu kaukolämpöasioiden hoidon ohella myös energia-alan edunvalvonta metsäalan kansallisissa instituutioissa, mm. metsäneuvostossa ja biotalouspaneelissa.

KOKO PUUN HANKINTAKETJUN TEKNOLOGIAA tulisi kehittää ja ottaa käyttöön uusia liiketoimintamalleja ja palvelukonsepteja. Näihin eväitä saataisiin hyvinkin löytyä Ruotsista. Metsävaratietojen tulisi olla laajasti metsäalan toimijoiden tietoisuudessa ja hiljattain perustettua puun sähköistä kauppapaikkaa edelleen kehittää.

AIVAN OLENNAINEN on kuitenkin metsänomistajien aktiivisuus. Passiivisesta omaisuuden makuuttamisesta tulisi siirtyä aktiiviseen elinkeinotoimintaan. Helpommin sanottu kuin tehty. Keinona on muun muassa mainittu erilaisten veroporkkanoiden käyttöä, mutta kovin riittäisi sekin asia on saatu. Joka tapauksessa, kaikki keinot, joilla passiiviset metsänomistajat tunnistetaan, saadaan kiinnostumaan omistuksestaan sekä johdetaan kehittämään metsiä perustuvaa elinkeinotoimintaa, ovat tarpeen.

METSÄ- JA MAANRAKENNUSKONEIDEN KULJETUKSEEN LAVARAKENTEET

Monipuolinen mallisto:

Hydrauliset:

- 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

STEELWRIST

Earthmoving efficiency

Uudistunut Steelwrist Finland toivottaa hyvää alkanutta vuotta 2016

Löydät meidät Facebookista ja www.steelwrist.com

LHM HAKKURI

www.lhmhakkuri.com

Valitse alansa ykkönen – **SKF** **SKF keskusvoitelu**

40 v.
KOTIMAISTA KESKUSVOITELUA MUURAMESTA

Lisätietoja
020 7400 800
www.skf.fi



BIOJACK
MADE BY NUMMEK

NYT uudistettu Biojack 400S –sahakoura langattomalla ohjauksella.
VAIN PAIN- JA PALUULETKU, EI YLIVUOTOLINJAA MOOTTORILLE!

- Puun katkaisuläpimitta max. 400mm
- Paino 270 kg
- Öljyvirta 80-100 l/min
- Käyttöpainealue 200-250 bar (kok.paine-vastapaine)
- Paine- ja paluulinja min. 1/2"
- Langaton ohjaus (12V tai 24V)

UUDISTETTU!

WWW.BIOJACK.FI • (02) 735800

— NUMMEK —

KONEYRITTÄJÄ 4/2016 ilmestyy 23.5.
Aineistopäivä on 2.5.
Ota yhteys: Tapio Hirvikoski, puh. 040 9009 417
tai tapio.hirvikoski@koneyrittajat.fi

Metsäkoneiden lavettikuljetukset Eurooppaan asiantuntemuksella ja monivuotisella kokemuksella.

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

Edelläkävijät kohtasivat - Hankkija ja Palms aloittavat yhteistyön

Hankkija Oy, Suomen johtava maatalouskauppa on tehnyt edustussopimuksen Euroopan johtavan puutavarakuormain- ja metsäperävaunuvalmistaja Palmse Mehaanikakoda OÜ:n (tuotemerkki "Palms") kanssa. Edustussopimuksen myötä Hankkija ottaa vastuulleen 23.3.2016 alkaen Palms –puutavarakuormainten ja metsäperävaunujen maahantuonnin, jälleenmyynnin ja jälkimarkkinoinnin Suomessa.

Palms-puutavarakuormaimia ja metsäperävaunuja myydään nyt tehdyn sopimuksen myötä 23.3. alkaen kattavasti läpi Suomen Hankkijan yli kahdessa kymmenessä koneita myyvissä toimipisteissä. Hankkija Oy:n ja Suur-Seudun Osuuskaupan ja Etelä-Pohjanmaan Osuuskaupan edustussopimusten mukaisesti Palms -puutavarakuormaimia ja metsäperävaunuja myyvät Etelä-Pohjanmaalla Eepee Agri ja Suur-Seudun alueella SSO Maatalous Oy.

Palms -puutavarakuormainten ja metsäperävaunujen jälkimarkkinointitoimintoista vastaavat jatkossa Hankkijan yli kaksikymmentä varaosapistettä yhdessä Eepee Agrin ja SSO Maatalous Oy:n varaosapisteiden kanssa, Hankkijan neljä omaa huoltopistettä sekä yli 80 Hankkijan sopimushuoltajaa kattavasti läpi Suomen.

