

KONEYRITTÄJÄ

Jo 45 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 10 • joulukuu 2015



KONEYRITTÄJÄ

Jo 45 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 10 • joulukuu 2015



PONSSE

Rauhallista joulua ja menestyksestä uutta vuotta!

45-vuotisjuhlavuoteemme mahtui monta hyvää muistoa ja yhteistä savotaa. Kiitämme lämpimästi asiakkaitamme ja kumppaneitamme hyvästä yhteistyöstä ja luottamuksesta!

Ponsselaiset



PONSSE Scorpion -pienoismalli ja muita mukavia Ponsse Collection -tuotteita löydät osoitteesta www.ponsscollection.com.

Joulukuussa ilman toimituskuluja.



Hyvää Joulua & Onnellista Uuttoa Vuotta 2016!

www.allu.net

ALLU SEULAMURSKAIMELLA BIOMASSAT JA PAAKKUUNTUNEET POLTTOAINEET MURSKAKSI

ALLU Seulamurskaimella jäätyneet biopolttoaineet ym. kamit murskaksi esim. hake, kuori, REF, turve, kivihiili, lannoitteet ym. - seulo, murskaa ja kuormaa yhdessä työvaiheessa! Sahat - satamat - voimalaitokset - ym. teollisuuden sovellukset!



ALLU tuotteet Ilpo Ellonen 0400 496 672
ALLU varaosat & huolto Simo Ruusunen 040 840 7400
OilQuick pikaliitinjärjestelmät Jere Jonninen 040 846 5199
ALLU Finland Oy, Jokimäentie 1, 16320 Pennala | Puh: 03 882 140 | info@allu.net

Metsäkoneyrittäjän paras ystävä

www.ponsse.com

Hyvää Joulua ja
Onnellista Uutta
Vuotta!

KESLA



KONEYRITTÄJÄ

Nro 10 • joulukuu 2015

Sisältö

- 5
PÄÄKIRJOITUS
Marraskuu toi sähkön jakeluun ongelmia
- 8
METSÄNPARANNUSPÄIVÄ TAMPEREELLA:
Kamera-muutokset tuntuvat kentällä
- 12
Metsäpäivä Juvalla
- 14
Oppisopimuksella
maarakennuskoneenkuljettajaksi
- 16
Nisula paljastaa valtinsa
- 18
Omaavontaa ja vesiensuojelua
maanmuokkaajien
koulutuspäivässä
- 20
SEMINAARIMME METSÄPÄIVILLÄ:
Uudet työkalut, vanhat ongelmat
- 22
Sakari Lepola metsurista metsuriksi,
30 vuotta edunvalvontaa

- 24
Keslan tuore toimitusjohtaja Simo
Saastamoinen korostaa laatua
- 26
Väylänpitäjä valmistautuu talven
tuloon
- 28-30
jouluaukeama
- 32
Roudansulatusta HeatWorkilla
- 34
Metsähakkeen osalta ei hyvältä
näytä
- 36
Puunkaato palvelu
O & L Oy:n Otaniemen työmaa
- 37
Hakkuukoneen männyn
tyvi profiilifunktion muutos
käyttöön 1.1.2016 alkaen
- 37
Tutkimushanke kartoittaa
työhyvinvointia
puunkorjuuryityksissä

- 38
Vesikaivot kunnostuksen
tarpeessa
- 40
VIERASKYNNÄ
Onko sinulla
työkunnonhoitosuunnitelma?
- 41
Pilottikoulutukset työn
vaaratekijöistä ja jaksamisesta
sekä kasvisuojeluaineista
- 42
Työntekijät kaipaavat tavoitteita
seuranta ja palautetta
- 44
Kuusikymmenvuotiaasta
Metsänparannussäätiötä juhliittiin
muutoksen merkeissä
- 46
Tuote- ja palveluhakemisto
- 47
Tietoa



Marraskuun tykkylumi jätti 75000asiakasta ilman sähköä Päijät-Hämeessä.



Täysin uusi, hiljainen pikkujättiläinen

PROFI 54



PROFI 54 on aivan uusi harvesteri, jonka ominaisuudet lyövät ällikällä:

- tehokas ja ympäristöystävällinen moottori
- varma hydrostaattinen voimansiirto
- ergonominen
- huoltoystävällinen elektroniikka
- korkealaatuisesta teräksestä rakennettu, ulottuva nosturi
- alhaiset polttoaine- ja huoltokustannukset
- ketterä harvennus- ja yleisharvesteri

Katso kuva: PROFI 54 on paitsi ketterä, myös hyvin näppärä. Sen puomi taipuu lähelle ohjaamoja ja lähityöskentely on todella kätevää. Se on PROFI 54.

silent little giant

PROFI 54

Green Line

Myynti:

Tomi Ruuska puh. 044 7004 212, Henrik Fridlund 044 0265 320, Tarmo Vuolteenaho 044 2649 640



KOMATSUN KUORMATRAKTORI – PAREMPI KAIKESSA JA LISÄKSI SE COMFORT RIDE

Jo kaksi vuotta on Komatsun kuormatraktoreille ollut kasvavien valmistus- ja myyntilukujen aikaa. Ruotsissa nousiin ryminällä ykköseksi. Menestystä on yritetty yksipuolisesti laittaa sensaatiomaisen Comfort Ride -ohjaamovaimennuksen ansioksi. Kun asiaa kysyy valintansa tehneiltä yrittäjiltä, selviää että ostopäätöstä perustellaan edelleen perinteisillä kriteereillä. Koneen ominaisuudet, joilla on suora vaikutus tilipussin paksuuteen, ovat vahvimmin olleet ohjaamassa valintaa Komatsuun: riittävä kuormakapasiteetti, vahva voimansiirron rakenne, hyvämaineinen pieniruokainen moottori, maastokelpoisuus ja nousevana trendinä ohjaamon ergonomia.

Sen kokoinen se

Kuormakapasiteetti ja sen perusteella laadittu koneiden luokitus on yksiselitteinen. Komatsu noudattaa tiukkaa standardia kuormatilansa mitoittamisessa. Komatsussa luokituksen edellyttämä kuorma mahtuu korkeudeltaan ja leveydeltään kuormatilan ääriivivojen sisään. Koneen kapasiteetilla ja rakenteella on vahva yhteys. Hyvä esimerkki on Komatsu 865 -kuormatraktori. Viidentoista tonnin kuorma, nokalla 7,4 litran moottori ja uudella tavalla ääritilanteisiin reagoiva voimansiirto edellyttivät teleihin lujuutta ja voimansiirtolinjan päähän napavälitystä.

Tämä tiedetään Tokiossa asti

Metsäkoneessa täytyy olla Suomessa metsäkoneeseen tehty moottori. Se oli Komatsun kanta moottorivalmistajan valintaa tehtäessä. Nyt tuon päätöksen tuloksia voidaan hyödyntää. Ympäristömääräysten muutoksiin Komatsu on pystynyt reagoimaan kaikkein joustavimmin; SCR-tekniikan valinta oli oikea ratkaisu, se on antanut moottoreiden taloudellisuuden kehittämiseksi enemmän pelivaraa. Komatsu 865 -kuormakoneen voimanlähteen suoritusarvoja kelpaa ihmetellä: 1550 kierroksen

vakiotasolla ajettaessa yhden kWh:n tuottamiseen kuluu alle 200 grammaa polttoainetta, tehojen osalta on saavutettu maksimi ja vääntökäyrällä päästy 1000 Nm:n etupuolelle kuormitus-huippua vastaanottamaan.

Yli kiven ja kannon

Maastokelpoisuus on monen asian summa. Täydellä kuormalla metsäkoneen reipas eteneminen edellyttää stabiilia rakennetta. Komatsu-kuormatraktoreissa keskinivelen ratkaisu pitää koneen painopisteen tukialueen sisällä myös yllättävissä tilanteissa. Voimansiirtoon äärimmäisiä kuormitustilanteita silmällä pitäen rakennettu ominaisuus sallii lyhyeksi ajaksi rasiutusten kasvattamisen nopeutta pudottamalla; kone kiipeää täydellä kuormalla jyrkässä ylämäessä hitaasti mutta varmasti eteen osuneen kannon tai kiven yli.

Comfort Ride

– tarkoittaa suomeksi mukavaa ja turvallista menoa

Comfort Riden tarpeellisuutta kukaan ei tähän mennessä ole kyseenalaistanut, koska työskentely metsäkoneen ohjaamossa aiheuttaa ihmiselle heilunnan ja tärinän muodossa terveysriskejä. Riittävä määrä taukoja työn lomassa poistaa osan riskeistä, ne eivät kuitenkaan tee työn tekemisestä yhtään mukavampaa. Komatsun kehittämä Comfort Ride -järjestelmä on tekniseltä ratkaisultaan ja tehokkuudeltaan markkinoiden paras ohjaamon vaimennusjärjestelmä. Sitä kokeilleet ja sen valinneet pitävät Comfort Ridea ehdottomana kuormakoneen varustuksena. Nelipisteripustus, pitkäiskuiset ohjaamon kulmiin sijoitetut sylinterit, kaikista suunnista tulevia voimia vaimentava rakenne ja älykäs tietokoneohjaus poistavat tehokkaasti kuljettajan kehoon kertyvän, ajan mittaan vaurioita aiheuttavan rasituksen. Ei se ollut mikään helppo ongelma ratkaistavaksi edes Komatsulle.



KONEYRITTÄJÄ

Nro 10 • joulukuu 2015

Marraskuu toi sähkön jakeluun ongelmat

Perjantaista marraskuun 20. päivästä alkaen Pirkanmaalla, Päijät-Hämeessä ja osassa Keski-Suomea satanut runsas märkä lumi aiheutti usean päivän sähkönjakelun ongelmat. Lunta tuli kahdessa vaiheessa viikonlopun aikana jopa yli 30 cm Juupajoen ja mm entisen Längelmäen kunnan alueelle. Lumen tulo aiheutti nuorille metsille, etupäässä alueen koivikoille suuret tuhot. Sulassa maassa seisoivat puut eivät äkillistä lumimäärää kestä. Matkapuhelinverkkojen tukiasemia oli mykkinä 400 kpl akkujen loputtua lauantain ja sunnuntain aikana. Kaikkiaan 75 000 taloutta oli pahimmillaan ilman sähköä. Pissimmät katkot olivat 4-5 vuorokautta. Tampere-Jämsä-Jyväskylä reitillä junaliikenne korvattiin busseilla usean päivän ajan. Yhteiskunnan herkkyyks ja vaurioalttius sähköttömyyteen on suuri. Varoitukset lumisateista tulivat ajoissa, vain lumen määrää eikä laatua pystytty arvioimaan. Sähkölinojen vierimetsien parempi hoito tulee jälkiraportoinnissa esille.

Valtion saavutamme juuri tätä kirjoitettaessa maagisen 100 mrd. euron velkaantumisrajan. Tällä summalla ei voida ylpeillä kansakuntien joukossa. Talouskasvua kuvaavat ennusteet ovat hyvin maltillisia edelleen. Rahalaitokset tekevät ennennäkemättömiä tuloksia. Joku voisi kysyä onko meillä rahoituksen puutteesta johtuma taantuma. Uusien pienyri-tysten päälle kasataan suuria odotuksia. Monilla yrityksillä säästöohjelmat jatkuvat edelleen ensi vuonna. Työmarkkinoilla lakkoherkkyyks on korkealla, kun meillä oli vuonna 2015 reilusti yli 100 lakkotapahtumaa, niin läntisessä naapurimaassa niitä oli kourallinen.

Lehdessämme esitellään Metsänparannus-säätiön toimintaa ja toiminnan uudelleen sijoittamista Metsämiesten Säätiön yhteyteen. Suomalaisista yrityksistä mm Ponsse Oyj Viemäältä on saavuttanut useita kansainvälisiä palkintoja mm omien tuotekehitysinnovaatioiden johdosta. Koneyrittäjä -lehti onnittelee Ponsse Oyj:tä.

Ensi syyskuun FinnMETKO2016 - tapahtumaan on ilmoittautunut jo yli 150 yritystä. Kiitämme luottamuksesta. Osastomyynti jatkuu alkuvuonna vilkkaana kaikilla toimialoilla.



Erkki Eilavaara
päätoimittaja

Hyvää Joulun Aikaa Teille ja toivotamme Koneyrittäjä -lehden toimituksesta kaikille lukijoille Hyvää Uutta Vuotta 2016!

KUSTANTAJA, JULKAISIJA
FinnMetko Oy
Sitratie 7 • 00420 Helsinki
p. 040 9009 410

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.rajanieni@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

TILAUSHINNAT 2016
70 euroa vuosikerta •
67 euroa kestotilausvsk.
+ alv

Lehti on Aikakauslehtien Liiton jäsen • Y-tunnus 0757675-8 • ISSN 0788-9860 • www.koneyrittajat.fi

G
SERIES

**MORE
THAN A MACHINE**

Käyttövarmuutta. Tuottavuutta. Polttoainetehokkuutta. Vakuuttava suorituskyky, erinomainen polttoainetalous ja kaikessa tinkimättömästi toteutettu korkea laatu ovat uuden John Deere G-sarjan tunnusomaiset piirteet. Uusissa John Deere -moottoreissa yhdistyvät EGR- ja SCR-järjestelmien parhaat puolet, mikä tarjoaa enemmän moottoritehoa sekä ennen näkemätöntä polttoainetehokkuutta. Uuden ohjausjärjestelmän ansiosta koneen prosessointikapasiteetti on kasvanut. Puomi on erittäin tarkka, täsmällinen ja nopea, ja sen ohjaaminen on helppoa ja sujuvaa. Ainutlaatuiset ForestSight-palveluratkaisumme lisäävät käyttövarmuutta ja kustannussäästöjä. G-sarja on enemmän kuin kone.

Katso
1270G-video.



 **JOHN DEERE**

www.JohnDeere.fi/forestry



SAMPO ROSENLEW

www.sampo-rosenlew.fi



**YLIVOIMAA
HARVENNUKSEEN**

SAMPO ROSENLEW METSÄKONEET

Harvennushakkuu kannattaa, kun käytävissä on kustannustehokkaat, harvennuksille suunnitellut työvälineet. Sampo-Rosenlew harvesteri HR46 ja kuormatraktori FR28 on harvennuksen ehdoilla suunniteltu ja valmistettu.

Sampo-Rosenlew HR46 ja Sampo-Rosenlew FR28 koneketjun tuotos on harvennushakkuussa huippuluokkaa. Niiden hankinta- ja käyttökustannukset ovat dramaattisesti pienemmät verrattaessa vastaavan teholuokan muihin vaihtoehtoihin. Esimerkiksi harvesterin HR46 polttoaineen kulutus on vain noin 6 l/h! Sampo-Rosenlew HR46 ja Sampo-Rosenlew FR28 koneketju osaavine 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!

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

Kemera- muutokset tuntuvat kentällä

Epävarmuus Kemeran tulevista tukitasoista vaikeuttaa tällä hetkellä mm. ojitushankkeiden markkinointia maanomistajille. Kemera-tuen lisäksi Koneyrittäjien Metsänparannuspäivässä Tampereella keskusteltiin metsäteistä ja ulkomaisen työvoiman käytöstä.

SIRPA HEISKANEN



Kaisa Pirkola esitteli Kemera-lakiin kaavailtuja muutoksia.

Uusi Kemera-laki tuli voimaan kesäkuussa. Laki on määräaikainen vuoden 2020 loppuun ja maksatuksia sen mukaan voidaan tehdä vuoden 2023 loppuun asti. Tukijärjestelmä suunniteltiin noin 74 miljoonan euron vuosittaiselle määrärahasolulle. Tasosta on kuitenkin jouduttu tinkimään. Valtion ensi vuoden talousarviossa metsänhoito- ja perusparannustöihin on varattu reilu 55 miljoonaa eu-

roa ja ympäristötukisopimuksiin ja metsäluonnon hoitohankkeisiin 3 miljoonaa, siis yhteensä reilut 58 miljoonaa euroa. Tästä syystä Kemera-lain muutos on jälleen työn alla. Tuettavien työlajien määrää karsitaan ja tukitasoja ja -ehtoja muutetaan.

– Vaihtoehtona oli ottaa juustohöylällä vähän kaikesta tai karsia ensi vuoden talousarviossa metsänhoito- ja perusparannustöihin on varattu reilu 55 miljoonaa eu-

sään Kemera-lakiin kaavailtuja muutoksia ja päätösten perusteita Metsänparannuspäivässä.

Uusi lakiluonnos oli lausunto-kierroksella lokakuussa. Esityksen mukaan juurikäävän torjunnan tuki lopetetaan. Työtä ei ole tarkoitus lopettaa, vaan juurikäävän torjuntavelvoite lisätään metsätuholakiin metsän hakkaajan vastuulle. Kemera-uudistuksen ympärillä on syksyn aikana käyty vilkkaasti keskustelua eri tahoil-



Ilppo Greis mainitsi puheenvuorossaan, että myös metsätierakentamiseen kaavillaan omavaltontaa.

la tukitasosta ja siitä, mitä työläjejä tulisi tukea. Nuoren metsän hoidossa tukea pyritään suuntaamaan selkeämmin riukuuntuneiden metsien hoitoon.

– Nyt on tuhannen taalan paikka esittää kriteereihin sanamuotoja, joilla esimerkiksi nuoren metsän hoidon tuki ohjaisi riukumetsien hoitoon, sanoi Pirkola.

Epävarmuus tulevista tukitasoista eri työlajeissa ja jo kesällä tulleet muutokset Kemerassa näkyvät kentällä. Kesän uudistus toi mukanaan mm. vaatimuksen siitä, että kaikista tukihankkeista on tehtävä ennakoilmoitus. Suomen metsäkeskuksen rahoitus- ja tarkastuspäällikköä Ari Nikkola kertoi Tampereella, että entisen yhden päätöksen sijaan metsäkeskus joutuu tekemään nyt jopa kolme päätöstä hanketta kohden, mikä lisää käsittelyruuhkaa.

Metsänhoitoyhdistys Lakeuden toiminnanjohtaja Jussi Parviainen puolestaan oli huolissaan hankkeiden markkinoinnista metsänomistajille. Nyt pitäisi markkinoida hankkeita, joita toteutetaan vuoden tai kahden päästä, mutta tuen yksityiskohdista ei ole varmaa tietoa. Se vaikeuttaa hankkeiden liikkeelle saamista. Parviainen toivoi jonkinasteista pysyvyyttä tukiin ja sitä kautta ”työrauhaa” toimijoille.



Ari Nikkola muistutti, että tie- ja ojahankkeissa kannattaa hakata ensin linjat auki ja hakea Kemera-tukea hankkeelle vasta sitten, etteivät hakkuutulot vähennä tukea.

Otso Metsäpalveluiden Timo Pisto muistutti puheenvuorossaan, että tien suunnitteluprosessiin on hyvä varata riittävästi aikaa.



Jussi Parviainen kertoi metsänhoitoyhdistys Lakeudessa yhden toimihenkilön keskittyvän ainoastaan ojitushankkeisiin.

Tie ylös, vesi alas ja vesi pois ojasta

– Suomen metsäautotieverkosto on valtava kilpailuetu maallemme. Millään metsätalousmaalla ei ole tällaista. Kannolta on tielle matkaa keskimäärin 200 metriä, tote- si metsänparannuksen asiantuntija Ilppo Greis Tapio Silva Oy:stä.

Verkosto on hyvä, mutta sen tulevaisuus ei välttämättä. Puunkäyttö lisääntyy, kalusto kasvaa, kunnossapito ontuu, perusparannuksia lykätään ja valtion tuki pienenee. Yhtälö on teiden kunnan kannalta hankala.

Tiekunnat ovat pieniä eikä niissä välttämättä ole riittävää osaamista tienpitoon. Greisin mukaan yksi ratkaisu korjausvelkaongelmaan olisikin ammattimaisempaan tienpitoon siirtyminen.

Greis kertoi myös metsäteiden rakentamiseen valmistus- sa olevasta uudesta ohjeesta. Vaikka hänen mukaansa metsäteiden rakentaminen ei olekaan raketitiedettä, vaan yksinkertaisella ohjeella ”tie ylös, vesi alas ja vesi pois ojasta” pääsee jo pitkälle, on virallisen metsätieohjeen päivittäminen kuitenkin ollut tarpeen. Metsätieohje on voimassa vuodelta 2001 on päivityksen alla parhaillaan. Tavoitteena on saada uusi ohje valmiiksi vuoden loppuun mennessä.



Kokemusta on, voi todeta pitkän linjan koneyrittäjä Rauno Tynjälä (etualalla). Hän kertoi parhaimmillaan käyneensä "kuokkimassa" jo kolmatta kertaa samoilla ojaohjankehoiteilla.

UPM Silvestan Jouni Puranen jakoi kokemuksiaan ulkomaisen työvoiman käytöstä.

Näkyvin muutos uudessa ohjeessa on se, että se julkaistaan netissä Puuhuolto.fi-palvelussa. Greisin mukaan painopiste siirtyy ohjeessa kunnossapidon ja perusparannuksen suuntaan. Ohjeisiin tulee mukaan myös tuhkan käyttö tierakentamisessa.

