

KONEYRITTÄJÄ

5 vuotta koneyrittäjien asialla

FinnMETKO
2020
Jämsä 3.-5.9.

Nro 6 • elokuu 2020



UUSI HITACHI ZX7-SARJA

TÄYSIN UUDISTUNEET KULJETTAJAN OLOSUHTEET

HITACHI

Reliable solutions



ROTATOR

www.rotator.fi

Ja pyörät pyörivät...

KONEYRITTÄJÄ

5 vuotta koneyrittäjien asialla

FinnMETKO
2020
Jämsä 3.-5.9.

Nro 6 • elokuu 2020



PONSSE

PORUKALLA



Olemme keskittyneet metsäkoneiden valmistuksessa meille suomalaisille tutun tavaralajimenetelmän tuotteisiin jo viiden vuosikymmenen ajan. Keskittyminen puhtaasti tehokkaimpaan ja ympäristöystävällisimpään korjuumenetelmään mahdollistaa tuotteiden ja palveluiden kehittämisen ilman kompromisseja.

Asiakaspalautteen kerääminen ja nopea reagointi on aina ollut toimintamme lähtökohta. Tänä päivänä meillä on markkinoiden laajin tavaralajimenetelmän metsäkoneiden ja palveluiden valikoima. Sopiva ratkaisu löytyy varmasti, olipa työmaa tai olosuhteet millaisia tahansa.

Jatketaan työtä samaan malliin – Porukalla.

Lataa täältä tavaralajimenetelmän puunkorjuun opas:
www.ponsse.com/fi/tuotteet/tavaralajimenetelmä



A logger's best friend
www.ponsse.com



Digitaalinen työkalu ammattilaiselle

”Meillä Kuution käyttö on lähes jokapäiväistä, sataprosenttista. Kaikissa puukaupoissa, jotka laitetaan julkiseen myyntiin, käytämme Kuutiota.”

Kari Salo
Johtaja
Metsänhoitoyhdistys Siikalakeus



”Olen käyttänyt Kuutiota heti alusta lähtien. Tarjouspyynnöt saa Kuution kautta kätevästi nappia painamalla kaikille palvelussa mukana oleville ostajille.”

Sakari Hautala
Metsäasiantuntija
Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi



Tutustu käyttäjien kokemuksiin kuutio.fi



Helpoin tapa myydä puuta



KONEYRITTÄJÄ



5 PÄÄKIRJOITUS Talouden näkymät ovat epäselvät	24 Koulusta koneenpuikkoihin	36 JURISTIN KYNÄSTÄ Louhinnan ja murskauksen luvanvaraisuus rakennushankkeen yhteydessä	46 Suvi-myrskyn jälkeen
8 Terveys- ja turvallisuusohjeet FinnMETKO 2020 -näyttelyssä	26 Karkkia tehtaalta	38 Datapankki asiakasvastaava, Harri Grundström	48 Himos-Jämsä - sopivasti lähellä
10 Health and safety instructions for the FinnMETKO 2020 exhibition	28 Turku sitoutuu vähentämään työmaiden päästöjä green deal -sopimuksella	40 Kimmo Hokkanen: Yritystoiminnan seurannasta ei tingitä	49 Jämsä – sopivan kokoinen kaupunki
12 Maksuvalmius koneyrityksissä aivan liian heikko	30 Kasvat ympäristövaatimukset pakottavat konevalmistajat sähköistämään työkoneitaan	42 Traktoriurakoitsijasta maarakentajaksi	50 Tuote- ja palveluhakemisto
14 Ylös horroksesta – Koneyrittäjillä suuri rooli	32 Koneyrittäjät – yhdessä sen puolesta, että huomennakin olisi hyvä yrittää	44 Pikkunäppärä	51 Tietoa
20 Toiminnan tehostamisessa tarvitaan asiakkaankin panosta	34 Koneenkuljettajakoulutus osa 4: kumppanuussopimuksella kohti parempaa oppimista	56 Tarjotaan majoitustilaa FinnMETKO2020 aikana	58 FinnMETKO2020 kartta

FinnMETKO
 **2020**
Jämsä 3.-5.9.

**N5
ENSIHARVENNUSSPESIALISTI**
VÄHEMMÄN ON JOSKUS ENEMMÄN
NYT SUORALLA KAUPALLA

239 800€ + ALV 24%

Koneita on rajoitettu määrä.

HINTA SISÄLTÄÄ SEURAAVAT VARUSTEET

- Nokian 600-renkaat
- Gunnebon ketjut + ketjunpitimet
- Webasto + automaattinen ilmastointi
- LED-valot
- Tankkauspumppu polttoaineelle
- Tankkauspumppu hydraulikkaöljylle
- NCU3i -ohjausjärjestelmä + prioriteettiapte-
raus
- Mittasakset sekä tulostin
- Nisula N99 -liikeratakuormain(10 m)
- Nosturin tilitypöytä
- 2-suuntainen jarruriipuke
- 3 kpl Led-valoja nosturiin
- 425H tai 425C hakkuupää
- Sahakontrolli, automaattinen ketjunkiristin