Hankkija tulee esittelemään Palms-tuotteet suomalaisille asiakkaille kevään ja kesän aikana mm. Okra-näyttelyssä Oripäässä 6-9.7 ja FinnMetko näyttelyssä syyskuun alussa sekä useissa asiakastapahtumissa Hankkijan toimipisteissä ympäri Suomen.

Palmse Mehaanikakoda OÜ on perheyritys. Ensimmäinen Palms-puutavaranoisturi valmistui vuonna 1995 ja nykyään Palms-tuotteita viedään yli 20 maahan. Suomessa Palms -puutavaranoisturit ja metsäperävaunut ovat olleet myynnissä vuodesta 2007 lähtien.

–Tähän saakka meidän tuotteiden myynti Suomessa kehittynyt luonnollista rataa pitkin. Nyt on hyvä hetki laajentaa Palms-tuotteiden saatavuutta ja palvelua Suomessa Hankkijan kattavan myynti- ja huoltoverkoston kautta, toteaa Palmse Mehaanikakoda Oü:n toimitusjohtaja ja omistaja **Antti Puusepp**.

Nisulan energiakourat Hankkijan yksinmyyntiin

Hankkija Oy, Suomen johtava maatalouskauppa on tehnyt edustussopimuksen koneellisen puunkorjuun tuotteisiin erikoistuneen valmistajan Nisula Forest Oy:n kanssa. Edustussopimuksen myötä Hankkija Oy ja Nisula Forest Oy ovat sopineet Nisulan energiakourien (mallit 105E – 175E) yksinmyynnistä Suomessa. Myös muut kouramallit ovat Hankkijan myynnissä.

Nisula energiakouria myydään nyt tehdyn sopimuksen myötä 23.3. alkaen kattavasti läpi Suomen Hankkijan yli kahdessa kymmenessä koneita myyvissä toimipisteissä. Lisäksi osa tuotteista tulee olemaan saatavilla myös Hankkijan muussa myymäläverkostossa sekä verkkokaupassa. Hankkija Oy:n ja Suur-Seudun Osuuskaupan ja Etelä-Pohjanmaan Osuuskaupan edustussopimusten mukaisesti Nisulan energiakouria myyvät Etelä-Pohjanmaalla Eepee Agri ja Suur-Seudun alueella SSO Maatalous Oy.

Nisulan energiakourien jälkimarkkinointitoimintoista vastaavat jatkossa Hankkijan yli kaksikymmentä varaosapistettä yhdessä Eepee Agrin ja SSO Maatalous Oy:n varaosapisteiden kanssa, Hankkijan neljä omaa huoltopistettä sekä yli 80 Hankkijan sopimushuoltajaa kattavasti läpi Suomen.

Nisula Forest Oy on kotimainen koneellisen puunkorjuun tuotteisiin erikoistunut toimija, jolla on tuotteet muun muassa alati lisääntyvään energiapuun korjuuseen.

Hankkija tulee esittelemään Nisulan energiakourat suomalaisille asiakkaille kevään ja kesän aikana mm. Okra-näyttelyssä Oripäässä 6-9.7 ja FinnMetko näyttelyssä syyskuun alussa sekä useissa asiakastapahtumissa Hankkijan toimipisteissä ympäri Suomen.

–Nisulan energiakourien edustus Suomessa tukee hyvin Hankkijan panostusta metsäkonesektorille. Aloitammehan Nisulan tuotteiden myynnin samaan aikaan Palmsin puutavarakuormainten ja metsäperävaunujen myynnin kanssa. Näin vahvistamme entisestään asemaamme metsäsektorin asiakkaiden keskuudessa vahvana alan toimijana Suomessa, toteaa johtaja **Risto Varis** Hankkijasta.



Sisu Auto Trucks Oy ja TJM Transmodi Oy yhteistyöhön

Sisu Auto Trucks Oy ja TJM Transmodi Oy ovat solmineet yhteistyösopimuksen Sisu kuorma-autojen ja Transmodi –kuormakorin kiinnitysjärjestelmän markkinoinnista. Sopimuksen tavoitteena on edistää kotimaisen ajoneuvoteollisuuden tuotteiden myyntiä ja markkinointia.

Yhteistyö sisältää yhteisien markkinointitapahtumien lisäksi tuotekehitystä sillä johtajatuksella, että Transmodi –järjestelmää pystytään myymään ja markkinoimaan tehdasasenteina ratkaisuna.