– Lähtökohta on, että metsätiet kestävät nykyisen kaluston sekä leveys- että syvyysuunnassa, jos ne oikeasti rakennetaan mitoitetusten mukaisesti, Greis totesi.

Kioskimyyjän työluvalla ei metsätöitä tehdä

Metsänparannuspäivän loppusesio oli omistettu ulkomaisen työvoiman käytölle. Asiantuntija **Aki Jouhiaho** Työtehoseurasta kertoi valmisteilla olevasta ulkomaisen työvoiman käytön oppaasta metsäalalle ja resurssipäällikkö **Jouni Puranen** UPM Silvestasta toi aiheeseen esimerkkejä käytännön elämästä. Puranen kehotti muun muassa tutkimaan tarkoin kolmansista maista eli EU-alueen ulkopuolelta tulevien työlupia. Jos työlupa on myönnetty kioskimyyjän työhön, sillä ei saa tehdä metsätöitä. Eikä metsällinen koulutus lähtömaassa vielä Purasen mukaan takaa sitä, että tekijän työnjälki täyttää suomalaisen metsätöiden laatuvaatimuksia. Puranen suositteli perusteellista perehdytystä.

Metsäalan Kuljetusyrittäjien puheenjohtaja Hannu Lamminen puhui tilaisuudessa tienkäyttäjänä. Puukuljetukset kulkevat talviaikaan juuri päinvastaisessa järjestyksessä kuin aurasikalusto, pikkuteiltä suuremmille.

Työtehoseuran Aki Jouhiaho esitteli tulossa olevaa opasta ulkomaisen työvoiman käytöstä metsäalalla.

Leica Geosystems'in maaohjattaja Vesa-Matti Tanhuanpää sai paikalla olleet yrittäjät kiinnostumaan esittelemästään Leica Zeno 20 -laitteesta tarkkojen sijaintitietojen keruuseen.

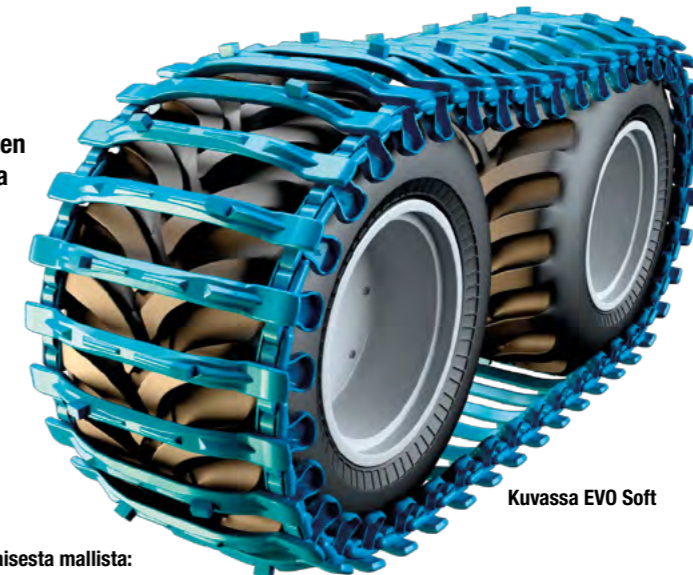


EVOLUUTIO JATKUU...



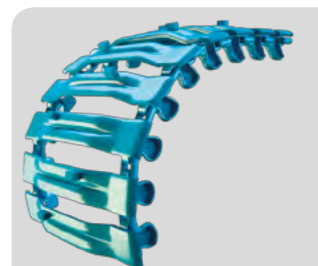
EVO-telat on kehitetty huomioiden nykyisten metsäkoneiden telalta vaadittavat ominaisuudet.

- tehokas rengas- ja maapito
- erinomainen puhdistuvuus lumesta ja mudasta
- helppo uudelleen hokitus
- vaihtoehdot koneen, kuorman painon ja koneen käyttö-tarkoituksen mukaan



Kaikki EVO-telamallit perustuvat samaan EVO-profiiliin.

Telakengän leveys 70 mm, kiilamainen renkaaseen ja taotut telahokkien paikat.



Turvemaille Magnum
Ylivoimasta kantavuutta ja maastoystävällisyyttä keveistä järeimpiin metsäkoneisiin.

Telakenkäpituudet 816mm...1210mm rengaskoosta ja koneessa käytettävissä olevasta tilasta riippuen.

Mallistossa myös epäsymmetriset, jolloin rungon puolelle tilatarve on pieni.

EVO-telamallisto koostuu kolmesta erilaisesta mallista:

EVO

- yleistela metsäkoneeseen
- 22 mm tai 26 mm sivulenkitys

EVO-Soft

- monipuolinen yleistela metsäkoneeseen
- telakengän pituus 906 mm pienentää pintapainetta ja tehostaa kuorman kantokykyä
- 22 mm tai 26 mm sivulenkitys

EVO-M

- raskaimpien metsäkoneiden telamalli
- pitkäikäinen 26 mm MAX-sivulenkitys
- lyhyt telakengäjako

METSÄTYÖ OY

Hämeenlinna
Kiiltentie 13, 13130 Hämeenlinna
Puh 03 644 0400

Jyväskylä
Kiiltatie 5, 40351 Jyväskylä
Puh 014 338 8700

Rovaniemi
Alakorkalontie 42, 96300 Rovaniemi
Puh 016 321 0100

Metsäpäivä Juvalla



Kesla oyj järjesti yhdessä yhteistyökumppaneidensa kanssa metsäpäivän Juvalla marraskuun lopulla. Tapahtuman järjestelyissä mukana olivat kone- ja laitevalmistajista ProSilva, ProfiPro, Sampo-Rosenlew, Technion ja ruotsalainen JPS Teknik. Myös Agrimarketin John Deere traktoreita nähtiin muun muassa Kesla metsäperävaunujen ohessa.

TAPIO HIRVIKOSKI

1. Sampo-Rosenlew oli mukana HR46 koneella. Hakkuupää oli Kesla RH18-II.
2. Uusi Prosilva S4 oli esillä työnäytöksessä. Koneessa oli Kesla 25RH II harvesteripää. Koneessa on myös aiempaa tehokkaampi 180 kilowatin moottori.
3. Tarmo Vuolteenaho esitteli uutta ProfiPro 54 konetta.
4. Keslan Mika Tahvanainen vasemmalla ja JPS Teknik Ab:n toimitusjohtaja Peter Sörell esittelivät JPS-sahalaitetta.

Metsäpäivä keräsi hyvin kävijöitä. Uusimpia konemalleja esiteltiin innokkaille ja kiinnostuneille kävijöille. Päivän aikana oli nähtävillä muun muassa Sampo-Rosenlew HR46-hakkuukone KESLA 671H-nosturilla ja KESLA 18RH-II-hakkuupäällä. ProfiPro 54-hakkuukoneutuus KESLA 20RH-II-hakkuupäällä oli esillä sekä ProSilva S4-hakkuukoneutuus KESLA 1610H-nosturilla ja KESLA 25RH-II-hakkuupäällä.

Paikalla nähtiin myös John Deere traktoriin asennettu KESLA 316T-nosturi, jossa oli uusi KESLA proC- ohjausjärjestelmä sekä KESLA 122HD- vaunu integroidulla hydraulikalla.



Kesla metsäpäivä yhteistyökumppaneineen veti kiinnostuneina paikalle. Makkaraa paistettiin koneisiin ja laitteisiin tutustuttaessa.



5. Technion X-Logger oli esillä Profipro 54 koneessa. Näyttö on iso ja selkeä.

6. Esillä olleessa Profipro 54 koneessa oli uudet vaatimukset täyttävä urea-moottori.

7 JPS-sahalaitteen laippa on juurestaan leveämpi kuin aiemmat laipat.

Kesla 20RH-II ja 25RH-II -hakkuupäät on varustettu uudella JPS R5500-sahalaitteella ja Technionin xLOGGER-mittaus- ja ohjausjärjestelmällä.

JPS-sahalaite

Uutta JPS R5500 sahalaitea oli esittelemässä metsäpäivässä valmistajan edustaja Ruotsista, toimitusjohtaja Peter Sörell, JPS Teknik Ab:stä. JPS R5500-sahalaitteen etuina ovat sahausteho ja hyvä hyötysuhde, pienempi laippojen kulutus sekä vähäisemmät katkaisuhalkeamat tukeissa.

Laippa on juurestaan leveämpi kuin perinteiset ja kapenee kärkeä kohti. Ketjun ura on karkaistu kovemmaksi. Laippa on siten saatu aiempaa kestävämmäksi.

Sahan kääntö on kääntäjäperiaatteella eikä sylinteriperiaatteella, kuten ennen. Sahamoottorin kierrosluku on vain noin puolet aiemmas- ta ja siksi polttoaineen kulutus on vähäisempi, samoin lämmönkehitys.

xLogger

Technionin uusi xLogger-mittalaite tarjoaa hyvät ominaisuudet kouran ohjaukseen, mittaustarkkuuteen ja apteraukseen. Technionin Markku Laaksonen oli esittelemässä xLoggeria metsäpäivässä.

xLoggerissa on paljon ominaisuuksia, joita on pitkällä kokemuksella kehitetty, kertoi Markku Laaksonen. Osan ominaisuuksista saa piiloon ja tarpeen mukaan sitten näkyville. Tärkeitä toimintoja ovat esimerkiksi kouran mitta-ajo sekä rullien paineohjaus. Ohjelmistossa on myös itseoppivuutta. xLoggereista 80 prosenttia menee ulkomaille tuotannosta.

Uusi Prosilva S4

Prosilvalta on tänä vuonna esitelty uudet S4 ja S6 harvesterimallit. S4 on 4-pyöräinen ja S6 on 6-pyöräinen malli. Koneissa on hydraulinen taka-akseli automaattisella vakautuksella. Koneissa on aiempaa enemmän tehoa eli 180 kilowattia. Hydraulijärjestelmässä on tuplapumput, esimerkiksi toinen pumppu antaa tehoa kouraan ja toinen ajoon samaan aikaan.

MOIPU

MONIKÄYTTÖKOURAT, SYÖTTÖRULLAT JA SORTTERIT

MOIPU SORTER

Tehostaa ajokoneen työskentelyä

-Helppo ja nopea kiinnitys lähes kaikkiin ajokoneisiin
-Edullinen vaihtoehto ilman kuormatilan muutostöitä!

www.moisioforest.com

MOISIO FOREST OY Taneli Moisio 040 590 3131
Petrus Moisio 040 7696 663
etunimi.sukunimi@moisioforest.com

Oppisopimuksella maarakennuskoneenkuljettajaksi

Oppisopimus sopii hyvin maarakennuskoneenkuljettajan ammattiin kouluttautumiseen. Haastateltujen opiskelijoiden mielestä vaikeinta on löytää yritys joka ymmärtää oppisopimuksen tarkoituksen. Yritykset odottavat ammattitaitoa vasta alalle tulevilta nuorilta. Nuoret joutuvat kuitenkin rakennusalan sääntelyn vuoksi odottamaan 18 vuoden ikää ja täyttämään lukuisia pätevyys- ja työturvallisuusvaatimuksia ennen työskentelyä maarakennustyömaalla. Ilman käytännön työkokemusta ei ammattitaito pääse kehittymään. Yritysten tulisikin nähdä oppisopimus enemmän mahdollisuutena ja huomata, että se on yksi tapa saada uusia päteviä työntekijöitä.

MARKKU LESKINEN

Jari Turunen opiskelee oppisopimuksella maarakennuskoneenkuljettajaksi ESV-urakointi Oy:n työmailla. Koulutus on alkanut elokuussa 2013 ja se päättyy heinäkuussa 2016. Koulutukseen kuuluu 25 - 30 päivää lähiopetusta ja näiden lisäksi perustasonammattipätevyden edellyttämät 280 tuntia. Talviaikana, viikon jaksoina olevat lähiopetukset järjestää Ylä-Savon aikuisopisto. Opintoja voi suorittaa myös verkko-opiskeluna käyttämällä oppimisjärjestelmää Moodlea. Oppilaitos on luonut opiskelijoille suljetun Facebook sivuston, jossa opiskelijat voivat vaihtaa ajatuksia opetuista asioista ja kuulumisia työssä opituista asioista.

Oppisopimus on järjestyksessä kun opiskelu ei ole koko-aikaista koulussa istumista, sanoo Jari Turunen.

Näyttötutkintona suoritettavan tutkinnon tutkintotilaisuudet alkavat Jari Turusella vielä tämän vuoden puolella. Koulutuksen aikana hän kertoo saaneensa paljon uutta tietoa, vaikka kokemusta maarakennusalan tehtävistä on jo useammalta kesältä ennen opintojen aloittamista. Haastattelun aikana Jari Turunen oli lapiomiehen tehtävissä vesijohtotyömaalla Juankoskella. Hän kertoo maarakennuskoneenkuljettajan tarvitsevan taitoja, joita oppii kunnolla vain montussa työskentelemällä. Jari Turunen suosittelisi oppisopimusta myös muille alasta kiinnostuneille nuorille.

Suurin ongelma on oppisopimuspaikan löytäminen, jos ei ole ennestään tuttu urakoitsijalle tai jopa sukua, sanoo Jari Turunen.

Jari Turusen isä **Vesa Turunen** pyörittää ESV-urakointi Oy:ta, joka on Juankoskelainen perheyrittäjä. Tällä hetkellä yrityksellä on maakaapelointiin liittyviä työmaita käynnissä Joensuun ympäristössä,

Tuusniemellä, Kerimäellä, Juvalla sekä Turussa eri verkonrakentamisyhtiöille. Puhelimella tavoiteltu Vesa Turunen oli marraskuun alussa kaivamassa vesijohtoa Juankoskella, mutta seuraavalla viikolla hänen työt ovatkin jo Turussa. Koneita yrityksellä on 22, yhden tonnin painoisesta aina 25 tonnin painoiseen asti.

ESV-urakointi Oy työllistää tällä hetkellä 25 henkilöä, joista kolme on urakoitsijan omia poikia. Ensi kesänä henkilöstömäärä saattaa kasvaa ehkä jopa neljäänkymmeneen. Vesa Turunen mielestä oppisopimus sopii hyvin henkilöille jotka eivät viihdy niin paljon koulunpenkillä, mutta haluavat saada ammatin.

”Oppilaitoksessa tapahtuvat lähiopetukset kuuluvat oppisopimukseen ja opiskelija on päästettävä osallistumaan niihin”, sanoo Vesa Turunen ja jatkaa vielä, että ”oppisopimuksen kautta saa mieluisan työntekijän yritykseen”.

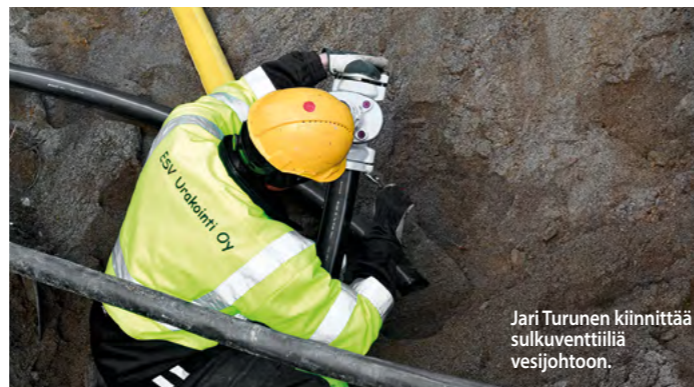
Vesa Turunen pitää hyvänä myös sitä että koulutuksen aikana voi suorittaa C-luokan ajokortin ja perustasonammattipätevyden.

Tienrakentamista Heinävedellä

Nilsiläinen **Jyri Lyytinen** on vasta aloittanut maarakennuskoneen-



Jari Turunen on tyytyväinen mahdollisuuteen opiskella isän yrityksessä.



Jari Turunen kiinnittää sulkuventtiiliä vesijohtoon.

kuljettaja pinnot oppisopimuksella. Jyri Lyytinen on tehnyt periksiantamatonta työtä oppisopimuksensa eteen. Ensin hän oli tutkinut netistä ja sitten soittanut oppilaitokseen ja myöhemmin Kuopion oppisopimuskeskukseen, saadakseen selville mitä oppisopimus käytännössä on. Tämän jälkeen hän oli hakenut lähialueen maarakennusalan yritysten yhteystietoja ja soittanut useaan yritykseen saadakseen oppisopimuspaikan. Useimmissa yrityksissä vastaus oli ollut kielteinen soittajan huonon ammattitaidon ja alan työkokemuksen puutteen vuoksi. Jopa oppisopimuskeskuksesta oli varoiteltu, että voi olla vaikeaa löytää oppisopimuspaikka maarakennusosalta.

Peräänantamattomana hän lopulta soitti Siilinjärveläiselle Maarakennus V. Inola Oy:n toimitusjohtaja **Juha Inolalle** ja kertoi halustaan oppia koneenkuljettajaksi, mutta kun ei pelkkä koulussa istuminen kiinnostanut, pääsivät oppisopimuksella töihin. Samalla hän kertoi oppisopimuksen tarkoittavan, että 20 % opinnoista tapahtuu koulussa ja loput 80 % työpaikalla. Tavattuaan henkilökohtaisesti Jyri Lyytisen, Juha Inola lupasi ottaa tämän töihin.

Tämän jälkeen sovittiin tapaaminen jossa oli paikalla YSAO:n opettaja, oppisopimuskeskuksen edustaja, Juha Inola ja **Jyri Lyytinen**. Tässä palaverissa todettiin Maarakennus V. Inola Oy:n olevan oppisopimukseseen soveltuva yritys ja tehtiin sopimus kolmeksi vuodeksi.

Haastattelun aikana Jyri Lyytinen oli töissä VT 23 työmaalla Heinävedellä. Työmaan pääurakoitsija on Oteran Oy jonka yhtenä aliurakoitsijana Maarakennus V. Inola Oy toimii. Jyri Lyytinen kertoo päässeensä ensimmäisestä päivästä alkaen tekemään oikeita töitä ja työskennelleensä kuukauden aikana dumperin-, kaivukoneen- ja jyränkuljettajana. Hän kertoo, että hänet on otettu työmaalla hyvin vastaan ja saaneensa neuvoja aina kun on kysynyt. Työmaalla Jyri Lyytisen työpaikkaohjaajana toimii **Tuomo Hyttinen**.

Jyri Lyytinen kertoo opiskelleensa vajaan vuoden metsäkoneenkuljettajaksi Toivalassa, mutta keskeyttäneensä opinnot. Hänen mielestään maarakennusala on kiinnostavampi, koska pääsee ajamaan useanlaisia koneita, eikä tarvitse olla



Jyri Lyytinen on mielestään löytänyt oikealle alalle.



Työpaikkaohjaaja Tuomo Hyttinen ohjeistaa mihin rumpuputket on kannettava kuormaajalla.

yksin metsässä. Rakennustyömaallahan on lähes aina muitakin ihmisiä töissä.

Työ on tällä hetkellä matkutyötä joka vaatii hyviä sosiaalisia taitoja, jotta tulee koko työporukan kanssa toimeen. Viikot työporukka asuu työmaan läheltä järjestetyssä majoituksessa. Porukan yhteishengen Jyri Lyytinen kehuu olevan todella hyvää.

Työnantajana Juha Inola ymmärtää, että alalta loppuvat työntekijät jos nuoret eivät saa mahdollisuutta työllistyä alalle. Oppisopimuksen hän kertoo olevan hyvä tapa saada uusia työntekijöitä. Suurimpana riskinä hän pitää sitä, että opiskelija valmistuttuaan ei jostain syystä haluakkaan jäädä hänelle töihin. Tämän hän ottaa haasteena olla niin hyvä työnantaja, että työntekijät sitoutuvat yritykseen.

Oppisopimuksen tehneet opiskelijat ovat hyvin motivoituneita

Pääkaupunkiseudulla toimivalla TTS:llä on oma oppisopimus-toimisto jonka maarakennusalan toiminnasta vastaa **Petri Järvelä**. Ennen oppisopimuksen tekoa Petri Järvelä selvittää soveltuuko yritys oppisopimuspaikaksi.

Yrityksestä tulee löytyä tutkinnonosien mukaiset työtehtävät jotta kaikki tutkintosuoritukset saadaan vastaanotettua siellä, kertoo Petri Järvelä.

Tämän jälkeen opiskelijan tutkintosuoritus henkilökohtaisesti tutkinnonosiin, jotka on mahdollista suorittaa oppisopimusyrityksessä. Tutkintosuoritus tarkoittaa tutkinnonosan suorittamista näyttötutkintona työpaikalla järjestetyssä tutkintotilaisuudessa. Tutkintosuorituksen arviointiin osallistuu kouluttajan, työnantajan ja työntekijöiden edustaja. Arviointiasteikko perustutkinnossa on ykkösestä kolmoseen.