Transmodi –järjestelmä on uusi patentoitu (EP nro. 2345556) kuormakorin kiinnitysjärjestelmä, jonka avulla auton päälle voidaan vaihtaa joustavasti erilaisia päällerakenteita. Tämä mahdollistaa esimerkiksi sora-auton muuntamisen betoninkuljetuksi tai rahdikuljetuksi soveltuvaksi helposti ja nopeasti. Ajoneuvon ajotehtävää voidaan muunnella lähes rajoituksitta, nopeasti ja helposti.

–Kuorma-autojen käyttöasteen korottaminen on yksi tärkeimmistä tekijöistä kuljetusalan kannattavuuden parantamiseksi. Uskomme, että järjestelmälle tulee olemaan kysyntää monikäyttöisyyttä ja sitä myötä korkeaa käyttöastetta hakevilla asiakkaila, **Timo Suutarinen** TJM Transmodi Oy:stä toteaa.

Ensimmäinen Sisu Polar kuorma-auto Transmodi –järjestelmällä luovutettiin Sora ja Betoni V.Suutarinen Ky:n käyttöön mm. betoni-, sora-, ja elementtien kuljetusautoksi. Transmodi –järjestelmä on asennettu Otapro Oy:lla, Otavassa. Autoon on tehty päällerakennusta helpottavia ja nopeuttavia esiasennuksia ja sähkö-, sekä hydraulikkajärjestelmiä Sisu Auton tehtaalla Karjaalla.

Tulevaisuudessa järjestelmä voidaan asentaa suoraan käyttövalmiiksi Sisu Auton tehtaalla, tehdasvalmiiseen Sisu Polar kuorma-autoon. Tämä on järkeväksi esimerkiksi Sisun joustavuudesta ja tehdasvalmiiden tuotteiden edelläkävijyydestä.

Maanrakennuskoneiden kauppa kääntyi hiljaiselosta kasvuun viime vuonna – kasvu jatkuu vuonna 2016

Kaluston uudistaminen kannattaa ennen moottoritekniikan seuraavaa vaihetta.

Maanrakennuskonekanta on viime vuosina kulunut ja urakoitsijoiden käyttötuntikertymä kasvanut.

Alan konekauppa kääntyi vuonna 2015 kolmen vuoden laskun jälkeen selvään lähes kuuden prosentin kasvuun. Tästä saatiin viitteitä jo viime kesänä MAXPO-näyttelyn yhteydessä, ja syksyllä kalustotoimitukset lisääntyivät selvästi. Yhteys INFRA ry:n jäsenyritysten syksyn 2015 gallupissa julki tuomaan tilauskannan kasvuun on ilmeinen. Toisaalta suuret aluehankkeet lähtölaukauksena rakentamisen kasvusykäykselle ja rakennusalan suhdan- neryhmän (RAKSU) tuore arviorakentamisen kasvusta 3–4 prosenttia vuonna 2016 rohkaisevat edelleen investointeihin ja kaluston uudistamiseen.

Kasvua nähtiin viime vuonna esimerkiksi telalustaisissa kai-

vinkoneissa (kuusi prosenttia) ja pyöräkuormaajissa (20 prosenttia). Kokonaisuudessaan Teknisen Kaupan ja Palveluiden yhdistyksen jäsenyritykset toimitivat asiakkailleen viime vuonna 1 543 maanrakennuskonetta.

Kalustotekniikan kehittyminen on nopeata, ja tämän hetken konemallisto mahdollistaa aikaisempaa tehokkaamman, ergonomisemman ja tuotavamman urakoinnin. Toisaalta EU:ssa valmistellaan parasta aikaa liikkuvien työkonoiden moottoripäästöjen uutta säännöstöä, joka tiukentaa vaatimuksia vaihteittain vuodesta 2018 alkaen. Onkin ymmärrettävää, että kysyntä on jatkunut vilkkaana myös alkuvuodesta, sillä tässä välivaiheessa (ennen EU-asetusta ja Stage V-päästövaatimuksia) konehankinnat saattavat olla lähivuosisi tarkastellen kannattavimmillaan.

Gunnebo-kitkaketjut muuttuvat Nordchain-kitkaketjuiksi

Gunnebo-kitkaketjujen suunnittelu ja valmistus aloitettiin Ruotsissa, Västerbickissä 1920-luvun loppupuolella. Suomessa Gunnebo-tuotenimi tuli tunnetuksi 1970-luvun alkupuolella erityisesti laadukkaista metsäkoneiden kitkaketjuista.

Gunnebo-kitkaketjut ovat olleet Gunnebo Industrier Ab:hen kuuluneen tytäryhtiön Nordic Traction Ab:n tuotemerkki.

Yrityskaupassa Nordic Tractin Ab siirtyi uudelle omistajalle, Accent Equity Partners Ab:lle ja samalla Gunnebo-nimi muutettiin Nordchain-nimeksi.

Nordchain-kitkumallisto kattaa kaikki metsäkone- ja kevyt-

ketjumallit, kuten Megahokki 160TS, Superhokki 160TS, Metsä-Ässä 130 ja traktori- ketjuissa esim. Piggelin sekä kaikki kuorma-autoketjumallit. Tuotteet säilyvät täysin samoina kuin aiemminkin.

Metsätyö Oy on toiminut laadukkaiden Gunnebo-kitkaketjujen markkinoijana ja myyjänä jo yli 40 vuotta. Nyt työ jatkuu Nordchain-kitkaketjuilla.



Kronoksen metsävarusteet suoraan tehtaalta

Kronoksen metsävarusteita kuten metsäperävaunuja ja puutavarakuormaimia myydään jatkossa suoraan tehtaalta. Yhtiön muita tuotteita kuten vesakkomurskaimia ja lapiorullaakeita myydään edelleen Hankkijan myyntiverkoston kautta.

Päädyimme suoramyyntiin harkittuamme tarkkaan kaikkia vaihtoehtoja. Myynti suoraan tehtaalta on tehokas tapa palvella yhä ammattimaisempia metsäasiakkaita. Meillä Kronoksella on paras asiantuntemus omista tuotteistamme ja voimme näin palvella asiakkaitamme entistä paremmin, sanoo toimitusjohtaja **Michael Johansson**.

Myynnissä asiakkaita palvelee metsäalan asiakkaiden jo-

ennestään hyvin tuntema **Guy Clärk** ja varaosissa **Pasi Hah- tokari**. Tukena on heillä on yhtiön koko muu henkilöstö. Yhdessä tiimi pystyy räätälöimään jokaiselle asiakkaalle juuri sopivan ratkaisun.

–Lähtövalaisuudessa tulemme vahvistamaan myyntiä. Alueellisesti voimme tehdä yhteistyötä myös sitoutuneiden ja ammattitaitoisten jälleenmyyjien kanssa, mutta päävastuu myynnistä tulee olemaan täällä tehtaalla, sanoo Johansson.

KEVÄT TULEE, TIET KUNTOON!



TIELANAT
painot 350 – 4200 kg • myös erilaiset tietterät
SOUKKIO
36760 LUOPIOINEN puh. 03 536 1119
www.soukkio.fi

Logset esittelee kaksi uutta ison kokoluokan harvesteria



Logset julkistaa kaksi uutta 8-pyöräistä GTE-harvesterimallia: 10H GTE ja 12H GTE Hybrid. Uudet mallit ovat suurimmat harvesterit, jotka Logset on koskaan rakentanut. Ne on suunniteltu laajojen metsäalueiden taloudelliseen puunkorjuuseen, ja ne käsittelevät tehokkaasti suuria puumääriä. Nämä kaikkien aikojen suurimmat Logset-harvesterit täydentävät GTE-harvesterimalliston.

Puut kasvavat isommiksi, ja niin kasvamme mekin”, sanoo vientimyyntijohtaja Pascal Réty.

–Siitä lähtien kun ensimmäinen 8-pyöräinen tuli markkinoille, yli 50 % myymistämme harvestereista on ollut 8-pyöräisiä. Suurempien metsäkoneiden kysyntä on selvästi kasvamassa.

Logset 10H GTE

Tuttu Logset 10H kasvoi isoksi ja siitä tuli 10H GTE. 8-pyöräisenä se tarjoaa vakautta jyrkässä maastossa. Suurten 750/26,5 renkaiden kuormankantokyky on hyvä.

Koneessa on Mesera 280-nosturi ja 7,4-litrainen, 300 hevosvoiman Agco Power-moottori.

Luotettava 10H GTE on nyt täydellinen suurten puiden käsittelyyn vaikeassa ja jyrkässä maastossa.

Logset 12H GTE HYBRID tekniikka

Hybridijärjestelmän tuottamalla sähköenergialla annetaan 7,4-litraiselle Agco Power -moottorille lisätehoa, jolloin normaaleilla työkierröksillä saadaan vääntöä valtavat 2000 Nm. Dieselmoottorin

ja sähkömoottorin yhdistelmällä saavutetaan jopa 510 hevosvoimaa (380 kW). Lisäksi kuljettaja saa nauttia paralleelinosturin, Mesera 285:n nostokapasiteeteista.