Töistä vähintään 25 tuntia viikossa tulee olla tutkinnonperusteeseen liittyviä työtehtäviä. Opintojen henkilökohtaistamisvaiheessa tunnustetaan opiskelijan jo aikaisempi osaaminen ja pohditaan sen tunnustamista, tällä vältetään jo opittujen asioiden pakollinen uudelleen opiskelu.

Valittujen tutkinnonosien mukaan määräytyy oppisopimuksen kesto joka yleensä on puolesta toista kolmeen vuoteen. Lähiopetuspäivien määrää asettaa oppisopimuksen kestosta riippuen kahdenkymmenen ja kuudenkymmenen päivän väliin.

Perustutkinnon suorittamisen yhteydessä suoritetaan kaikki työelämän edellyttämät korttikoulutukset, myös perustasonammattipätevyys on mahdollista suorittaa, kertoo Petri Järvelä.

Mikä ihmeen 2+1

TTS käyttää myös uutta 2+1 oppisopimuskoulutusmenetelmää. Siinä nuori hakee yhteishaun kautta ammattikouluun ja suorittaa kahtena ensimmäisenä vuotena ammattitaitoa tukevat aiheet ja rakennusalanperustutkinnon kaksi pakollista tutkinnonosaa oppilaitoksessa. Pakollisten tutkinnonosien tutkintotilaisuudet järjestetään työssäoppimispaikassa, jonka opiskelija on itse hankkinut. Näiden tutkinnonosien suorittamisen jälkeen opiskelijalla on mahdollisuus solmia työssäoppimisyrityksen kanssa yksivuotinen oppisopimus ja suorittaa valinnaiset (4 kpl) tutkinnonosat oppisopimuksella. Tämän järjestelyn on todettu vähentävän opiskelijan keskeyttämisää ja usein opiskelija valmistuttuaan työllistyy yritykseen.

Täysin tuntemattoman nuoren ottaminen oppisopimukseen on paljon vaikeampaa, sanoo Jari Niittynen.

Oppisopimus on toiminut Laatuikaivu Oy:ssä hyvin, opiskelijoilla on ollut perusasiat hallussa ja he ovat jopa jonkin verran opettaneet työnantajalle mittalaitteiden käyttöä.

Oppisopimusta aion käyttää myös tulevaisuudessa kun tarvitsen uusia työntekijöitä, sanoo Jari Niittynen Laatuikaivu Oy:stä.

Toimitusjohtaja **Jari Niittynen** Laatuikaivu Oy:stä kehuu 2+1 järjestelmää, sitä kautta on löytynyt kaksi hyvää työntekijää. Laatuikaivu Oy on vuonna -99 Alastarossa perustettu aliurakointia ja konepalveluiden myyntiä harjoittava yritys, joka toimii pääkaupunkiseudulla. Pääkaupunkiseudulle Jari Niittynen tuli kahden kuukauden keikalle heti yrityksen perustamisen jälkeen yhden kaivukoneen ja lapiomiehen kanssa. Keikka jatkuu edelleen ja nykyään yrityksellä on kahdeksan kaivukonetta kolmetonnisesta 24 tonniseen. Urakointia yritys harjoittaa pientalojen perustustensalaojituksen uusimisissa sekä uudisrakennusten vaatimien maarakennustöiden teossa. 2+1 on siitä hyvä että urakoitsija työssäoppimisvaiheessa tutustuu opiskelijan ja näkee onko hänestä aineesta maarakennusalan työntekijäksi.

Täysin tuntemattoman nuoren ottaminen oppisopimukseen on paljon vaikeampaa, sanoo Jari Niittynen.

Oppisopimus on toiminut Laatuikaivu Oy:ssä hyvin, opiskelijoilla on ollut perusasiat hallussa ja he ovat jopa jonkin verran opettaneet työnantajalle mittalaitteiden käyttöä.

Oppisopimusta aion käyttää myös tulevaisuudessa kun tarvitsen uusia työntekijöitä, sanoo Jari Niittynen Laatuikaivu Oy:stä.



Oppisopimusvastaava Petri Järvelällä on pitkä kokemus maarakennusosalta.



Jari Niittynen Laatuikaivu Oy:stä aikoo käyttää oppisopimusta myös tulevaisuudessa kun tarvitsee uusia työntekijöitä.



V. Inola Oy:n urakoissa opitaan tehokas työskentely, kuormauskone ei jouda odottamaan autoja.

Nisula paljastaa valttiinsa

RIITTA MIKKONEN



Kun Nisula Forest lähtee Jämsästä koko maan kattavalle työnäytöskiertueelle, se tarkoittaa, että on oikeasti jotain kerrottavaa.

Jämsäläinen N5-hakkuukone osoitti soveltuvansa hyvin myös pohjoiskarjalaisen metsän harvennukseen.

Varsinkin Pohjois-Karjalan metsissä käy kova kilpailu siitä, kuka ja kenen koneilla kasvua korjaa. Oman ja naapurimaakunnan merkeillä on tukeva ote Karjalan männyistä, joten ihan heppoisilla näytöillä ei etelästä tohtine tontille esitellyä pitämään tulla.

Nisulan näyttö on N5-hakkuukone varustettuna 500H-hakkuupäällä ja P990-liikeratakuorimaimella. Maata kiertävä yhdistelmä on menossa asiakkaalle Vieroon, kunhan ensin kävi esittelyssä seitsemällä paikkakunnalla kotimaassa.

– Luotetaan siihen, että yrittäjät osaavat ajatella eurot edellä, perustelee myyjä **Kalle Mattson** kiertueelle lähtöä.

N5 on kehitetty korjaamaan harvennusvelkaa, joka metsissämme jatkuvasti kasvaa. Siihen tarvitaan edullista ja ketterää konetta sekä ulottuvuutta, jotta metsää jää myös ajourien väliin.

– Metsäkoneyrittäjälle jää viivan alle muuakin kuin työn ilo, Mattson mainostaa ja ko-

rostaat myös metsänomistajan olevan tyytyväinen, kun hakkuutyön jälkeenkin omistaa siistiä metsää.

Esimerkiksi neljän-viiden koneketjun yrityksessä tehokkuutta lisää, kun yksi ketjuista on kevyempi ja työtä voi optimoida, mikä samalla tuo etua kaikille asianosaisille metsänomistajasta koneyrittäjään ja puunostajaan.

Nelipyöräinen hakkuukone kelpaa myös maantieajoon, neljänkympin tuntivauhdilla lyhyet siirtymätkin hoituvat omin voimin ilman lavettia.

– Sitä ominaisuutta tunnutaan maailmalla arvostavan, sanoo Mattson ja kertoo nyt Vieroon menevän konekokonaisuuden olevan neljäs vientiin. Aiemmin on toimitettu kolme Keski-Eurooppaan.

Kotimaan metsiä raivaa parikymmentä konetta. Lisäksi lukemattomia Nisulan lisälaitteita ja metsävarusteluja, joita on toimitettu kymmenen vuoden ajan muuallekin Eurooppaan.



Heinävaaralaiset Mikko ja Aatu Haavisto kävivät tutustumassa N5-ohjaamoon.

Finnmetko 2016, Jämsä: Nisula Forest Oy:n osastot 6 & 10 & 9 puistometsän ”viisariosasto”



Rääkkyläinen Erkki Kiiskinen (keskellä) kyseli heinävaaralaiselta Mikko Haavistolta (vasemmalla) käyttäjäkokemuksia Nisulan 500H-hakkuupäältä. Kalle Mattson kuunteli palautetta tyytyväisenä.

Toimivuus tosipaikassa

Liperissä työnäytös osui aurinkoiseen Pyhäinpäivän perjantaihin, mutta aatosta huolimatta Käsämän männytkankaalle osautui kiinnostuneita koneyrittäjiä ja metsänomistajia niin naapurista kuin kauempaakin.

Joensuun Heinävaarasta, entisen Kiihtelysvaaran alueelta konetta tuli katsomaan **Mikko Haavisto** yhdessä nelivuotiaan poikansa **Aatun** kanssa. Haaviston yritys on viisi vuotta sitten perustettu MH-Konepalvelu Oy, joka työllistää yrittäjän lisäksi yhden työntekijän.

Haavistolla on jo kokemusta Nisulan hakkuupäältä, sillä hän asensi sellaisen viime talvena Pro Silvaansa. Hän on ollut tyytyväinen, joten pääsi Nisulan oman näytöskuljettajan **Jani Leppän** kanssa vastailemaan kysymyksiin.

– Miten tuo kevääseen lumihankeen uppoaa? kysyi rääkkyläinen **Erkki Kiiskinen**. Metsäkone Kiiskinen Oy työllistää seitsemän miestä kahdella koneketjulla.

Haavisto vakuutti, että hyvin pääsee hakkuupäällä hangessakin puun tyveen kiinni.

Kiiskistä kiinnosti myös kuinka kone käyttäytyy suolla ja tukehtuuko hakkuupää väknyräksi kasvaneeseen koivuun. Työnäytösala kun oli näyttiä ja suoralinjaista männikköä, pohjoiskarjalaiset työkohteet usein varsin toisenlaisia.

– Esimerkiksi Pudasjärven näytös oli pehmeämmässä maastossa, kertoi Kalle Mattson ja vakuutti, että kevyt kone jättää ajokoneelle hyvän toimintalustan.

Porukalla siinä sitten mittailtiin hakkuupäätä ja sen terien väliä; lyhyt väli mahdollistaa myös mutkalle kasvaneen puun sujuvan karsinnan.

Jämsän Vuoden Yrittäjä

Nisula Forest Oy on perustettu vuonna 1978 koneellisen puunkorjuun yritykseksi, ja kokemus kannusti laitekehitykseen ja valmistukseen. Ensin yhteistyökumppaneiden kanssa, sitten omana tuotantona.

Ensimmäinen ajokone omaan käyttöön valmis-

tui vuonna 1978, häntäprosessori vuonna 1981 ja kouraprocessori vuonna 1984. Yhteistyö muiden konevalmistajien kanssa alkoi vuonna 1986.

Oman jälleenmyyntiverkoston rakentuminen alkoi vuonna 2005, samana vuonna myös Ruotsiin.

Nykyisestä, reilun viiden miljoonan euron liikevaihdosta jo puolet tulee viennistä ja yritys työllistää parikymmentä henkeä. Kaikki omistajat: yrityksen perustaja **Ali Nisula** sekä **Esa Nisula**, **Sami Vähäsalo** ja **Kalle Mattson** työskentelevät yrityksessä.

Jämsän Hallissa yrityksen toimitiloihin on juuri valmistunut jo kolmas laajennus ja sen mukana tuotantoon on tullut muun muassa ensimmäinen hitsausrobotti.

– Kone kuukaudessa ja lisäksi hakkuupäitä, kouria ja muita metsävarusteita, määrittelee Kalle Mattson firman tuotannon volyyminä. Ajokoneiden ja traktoreiden lisäksi metsävarustelu on kehittäillä kaivinkoneisiin.

Käikestä tästä rohkeasta ja ahkerasta työstä, kehittämisestä ja kasvusta Jämsän Yrittäjät ry palkitsi Nisula Forest Oy:n Vuoden Yrittäjänä. Palkinnon perusteluissa korostetaan lisäksi yrityksen kykyä nähdä kaas, palveluhalu ja yhteistyökumppaneita.

– Arvostetaan kyllä huomionosoitusta, myöntää Kalle Mattson tietäen sen olevan ansaittu.

Yrityksen toiminnassa pitkällä tähtäimellä toimii sama kuin metsänkorjuussa: tuottavuus tehdään oikeilla valinnoilla.



Jani Leppä näytti miten N5 toimii harvennuksissa.

Koneyrittäjät-lehden lukijoiden

Messumatka
Saksan KWF 2016
-metsäkone näyttelyyn
pe 10.6. - ma 13.6.2016

Lähde mukaan opastetulle matkalle maailman suurimpaan metsäkone näyttelyyn! Näet alan uusimmat trendit, koneet ja työnäytökset helposti ja vaivattomasti. Baijerin messut ovat sekä tiukkaa asiaa että viihdettä saksalaiseen tapaan!

Messumatkan hinta 1030 eur/hlö jaetussa 2hh:ssa, 1hh-lisä 130 eur. Trio Travelsin palvelumaksu 15 eur/hlö. Sis. lennot, kuljetukset, hyvätasoinen hotelli, suomenkielinen opas perillä sekä ohjelman mukaiset ruokailut ja sisään-pääsymaksut. Paikkoja on rajoitetusti, varaa pian!

Tutustu
matkaohjelmaan
www.triotravels.fi



TRIO TRAVELS

Matka täynnä sisältöä

Lisätiedot ja ilmoittautumiset: TRIO TRAVELS OY, puh. 020 756 8615, sales@triotravels.fi. Katso matkakulumiset ja tykkää meistä myös Facebookissa.

Omavalvontaa ja vesiensuojelua maanmuokkaajien koulutuspäivässä

Maanmuokkauksen suunnittelijat ja toteuttajat perehtyivät vesiensuojeluun, omavalvontaan ja uusiin sertifiointikriteereihin Pirkanmaan metsänhoitoyhdistyksen järjestämässä koulutuspäivässä Ylöjärvellä marraskuun alussa.

SIRPA HEISKANEN

Koulutuksen maastokohde sijaitsi Survoslammin rannalla Ylöjärvellä. Yrittäjä Hannu Seppälä teki laikkumätästystä Väkevä-mätästimellä.

Asiakslähtöisyys ja metsänhoito olivat Pirkanmaan metsänhoitoyhdistyksen ponttimena päivän järjestämiselle. Yhdistyksen metsäpäällikkö **Ilkka Köntti** pohjusti päivää toteamalla, että maanmuokkauksella luodaan edellytykset metsätaloudelle. Köntin mukaan se on kriittinen vaihe uuden metsän perustamisessa. Lisäksi metsänhoito on osa metsäteollisuuden tuotevalikoimaa ja ketjun toisessa päässä on ympäristötietoinen kuluttaja, jolle on pystyttävä todentamaan metsänhoidon toimien kestävyys ja sertifiointikriteerien noudattaminen. Köntin mukaan myös yksityiset metsänomistajat ovat entistä vaativampia, tieto ja tiedottaminen ovat entistä tärkeämpiä tekijöitä asiakaspalvelussa.

Laadunvarmistus ja vesiensuojelu PEFC-kriteereissä

MTK:n Pirkanmaan alueen kenttäpäällikkö ja metsäasiantuntija **Heli Mutkala-Kähkönen** esitteli ensi vuonna käyttöön tulevia uusia PEFC-metsäsertifiointikriteereitä ja nosti niistä esiin oleellisia muutoksia maanmuokkaajille. Kokonaan uusi on kriteeri 5, joka koskee metsänhoitotöiden laadun varmistamista.

Kriteeri 5 määrää, että metsänuudistamis- ja taimikonhoitotöissä on oltava käytössä laadunseuranta. Velvoite koskee metsänhoitoyhdistyksiä, metsäyhtiöitä ja metsäpalveluyrittäjiä ja muita metsänomistajille metsäpalveluita tarjoavia toimijoita. Laadunseurannasta on oltava maininta metsänomistajan ja palvelua tar-

joavan toimijan sopimuksissa. Laadunseurannalla tarkoitetaan menettelyä, jolla osoitetaan työn laatu asetettuihin vaatimuksiin nähden. Laadunseuranta voi olla myös työn toteuttajan tekemää omavalvontaa ja se on pystyttävä todentamaan. Kriteerin tarkoitettamia metsänhoitotöitä ovat maanmuokkaus, kylvö, istutus, taimikon varhaisperkaus sekä taimikonharvennus.

Vesiensuojelusta huolehtiminen metsähoitotöiden yhteydessä oli toinen päivän pääaiheista ja siihen liittyvät kriteerit 17 ja 18. Hakkuu- tai muissa metsähoitotöissä on jätettävä 5–10 metrin suojakaista vesistöjen ja lähteiden varteen. Kunnostusojituskohteiden vesiensuojelua koskenut kriteeri 18 on saanut lisäyksen, se koskee uudessa kriteeristöissä myös ojitusmätästyskohteita. Kriteeri määrittää: ”Uudistusaloilta, joilta johdetaan vesiä laskuojaan, toteutetaan tarkoituksenmukaiset vesiensuojelutoimet.”

”Mahdollisimman vähän tavaraa liikkeelle”

– Metsänhoitotöiden vesiensuojelussa on kaksi pääperiaatetta. Mahdollisimman vähän tavaraa saa lähteä liikkeelle ja liikkeelle lähtenyt aines pitää ottaa kiinni ennen vesistöä, summasi Koneyrittäjien metsäasiantuntija **Timo Makkonen**.

Makkonen painotti suunnittelun merkitystä. – Suunnitelmissa ja ohjeistuksissa on oltava, mitä vesiensuojelutoimia tehdään. Ei voi olla niin, että niistä päättää metsässä työn tekevä, Makkonen sanoi.

Makkosen mukaan maanmuokkausmenetelmän valinnan ja vesiensuojelutoimet riippuvat ennen kaikkea maalajista. Kullekin kohteelle on syytä valita metsänhoidollisesti mielekäs kevyt menetelmä ottaen huomioon maalaji, maaston muodot ja valuma-alueen koko. Suomen metsäkeskus on julkaissut tänä syksynä virtausmallikartat koko Suomesta suunnittelijoiden avuksi. Niissä kuvataan tieto yläpuolelisen valuma-alueen pinta-alasta, kaltevuudesta sekä veden virtausnopeudesta.

– Vesiensuojelun olisi mietittävä mielellään jo siinä vaiheessa, kun puuta aletaan kaataa, Makkonen totesi.

Omavalvonta teoriassa ja käytännössä

Osa maanmuokkaajista on jo omavalvontakuponkeihin käytännössä tutustunut ja jatkossa omavalvonta varmasti yleistyy. Tähän ohjaavat osaltaan myös uusi sertifiointikriteeri 5, joka edellyttää metsähoitotöiden laadun seuranta, jonka voi järjestää myös omavalvontana.

Omavalvonnassa työn tekijä valvoo ja seuraa oman työnsä jälkeä ja dokumentoi valvonnan. Käytännössä se tarkoittaa tiettyä määrää koealoja, joilta kirjataan ylös esimerkiksi viljelykelpoisten laikkujen tai mättäiden määrä ja koko sekä mahdollisia muita asioita.

Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Pirkan kenttäesimies **Kerkko Koro** kehotti koulutuspäivän osallistujia ehdottomasti maastoutumaan omavalvontaa suorittaessa.

– Omavalvonnassa tullaan ulos koneen kopista. Suositus on, ettei mittausa tehdä kaivurinuomilla, Koro totesi.



Koneyrittäjä Jussi Mikkola on tehnyt 12 vuotta maanmuokkausta metsänhoitoyhdistys Pirkanmaalle.

Koro kertoi omavalvonnan jo tuottaneen tuloksena sen, että liian tiheää muokkausta on saatu karsittua. Timo Makkonen muistutti, että maanmuokkaajaan kannalta omavalvontaa tarkoittaa ylimääräistä työtä ja siihen käytetty aika on poissa tuottavasta työstä.

– Tämä urakanantajien on ymmärrettävä ja yrittäjien otettava huomioon hinnoittelussa. Yrittäjien on määriteltävä omavalvonnan kustannus ja se on korvattava hinnoissa, Makkonen sanoi.

Laikutusmätästystä lammen rannalla

Koulutuspäivän osallistujat kokeilivat omavalvontalomakkeen täyttöä iltapäivällä laikutusmätästyskohteella, joka oli myös päivän toisen pääaiheen, vesiensuojelun, kannalta varsin osuva.

Lammenrantakuusikon käsittelyn suunnittelija, metsäasiantuntija **Erkko Koivurinne** metsänhoitoyhdistys Pirkanmaasta oli paikalla esittelemässä kohdetta. Päätehakkua jälkeä alueelta oli kerätty hakkuutähteet pois. Koulutuspäivän osallistujat pääsivät seuraamaan alueella yrittäjä **Hannu Seppälän** laikutusmätästystä ja harjoittelemaan omavalvontaa työn jäljestä.

Erkko Koivurinteen mukaan päivä oli antoisa suunnittelijalle, erityisesti maalajien kertaus oli hyväksi.

– Suunnittelu ja toteutus on aina kuitenkin jonkinlainen kompromissi. Käsittely pitäisi tehdä mahdollisimman kustannustehokkaasti ja metsänomistajille mahdollisimman edullisesti sekä samalla kestävästi, Koivurinne kuvasi.



Timo Makkonen (vasemmalla), Heli Mutkala-Kähkönen ja Erkko Koivurinne (oikealla) Mätästimen viistot reunat tiivistävät mättään reunat niin, että sisälle jäävällä humuskerroksella on suotuisat kosteus- ja lämpöolot hajota ja luovuttaa ravinteita mättäiseen istutettavalle kuusen taimelle.



Maanmuokkausta ei uloteta rannan suojavyöhykkeelle.



Koulutuspäivään osallistui viitisenkymmentä maanmuokkaajaa ja toimihenkilöä.