Suuret 780/28,5 renkaat korottavat maavaraa ja tekevät koneesta vakaan ja miellyttävän ajaa.

Koneen kaksi 210 cc työpumpua takaa virtauksen ja tuoton.

Logset-hybridijärjestelmä

–Olemme tutkineet hybriditekniikkaa jo useiden vuosien ajan. Tekniikka on kehittynyt voimakkaasti ja on nyt valmis metsäkonekäyttöön. Logset-hybridin on suunniteltu tuottamaan tehoa

–Hybridikone on tehokas mutta myös taloudellinen ja ekologinen vaihtoehto, toteaa tekninen johtaja **Jukka Kivipelto**. Hybridikoneen polttoaineenkulutus on noin 25 % alhaisempi verrattuna vastaavaan dieselmoottoritoteutukseen.

Hybriditekniikka on metsäkoneiteollisuuden uusi vertailutaso. Kotimaan myyntijohtaja **Erno Mäntynen** pitää Logsetin aktiivista tuotekehittelyä erittäin tärkeänä: –Hybriditekniikka on tulevaisuutta.

Visedo-hybridi metsäkoneessa

Logsetin uuden 12H GTE Hybrid -harvesterin tekniikka on täysin uutta metsäkoneissa. Hybriditekniikan ansiosta koneen maksimitehoa on kasvatettu ja lisätehoa saadaan käyttöön nopeasti. Hybridijärjestelmän on suunnitellut ja toimittanut Lappeenrantalainen Visedo.

Vaasan lähistöllä Koivulahdessa sijaitseva Logset Oy julkisti 21.3.2016 metsäharvesterin. 12H GTE Hybridin tekniikka on ennennäkemätöntä metsäkoneissa. Hybridijärjestelmän tuottamalla sähköenergialla annetaan 7,4-litraiselle Agco Power -moottorille lisätehoa, jolloin normaaleilla työkierröksillä saadaan vääntöä valtavat 2000 Nm. Dieselmoottorin ja sähkömoottorin yhdistelmällä saavutetaan jopa 510 hevosvoimaa (380 kW). Uusi hybridi on suuresta tehostaan huolimatta erittäin kompakti ja kokonaispaino onkin vain 24 500kg.

Hybridijärjestelmän on toimitannut ja suunnitellut Lappeenrantalainen Visedo Oy, joka on erikoistunut liikkuvan kaluston sähköiseen voimansiirtoon.

Logset 12H GTE Hybridin järjestelmä pohjautuu Visedon PowerPLUS rinnakkaishybridijärjestelmään, joka on suunniteltu soveltuvaksi tämän kaltaisiin tehonnostoprojekteihin ja toisaalta sovelluksiin jossa halutaan pienentää dieselmoottorin kokoa. Tehon noston lisäksi järjestelmä muuttaa ajoneuvon niin ympäristöystävällisemmäksi kuin taloudellisemmäksi polttoaineen kulutuksen laskevissa.

PowerPLUS järjestelmä pohjautuu Visedon PowerDRUM kestopäinäänsähkömootoreihin ja PowerCAP superkondensaattorienergiavarastoon. Järjestelmä on asennettavissa ajoneuvon voimalinjaan tukemaan dieselmoottoria vääntömomentin tuottamisessa.

–PowerPLUS voidaan asentaa suoraan dieselmoottorin ja perinteisen hydraulisen voimalinjan väliin. Se toimii itsenäisesti tukien voimantuottoa ja sen sisään suunnitellamme ohjausneteollisuuden uusi vertailutaso. Kotimaan myyntijohtaja **Erno Mäntynen** pitää Logsetin aktiivista tuotekehittelyä erittäin tärkeänä: –Hybriditekniikka on tulevaisuutta.

Tehokas mutta taloudellinen

Noin vuoden kestäneen kehityshankkeen aikana yhteistyö oli erittäin tiivistä ja tavoitteena ollut tehokas metsäkone saavutettiin suunnitellusti.

–Olemme tutkineet hybriditekniikkaa jo useiden vuosien ajan. Tekniikka on kehittynyt voimakkaasti ja on nyt valmis metsäkonekäyttöön. Uuden harvesterin järjestelmä on suunniteltu tuottamaan tehoa välittömästi, ja se tekee koneesta erittäin tehokkaan. Hybridikone on tehokas mutta myös taloudellinen ja ekologinen vaihtoehto, toteaa Logsetin tekninen johtaja **Jukka Kivipelto**.

Hybridikoneen polttoaineenkulutus on noin 25 % alhaisempi verrattuna vastaavaan dieselmoottoritoteutukseen. Hybriditekniikka on metsäkoneiteollisuuden uusi vertailutaso. Polttoaineen kulutus hakuuutyössä onkin vain 13 litraa tunnissa. Tehoa hybridi nostaa 72% ja vääntömomentissakin mitattuna 54% verrattuna samankokoisella diesel-moottorilla varustettuun malliin.

Myös Visedo näkee suuria mahdollisuuksia 12H GTE:n kaltaisissa projekteissa, joissa pääosassa on työkonen tehon kohottaminen.

Usein sana hybridi mielletään liittyvän vain polttoaineen kulutukseen. Sähköinen voimansiirto on parhaimmillaan juuri metsäkoneen kaltaisessa sovelluksessa jossa tarvitaan isoja tehoja nopeasti. On erittäin hienoa olla mukana näin tekemässä konetta, jossa sähköjärjestelmää käytetään parantamaan koneen käytettävyyttä, kommentoi **Tommi Ristimäki** Visedon myynti- ja markkinointijohtaja. Lisäksi

Näemme Visedolla suuria mahdollisuuksia PowerPLUS-järjestelmälle myös muilla teollisuuden aloilla – kuten esimerkiksi rakennuskoneissa.

Valtralle arvostettu Red Dot -muotoilupalkinto 2016

Valtra T234 on voittanut arvostetun Red Dot -muotoilupalkinnon tuotemuotoiluluokassa (Red Dot Award: Product Design 2016). Red Dot -muotoilukilpailu on suurin ja yksi arvostetuimmista muotoilualan kilpailuista koko maailmassa. Tänä vuonna kilpailuun osallistui yli 5200 tuotetta 57 maasta ja palkintoraatiin kuului 41 kansainvälistä muotoilun huippuasiantuntijaa.

Valtran T4-sarja on seitsemän vuoden tuotekehityksen tulos. Se on myös ensimmäinen täysin uuden mallisukupolven tuote, jossa tekniset innovaatiot ja uuden sukupolven muotokieli kohtaavat toisensa. Puhtaan ulkonäön lisäksi muotoilussa on kiinnitetty erityistä huomiota traktorin käytävyyteen, ergonomiaan, turvallisuuteen, kestävyys, huollettavuuteen ja traktorilla työskentelyn tehokkuuteen.

Valtralla on pitkät perinteet teollisesta muotoilusta jo 1960-luvulta asti. Traktorin ulkomuodon lisäksi on teollisella muotoilulla pyritty aina parantamaan kuljettajan työskentelyolosuhteita ja työn tehokkuutta. Vuosikymmenten saatossa skandinaavisen muotoilun perusperiaatteet ovat olleet olennais-

sa osassa muokkaamassa Valtrasta nykyistä laadukasta ja arvostettua brändiä.

Neljännän sukupolven Valtrat ovat olleet myyntimenestys lanseerauksesta asti ja voittaneet useita kansainvälisiä palkintoja. Merkittävimmät ovat N4-sarjalle myönnetty Machine of the Year 2016 ja Golden Tractor for the Design 2016 –palkinnot, sekä T4-sarjalle myönnetty Machine of the Year 2015 -palkinto. Edellisen kerran Valtra voitti Red Dot –palkinnon vuonna 2011 ANTS-konseptitraktorillaan.

1950-luvulla alkunsa saanut Red Dot -muotoilupalkinto jaetaan kolmessa kategoriassa: tuotemuotoilu, viestintämuotoilu ja muotoilukonsepti. Tämänvuotinen Red Dot –palkinto luovutetaan heinäkuun 4. päivä Saksan Essenin Aalto-opperatalossa.

Logset Oy ja Uittokalusto Oy yhteistyöhön

Logset-varaosamyynti Savonlinnassa

Uittokalusto Oy ja Logset Oy ovat solmineet 15.3.2016 yhteistyösopimuksen, jonka myötä Uittokalusto aloittaa Logset-koneiden varaosien ja tarvikkeiden myynnin Savonlinnassa. ”Uittokalustolla on laaja kokemus metsäalan tarvikkeiden myynnistä monen vuoden ajalta, ja yhtiön uudet tilat sekä yrityksen erin-

omainen sijainti sopivat mainiosti asiakkaidemme tarpeisiin”, toteaa jälkimarkkinointipäällikkö **Stefan Malm** Logsetilta. Myös Uittokaluston myyntipäällikkö **Timo Räikkönen** on erittäin tyytyväinen mahdollisuudesta laajentaa Uittokaluston tuotetarjontaa ja samalla syventää yhteistyötä alueen Logset-yritysten kanssa.