Seminaarimme Metsäpäivillä: Uudet työkalut, vanhat ongelmat

Vaikka aiheena olivat puunhankinnan uudet tavat ja työkalut, olivat ongelmat vanhoja tuttuja Teollisuuden Metsähoitajien, Koneyrittäjien ja Metsätehon yhteisseminaarissa Metsäpäivillä Helsingissä. Seminaari jatkoi Koneyrittäjien oman lokakuun Metsäpäivän aiheita: kuinka saadaan tieto hyödyksi metsätaloudessa ja puunkorjuussa.

SIRPA HEISKANEN



Puunhankinnan uudet tavat ja työkalut -seminaari sai salin täyteen kiinnostuneita kuulijoita.

Metsävaratieto on oleellinen perusta metsäsektorin eri toimintoissa. Mitä tarkempaa se on, sitä paremmin siitä on hyötyä puunhankinnassa, logistikkassa ja metsänhoidossa. Forest Big Data -hanke alkoi vuoden 2014 alussa ja sen tavoitteena on tuottaa perusteita seuraavan sukupolven metsävarajärjestelmän kehittämiseksi. Hankkeessa tutkitaan tapoja, joilla jo nykyisin metsissä esimerkiksi puunkorjuussa syntyvä datamassa voitaisiin hyödyntää paremmin, kuinka sitä voitaisiin tuottaa kustannustehokkaasti lisää ja kuinka siitä saataisiin vielä tarkempaa. Ponttimea pyrkimykseksi parempaan, tarkempaan ja hyödynnettävämpään tietoon on tietysti koko puunhankintaketjun toimintojen kustannustehokkuuden parantaminen. Hankkeessa on muun maussa kiinnitetty huomiota siihen dataan, joka syntyy hakkuukoneissa

jo nyt normaalin puunkorjuun yhteydessä. Syntyvä tietomäärä on valtava, kun noin 1 500 hakkuukonetta mittaa kaadettuja puita miljoonan rungon päivävauhtia eri puolilla Suomea ja rungoista mitataan ja tallennetaan mittatiedot kymmenen sentin välein. Tämän datan hyödyntäminen metsävaratiedon kartuttamisessa ja tarkentamisessa kiinnostaa ja sen mahdollisuuksia yhdistettynä esimerkiksi kaukokartoitusaineistoon tutkitaan. Kehittämällä hakkuukoneisiin erilaisia antureita ja mitausjärjestelmiä voitaisiin samalla mitata myös paljon muuta metsästä.

– Hakkuukone voisi olla yksi keino kerätä ja päivittää parempaa puustotietoa, totesi Metsätehon tutkimuspäällikkö **Jarmo Hämäläinen** esitellessään Forest Big Data -hanketta seminaarissa.

Forest Big Data -hanke pohjustaa tulevaa tietojärjestelmäkehi-

tystä ja sen hyödyntämisen mahdollisuudet ovat suuria. Sitä ennen on kuitenkin viritettävä pelisääntöjä tiedon omistuksesta ja käytöstä.

Tästä lähdetään

Koneyrittäjien puheenjohtaja **Asko Piirainen** ja varatoimitusjohtaja **Simo Jaakkola** muistuttivat omilla puheenvuoroissaan puunkorjuun ja sen kehittämisen karuista lähtökohdista.

– Puunkorjuussa koneyrittäjien resurssit ovat olleet vajaakäytössä jo pitkään. Puunkorjuun odotetaan lisääntyvän merkittävästi tulevina vuosina ja meitä kehoitetaan hankkimaan alalle lisää tekijöitä. Se ei uppoa meidän kenttäämme, vaan ensin on saatava nykyiset resurssit täyskäyttöön, totesi puheenjohtaja Piirainen avauspuheessaan.

Simo Jaakkola nosti esiin alan koneyrittäjien taloudellisen lähtö-

kohdan liiton tekemän tulosselvityksen perusteella.

– Vain joka kuudennen koneyrittäjien liitetulosprosentti on hyvällä tasolla. Suurimmalla osalla yrityksistä se on tyydyttävä tai sen alle. Tästä lähdetään, Jaakkola totesi.

Ongelmia ei ratkota vain tietojärjestelmäkehityksellä, vaikka se olisi kuinka hyvää. Jaakkolan mukaan työkalujen ja teknologian kehittämisen ohessa tarvitaan suoria poliittisia päätöksiä sekä asiakaskunnan ja yrittäjien omia toimia.

– Hallituksen biotalousohjelma lupaa hyvää toimintaympäristöä koneyrittäjille. Sen sijaan koneyrittäjien asiakkaiden hinta-latuvaatimukset eivät kohtaa ja sopimuksissa pidetään liian tiukkaa linjaa. Asiakkaiden tulisi pyrkiä vähentämään kausivaihtelua hakkuissa. Myös tuottamattoman työn minimoimiseen on kiinnitettävä huomiota, Jaakkola totesi.

Erilaiset tuottamattomat työt ovat lisääntyneet puunkorjuussa. Koneyrittäjien liiton tekemän kyselyn mukaan erilaisiin mittauksiin, raportointeihin ja muuhun kuin varsinaiseen puunkorjuuseen kuluu metsässä keskimäärin aikaa 2 tuntia viikossa per kone. Tämä tarkoittaa noin 15 000 euron menetettyä liikevaihtoa konetta kohti vuodessa.

Jaakkolan mukaan yritysten kannattavuuden parantamiseksi koneyrittäjillä itsellään on kehitettävää mm. johtamisessa. Myös tämän johtamisen apuvälineeksi tarvittaisiin entistä parempia tietojärjestelmiä. Ongelma ei välttämättä ole se, että tietoa ei ole, vaan se, että sen hyödyntämiseen ei ole työkaluja.

– Pitäisi pystyä luomaan kaikkea jo olevasta datasta järjestelmä, joka auttaisi yrittäjää liiketoimintapäätöksissä ja palveluiden parantamisessa, Jaakkola sanoi.

Sakari Lepola metsurista metsuriksi, 30 vuotta edunvalvontaa



Puuliiton puheenjohtaja Sakari Lepola jäi pois puheenjohtajan tehtävästä marraskuussa 2014 liiton sääntömääräisessä valtuuston kokouksessa jossa seuraavalle viisivuotiskaudelle valittiin puheenjohtajaksi Jari Nilosaari.



Sakari Lepola on erityistehtävissä tällä hetkellä, mikä pitää sisällään mm kansainvälisiä asioita, ne työllistävät edelleen Lepolaa. Hän jää 60 vuoden iässä 1.2.2016 eläkkeelle, ns. liiton vanhan eläkesäännön mukaisesti. Tällä hetkellä Lepola pitää pois vuosien mittaan kertyneitä säästövapaita ja vuosilomia. On aikaa katsoa taakse ja eteenpäin. Katsoin, ettei minulla ollut enää viimeisenä vuonna ennen eläköitymistä niin paljon annettavaa kuin puheenjohtajan tehtävässä jatkaminen olisi vaatinut, Sakari Lepola toteaa tyytyväisenä. Useissa vastuutehtävissä ollaan aivan liian kauan, maailma uudistuu ympärillämme kovaa tahtiin, niin pitää uudistua ja vaihtua vastuutehtävissä olevien henkilöidenkin. Vaimoineen mm. matkailuautoilua, Rapido 9083 – autolla, kotimaassa - ja ulkomailla harrastava Lepola ei ole jäänyt toimeksi. Metsähommat omalla Koivulinan kotitilalla Juupajoella ovat olleet menossa koko syksyn ja jatkuvat edelleen. Lepola on syntynyt tällä tilalla ja tehnyt ensimmäiset työmaansa myös tilalta käsin.

Moottorisaha pysyy hoikan ja hyväkuntoisen Lepolan käsissä erittäin hyvin. Nykyisen Stihl – sahan edeltäjät ovat olleet työhistoriassa kaikkia ”valtamerkkejä”. Lepola on työskennellyt myös autonkuljettajana Tampereella. Hän teki paluun metsurin hommiin ja niistä hän siirtyi Maaseututyöväen liiton toimintajaksi tehtäviin vuonna 1985. Työura alkoi isän matkassa metsurina. Myös silloisella **Kopran Keijon** Juupajoella sijaitsevalla Korkeakosken sahalla on oltu töissä. Kesällä oltiin sahalla ja talvella metsurina. Armeijan jälkeen Lepola siirtyi työhön Tampereelle, josta paluu entisiin metsätöihin Korkeakoskelle. Joulukuussa 1985 hän siirtyi liiton toimintoon Tampereelle edunvalvontatehtäviin piiritöimintäjäksi. Perheeseen kuuluu atk-puolella toimivan vaimon ohella tyttö ja poika. Poika on Libanonissa rauhanturvaajana ja tyttö Mäntässä hoitoalalla työssä.

Omaa metsätilaa on hoidettu ja hoidetaan

Koivulinan tilalta on hakattu viime vuoden lopussa 1100 kuutiometrin pätehakkausavot-

ta ja tänä keväänä tehty 10 000 taimen istutusurakka. Kannot ja oksat myytiin energiaksi. Kotitilaa hoidetaan veljen ja siskon kanssa yhtymänä ja yhdessä. Tilan päärakennus tuhoutui tulipalossa, joten kuivan maan kersämökiksi ei tilasta ole, mutta metsätökohteeksi on. Lepola pärjää metsätoissa hyvin, takana on vuodelta 2007 reilu 25 kg painonpudotus. Metsätoissa pää on vapaalla ja tuloksesta kovasta työstä on hyvä olo ja selkeä työjälki, silmää tyydyttämään. Omasta lähisuvusta mm veljensä poika ajaa harvesteria lähiseudun koneyrityksellä. Jatkuvuutta on odotettavissa, myös kotitilan hoidossa.

SAK:n kentässä 30 vuoden ura

Lepolan uran aikana uudistusten määrä työelämässä oli suuri. Myös SAK:n liittojen uudelleen ryhmitystä on tapahtunut. Joka tapauksessa Lepola toteaa heti, että kansainvälisiä työelämän kenttiä tuntevana, Suomi on edelleen hyvä maa tehdä työtä. Lepolan mukaan työehtojen heikennyksillä, ei saavuteta tuottavuuden parantamista. Lepolalla itsellään on kokemusta metsätyössä pelkästään urakkapalkkauksesta, siinä maksetaan tuloksesta eikä tulos palkkaa pienentämällä parane. Metsäkonealalla TES:sta on kehitetty melkoisesti näinä vuosina. Vuoden 2008 palkkarakennemuutos ja jaksotyöaika uudistus ovat mm näitä uudistuksia. Metsäkonealan sopimusta hän pitää joustavana. Työehtosopimuksista Lepola toteaa, että niiden pitää ”elää”, kun työ-

elämä muuttuu jatkuvasti. Päivittäminen on aina tarpeen. Lepola kertoo, että uransa aikana kaikki sopimukset on tehty ja allekirjoitettu; ainakin hänen aikanaan sopimusjärjestelmä toimi 30 vuoden jaksolla. Koneyritysten liiton kanssa on sopimustoiminta ollut reilua peliä. Neuvottelupöydässä ovat istuneet päättäjät eikä kasvottomien isäntien juoksupojat.

Sakari Lepola astuu TES – pöydän ääreen

Tämän kirjoittaja muistaa Lepolan Sakarin jo vuodelta 1985, kun hän oli uusi jäsen metsurien ja metsäkoneenkuljettajien TES – neuvottelukunnassa, neuvottelupaikkana silloinen Metsäteollisuuden Työntantajaliitto. Työntekijäpuolen neuvottelukunta veti silloinen puheenjohtaja **Esa Ihalainen** ja myöhemmin **Matti Putkonen**. Putkonen erotettiin puheenjohtajan tehtävästä ja Maaliiton pitkäaikainen liittosihteeri **Raimo Lindlöf** seurasi häntä Maaliiton viimeisenä puheenjohtajana. Putkonen on sittemmin ollut esillä ”työmiehenä” Perussuomalaisen puolueoimistossa. Lepola toimi Tampereen alueen piiritöimintänsijana pitkään ja sen jälkeen Maaseututyöväen liiton viimeisenä liittosihteerinä kunnes yhdistyminen Puuliiton kanssa tapahtui ja syntyi Puu- ja erityisalojen liitto, jossa Lepolan työtehtävät olivat osastopäällikkönä, työehtosihteerinä ja puheenjohtajana. Koneyritystä – lehti toivottaa Sakari Lepolalle hyviä matkailuauto –, metsätyö- ja eläkepäiviä.

FinnMETKO 2016

Jämsä 1.9.-3.9.
www.finnmetko.fi

KYSY VAPAITA PAIKKOJA
MYYNTITIIMI:

mirva.revontuli@koneyrittajat.fi
tapio.hirvikoski@koneyrittajat.fi



Keslan tuore toimitusjohtaja Simo Saastamoinen korostaa laatua

Kun toimitusjohtaja Simo Saastamoinen sanoo, että metsä on elinehto, hän tarkoittaa sekä itseään että Suomea. Eikä hän omalla kohdallaan tarkoita pelkäämistä sitä, että saa metsäkoneiden tuotannosta palkkansa, vaan että metsä on tarpeen myös vapaa-ajalla.

Metsää ei tarvitse olla satoja hehtaareja, jo alun toistakymmentä hehtaaria tarjoaa pientä askareta vapaa-ajalle ja puuta kotiunehiin, pääsee siinä pätehtäkuunkin makuun silloin tällöin.

Nurmeksen sairaalasta Enon Uimaharjuun 48 vuotta sitten kotiutettu, mutta Savonkin puolella Kaavilla kasvamassa käynyt mies sanoo kiertäneensä maailmaa sekä Pohjois-Karjalassa Pielistä Nurmee-Juuka-Lieksa-Joensuu-akselilla. Nyt on vuorossa Joensuun seutu jo neljättä kertaa.

Tuotantotalouden diplomi-insinöörin paperit Lappeenrannasta, lisäksi yksi opiskeluvuosi Englannissa valmistustekniikoihin keskittyen.

Ennen Keslaa kansainvälistä bisneskokemusta kertyi muutama ki-

ometri pohjoisempaa: Perloksella kolmetoista vuotta toimitusketjun hallinnan ja globaalien hankinnan johtotehtävissä. Sinä aikana ehti nähdä sekä yhtiön siirtymisen pörssiin että sieltä pois, ja kiertää maailmaa ympäri useammankin kerran.

Yksi vuosi kului Kiinassa, Perloksen ostanen Lite-On Mobilen kirjoilla.

– Telecom-bisnes oli hyvin erityyppistä, jatkuvaa muutosta tuotteiden ja yritysraakenteiden osalta, kuvailee Saastamoinen kokemustaan telekommunikaatioalaan liittyen.

Konepajateollisuuden tahti on jatkuvan muutoksen suhteen rauhallisempi, ja vaikka on kyse teollisuudesta, ei silti voi puhua pelkäämistään sarjatuotannosta. Erityisesti

kotimarkkinoille tehtävät tuotteet ovat asiakkaan mukaan räätälöityjä yksittäiskappaleita.

– Tunnetaan asiakkaiden tarpeet ja vastataan niihin, toimitusjohtaja kuvailee mobiili- ja metsäkoneteknologian ratkaisevaa eroa. Teleteknologia tekee ensin tuotteet ja luo kuluttajille tarpeita niiden kautta, konepaja pyrkii tehostamaan koneyrityksen työtä.

Aallonpohjalla

Metsä kasvaa yleisestä taloustilanteesta huolimatta. Siihen on Kesla Oyj edeltäjiin luottanut jo 55 vuoden ajan, eikä sitä uskoa heiluta omien lukujen notkahduksia.

Tämän tietää **Simo Saastamoinen** jos kuka. Hän ehti olla talos-

– Metsä on henkireikä, toteaa Simo Saastamoinen monen muun syntyjään pohjoiskarjalaisen tavoin. Metsään ja metsälle on mieli, saalis on aina sivuseikka.

sa talousjohtajana kolme vuotta ennen kuin yhtiön hallitus asetti hänet uuteen tehtäväänsä. Ensin huhtikuussa väliaikaiseksi ja kesäkuun alusta alkoi varsinainen pesti.

– Yhteistyössä hallituksen kanssa tässä kokonaisuutta kehitetään, Saastamoinen muotoilee.

Haasteita on ollut; Krim, Ukraina, Venäjä. Myynti on tipahtanut perinteisesti vahvoilla alueilla, kuten Baltian maissa, Valko-Venäjällä, Venäjällä.

– Mitä kauemmas mennään, sitä parempi tilanne, Saastamoinen sanoo ja tarkoittaa sekä etäisyyttä Venäjän länsirajasta että euron valuutasta.

Euroopassa kasvualueita ovat Espanja, Portugali ja Ranska, myös Ruotsi. Aasiassa sekä Etelä- ja Pohjois-Amerikoissa on mennyt hyvin.

– Liikevaihdosta noin kolme neljänestä menee vientiin, onneksi ei olla pelkäämään Venäjää riippuvaisia, tuumaa Saastamoinen katsolessaan tehtaan sisäpihan nosturivarastoa, jonka väheneminen on jo merkki menekin elpymisestä.

Liikevaihdossa on laskua edellisvuoteen yli 15 prosenttia. Kotimaassa alkuvuosi oli hiljainen, syksy toi pieniä merkkejä alan piristymisestä. Toimitusjohtaja luottaa myyjänsä viestiin, että tämä vuosi jäisi aallonpohjaksi.

– Metsäala on herkkä ja poliittisten päätösten vaikutukset rytmittävät esimerkiksi hakkuriryttäjien ja puutavara-autoilijoiden investointeja, korostaa Saastamoinen päätöksiä, jotka vaikuttavat välittömästi niin puukaupan tehokkuuteen kuin teollisuuden näkyymiinkin, ja



Kesla Oyj:n toimitusjohtaja Simo Saastamoinen ehti tutustua yhtiön talouteen kolmen tilikauden ajan ennen nykyiseen tehtäväänsä nimitystä.

Joensuun toimipisteen nosturivarasto on jo pienentynyt, minkä toimitusjohtaja toivoo kertovan yleisen taloustilanteen elpymisestä.

Kotimaan markkinoille tehdään räätälöityjä tuotteita, jotka maalipintaa myöten valmistetaan asiakkaan toiveiden ja tarpeiden mukaan.



sitä kautta laajasti koko yhteiskuntaan piristävästi.

Laadusta tinkimättä

Toimitusjohtaja Simo Saastamoinen korostaa myös mielellään Keslan tuotevalikoiman suomalaisuusastetta. Oman työn lisäksi myös ostoista jopa 95 prosenttia tehdään kotimaasta.

Keslalla on neljä toimipistettä: Joensuun lisäksi Kesälähdellä, Tohmajärvellä ja Iloimantsissa. Työntekijöitä niissä tällä hetkellä noin 260 - 270, meneillään on vielä joustavia lomautuksia.

Suurimmillaan työntekijämäärä oli yli 300. Joitakin työvaiheita ostetaan myös alihankkijoilta.

– Henkilöstö on rautaisia ammattilaisia, kehuu johtaja alaisiaan

ja sanoo, että niin tuotevalikoima kuin tuotantokin alkavat olla nyt kohdillaan intensiivisen kehitysjakson jälkeen.

Hybridihakkurin koekäytöstä on jo yli vuoden kokemus, ja tulokset ovat mairittelevia. Säästöä polttoainekuluihin saadaan kolmannes ja koneen melutasokin on aiempaa matalampi.

Myös puutavara-autonostureiden mallisto on uusittu, painopisteenä entistä paremmin toimivat tekniset ratkaisut ja samalla painoa on saatu pienemmäksi.

– Kaiken perustana on kuitenkin tuttu Kesla-laatu, tuotteen pitää kestää ammattilaiskäytössäkin isältä pojalle, tiivistää tuore toimitusjohtaja jatkaen yhtiön maineen luoneella linjalla.

Väylänpitäjä valmistautuu talven tuloon

Väylien hoidon kiireisin aika alkaa kohta. Liikennevirasto on varautunut talveen yhdessä urakoitsijoiden kanssa niin maalla, merellä kuin ilmassa.

Liikenteen pitäjän kannalta tilanne ei ole helppo, sillä jokainen liikennemuoto kaipaa hieman erilaista talvea. Radanpidossa suurimmat hoitovaikeudet liittyvät runsaslumiseen talveen. Teiden pintarakenteiden kannalta hankalin on lauha ja sateinen talvi kun lämpötila liikkuu nopeastikin nollan molemmilla puolilla. Merenkulussa pitkät pakkasjaksot asettavat jäänmurron kapasiteetin koetukselle.

Lumensulatuskenttä toimii varoimenpiteenä

Keski-Pasilan rakentaminen vähentää lumien läjitysalueita Helsingissä. Helsingin alueen raide liikenteen toimivuudella on merkitystä laajalti koko rautatieverkostolle. Helsingin Rautatieaseman ja Ilmalan väliltä raiteilta kerättävä lumi on aiemmin läjitetty osittain juuri Keski-Pasilan alueelle.

Nyt Ilmalaan on rakennettu lumien käsittelyyn tarkoitettu ja kaukolämmön paluulämpöä hyödynnettävä lumensulatuskenttä. Runsaslumisena talvena kentällä voidaan käsitellä lunta noin 100 000 m³. Varsinaiseen läjitykseen kentälle mahtuu lunta noin 10 000 m³.

–Lähdimme hakemaan mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavaa ratkaisua lumien käsittelyyn. Teimme kustannuslaskelmia ja arvioimme ympäristövaikutuksia kun vaihtoehtoina oli lumien kuljettaminen kuorma-autoilla eri läjitysalueille tai junavaunuilla, kertoi ylitarkastaja **Juha-Matti Vilppo** Liikennevirastosta Ilmalan lumensulatuskentän taustoista.

–Ennen varsinaisen lumensulatuskentän rakentamista tutkimme asiaa yhdessä yliopiston kanssa noin 100 m² sähköllä toimivalla koekentällä. Kentän idea on, että kentällä oleva maksimissaan 30 senttimetrin paksuinen vesipatja sulattaa lumikasaa alta päin ja lumikasaa puolestaan eristää veden. Vesipatjan lämmittämiseen käytetään kaukolämpöverkoston paluulämpöä. Sulanut lumi johdetaan hulevesiviemäriin.

–Rataverkolta kerättävä lumi on puhtaampaa kuin esimerkiksi tieverkolta kerättävä, joten sen sulattaminen ja johtaminen huleviesmäristöön on parempi ratkaisu kuin ajaa se kuorma-autoilla kaupungin ulkopuolelle.

–Kovilla pakkasilla kenttää ei lämmitetä. Muutenkin kenttää lämmitetään vain silloin kun kaukolämmön hukkalämpöä pääasiassa käytävä VR:n varikko ei tarvitse lämpöä, Vilppo kertoi.

Toinen uutuuksia talvisessa radanpidossa on radalla olevien vaihteiden puhdistaminen puhallustekniikalla.

–Idea itsessään ei ole uusi ja tekniikka on ollut Japanissa jo pitkään käytössä. Siellä se on toimi-

nut erittäin hyvin, joten päätimme kokeilla sitä, kertoi yksikön päällikkö **Jukka P. Valjakka** radan kunnossapitoyksiköstä.

Valjakka kertoo, että koelaitteisto on asennettu kehäradan erkanemisvaihteisiin Havukoskelle, koska kohta on kriittinen sekä kehäradan että pääradan liikenteen kannalta. Puhallus jokaisen junan jälkeen poistaa junista vaihteiden kohdalla tippuvat lumet ja pitää vaihteet auki. Samalla se on myös yksi lisä aikaisempien puhdistuskeinojen, kuten lämmityksen ja lumisuojausten, rinnalle.

–Kehäradan erkanemisvaihteisiin asennetut puhallimet ovat sopivan kaukana asutuksesta, eikä ääni pääse häiritsemään pahasti. Läheisellä kävelytiellä kulkevat voivat tosin ihmetellä lumipölylähdystä ja tussahtavaa ääntä.

Teiden hoidossa jatketaan edellisten vuosien tapaan

–Talvihoitoon käytettävä rahamäärä on tänäkin vuonna noin 120 miljoonaa euroa. Talvikunnossapitoon osallistuu koko maassa noin 2500 hoito- ja kunnossapitoautoa ja -koneita, kertoi kunnossapidon asiantuntija **Heikki Lappalainen**.

–Tänä talvena koko Suomi saadaan viimein samojen laatuvaatimusten piiriin. Viimeisimmät mm. pinnan tasaisuutta koskevat vaatimukset on otettu myös alemmalla tiestöasteella käyttöön alueurakoitiden kilpailutusten kautta.

Lappalainen kuitenkin muistuttaa että maanteiden 78 000 tiekilometrille ei ainoallekaan luvata ympärivuotista kesäkeliä ja korostaa

hyvien talvirenkaiden merkitystä turvallisuustekijänä sekä välttämättömyytenä kun liikutaan alemmalla tiestöasteella.

–Kelienvaihtelut ja niiden ennakointi ovat vaikeimpia tilanteita sekä kunnossapitourakoitsijalle että tiellä liikkujille. Silloin kun kelit vaihtuvat äkkiä niin varovaisuus ja olosuhteisiin sovitettujen nopeudet ovat tärkeimmät toimenpiteet tiellä liikkussa, Lappalainen toteaa.

Talven vaikutus merenkulkuun selviää vasta tammikuussa

Merellä talveen on varauduttu yhdeksällä jäänmurtajalla. Laivaliikenteen avustamiseen ovat käytössä Arctian perinteisten murtajien lisäksi Alfons Håkansin Zeus, ruotsalaismurtaja Frej ja kaksi Arctian monitoimimurtajaa. Liikennearjoituksia satamiin asetetaan samoilla periaatteilla kuin aiempinakin talvina.

–Leuto talvi parantaa aina Suomen kilpailukykyä mutta talven todellinen ankaruus meriliikenteelle voidaan ennustaa vasta tammikuussa, sanoi talvimerenkulun yksikön päällikkö **Jarkko Toivola**.

Ajankohtaista tietoa merenkulun sujuvuudesta, satamien liikennearjoituksista, jäänmurtajien sijainnista ja jääolosuhteista löytyy uudistuneesta www.baltice.org verkkopalvelusta kun merenkulun talvihoitoon käynnistyy.

VILLE JÄRVINEN



Uuden, koekäytössä olevan, vaihteita puhdistavan puhalluslaitteiston suuttimet (Kuvaaja: Markku Nummelin, Liikennevirasto)

Liikenneviraston uusi lumensulatuskenttä on valmiina ottamaan ensimmäiset lumikuormat, jotka sinne kuljetetaan kippivaunuilla.

31. Talvitiepäivät

31st Winter Road Congress in Finland

Lisätietoja tapahtumasivulla

www.talvitiepaivat.fi



Tampere 17.–18.2.2016

Kansainvälinen talvikunnossapidon, talviliikenteen ja -liikkumisen suur tapahtuma Talvitiepäivät järjestetään helmikuussa 2016 Tampereen Messu- ja Urheilukeskuksessa.

Tapahtumassa

- Kansainvälinen seminaari
- Näyttely
- Työnäytökset
- Opiskelijoille oma sessio
- Yksityistietilaisuus

Ilmoittaudu mukaan seminaariin ja näyttelyyn!



Tervetuloa Tampereelle!

Seminaariohjelma osoitteessa
www.talvitiepaivat.fi



www.logman.fi



www.casseli.fi



www.ofa.fi



www.biojack.fi

LIIKELAHJAT, MAINOS- JA PR-TUOTTEET



040 5046 290
myynti@goldenmethods.fi



markkinointi
TAPIO NYRÖNEN OY
PL 16, 44501 Viitasaari, auto 0400 343 403
www.markkinointinyronen.net
NOPEAA JA LUOTETTAVAA PALVELUA KAIKKIALLE
SUOMEEN VUODESTA 1988 ALKAEN!



www.mateko.fi

Hyvää Joulua & Menestystä Uudelle Vuodelle 2016



www.rotator.fi



nokian
TYRES

www.nokiantyres.com/heavy



SAMPO ROSENLEW

LOGSET

www.logset.fi

 **waratah**
BUILT TO WORK

 **SEVERAL**

www.several.fi

eepe

PERSOONALLISET LIIKELAHJAT

Ota yhteyttä myyntiimme:
040 770 7770, asiakaspalvelu@eepe.fi



Hyvää Joulua &
Menestystä
Uudelle Vuodelle 2016

FINNCONT

Polttoainesäiliöt
ARKTISIIN oloihin.



WWW.FINNCONT.COM PL 44, 24301 YBBAT puh. 020 485 411

TEBOIL

**Sora-alan
ammattilainen**



Lindroosin Sora Oy
www.lindroosinsora.fi
Puh. 020 730 4040

- TOIMITTAA:**
- hiekat, sorat
 - seulotut lajikkeet
 - sora- ja kalliomurskeet
 - sepelit
 - kivituhkan
 - seulanperäkievet
 - erilaiset singelit
 - seulotut mullat
- KAIVU- JA
TASAUSTYÖT:**
- pyöräkuormaajat
 - pyörä- ja tela-
alustaiset kaivurit
- VAIHTOLAVA- JA
LAVETIKULJETUKSET**

DIMEX
TOIMIVA TYÖVAATE

 **dafo**
fire & rescue systems

Rauhallista Joulua ja Hyvää Uutta Vuotta 2016

Toivoo Koneyrittäjä-lehden toimitus
ja Finnmetko Oy



AFMFOREST

www.afm-forest.fi

KOX
HARVESTER

www.mototarvikkeet.eu

 **KONEYRITTÄJÄT**

Roudansulatusta HeatWorkilla

MARKKU LESKINEN



Roudansulatuslaitteisto käytössä kaukolämpöyömaalla.



Laitteisto kulkee kevyesti pakettiauton perässä, MY 35 painaa vain tuhat kiloa.



Jens Heinonen Heatwork AS:lta esittelemässä tuotteita Kiinteistömessuilla Helsingissä. Kevät talvella hän esitteli laitetta Koneyrittäjien maarakennuspäivillä Joensuussa.



Laitteesta saadaan työmaalle sähköä ja lämpöä vaikka tiettömän taipaleen taakse, sitä voidaan siirtää jopa helikopterilla.



Heatwork AS valmistaa myös lämpöpuhaltimia jotka kootaan puhallin ja lämpökenno elementeistä. Lämmittimen tarvitsema sähkö ja lämpö tuotetaan roudansulatuslaitteistossa.

Pohjoisesta sijainnistamme johtuen joudumme usein tilanteeseen jossa joudutaan tekemään kaivanto jäätyneeseen maahan. Maan routaantumisen johtuvan kovettuneen maakerroksen läpi olisi päästävä jollakin tavalla. Alkeellisin tapa on pudotella kaivukoneella pudotusjätkälettä ja murtaa sillä routa, tästä aiheutuu valtavasti tärinää ja siinä on myös irtoaineksen sinkoilu vaara. Toinen tapa on hakata iskuvasaralla, joskus jopa kerroksittain routa rikki, josta kuitenkin aiheutuu melkoinen meteli ja myös tärinää. Kolmas mahdollisuus on sulattaa voidaan käyttää sähköllä lämmitettäviä mattoja, lämpöeristettyjä kouruja joihin puhalletaan lämpöä joka yleensä tuotetaan loppolla tai levittämällä maanpinnalle lämpöpötket ja peittämällä ne eristemateriaalilla.

Sulattaminen on ehkä järkein tapa kun toimitaan taajama-alueella. Siitä aiheutuu vähiten ympäristöä haittaavaa melua ja tärinäkään eivät oikeastaan poikkeaa kesällä tehtävästä kaivusta. Jos jäätyneessä maakerroksessa on aikaisempia rakenteita joita ei työnaikana saa rikkoa esimerkiksi kapeleita, on sulattaminen ainoa vaihtoehto. Kaivumaat jotka on läjitetty kaivannon vierelle ehtivät usein jäätymään ennen täyttötyön aloitusta. Nämäkin on mahdollista sulattaa täytön edetessä, jolloin kaivannon täyttöön on käytettävissä sulaa maa-ainesta. Siirrettävien masojen määrät pienenevät kun jäätyneitä maita ei tarvitse viedä välivarastoon ja kuljettaa tilalle sulaa maata.

HeatWorkin siirrettävät lämpölaitteet

Heatwork AS on kehittänyt yhden markkinoiden tehokkaimman ja pienimmällä energiamäärällä toimivan roudansulatusjärjestelmän, sanoo Jens Heinonen. Järjestelmä koostuu siirrettävästä koneyksiköstä, letkusta ja eristematoista. Heatwork AS on norjalainen perheyrittäjä. Ja kehittäjänsä lämpö- ja sulatuslaitteiston ainoa valmistaja Euroopassa.

Nyt esitellyssä oleva laite koostuu Tier-4 päästöluokan dieselmoottorista, 230 V:n generaattorista, nestepumpusta, öljypoltimesta, letkukelasta sekä glykoli- ja polttoainesäiliöstä. Laite toimii miehittämättömänä, kunnes sulatus on valmis. Mahdollisen ongelman satuessa GSM-ohjauksikokki lähettää varoituksen kännykkään. Laitteen toimintakuntoon laito vie noin puolituntia ja siitä jo alle puolessa tunnissa nesteen lämpötila on 100°C.

HeatWorkin siirrettävät lämpölaitteet voivat tuottaa jopa 103kW tehon ja lämpötilat 0-100°C välillä. Järjestelmät ovat riippumattomia ulkoisesta sähköstä tai polttoaineesta käytön aikana. Itsenäisesti käyvät ja helposti liikuteltavat laitteet toimittavat 100 °C nestesiirtoista lämpöä 95 % hyötysuhteella. Kaikkia laitteita voidaan hinata pakettiautolla. Suurinkin laite painaa vain 2000 kiloa.

HeatWorkin laite on ylivoimainen vastaaviin markkinoilla oleviin verrattuna siksi, että se on ainoa joka lämmittää nesteen 100°C:n. Muut vastaavat laitteet saavat aikaan ainoastaan 80 °C:n nesteenlämmön. Nesteen lämpötilalla on suurin merkitys siihen kuinka nopeasti jäätyneet maakerrokset sulaa.

Laitteen idean isä on norjalainen maarakennusyritys joka tarvitsi roudan sulatukseen tehokkaamman laitteen kuin jo markkinoilla olevat. Laitteen tuli soveltua nimenomaan Norjan vaativiin olosuhteisiin. Maarakennusyritys toimii edelleen ja työllistää satakunta työntekijää.

HeatWorkin pääkonttori ja tehdas sijaitsevat Narvikissa. Laitteen kehittämistyössä on apuna jo vuosia ollut Narvikin korkeakoulu, joka on suorittanut useita kokeita selvittäessään maaperän roudan sulatuksen mekanismeja. Muun muassa sulatusletkujen optimaalinen väli on selvitetty laboratoriokeihin korkeakoulun toimesta. HeatWorkilla on myös oma testausalue Narvikin läheisillä vuorilla. Siellä tutkitaan miten lämpö etenee maaperän eri malleissa. Tutkimistyö jatkuu laitteiden edelleen kehittämiseksi.

Kenelle laite soveltuu?

HeatWorkin asiakkaita ovat pääasiassa koneurakoitsijat, öljy-yhtiöt, kaukolämpölaitokset, laitospuutarhat, koneidenvuokrausyritykset, energiayhtiöt ja rakennusliikkeet. HeatWork on myynyt asiakkailleen, pääasiassa pohjoismaihin, jo 750 laitetta.


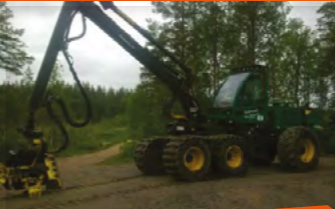




Asiakasläheisyys, palvelu ja laatu ovat HeatWorkissa keskeisessä asemassa. Eurooppalaisia standardeja ja normeja seuraavat liikuteltavat voimat soveltuvat monenlaisen käyttöön mm. roudansulatukseen, betonin kuivamisen nopeuttamiseen, jäätyneen estämiseen, rakennusten lämmitykseen ja jopa kaukolämmön tuotantoon häiriötilanteissa.

KONEYRITTÄJÄT

Finnmetko Oy

MASCUS

www.mascus.fi

			
Soita	70000 €	230000 €	84000 €
Sampo-Rosenlew HR 46 2014	Timberjack 1270D 2005	Logset F6 2015	Scania R164 GB8x4*4NA480 2003
3450 h, Kuortane ID: dd71bef8	18900 h, Posio ID: b11d689e	360 h, Posio ID: 7b8c451c	566000 h, Kannus ID: 838e91fe
Janne Kangastie +358405068798	Tapio Määttä +358400396657	Tapio Määttä +358400396657	Joonas Uusitalo 0503568543
			
165000 €	17000 €	34000 €	35000 €
Profi 50 2011	Yanmar Vio 70 2000	New Holland Kobelco E145 2007	JCB JS 145 2007
8500 h, Kustavi ID: 28e573b5	6800 h, Suonenjoki ID: 89319367	7200 h, pohjois-pohjanmaa ID: f1d158ee	7600 h, pohjois-pohjanmaa ID: 8f37e8ae
Niko Kulmala 0407028765	Matti Hynninen +358405806454	Toivo Vähätiitto 040-5038938	Toivo Vähätiitto 040-5038938

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

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

Metsähakkeen osalta ei hyvältä näytä

Haketusyritysten liikevaihto on pudonnut vuoden 2013 alkuvuodesta vuoden 2015 vastaavaan ajankohtaan verrattuna liki 30 prosenttia työ- ja elinkeinoministeriön juuri ilmestyneen toimialabarometrin mukaan. Metsähakkeen käyttö on vähentynyt lämmön- ja etenkin sähköntuotannossa vuosina 2014 ja 2015. Se on ajanut mobiilihakkureihin perustuvan haketusliiketoiminnan suuriin vaikeuksiin. Haastetta on lisännyt pieni siirtymä terminaalihaketukseen. Lähivuosina muutosta kysyntävaikeuksiin ei ole näköpiirissä. Kova pakkastalvi toisi hetken helpotuksen.

SIMO JAAKKOLA

TEM:n toimialaraportissa on luokiteltu yli 200 yritystä hakeyritysrhyhmään. Tämän yritysrhyhmän liikevaihto lähti raportin mukaan reippaaseen laskuun vuoden 2013 aikana. Kyseisen vuoden aikana liikevaihto kääntyi jyrkkään luisuun, mikä johtui lämmityskauden 2013/2014 erittäin lämpimästä säästä. Tilanne toistui lämmityskauden 2014/2015, kun historiallisen lämmän sää jatkui. Hakeyritysrhyhmän liikevaihto väheni edelleen 12,4 prosenttia vuonna 2014. Lasku jatkui TEMin seurannassa samansuuntaisena myös vuoden 2015 ensimmäisellä neljänneksellä, jolloin hakeryhmän liikevaihto putosi edelleen 10,1 prosenttia edellisvuoden vastaavasta ajankohdasta. Ja kuten tiedämme lauhdat kelit ovat jatkuneet pitkään myös syyskuun 2015.

Ongelmana ei ole pelkästään lämpimien säiden aiheuttama kysynnän vähyys. Sähkön hinta on vuodesta 2011 pudonnut lähes 50 prosenttia, mikä on käytännössä markkinaehtoinen este sähkön erillistuotannolle metsähakkeesta. Samalla myös CHP-tuotannossa minimoidaan sähkön tekemistä metsähakkeesta. Tämä edelleen syventää haketuspalveluiden kysynnän alavirtettä.

Bioenergiapäivillä marraskuun 26. päivänä 2015 tuli hyvin selville asiantuntijankemys, hinta ei näyt-

täisi olevan useaan vuoteen ko- hoamassa. Täten sähkön tekeminen metsähakkeesta ei tule kannattamaan kuin pistemäisesti silloin, kun pörssisähkön hinta kohoaa hetkellisesti riittävän ylös. Vuotta 2020 lähestyttäessä asiantuntijat ennakoivat tilanteen paranemista, kun päästökaupassa alkaa uusi kausi ja päästöhinnan ennustetaan nousevan yli 20 euroon tonnilta. Tällöin metsähakkeen kilpailukyky paranee huomattavasti. *Mutta sopii kysyä, kenellä hakeyrityksillä on aikaa odottaa eldoradon avautumista neljästä viiteen vuoteen?* Vastauksen tiedätte.

Kannattavuus heikko

Kysynnässä tapahtuneet negatiiviset muutokset ovat johtaneet nopeasti tilanteeseen, jossa haketusyritysten tulokset ovat keskimäärin heikkoja niin liiketuloksen, omavaraisuuden, velkaisuuden kuin maksuvalmiudenkin suhteen. Haketusyritysten liiketulos on vaihdellut 2012-2014 1,0-2,7%:n välillä. Keskimääräinen haketusyritys ei investoi nyt mitään, vaan yrittää sinnitellä "kuolemanlaakson" yli ja disinvestoi eli myy kalustoa. Edellä mainittu kuva selvisi Koneyrittäjien liiton kannattavuus selvityksessä syksyllä 2015.

Jälkiviisautta on todeta, että haketusalan ei olisi menneinä vuosina pitänyt investoida kalustoon niin rajusti kuin on tehty. Olisi pitänyt havaita alan toiminnassa piilevä poliittinen riski. Metsähakkeen käytön lisäyksessä laskettiin aika paljon sähköntuotannon varaan. Tuulivoiman reipas tukeminen on kuitenkin osaltaan johtanut ongelmiin sähkömarkkinoilla. Kemeraan liittyvä epävarmuus on sotkenut energiapuun hankintaa vuosia. Metsähakkeen sähköntuotantotuesta on taitettu peistä parina viime vuotena, mikä on haitannut energiapuun markkinoita ja investointeja. Kiistely puun hiilineutraalisuudesta ja kestävyyydestä luo myös epävarmuutta alalle. Nämä kaikki yhdistettynä epäsuotuisiin säihin on ollut myrkyä metsähakkeen kysynnälle ja siten haketusliiketoiminnalle. Kalustoon investoivat yritykset ovat nopeassa tahdissa aivan kuin ajautuneet ansaan. Jalkarauta on nyt kiinni ja apuja tarvittaisiin.