FinnMETKO
2016
Jämsä 1.9.-3.9.

Matias Savo ajaa FinnMETKO tunnuksin

Tulevaisuudessa tavoitteeni on saada ajamisesta ammatti ja saavuttaa kirkkain MM-mitali.



Nimi: Matias Savo
Ikä: 21-vuotta
Laji: Enduro
Pyörä: Sherco 300cc
2-tahti

Saavutukset: 2010 motocrossin mx-liiga 3. 2011 Crosscountry Suomen cup 2. 2012 Aloitin enduron, ensimmäisenä vuonna nousi A-luokkaan. 2013 enduron SM-sarjan A1-luokan 10. 2014 enduron SM-sarjan A2 luokassa 6. (kaksi osakilpailua jäi ajamatta). 2015 enduron SM-sarjassa A2-luokassa hopeaa, crosscountryn SM-sarjassa pronssia, enduron EM-sarjassa junioriluokassa 6. Lisäksi enduron EM-joukkueessa junioriluokan pronssia ja enduron MM-joukkuekisassa pronssia.

Kausi 2016: Tavoitteenani on ajaa enduron junioreiden MM-sarjaa (6/8 osakilpailua), jossa tavoitteeni on vakiinnuttaa paikka 10 parhaan joukkoon ja nousta sieltä kohti MM-sarjan kärkeä. Lisäksi ajan Suomessa enduron SM-sarjassa Päijänteen ympäriajoa luokan ottamatta kaikki kilpailut.

Esittely: Olen 21-vuotias urheilija Jämsästä. Lajini on enduro, jota olen ajanut nyt 4 vuotta. Ajamisen aloitin 4-vuotiaana, serkkujeni ja oman isäni innoittamana. Ensimmäinen pyöräni oli Yamaha PV50, joka löytyy vieläkin autotalista. Kilpailemisen aloitin 11-vuotiaana motocrossin parissa ja sitä tulikin ajettua 7 vuotta. Kun täytin 18 vuotta ja sain moottoripyöräkortin, niin päätin lähteä kokeilemaan enduroa. Laji vaikuttiinkin yllättävän mukavalta ja pikkuhiljaa treenit vaihtuivat motocrossradalta metsään puiden sekaan.

Kisapäivän pituus on endurossa n. 6-8h, minkä aikana keskisyke on 160:n paikkeilla, siirtymillä hie- man matalampi ja pätkillä jopa yli 190. Taukoja päivän aikana ei juuri ole, vaan ajaa on lähes koko tuo aika. Kisa ajetaan ns. rallisäännöillä eli erikoiskokeelta toiselle ajetaan

siirtymää pääasiassa metsäpolkuja pitkin ja päivän aikana ajetaan yleensä yhdeksän erikoiskoetta. Lisäksi energian ja nestetankkauksen merkitys kasvaa. Päivän aikana ei ehdi syömään kunnolla ja kulutus motocrossajoista kasvoi puolella n. 5000-7000kcal:iin päivässä. Kaiken tämän lisäksi minun ajotekniikkani ei riittänyt alkuunkaan haastavissa paikoissa. Joka tapauksessa motocross oli antanut hyvän pohjan endurolle ja vauhtisilmäkin löytyi.

Kausi 2015 on ollut tähän mennessä urani paras kausi. Kaudella ajokkinani toimi Beta 250cc 2t ja luokka oli Suomessa A2. Suomessa saavutin endurosta SM -hopeaa ja crosscountrystä SM-pronssia. Suomen lisäksi ajoin enduron EM-sarjaa, jossa sijoituin loppupisteissä kuudenneksi. Minut valittiin edustamaan Suomea aikuisten joukkueeseen Slovakiaan International Sixdays enduroon eli enduron MM-joukkuekisoihin. Siellä saavutimme 6-henkisellä joukkueella MM-pronssia. Tämän lisäksi saavutimme EM-joukkuekisoissa junioriluokassa pronssia.