Tavoite karkaa

Metsähakkeen käytön tavoitteeksi energiantuotannossa on asetettu vähintään 13,5 miljoonan kuutio-

metrin taso tällä vuosikymmenellä. Viimeiset kaksi vuotta metsähakkeen käyttö on kuitenkin kääntynyt laskuun. Lisäksi hieman hämärän peitossa on, paljonko käytetystä metsähakkeesta on tuontitavaraa. Jotta 13,5 miljoonan kuution tavoitteeseen päästäisiin, niin metsähakkeen käytön pitäisi kasvaa vajaa 1,4 miljoonaa kuutiota joka vuosi eli keskimäärin noin 15 prosenttia vuodessa seuraavan neljän vuoden aikana. *Mahtaneeko tapahtua?*

Huonon kehityksen myötä osa tehdyistä hakkuri- ja muista koneinvestoinneista on osoittautunut virheeksi ja alan pienyritykset, etenkin haketusalalla ovat ajautuneet erittäin vaikeaan taloudelliseen tilanteeseen. Kotimaisen kysynnän muutos näkyy myös alan laitevalmistajien (mm. laitos- ja kattilavalmistajat, koneenrakennus) merkittävästi kasvaneina vaikeuksina.

Hätähuuto yrityskentästä

Merkittävä joukko (noin 40 yritystä/tahoa) metsähakkeen ympärillä liiketoimintaa harjoittavia yrityksiä on laatinut ja viemässä yhteisen vetoomuksen poliittisille päättäjille hätätoimenpiteiden aikaansaamiseksi, jotta liian moni yritys ei kohtaisi lopettamista taikka konkurssia yrittäessään rämpi biotalouden ylväitä rappusia ylös jalat terässä kiinni. Yritysjoukko nostaa voimakkaasti esille öljyn halpene- misen tuomat ongelmat ja vaativat hallitukselta toimia öljyn käytön vähentämiseksi etenkin lämmityksessä. Öljyn hinnan lasku on johtanut öljynkorvausinvestointien peruuttamiseen tai lykkääntymiseen. Investoinnit uusiutuvaan energiaan eivät ole nykyisellä öljyn, maakaasun ja hiilen hintatasoilla kannattavia. Fossiilisten polttoaineiden käyttöä tuetaan myös avokätisillä valmisteveron palautuksilla, josta ollaan luopumassa vasta 2018. Öljyn nykyinen hintataso mahdollistaisi nopeamman toiminnan.

Tarvitaan pikaisia toimia; itäisen tuontihakkeen käyttö lopetettava, öljyn käyttö lämmityksessä minimiin nopeutetussa tahdissa, positiivisten aluetalousvaikutusten huomioiminen entistä paremmin polttoainevalinnoissa. Suomalainen kone- ja lämpölaitososaaminen on korkeatasoista kaiken kokoisissa yksiköissä. Ne tarvitsevat tuekseen vahvat koimarkkinat, jotka nyt puuttuvat ja etenkin pienet yritykset tarvitsevat tukea vientimahdollisuuden hyödyntämiseen.



Tämä kuva on kuvituskuva, joka ei liity artikkeliin.

HaVel
Hassinen Veljekset Oy
HÄMÄNTY

Havel-kantojyrsin L8
Tammitarjous 1380€

Ilman kiinnikettä,
alv 0%. Ovh. 1590€.

Tarjous voimassa
tammikuun loppuun asti.

Lisätietoja ja video www.havel.fi

Hassinen Veljekset Oy | Puh. +358 400 294 901 | www.havel.fi

**RASKASTA JA
TAUOTONTA TYÖTÄ.
KUULOSTAA
HYVÄLTÄ.**

Waratah 400 sarjan harvesteripäät on suunniteltu ensisijaisesti sinulle, joka teet työtä. Sinulle, joka tienaat rahaa. Sijoita raskaansarjan Waratah-päähän ja näet miksi kaikki ammattimotokukset ovat samaa mieltä – Waratah on tehty tekemään työtä. Ja työtä. Ja vielä vähän lisää työtä.

waratah
BUILT TO WORK

www.waratah.net

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

34 Vuotta

Puunkaato palvelu O & L Oy:n Otaniemen työmaa

Kari Ovaskan johdolla päätettiin nostoauton lavalta Otaniemen Länsi-Metron liittymäalueelta vanhaa puustoa uuden kulkutien linjalta. Vaikka itse metro linja rakentuu maan alle, vaikuttaa se maanpinnalla tuhansien ihmisten liikkumiseen. Woodcastle Oy Nurmijärveltä oli puolentoista viikon ajan urakanantajana Kari Ovaskan Puunkaato palvelulle.

ERKKI EILAVAARA

odella järeiden puiden poisto toimistojen täyttämältä alueelta onnistuu pystyyn karsimalla ja katkomalla. Onneksi alueella on asfalttipihoja, missä märiläkin keleillä nostoauto pystyy toimimaan. Joka tapauksessa homman läpivienti vaatii osaamista ja jonkin verran rohkeutta. Jalot lehtipuut ja mm lehtikuuset ovat alueella todella korkeita ja tietyksi osin lahjakin. Yrityksenä Woodcastle Oy Nurmijärveltä urakoi energiaapuun parissa Mäntsälän puutermiinaaleilta käsin. Työmaata Otaniemessä veti työnjohtaja **Sami Kajolinna**. **Kari Ovaska** Puunkaato palvelu O & L Oy:stä vastasi sahaamisesta ja työmaan toteutuksesta. Useampi mies valvoi työmaaturvallisuutta.

Olemme pääkaupunkiseudulla toimiva yritys, joka on erikoistunut ahtaiden paikkojen puunkaatoon. Toimintatapamme ja kalustomme soveltuvat hankalimpienkin töiden hoitamiseen. Puunkaatojen lisäksi palveluihimme kuuluvat mm. hoitoleikkuu, kannonjyrsintä, raivaus, maisemointi, tonttihakkuut, puutavaran hävitys ja lukuisia muita palveluita. Kari Ovaska kertoo yritystoiminnastaan. Nykyään yritys myös maahantuo amerikkalaisen J.P.Carltonin työkonetta mm. kantojyrsimiä, siitä olikin enemmän juttua marraskuun Koneyrittäjän numerossa 9.

Yli 35 metrinen järeä kuusi on pystyyn karsittu, kohta putoaa latva.



Hakkuukoneen männyn tyviprofiilifunktion muutos käyttöön 1.1.2016 alkaen

– neuvottele kompensatio hintoihin

VILLE MANNER

Männyn tyvifunktion korjaus tarkoittaa, että yhtäläinen määrä samankokoisia mäntypölkkyjä hakkuukoneella mitattuna antaa jatkossa mittalaitteiden päivityksen jälkeen pienemmän tilavuuden verrattuna menneeseen. Rungon tilavuudesta riippuen muutos on -0,4 prosentista -2,6 prosenttiin. Koneyrittäjien liiton jäsenille on tarjolla laskuryökalu, joka auttaa arvioimaan muutoksen vaikutukset yrityksesi korjuumääriin, urakointihintoihin ja rahamääriin. Löydät laskurin liiton sivujen ekstranetistä.

Tyviprofiilin muutoksella on vaikutus metsäkoneyritysten urakointisopimuksiin. Koneyrittäjän työ ja kustannukset ovat edelleen samat kuin ennen funktion muutosta. 1.1.2016 alkaen on mahdollista ottaa käyttöön päivitetty mittalaitteet. Muutosten käyttöönotolla on siirtymäaika, joka alkaa 1.1.2016 ja päättyy 1.1.2017. Ensi vuoden aikana pitää olla päivitykset tehtynä. Luultavammin asiakastahot tulevat vaatimaan pikaisesti vuoden 2016 alusta päivityksiä mittalaitteisiin ja uuden funktion käyttöönottoa. Ennen 1.1.2016 päivityksiä ei voi ottaa käyttöön, koska uudet tyviprofiilifunktiot eivät ole virallisesti voimassa.

Neuvottele asiakkaan kanssa päivitysten käyttöönotosta ja kompensatiosta

Ole tarkkana, sillä kysymys ei ole vain hakkuukoneen mittalaitteiden ja mittasaksien päivityksestä. Mittalaitteiden päivitykset maksavat ja muutos vaikuttaa sopimusmääriin ja sen myötä sopimuksen arvoon. Mittalaitteiden päivityksen ja käyttöönoton jälkeen yritysten liikevaihto laskee tuhansilla euroilla välittömästi ja muutoksella on suora vaikutus yritysten tuloksiin. Muutoksen vaikutuksista ja kompensatiosta urakointihintoihin pitää neuvotella asiakkaan kanssa.

Laskentapohja muutosten arviointiin

Jokaisen pitää laskea oman yrityksen muutokset ja neuvotella voimassa olevaan sopimuksen muutoksen kompensatio asiakkaan kanssa. Jokainen voi arvioida helposti muutoksen vaikutukset omaan yritykseen ekstrasta löytyvällä laskentatyökalulla. Lisäävät rungonkokoluokittain korjattavan puumäärän ja yksikköhinnat. Työkalu laskee muutoksen euromääräisen vaikutuksen ja hinnan muutostarpeen kuutiometriä kohti.

Muutoksen vaikutukset Suomessa vuosittain

Tyviprofiilifunktion muutos vähentää urakointisopimuksissa sovittua korjattavaa puumäärää Suomessa noin 244 000 kuutiometrillä vuodessa ja koneyrittäjien liikevaihtoa noin 2-3 miljoonalla eurolla koko puunkorjuun toimialalla Suomessa. Se on pois yritysten tuloksista. Keskimääräiseen koneyritysten nettotulokseen suhteutettuna vaikutus on arviolta -15 %. Metsäkonealan kannattavuus on keskimäärin ollut keho koko 2010 -luvun. Tällaiseen alennukseen ei ole varaa.

Tausta

Luonnonvarakeskuksen tutkimus on osoittanut, että hakkuukoneen tyviprofiilifunktio tuottaa systemaattisen yliarvion mittaustulokseen 1,3 metriin saakka kaatosahauksesta männillä suhteessa upotusmittaukseen. Puutavaranmittauslainsäädännön mukaan mittalaitte tai mitausmenetelmä ei saa tuottaa systemaattista virhettä suhteessa upotusmittaukseen. Uuden männyn tyviprofiilifunktion käyttöön otolla korjataan vallitseva tilanne.

Männyn tilavuuskorjaus -%
rungen kokoluokittain

Rungon tilavuus dm ³	Tilavuuskorjaus koko runko %
40	-2,6
50	-2,3
60	-2,1
70	-2,0
80	-1,8
90	-1,7
100	-1,6
110	-1,6
120	-1,5
130	-1,4
140	-1,4
150	-1,3
160	-1,3
170	-1,2
180	-1,2
190	-1,2
200	-1,1
250	-1,0
300	-0,9
350	-0,9
400	-0,8
450	-0,8
500	-0,8
550	-0,8
600	-0,8
650	-0,7
700	-0,7
750	-0,7
800	-0,7
850	-0,7
900	-0,7
950	-0,7
1000	-0,7
1050	-0,7
1100	-0,7
1150	-0,7
1200	-0,6
1250	-0,6

TUULI TOIVIKKO Tutkimushanke kartoittaa työhyvinvointia puunkorjuuyrityksissä

Tampereen yliopiston keväällä 2016 käynnistyvä hanke tarkastelee työhyvinvointia ja työkykyä puunkorjuuyrityksissä.

Tampereen yliopiston terveystieteiden yksikön Ennakoiva työhyvinvoinnin tuki puunkorjuuyritysten menestystekijänä metsätoimialan rakennemuutoksessa -hankkeen tavoitteena on edistää puunkorjuuyritysten työntekijöiden ja yrittäjien työkykyä ja työhyvinvointia. Toimialan rakennemuutos on teknologian kehittymisen myötä nostanut osaamisvaatimuksia ja valtioneuvoston biotalouden kärkihankkeista metsien tehokas hyödyntäminen merkitsee puunkorjuumäärien kasvua. Yrityksen tavoitteisiin pääsemisen kannalta muutosten aikana toimenpiteet, jotka vaikuttavat työhyvinvointiin ja työkykyyn tai niiden ennakointiin, nähdään hankkeessa menestystekijänä, jotka vaikuttavat yrityksen kykyyn tuottaa tulosta. Yrittäjien ja työntekijöiden hyvinvoinnin kannalta on tärkeää, kuinka rakennemuutos toteutuu.

Toimenpiteiden vaikuttavuus on hankkeessa tutkimuksen kohteena. Tietoa hankitaan kysely- ja haastattelututkimuksella sekä yritysten tunnuslukujen tarkastelulla. Kolmivuotista tutkimusta rahoittavat Työsuojelurahasto ja Metsämiesten Säätiö. Tutkimushanketta tukevat Koneyrittäjien liitto, Puuliitto ja Metsäteho.

Kysely koneyrityksille

Hankkeen tavoitteena on luoda liiketoiminnan ja terveyden/työkyvyn seurantamalli, jolla yrittäjän on mahdollista ennakoiden kohdentaa työhyvinvointi-investoinnit tehokkaasti. Tutkimustulokset ovat sovellettavissa heti valmistuessaan yritysten ja työterveyshuollon toimintamalleihin sekä niiden yhteistyökäytäntöihin.

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan kyselytutkimus metsäkoneyrittäjille ja -koneenkuljettajille yritysten koko henkilöstön työkyvyn ja työhyvinvoinnin kartoittamiseksi ja seuraamiseksi. Toisessa vaiheessa haastatellaan puunkorjuuyrittäjiä. Tuolloin selvitetään yritysten käytössä olevia työkykyä ja työhyvinvointia edistäviä menetelmiä ja niiden merkitystä sekä yritysten suhdetta rakennemuutokseen. Kolmannessa vaiheessa kerätään taloudellista arviointia varten yrityksiltä tunnuslukuja ja dokumentteja yrityksen taloudesta sekä panostuksesta työhyvinvointiin ja työterveyteen.

Tutkimusryhmän yhtenä tutkijana olevalla Hannu Pursiolla on pitkä kokemus metsäalan työhyvinvoinnin parissa.



Vesikaivot kunnostuksen tarpeessa

Suomessa on yli puoli miljoonaa rengaskaivoa ja kymmeniä tuhansia porakaivoja, joista iso osa on kunnostuksen tarpeessa. Vesikaivon perusteellinen huolto on hyvä tehdä matalan pohjaveden aikaan.



Kallioporakaivon vanha betonirenkaista tehty suojavaivo puretaan kalliopintaan saakka. Kuvan kohteessa kävi urakoimassa Risto Soikkeli Parikkalasta.

TEKSTI, VESA JÄÄSKELÄINEN KUVAT, KARI KOSONEN

Jätevesiasioihin on viime vuosina kiinnitetty paljon enemmän huomiota kuin käyttövesikaivojen kuntoon. Juomaveden laadulla on kuitenkin ratkaiseva merkitys

sen kansirakenteet ovat heikossa kunnossa ja kaivon ympärillä oleva maakerros päästää sade- ja sulamisvesiä juomaveden joukkoon. Kuluttajien on hyvä tietää, että jos kaivoon tulee vettä eikä maaperä sen ympärillä ole pilaantunut esi-

Pintavedet usein syynä

Rengaskaivojen ja vanhojen kivihäkaivojen suurimpia ongelmia ovat huonokuntoiset ja heikot kansirakenteet. Lahonneiden kansirakenteiden välistä kaivon pudonneet hiiret ja oravat pilaavat veden pitkäksi aikaa. Huoltotarkistuksessa tutkitaan, että betoniset kaivonrenkaat ja niiden välissä olevat tiivistäjätkä ovat ehjät. Pienet vauriot voi korjata sisäpuolelta laastilla tai juomavesikäyttöön soveltuvalla tiivistemassalla, joka käy hyvin myös putkiläpiviennin tiivistämiseen. Bitumiset tiivisteet eivät sovi tähän tarkoitukseen.

Mikäli kaivonrenkaat ovat liikkuneet tai rikkoutuneet, ovat ul-

kopuoliset eristeet pettäneet ja sade- ja sulamisvesiä pääsee kaivoveteen. Usein selvittää yhden tai kahden ylimmän renkaan vaihdolla, maamassojen vaihdolla routimattomaan hiekkään tai kaivonrenkaiden ympärille asennettavilla eristeillä sekä maanpinnan muotoilulla. Pintavesiä voi päästää myös johtokaivon kautta, jonka täytöt uusitaan tarpeen vaatiessa. Kansirakennelmien kunto tarkistetaan ja tarpeen vaatiessa uusitaan betonikannella, jonka huoltoluokun tulee olla lukittava tai vähintään sellainen, etteivät lapset saa sitä auki ja pääse putoamaan kaivoon. Tuuletusputken, suojarahatun ja hyönteisverkon kunto tarkistetaan, että ilma kaivossa vaihtuu esteettä. Lisäksi raivataan kasvavat puut ja juuret kaivon ympäriltä.



Kaapelikameralla pääsee tutustumaan porakaivon sielunelämään pintaa syvemmältä.

niin ihmisten hyvinvointiin kuin perusterveyteenkin.

Suurin osa käytössä olevista vesikaivoista sijaitsee haja-asutusalueilla. Kaivoihin kertyvää pohjavettä käyttävät niin omakotiasujat kuin kesämökkiläiset, jotka yleensä havahtuvat kaivovedessä ilmeneviin muutoksiin vasta kun juomavesi samenee, haiskahtaa epämääräiseltä tai vedentulo loppuu kokonaan.

Vesikaivon peruskunnostus tulee ajankohtaiseksi viimeistään silloin, jos vesinäyte kieli bakteerikasvusta tai kaivo on ollut pitkään oman onnensa nojassa,

meriksi maarakennustöiden tai karjanlannan valumavesien takia, niin ei ole välttämätöntä ryhtyä tekemään uutta kaivoa, sillä kunnostuksella ja puhdistus- huollolla raikkaan veden saanti voidaan palauttaa kohtuullisen yksinkertaisesti. Kaivojen omistajien tulisi omatoimisesti tarkistaa kaivojen rakenteet ja vesilaitteiden tekninen kunto säännöllisesti sekä tutkituttaa juomaveden laatu vähintään joka kolmas vuosi. Harvoin näin kuitenkaan tehdään, joten urakoitsijoiden olisi hyvä tarjota palveluitaan alan asukkaille siinä missä markkinoivat jätevesiremonttejakin.

Pohjavesi nousee kaivon alakautta vesipesänä toimivan suodatinsorakerroksen läpi tai sitten pohjalla varustetun umpinaisen kaivonrenkaan ensimmäisen liitoksen kautta. Vesipesässä oleva suodatinsora tukkeutuu veden mukana tulevasta lietteestä aika myöten riippuen maaperän lajista ja lopulta veden saanto voi ehtyä kokonaan.

Lietteen poistamiseksi kaivo tyhennetään ja pohjalla oleva lietty sorakerros vaihdetaan uuteen. Sorakerroksen korkeus pohjaventtiilistä tulee jättää 30 cm etäisyydelle ja uppopumppua käytettäessä vähintään puolen metrin korkeudelle, ettei soran mukana olevaa hienoainesta pääse nousemaan virtauksen mukana pumpulle.

Toisinaan on tarve lisätä kaivon antoisuutta. Se onnistuu syventämällä kaivoa pohjaa siten, että alapäähän asennetaan alkuperäistä kapeampi kaivonrenkas ilman ylempien renkaiden poistoa. Toinen ja yksinkertaisempi on painaa pohjaan rei'itetty siiviläputki.

Maanpäällisten rakenteiden viimeistelyssä muotoillaan kaivon ympärillä oleva maanpinta viettämään vähintään viisi metriä kaivolta. Oikeaoppinen pintamaiden kaato tehdään 20–30 cm paksuisesta savikerroksesta, jonka päälle voidaan asentaa tiivis muovikalvo esimerkiksi rakennusmuovista ohjaamaan pintavedet pois ja sen päälle nurmimultakerros ilman lannoitetta.

Jos kaivon rakenteet eivät ole syynä vedenlaadussa ilmeneviin ongelmiin, voidaan kaivo desinfioida tai harkita kokonaan uuden kaivon rakentamista. Ohjeita rengaskaivon desinfioimiseen saa esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen Hyvä kaivo-opista.

Ongelmia porakaivoissa

Kallioporakaivoissa esiintyy hyvin erilaisia ongelmia kuin perinteisissä rengaskaivoissa. Varsinkin vanhoissa porakaivoissa pääsee pintavettä juomaveden joukkoon, koska ennen oli tapana jättää suoja-putki aivan kalliopintaan ja vettä kertyi betonisen suoja- eli huoltokaivon pohjalle.

Viime vuosina kaivonrakentajat ovat viisastuneet ja tekevät jo pidemmän suoja-putken, mutta urakoitsijoiden on hyvä tiedostaa ongelma ja tehdä peruskorjauksen yhteydessä riittävän tiivis suoja-putken jatke, jonka päälle tulee normaali suoja-putki. Mo-



Vanha suojavaivo korvataan helposti työstettävällä rumpuputkella. Kuvassa Ristiinan Porakaivon miehet Sami Juopperi (vasemmalla) ja Taneli Purhonen. Risto Soikkeli auttaa oikealla.

net myös korvaavat vanhat betonirenkaat kevyemmällä ja helpommin työstettävällä rumpuputkella.

Kallioporakaivon puhdistukseen erikoistuneet liikkeet tekevät porakaivojen kuvauksia ja pesuja, joissa pumpu nostetaan ylös maan sisältä ja kaivon seinämät puhdistetaan tarkoitukseen suunnitellulla pesurilla. Heillä on myös käytössään ammattilaiset, jotka pystyvät tarkistamaan vesipumpun, sähköjohtojen ja -kytkimien, painesäiliön ja putkiston kunnan. Maarakennusurakoitsijalle jää yleensä suojavaivon peitto ja pintamaiden tasaus viimeistelyineen.

Rantakaivo mökille?

Puhdasvetisen järven rantaan tehty niin sanottu rantakaivo voi olla varteenotettava ratkaisu rantasaunan tai jopa käyttöveden ottoon. Hyvässä tapauksessa 5–10 metrin päässä rannasta löytyy sopiva hiekkakennäs, johon voi kaivaa montun, joka ulottuu metrin tai puolitoista järven keskivedenpinnan alle.

Kaivonrenkaina voi käyttää 80-senttisiä betonirenkaita tai helpommin peräkärjessä kuljetettavaa mustaa rumpuputkea, jonka halkaisija voi hyvinkin olla 60–80 senttiä, kunhan tietää minkä tyyppistä pumpua veden nostoon aiotaan käyttää.

Suodatinsoraa ei ole välttämätöntä hankkia erikseen, jos kaivettava hiekka on savetonta ja pohjalla käyttää alimmaisena umpinaista rengasta tai hyvälaatuista suodatinkangasta. Myös viivputken kanssa voi käyttää pohjatulpaa, jos putken alapäähän poraa riittävästi reikiä ja asentaa ympärille ruostumattomasta teräksestä tehdyn sihdin.

Joissakin tapauksissa savi estää vedenvirtauksen rantakaivon, jolloin yksi ratkaisu on tehdä järvestä kaivon reunalle ulottuva kaivanto, joka täytetään suodatinsoralla. Rantakaivon vettä voi hyödyntää jopa juomaveden, kunhan tarkistuttaa sen hygieenisen laadun tai käyttää tehokasta suodatusta.



Valumavedet eivät pääse kaivoon, kun suoja-putki hattuineen ulottuu riittävän ylös.



Rantakaivo on usein yksinkertaisin ratkaisu mökkisaunan vedenottoon. Hiekkamaa suodattaa hyvin huimuksen eikä veden mukana kulkeudu roskia saunaan.

Onko sinulla työkunnonhoitosuunnitelma?

Työkunnosta huolehtiminen on kuin tarkkaan mietitty metsäsuunnitelma; miten pidän itseni kunnossa niin, että jaksan työskennellä tuottavasti ja tehokkaasti eläkeikään saakka. Eikä puuta kaadeta vielä silloinkaan vaan hyvä työkunnonhoitosuunnitelma varmistaa siirtymisen terveenä eläkkeelle.

SYÖTKÖ MONIPUOLISESTI? Terveelliset elämäntavat ovat terveyden ja hyvän työkunnon peruspilareita. Pitkät työpäivät ja istumatyö ovat omiaan nostamaan painoa ja heikentämään kuntoa. Terveelliset eväät ja säännölliset ruokatauot, unohtamatta vesitankkauksen tärkeyttä työpäivän aikana, auttavat pitämään vireyttä yllä koko pitkän työpäivän.

NUKUTKO RIITTÄVÄSTI? Työtahti on tiukentunut myös metsäkonealalla ja hyvän työn mittarina onkin usein tehdyn työn määrä. Raskaan työpäivän vastapainoksi on muistettava lepo ja vapaa-aika. Pitkän työpäivän jälkeen läheisten kanssa ja harrastusten parissa vietetty rentouttava aika auttaa jaksamaan. Riittävän pitkä ja palauttava uni on myös tärkeää palautumisen ja voimien keräämisen aikaa uuden työpäivän haasteisiin. Jo yhdenkin oluen nauttiminen illalla heikentää unen laatua ja tärkeä palautuminen heikentyy.

VENYTELETKÖ? Tutkimuksen mukaan metsäkonealalla työskentelevät kärsivät usein niskahartiaseudun vaivoista. Pitkäkestoinen istuminen joskus töyssyisessäkin maastossa voi aiheuttaa selkävaivoja. Huolehtimalla hyvästä istuergonomiasta sekä venyttelemällä, tekemällä vastaliikkeitä työpäivän aikana, voi välttää selkä- ja hartiavaivat. Työn rasittavuutta vähentävät myös työn rytmittäminen ja taukojen pitäminen.

PITÄISIKÖ OSALLISTUA KOULUTUKSEEN? Metsäkonekuljettajan työn hyviin puoliin kuuluu työn itsenäisyys. Se tuo mukanaan vastuullisuuden ja usein yksinäisyyden, kun työkaverit ei aina lähistöllä ole. Tämä lisää metsäkoneen kuljettajan työn henkistä kuormitusta. Työhyvinvointia parantaa yhteistyö ja ajatusten vaihtaminen muiden samaa työtä tekevien kanssa. Pyri osallistumaan koulutuksiin, messuille ja tapahtumiin, joissa tapaat kollegoita. Tänä päivänä metsäkonealalla modernit koneet ovat vähentäneet työn fyysistä rasittavuutta. Työtä tehdään huipputeknisten laitteiden kanssa, mikä vaatii osaavaa ja ammattitaitoista kuljettajaa. Tietotekninen osaaminen on keskiössä myös metsäkoneenkuljettajan työssä. Huolehdi ammattitaitosi ja osaamisesi ylläpitämisestä ja kehittämisestä.

MILLOIN VIIMEKSI KÄVIT TERVEYSTARKASTUKSESSA? Asiantunteva työterveyshuolto tukee hyvinvointia metsäkonealalla. Työterveyshuollon tehtävänä on ennaltaehkäistä työperäisiä sairauksia, tunnistaa työkyvyttömyyden uhkia ja ohjata kuntoutukseen. Työterveyshuolto tukee, auttaa ja opastaa myös henkisessä jaksamisessa. Käy säännöllisesti terveystarkastuksissa ja aina tarpeen vaatiessa, ota rohkeasti yhteyttä työterveyshuoltoon.

Etera työskentelee suomalaisten työkyvyn edistämiseksi. Olemme mukana Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymissä työhyvinvointikoulutuksissa koneyrityksille. Tule testaamaan työkyntösi. Lue lisää lehden sivulta 39.



Terhi Uola
työhyvinvoinnin kehittämisspäällikkö
Keskinäinen Eläkevakuutusyhtiö Etera

Oman koneen huoltaminen on tärkeää.

Pilottikoulutukset työn vaaratekijöistä ja jaksamisesta sekä kasvinsuojeluaineista

TUULI TOIVIKKO

Pirkanmaan ja Pohjois-Savon Koneyrittäjät järjestivät yhdessä Eteran kanssa metsäalalla toimiville työssään kuorma-autoa kuljettaville koulutustilaisuudet, joiden aiheina olivat työn vaaratekijät, jaksaminen työssä sekä kemikaalien ja kasvinsuojeluaineiden kuljetus ja käyttö.

Pilottikoulutusten vetäjänä toimi **Kati Peltonen**. Hänen lisäksi Pirkanmaalla kouluttamassa oli työhyvinvoinnin kehittämisspäällikkö **Terhi Uola** Eterasta. Koulutustilaisuudet järjestettiin marraskuussa. Koulutuspäivän osiot oli otsikoitu Turvallinen työpäivä, Työn vaaratekijät, Terve kuljettaja ja jaksaminen työssä sekä Kemikaalien ja kasvinsuojeluaineiden kuljetaminen ja turvallinen käyttö. Päivän lopuksi osallistujien oli mahdollista suorittaa kasvinsuojelututkinto.

Pirkanmaalla runsas koulutettavien joukko koolla

Terveyttä, turvallisuutta ja jaksamista kuljetustyössä -koulutukseen Tampereella osallistui 24 henkilöä, joista 20 suoritti samalla kasvinsuojeluainetutkinnon. Turvallisen työpäivän osiossa Peltonen käsitteli muun muassa työergonomiasta ja muutoksia metsäalan tapaturma-alttiudessa 1970-luvulta nykypäivään sekä ammattitaitoja, jotka ovat alalla harvinaisia. Työn vaaratekijät -osiossa käytiin läpi, millaisia vaaratilanteita työhön voi liittyä. Esimerkiksi pimeys, vaihtelevat sääolot ja sähkölinjat tuovat oman lisähaasteensa metsäkone-työhön.

- Puunkorjuussa ja metsänparannuksessa tapahtuu vuosittain n. 1100 tapaturmaa, joista tyypillisimpiä ovat pienet kompastumiset ja liukastumiset. Työtapa- turmia on alle teollisuuden keskiarvon, mikä on hieno kehitys siitä ajasta, kun ala oli yksi tapaturmavaarallisimpia, Peltonen totesi alasta, jolla työskentelee n. 7500 henkilöä.

Suurin alttius tapaturmiin on juuri aloittaneilla nuorilla työntekijöillä sekä 40-45-vuotiailla konka-



Pirkanmaan Koneyrittäjien ja Eteran yhdessä järjestämässä koulutuksessa osallistujia oli 24.



Tampereen Terveyttä, turvallisuutta ja jaksamista kuljetustyössä - koulutuksen vetäjät Terhi Uola ja Kati Peltonen.

Koulutuksen osallistujilla teetettiin työkyntötesti.



reilla, jotka näkyvät työtapaturmatilastoissa riskinottajina. Peltonen muistutti myös poikkeustilanteiden, kuten myrskytuhojen ja vaarallisten huoltotöiden, erikoislaadusta työturvallisuuden kannalta. Koneturvallisuusmääräyksissä on suositus, että vaikeissa korjaustöissä olisi paikalla vähintään kaksi henkilöä.

Työkuntotestiin

Eteran työhyvinvoinnin kehittämisspäällikkö Terhi Uola aloitti oman osuutensa teettämällä koulutuksen osallistujilla työkyntötestin. Terve kuljettaja ja jaksaminen työssä -otsikolla Uola kävi läpi työkykyyn ja työhyvinvointiin liittyviä asioita.

Vastuu työhyvinvoinnin ylläpitämisestä on pääsääntöisesti työntekijällä itsellään mutta myös esimiehellä ja työterveyshuollolla. Erityispiirteinä konekuljettajan työssä Uola nosti esiin luonnon läheisyyden sekä itsenäisyyden, jonka kääntöpuoli voi olla yksinäisyys, jolloin korostuu työn ulkopuolisten ihmisten merkitys. Sosiaalisten suhteiden lisäksi Uola puhui muista työhyvinvoinnin rakentajista, kuten unesta, ravinnosta ja liikunnasta. Hän ohjeisti koulutuksen osallistujia, miten omaa työergonomiaansa voi tarkastella ja parantaa sekä mm. taukojen ja vireyden ylläpitämisen merkityksestä.

- Palautuminen on yhtä tärkeää kuin ponnistelu, Uola muistutti fyysiseen ja henkiseen kuormittumiseen liittyen.

Kasvinsuojelututkinto ja ammattipätevyysmerkintä

Kaikki koulutukseen osallistuneet saivat päivästä ammattipätevyysmerkinnän. Lähes kaikki suorittivat myös kasvinsuojelututkinnon.

Kati Peltonen on Tukesin kouluttama kasvinsuojeluaineiden kouluttaja. Pilottikoulutuksissa Tampereella tutkintokokeeseen osallistuvilla teetettiin kymmenkohtainen koe, jonka vastauksista tuli saada vähintään kahdeksan oikein, jotta kokeesta sai kasvinsuojelututkintotodistuksen kuusen ja männyn juurikäävän torjuntaa varten. Velvoite suorittaa kasvinsuojelututkinto koskee kaikkia kasvinsuojeluaineiden ammattikäyttäjiä.

Työntekijät kaipaavat tavoitteita seuranta ja palautetta

MARI JUNTUNEN

Kehittääkseen näitä asioita, yritysten ja yrittäjien tulisi kiinnittää enemmän huomiota vuorovaihtuksen toteutumiseen työntekijöiden ja yrittäjän välillä. Vuorovaihtuksen onnistuminen on lähtökohhta sille, että yritys voi kehittää tuottavuuttaan ja edistää työhyvinvointia.

Mari Juntunen on tehnyt Amk-tutkimuksen lopputyönä opinäytetyön henkilöstöjohtamisen tilasta ja toteutumisesta koneyrityksissä. Se tehtiin kevään 2015 aikana kyselytutkimuksena sekä metsäkonealan yrittäjille että työntekijöille. Pääaiheena oli henkilöstöjohtaminen ja sen toteutuminen.

Ajan ja rahan puute haasteena

Vastaajien vapaista kommentteista kävi ilmi, että yrittäjillä olisi halua kehittää johtamista ja kanssakäymistä työntekijöiden kanssa enemmän kuin he ehtivät. Usein yrittäjät hoitavat itse kaikki yritystoimintaan liittyvät välttämättömät jokapäiväiset työt, joten aika ei riitä kaikkeen esim. riittävään vuorovaihtukseen työntekijöiden kanssa. Työntekijät puolestaan korostivat vapaa-ajan tärkeyttä ja toivoivat työasioiden hoitumista työaikana eikä vapaa-ajalla.

Tutkimuksen mukaan työntekijät useimmiten tietävät yrityksen yhteiset kokonaistavoitteet, mutta henkilökohtaisia tavoitteita ei juurikaan aseteta. Jonkin verran tuli esille, että taloudellinen tilanne koettiin olevan esteenä suorituksen palkitsemiselle, joka seuraisi tavoitteiden asettamista. Kuitenkin on tärkeää huomata se, että kun työntekijä tietää omat tavoitteensa, hänen työtehonsa kasvaa myös työnantajalla on tällöin perusteet ja enemmän resursseja ja palkitsemiselle.

Palautetta annetaan, mutta annetaanko riittävästi

Vastaajilta kysyttiin annetaanko työntekijöille riittävästi palautetta hyvin tehdystä työstä. Vasta-

uksista huomattiin näkemuseroja työntekijöiden ja yrittäjien välillä. Yrittäjät kokivatkin asian niin, että joskus hyvä palaute tulee annettua rivien välissä, jolloin kuulijan vastuulle jää huomasiko hän palautteen vai ei.

Työmatkaturvallisuus huomioon

Tutkimuksen mukaan työturvallisuusasiat yleisesti on huomioitu koneyrityksissä mallikkaasti. Sen sijaan työmatkoihin liittyvät turvallisuusasiat jakoivat mielipiteitä voimakkaasti. Yli puolet työntekijöistä oli sitä mieltä, että työmatkoihin liittyvistä riskeistä ei ollut keskusteltu riittävästi. Yrittäjistä taas noin 70 % oli sitä mieltä, että riskien välttäminen olisi kartoitettu ja ohjeistettu riittävän hyvin.

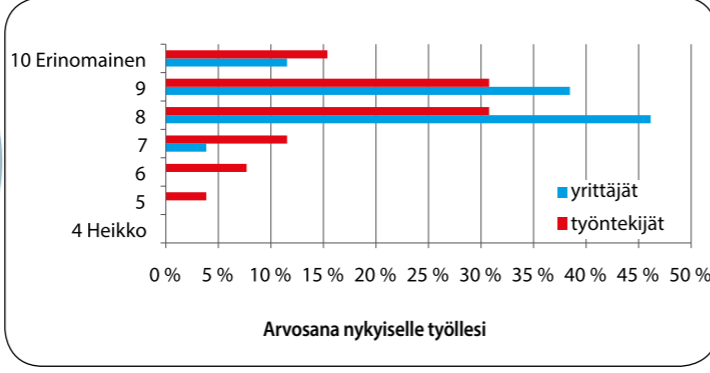
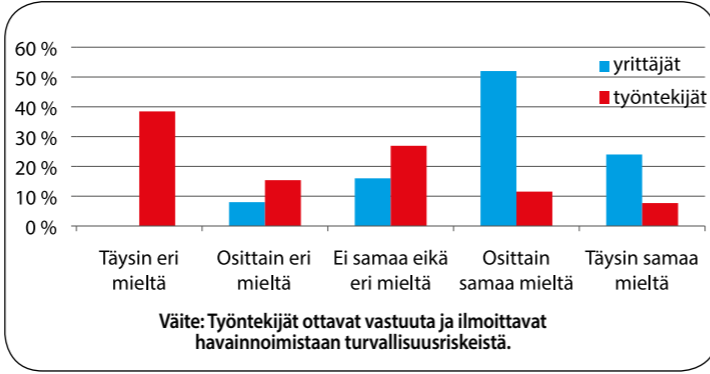
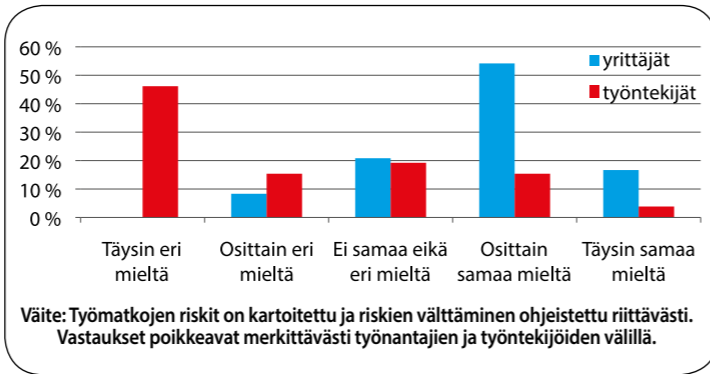
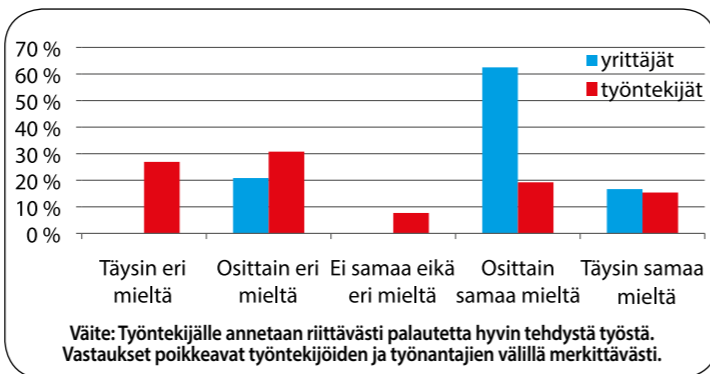
Työturvallisuusasioissa huolestuttava seikka oli se, että vastausten perusteella noin puolet työntekijöistä ei ilmoita työnantajalle havainnoimistaan turvallisuusriskeistä. Yrittäjät kuitenkin uskoivat työntekijöiden kertovan huomioistaan. Tämä osoittaa sen, että kyse voi olla joko informaatiokatkoksista tai vuorovaikutuksen liian vähäisestä määrästä.

Metsäkonealan työstä tykkään

Kaiken kaikkiaan tutkimuksen mukaan työntekijät ja yrittäjät pitivät tämänhetkisestä työstään. Molemmat osapuolet antoivat työlleen kouluarvosanaksi keskimäärin 8.

Erään vastaajan kommentti osoittaa mutkattomasti, että motivaatiota ja halua tekemiseen löytyy; "tykkään tehdä tätä työtä".

Työntekijöiden ja yrittäjien välillä on näkemuseroja henkilökohtaisten tavoitteiden asettamisessa, suoritusten seurannassa ja palautteen antamisessa. Myös työmatkaturvallisuuden tulisi kiinnittää enemmän huomiota.



VARAUDU TALVEEN



HeatWork

Roudansulatukseen Lämmitykseen Betonitöihin Tuholaistorjuntaan



Puh. 020 785 1270

Kuusikymmenvuotiasta Metsänparannussäätiötä juhlittiin muutoksen merkeissä



Ansiomerkin tilaisuudessa saivat Timo Makkonen (oikea reuna), Ukko Bamberg, Kalle Kärhä, Teuvo Taura, Mika Nousiainen, Pauli Juntunen, Kari Minkkinen, Sirkka Jokela, Lauri Karvonen, Eero Hovila, Harry Luokkamäki ja Ilppo Greis. Merkki myönnettiin myös Henry Schneiderille, joka ei päässyt paikalle.

Metsänparannussäätiön 60-vuotisjuhlassa muisteltiin menneitä vuosikymmeniä, kerrottiin suuria yhdistymisuutisia ja muistettiin ansioituneita metsänparantajia.