Kaudella 2016 ajan enduron MM-sarjaa Shercolla ja pyöräko- ko on vaihtunut 250-kuutioisesta 300-kuutioiseksi. Suomessa luok- kani vaihtuu välikoon luokasta eli A2:sta suurimpaan A3-luokkaan. Tavoitteet ja päättähtäin on tällä kaudella ehdottomasti enduron MM-sarjassa ja siellä tavoitteenani on murtautua 10 parhaan joukkoon ja vakiinnuttaa paikkani siellä, mistä alan kipuaamaan lähemmäksi maailman kärkeä. Suomessa ajan tottakai SM-mitalista, mutta tämä ei ole helppo rasti, sillä en aja Päijänteen ympäri- ajoa, mistä syystä menetän kahdet SM-pisteet.

KEMPPI Tarjoukset kevääseen
The Joy of Welding
valtuutetulta jälleenmyyjältä

MinarcMig EVO 200

1250€ ~~1550€~~

Liikkuvan ammattilaisen valinta

MinarcMig EVO 170

950€ ~~1161€~~

Kompaktia tehoa esim. peltitöihin

Kempact 252 R

1850€

Konepajan ja maatalouden yleiskone

Sis. langansyöttövarustuksen

Tuotteita rajoitetut erät. Varaa omasi heti!

www.virhydro.fi

VIRHYDRO OY

Pirkantie 22 Virrat 010 2711 200

Esittelemme...

Titanium-XV

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



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

Kysy tarjous kantolaipoista!

MOTO-UREA kantokäsittelyaine

Uittokalusto Oy:n 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



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

www.uittokalusto.fi

HYDRAULIIKKA JA VOIMANSIIRTO KUNTOON!

Hydrauliikkahuollon ammattitaitoiset asentajamme huoltavat hydraulpumput ja -moottorit, geroottorimoottorit, ohjausventtiilit, sahan moottorit, rotaattorit.

Voimansiirron korjaamalla kunnostamme metsäkoneiden kääntövaihteet, jakolaatikot, perät, tasauspyörästöt, telikotelot, pyörän navat ja akselistot sekä keskinivelet.

**MUISTA MYÖS VALMIIKSI KUNNOSTETUT
VAIHTO-OSAT NOPEAAN TARPEESEEN!**

KONEOSAPALVELU

KONEOSAPALVELUN JUHLATAPAHTUMA

LAPPEENRANTA 12.-13.5.
KUOPIO 19.-20.5.



VILPPULA

020 755 1240
Teollisuustie 5

HELSINKI

020 755 1247
Tatti 7

KUOPIO

020 755 1243
Saaristokatu 5

LAPPEENRANTA

020 755 1245
Toikansuontie 7

Avoimna arkisin klo 8-16.30 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%).

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

**Kotimainen ote
puunkorjuuseen.**



KESLA

KESLA-tuotteet suunnitellaan palvelemaan asiakkaiden tarpeita, vuodesta toiseen vaativissakin olosuhteissa. Keslan pitkä kokemus metsäteknologiasta näkyy sen ylivoimaisena osaamisena mm. harvesterien kehittäjänä. Tarjolla on kattava valikoima rulla- ja sykeharvestereita niin metsäkoneisiin kuin kaivinkoneisiin. KESLA-harvesterit sopivat niin aines- kuin energiapuun korjuuseen - ilman kompromisseja. www.kesla.com

Uusi 6M-sarja VETOVOIMAA JA OMINAISUUKSIA KOHTUUHINTAAN

6130M ja 6155M
-malleihin
**NYT TUTUSMIS-
TARJOUKSENA
TLS+ ETUJOUSITUS**
ETUSI 5400 €

1€!

Tarjous koskee uusia 6130M ja 6155M
tilauksia ja on voimassa 30.4.2016 asti.

Kolme kokoluokkaa ja kahdeksan mallia teholuokassa 110 hv –195 hv.
John Deere 6M -sarjan traktorit tunnetaan monikäyttöisyydestään. Nyt mallisto on uusiutunut. Moottori täyttää Stage IV -päästövaatimukset ja vaihteistovaihtoehtoja on enemmän kuin missään muussa tämän kokoluokan traktorimallistossa, uutuutena täysautomaattinen osapowershift, nimeltään **CommandQuad Plus**. Sen ECO-versio saavuttaa huippunopeuden polttoainetta säästävällä 1.600 r/min käyntinopeudella. Hydraulikka on mallista riippuen suljettu, paineen tunnistava tai paineen ja virtaaman tunnistava, tuotto jopa 114 l/min. Suorituskykyä siis riittää vaativaankin käyttöön. 6M-sarjan traktorin voit tilata myös tehdasasennetulla etukuormaimella varustettuna. Ota yhteyks omaan John Deere -myyjääsi. Tervetuloa kaupoille!



JOHN DEERE

Hankkija
www.hankkija.fi