Emeritusprofessori Eero Paavilainen puhumassa metsänparannuksen aikaansaannoksista.

Marraskuun alussa vietetyssä Metsänparannussäätiön 60-vuotisjuhlassa kerrottiin sulautumisuuksia, jotka tietävät säätiön toiminnan siirtymistä osaksi Metsämiesten Säätiön toimintaa. Tilaisuuden avasi Metsänparannussäätiön hallituksen puheenjohtaja **Jarmo Hämäläinen**. Juhlatilaisuudessa kuultiin puheenvuoroja säätiön historiasta, metsänparannuksen arjesta, nykytilasta, muutoksista ja kasvihuonekaasutaseista sekä kaunista musiikkia ja säätiön perustajan **Ransa Olavi Huikarin** muistopuhe.

Ansiomerkin muistettiin kolmeatoista henkilöä. Metsänparannussäätiö on myöntänyt vuodesta 1983 lähtien metsänparantajan ansiomerkkejä. Merkki annetaan tunnustuksena henkilölle, joka on esimerkiksi merkittävästi edistänyt ja kehittänyt metsänparannustoimintaa tai ansioitunut metsänparannustoiminnan tutkijana. Erityismaininnan sai **Paavo Ojanen**, jolle myönnettiin stipendi ansioituneesta väitöskirjastaan.

Historiaa ja haikeita tunnelmia

Vuonna 1955 perustetun Metsänparannussäätiön historiasta kertoi säätiön toimin-

nanjohtaja **Timo Makkonen**. Hän on kirjoittanut yhdessä **Juhani Kokkosen** kanssa historiikkiteoksen, joka julkaistiin juhlahuhtikuun kunniaksi. Makkonen nosti puheenvuorossaan esiin eri vuosikymmenten painotuksia, kuten 1950-luvun työn metsäjojo-aurojen parissa, joka myös muodosti säätiön tulolähteen tuolloin. 1960-luku oli voimakkaan kehityksen aikaa metsänparannuksessa, mm. koneellistuminen ja metsäojien perkausmenetelmien kehitys-työ olivat esillä myös säätiön hankkeissa. 1970- ja -80-luvulla säätiö julkaisi metsänparannuksen tekniikka ja koneita käsittelevät teokset. Myös ympäristöasioista käytyyn keskusteluun otettiin tuolloin osaa. 1990- ja 2000-luvulla toiminnan keskiössä olivat alaan liittyvien tapahtumien järjestäminen ja tukeminen sekä alan tutkimustyön ja julkaisujen avustaminen. Metsänparannussäätiön tarkoituksena on ollut edistää ja tukea maamme metsien perusparannustöiden tehokasta suorittamista sekä siihen tähtäävää tutkimus- ja koetoimintaa. Tätä tehtävää on toteutettu viime vuosina mm. palkitsemalla ansiokkaita metsänparannuksen aihepiiriin liittyviä opinnäytetöitä sekä järjestämällä seminaareja ja retkeilyjä. Lisäksi säätiö on myöntänyt pieniä määriä apurahoja tarkoitustaan toteuttavaan tutkimus ja kehittä-

Koneyrittäjä Harry Luokkamäelle ansiomerkkiä ojentamassa Metsänparannussäätiön toiminnanohjaaja Timo Makkonen, jolle myös myönnettiin ansiomerkki.



mistoimintaan sekä myöntänyt ansiomerkkejä alan toimijoille.

Emeritus professori **Eero Paavilainen** piti Metsänparannussäätiön perustajan Ransa Olavi Huikarin muistopuheen. Paavilainen korosti Huikarin tutkimuksen merkitystä metsänparannustyön muutoksessa lapiotyöstä koneutyöhön. Huikarin tutkimustyö oli laajaa ja sai myös kansainvälistä huomiota. Paavilainen summasi myös sitä, millaisia muutoksia tehokas metsänparannustyö on 1960-luvulta näihin päiviin saanut aikaiseksi. Hän totesi, että tämän päivän metsänparantajilla on edessään noin viiden miljoonan hehtaarin laajuisen työkenttä, jolla haasteena on suometsien puumäärän säilyminen tasolla, joka on ojituksilla saavutettu. Paavilainen kiitteli Metsäntutkimuslaitoksen liki satavuotista perinnettä ja tutkimuksen tasoa. Metsäntutkimuslaitos Metla yhdistyy vuoden alusta Luonnonvarakeskus Lukeen, jonka muodostavat Metlan lisäksi Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos RKTL ja Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus Tiken tilastopalvelut.

Haikkein mutta luottavaisin tunnelmin tilaisuudessa todettiin, että 60-vuotisjuhliain viettävä Metsänparannussäätiö on päättänyt sulautua Metsämiesten Säätiön vuoden loppuun mennessä.

Metsänparannussäätiön hallitus aloitti toiminnan tehostamiseen liittyvät selvitykset vuoden 2014 alussa. Tavoitteena oli löytää keinoja, joilla säätiön toiminnalla olisi enemmän vaikuttavuutta. Selvitysten perusteella todettiin, että käytettävissä olevilla resursseilla ei ole nykyisessä toimintaympäristössä mahdollista edistää tarpeeksi tehokkaasti säätiön tarkoitusta toteuttavaa tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Sulautuminen Metsämiesten Säätiöön nähtiin parhaaksi tavaksi jatkaa ja tehostaa säätiön tarkoitusta palvelevaa toimintaa, Jarmo Hämäläinen totesi yhdistymisen taustoista.

Suometsien nykytila ja tulevaisuus

Juhlissa palkitti Paavo Ojanen esitteli väitöskirjansa tuloksia, joissa pyrittiin vastaamaan siihen, kuinka suuria ovat metsäojitetujen soiden kasvihuonepäästöt ja tarvitseeko ja voiko niille tehdä jotain. Hän totesi luonnonmukaisen suon viilentävän ilmastoa.

Ojitusten on todettu vähentävän metaanipäästöjä. Karuilla soilla ojitus ei aiheuta suuria päästöjä, Ojanen kertoi tutkimuksen tuloksista.



Maija Lampela ja Helena Holma esittivät vieraille Jean Sibeliuksen musiikkia.

Hän lopetti esityksensä todeten, että puuston hiilidioksidinielu ojitetuilla soilla toimii tällä hetkellä niin, että puusto neutraloi hiilidioksidipäästöt.

Alue-esimies **Pauli Juntunen** OTSO Metsäpalveluista piti puheenvuoron suometsähoidon arjesta ja tulevaisuudesta. Hän listasi tämän hetken arkea muokkaviksi tekijöiksi kilpailun lisääntymisen, Kemera-lain muutokset, yhteiskunnan byrokratian, myyntityön metsänomistajille, suunnittelun sisätyönä, kasvaneet vesien suojele- ja ympäristövaatimukset, suometsien kokonaisvaltaisen hoidon sekä puunkorjuun ja kaupan haasteet suometsissä. Tulevaisuutta alalla hän näki olevan sen, ettei metsäteollisuuden kasvava puuntarve tyydy kangasmaiden hakkuilla, suometsien uudistamisen ja yhä kiristyvien ympäristövaatimusten.

MTT Paavo Ojasta muistettiin tilaisuudessa ansioituneesta opinnäytetyöstään. Puheenvuoronsa hän piti otsikolla Hiilitaset nykytutkimuksen painopisteinä.



METSÄ- JA MAANRAKENNUSKONEIDEN KULJETUKSEEN LAVARAKENTEET

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

Teemme akselivälimuutokset, lisäakseliasennukset, katsastuskunnostukset, akselipaino- ja kuljetussuunnittelut

ARILAHTI KY

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

METALLINPALJASTIMET MAAHANTUOJALTA

FINNDETECTOR

Metallinpaljastimella löydät kadonneet työkalut ja koneen osat
 • maastosta • hakkuutähdekasasta • lumen alta • vedestä

Katso myös supermagneetit!
 Nostokyky jopa +300 kg!

Finndetector Oy
 040 827 0528
 www.metallinpaljastin.com
 myynti@finndetector.com

AAA
 Korkein luottoluokitus
 Tervetuloa ostoksille verkkokauppaamme!

LHM HAKKURI




www.lmhakkuri.com

Metsäkoneiden lavettikuljetukset Eurooppaan asiantuntemuksella ja monivuotisella kokemuksella.

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

Kantojyrsimet
 Maanmuokkain
 Telankiristimet
 Klapi-koneet
 Suojaspiraalit
 Ranturi-venetelineet



Havel
 Hassinen Veljekset Oy
 ILOMANTSI

Lisätietoja ja videot tuotteista www.havel.fi

sales@havel.fi | +358 400 294901

Jämsän ammattiopisto

ao

Osaamista metsälälle!

Puunkorjuun erikoisammattitutkinto on työelämälahtoinen tutkinto, jonka avulla on mahdollista hankkia puunkorjuun operatiivisen suunnittelun ja ohjauksen tehtävässä edellytetty osaaminen.

Koulutus toteutetaan 11.1.2016–31.12.2016
 Haku 18.12.2015 mennessä osoitteessa:
www.jao.fi/jamsanaikuiskoulutus → Koulutushaku

Lisätiedot: Pentti Partala, puh. 040 341 4424, pentti.partala@jao.fi

www.jao.fi

KONEYRITTÄJÄ 1/2016 ilmestyy 15.2. Aineistopäivä on 25.1.
 Teemana on puunkorjuu.
 Ota yhteys: Tapio Hirvikoski, puh. 040 9009 417
 tai tapio.hirvikoski@koneyrittajat.fi



Biojack 450 EG uutuu on suurin malli ja tarkoitettu kaivukoneisiin. Yläkourat antavat tukea ja hallittavuutta tarkkaan työhön.

Uutuus Biojack 450 EG

Biojack 450 EG on uusi järeä kaivukoneisiin tarkoitettu energiapuu- / raivauskoura. Koura on varustettu yläkourilla, jolloin ote on tukeva isoissakin puissa.

Biojack 450 EG:n paino on ilman kiinnikettä 710 kiloa. Kourassa on veitsikatkaistu liikuvan veitsiterän avulla. Veitsi katkaisee hyvin halkaisijaltaan maksimissaan 450 millimetriset Skandinaaviset puut. Kourin avautuma on 840 mm.

Kourassa olevat yläkourat tukevat erityisesti isojen puiden osalta otetta. Kaatotarkkuus on tällöin hyvä esimerkiksi ahtaissa paikoissa sähkölinjojen tai rakennusten lähellä.

Yläkourissa on myös karsimateria ominaisuudet eli reunat on teroitettu. Kouralla voi karsia esimerkiksi alhaalta ylöspäin pystyssä olevaa puuta. Koura on saatavana myös ilman yläkouria.

Kouran korkeus kaatoasennossa on 1350 millimetriä. Kouran mallimerkin EG -kirjaimet tulevat kouran päällä olevista yläkourista/ekstra kourista (Extra Grapples).

Biojack 450 EG kouria on jo myyty pari kappaletta Saksaan ja kokemukset ovat olleet hyviä. Koura soveltuu hyvin esimerkiksi energiapuun korjuuseen ja raivaamiseen, linjanraivaukseen ja puistojen raivaukseen.

Vältetäänkö metsäkonealan lakko?



Metsäkonealaa uhkaa lakko. Puuliitto katkaisi metsäkonealan työehtosopimusneuvottelut ja ilmoitti aloittavansa koko maan kattavan metsäkonealan lakon tammikuussa.

SIRPA HEISKANEN

Metsäkonealalla alkoi sopimukseton tila joulukuun alussa ja Puuliitto ilmoitti käynnistävänsä työtaistelutoimet. Ilmoituksen mukaan koko maata koskeva metsäkonealan lakko alkaa 11.1.2016 klo 12. Lisäksi alalla alkaa ylityökierro 17.12.2015. Työministeriö voi siirtää lakon alkamista enintään kahdella viikolla. Ministeriö käytti tätä siirtomahdollisuutta vuonna 2000 metsäkoneenkuljettajien lakossa. Mikäli työministeriö siirtää lakon alkua, se alkaisi 25.1.2016.

Puuliitto katkaisi työehtosopimusneuvottelut, vaikka Koneyrittäjät tarjosivat yleistä työmarkkinalinjaa vastaavasti (12 s/tunti) palkankorotusta kaikille metsäkonealan työntekijöille tulevalle sopimuskaudelle.

Koneyrittäjät edellytti samalla, että kenenkään palkka ei korotu tätä enempää tulevina vuosina, mikä edellyttää määrävuosikorotusten jäädyttämistä. Määrävuosikorotukset aiheuttavat sen, että ensi vuonna yrityksen palkkakustannukset eivät kasvakaan vain yleiskorotuksen ver-

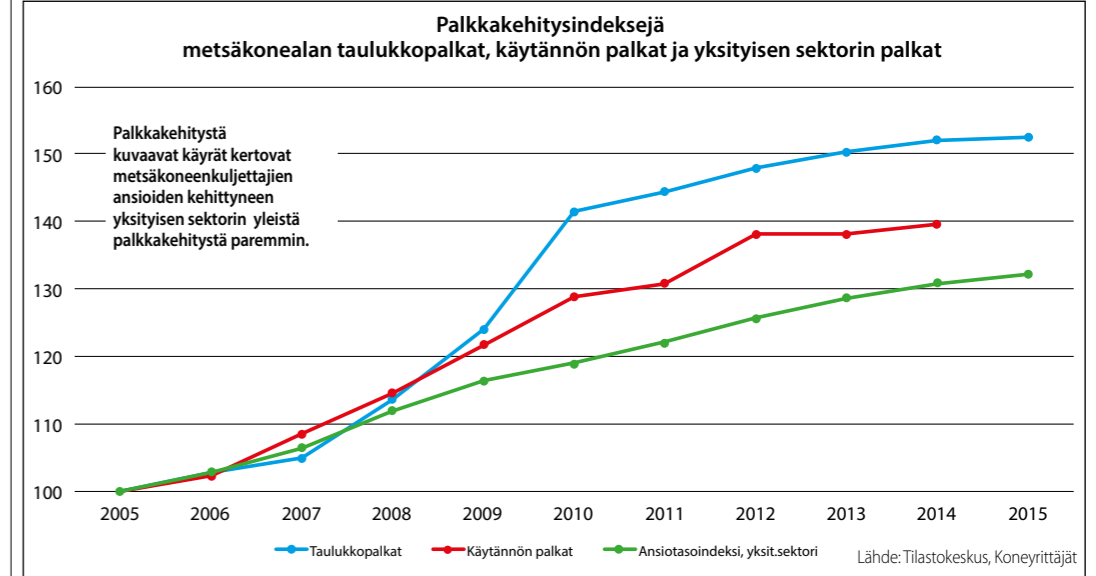
ran eli noin 0,5 prosenttia vaan pahimmillaan jopa 7 prosenttia.

– Alan taloudellinen tilanne vaatii tässä ajassa korotusautomaatin tarkistamista, toteaa Koneyrittäjien toimitusjohtaja **Matti Peltola**.

Metsäkonealan ansiokehitys on Puuliiton omien tietojen mukaan ollut viime vuosina heikkoa ja usean vuoden, Peltola toteaa. Koneyrittäjien tulosselvityksen mukaan metsäkoneyrittäjien tulokset matalalla ja metsäteollisuuden jyrännyt lyhytnäköisyydellä urakointisopimusneuvotteluissa yrittäjille miinusmerkkiä sopimuksia. Koneyrittäjien vastuunkannon eväät on syöty.

– Rettelöinti ei tuo neuvottelupöytään uutta rahaa. Nykyisessä tilanteessa työehtoja tulee kyetä uudelleen arvioimaan. Suuntana tulee olla nyt ja jatkossa palkkauksen kehittäminen enemmän tehtyyn työhön perustuvaksi. Työn tuottavuuden kehittäminen on ansiokehityksen paras tae, ei tarrautumisen menneeseen. Puuliitolla on nyt tilaisuus osoittaa vastuunkantoa ja kykynsä sopia tässä ajassa, Peltola sanoo.

– Määrävuosikorotukset ovat perua vuoden 2008 palkkaratkaisusta, jolla nostettiin kuljettajien palkkoja merkittävästi. Pitää muistaa, että teimme sen aivan toisenlaisessa taloudellisessa ajassa ja tulevaisuu-



Kiitämme Asiakkaitamme
hyvästä yhteistyöstä



Toivotamme
Onnellista Joulua ja
Menestystä vuodelle 2016



FOREXPO

Eurooppalaiset metsänhoito- ja metsätalousmessut



15., 16. ja 17.
kesäkuuta
2016
MIMIZAN
(Ranska)

**Kuvittele
tulevaisuus ja
kohtaa se
välittömästi**

Mimizanin FOREXPO 2016 vie Teidät lähelle Pyreneiden vuoristoa ja Iberian niemimaata keskelle Euroopan suurinta viljeltyä metsäaluetta.

400 näytteliasettajaa ja 500 kansainvälistä merkkiä esittelee keskellä metsää sijaitsevalla 70 ha:n suuruisella näyttelyalueella yli 30 000 ranskalaiselle ja kansainväliselle messuvieralle metsänhoidon ja metsätalouden uusinta teknologiaa luonnollisessa koossa ja reaaliaikaisesti.

FOREXPO 2016 on siksi kohtauspaikka kaikille, jotka haluavat esitellä, tutustua, oppia, tavata ja neuvotella tehokkaassa ja miellyttävässä ympäristössä.

Merkitse päivämäärät muistiin.
Nähdään Mimizanissa!

commercial@forexpo.fr - www.forexpo.fr



TESTAA
TIETOSI

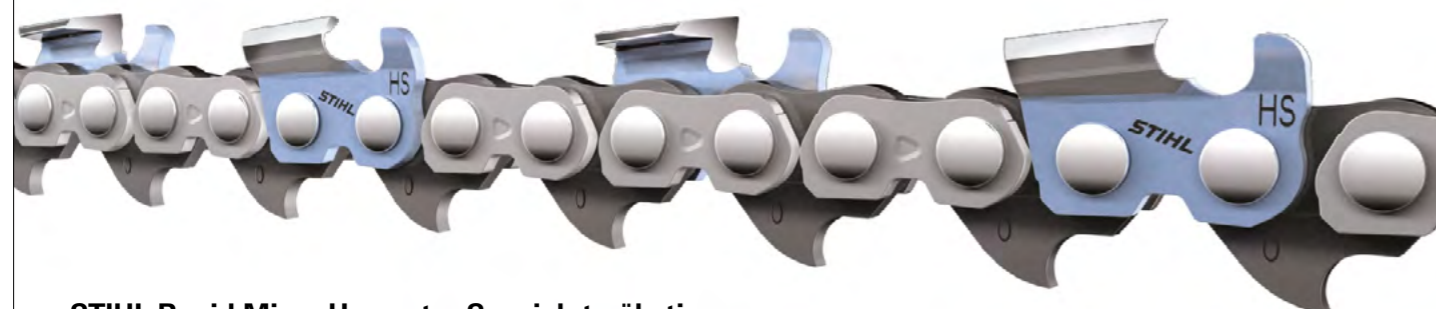
Tunnetko
KONETYÖN RISKIT?

Pelaa Ifin ja Koneyrittäjien tietovisaa ja testaa
kuinka hyvin tunnet konetyön turvallisuusasiat.

if.fi/koneyrittajat




Ole huoletta. Me autamme.



STIHL Rapid Micro Harvester Special -teräketju

Täyttää ammattimaisen puunhakkuun korkeat vaatimukset. Kaikkiin ketjunosiin kohdistuneella tuotekehityksellä on ketjun katkeamistaipumusta vähennetty tuntuvasti - leikkuutehon pysyessä yhtä korkeana kuin ennenkin.

- .404" RMHS -teräketjun veto- ja sivulenkkejä, leikkuuhampaita ja niittipultteja on vahvistettu huomattavasti.
- RMHS teräketjua voi käyttää jopa 70 % kauemmin kuin perinteisiä harvesterin teräketjuja.

 Teräketjut valmistetaan Sveitsiläisellä huipputarkkuudella, STIHLin kehittämällä koneilla - omalla tehtaalla Sveitsissä!

STIHL Jälleenmyyjäsi:

Kuhmon pyörä ja pienkone **KUHMO**
Mottimaja **ILOMANTSI, LIEKSA**
Neste Lohilahti **LOHILAHTI**
Teroituspalvelu Kankaanpää **OULU**
Uittokalusto **TAMPERE**
Markkinointi Tapio Nyrönen **VIITASAARI**

Lisätietoa myös:
info@stihl.fi

STIHL - .404" Rapid Micro Harvester Special



PARAGON 16 – odotettu uutuuus
nyt saatavana!

- Täysin uusi ketjukuvio
- Vakaa pystynastarakenne
- Tiheä sivusuoja
- Pitkä huoltoväli



The Toughest Chain for the Roughest Terrain



www.kone-ketonen.fi



Hyvää joulua ja onnellista uutta vuotta 2016

kaikille asiakkaille ja yhteistyökumppaneille!



TEHOA JA TARKKUUTTA

WWW.KONE-KETONEN.FI

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