**NYT SAAT N5 ENSIHARVENNUS-
SPESIALISTIIN EDULLISEN
LEASING -RAHOITUKSEN***

Ennakkomaksu: 23 980 € + alv 24%
Kuukausierä: 2721 € + alv 24% (72kk sopimus)
Jäännösarvo: 47 960 € + alv 24% (20% jäännösarvo)
*Edellyttää rahoitusyhtiön hyväksyntää luottopäätöstä

NISULA
THE FUTURE OF EFFICIENT LOGGING

Talouden näkymät ovat epäselvät

Suuret pörssiyritykset julkistivat toisen vuosikvartaalin tulokset heinäkuun lopussa. Elintarviketeollisuus teki parhaat tulokset. Lääketeollisuusyritys Orion Oyj oli vahva tuloksen tekijä. Nokia Oyj nousi ennusteiden ohi, seurauksena tuntuva osakekurssin nousu. Metsäteollisuuden voitot jokseenkin puolittuivat verraten edelliseen vuoteen. Paperituotteiden kysynnän tuntuva heikkeneminen näkyi konsernien tuloksissa. Koronavirus vaikutti puolen vuoden ajan kaikkeen liiketoimintaan, viintiin ja kotimaan toimintoihin. Hotelli - ja ravintola-ala on edelleen suurissa vaikeuksissa tukitoimista huolimatta. Vaikeudet jatkuvat pitkään. Venäjä ja Ruotsi ovat kiinni, niiden maiden merkitys on ollut suuri matkailullemme. Isoja perutuksia on varustamoteollisuudessa, miljardiluokkaa. Lentoyhtiömme on voimakkaasti tappiolla ja pysykin näillä näkymin. Tavaraviennin arvo putosi toukokuussa 31 % verrattuna edelliseen vuoteen. Viiden kuukauden viennin arvo laski 18 %, se on paljon vuoden alkupuolella. Öljytuotteiden vienti romahti 52 %, tästä kärsi Neste Oyj voimakkaasti. Rahassa mitaten Neste Oyj:n liikevaihdosta hävisi 2 mrd. euroa.

Uusia sahaiinvestointeja on julkaistu, Rauman suursahan ohella Koskinen Oy suunnittelee pienempää ja myös uutta sahalaistosta. Paltamon biotuotetehtas sai ympäristöluvan. Kemian biotuotetehtaan ympäristölupaa odotetaan alkusyksystä, sen jälkeen seuraa loppuvuonna investointipäätös. Kotimaan puunhankinta yksityismetsistä on pudonnut 18 % verrattuna viime vuoteen. Turpeen asemasta on koko kevään ja kesän käyty tiukkaa keskustelua. Sitra avasi oman tutkimuslinjansa, se ei tarvinnut muita toimijoita. Turpeen asemasta tulee tätä menoa hallituskysymys.

Tervetuloa turvalliseen FinnMETKO2020 -näyttelyyn Jämsään

FinnMETKO2020 tapahtuma järjestetään 3-5.9.2020 Jämsässä. Ohjeistamme koronaepidemian takia kotisivuillemme ja painomateriaaleissa toimenpiteistä epidemian suhteen. Ohjeet kannattaa lukea ennakkoon. Paikanpäällä

ohjeet ovat aluetauluissa ja kuulutuksissa. Ohjeet ovat näytelyasiakkaille, alihankkijoille, talkoolaisille ja vieraille. Tietoa on jaettu jo kevään ja kesän aikana ennakkoon. Ruotsin ja Venäjän suunnalta ei vieraita rajoitusten takia pääse Suomeen. Moni yritys on tehnyt kevään ja kesän aikana päätöksiä luopua markkinoinnista, mm messuosallistumisista. Laitekauppa ei käy, joten yrityksissä talous- ja henkilöstöasiat ovat etusijalla. Kun siihen vielä lisätään koronapandemian vaikutukset mm henkilöstön työpanokseen, on jouduttu raskaisiin päätöksiin. Epidemia jatkuu ennusteiden perusteella tulevina vuosina, joten päätökset ovat kauaskantoisia. Muutama maa on noussut julkisuudessa epidemiatartuntojen ja kuolemien kärkeksi, Venäjä, Usa ja Brasilia. Epidemiolla on kauaskantoiset seuraukset. Usa:ssa mm maailman suurimmat öljykonsernit ovat kirjanneet jättimenetyksiä.



Erkki Eilavaara päätoimittaja

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

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



PÄÄTOIMITTAJA
Erkki Eilavaara • p.040 9009 421 • erkki.eilavaara@koneyrittajat.fi
ILMOITUKSET
Tapio Hirvikoski • p.040 9009 417 • tapio.hirvikoski@koneyrittajat.fi
TAITTOSEITEERI
Tiina Rajaniemi • p.040 9009 420 • tiina.rajaniemi@koneyrittajat.fi
TILAUKSET, OSOITTEENMUUTOKSET
Toimisto • p.040 9009 410 • toimisto@koneyrittajat.fi

TOIMITTAJAT
Harri Grundström 040 9009 427
Sirpa Heiskanen 040 9009 423
Lauri Hyytiäinen 040 9009 426
Simo Jaakkola 040 9009 414
Ville Järvinen 040 9009 424
Markku Leskinen 040 9009 413
Timo Makkonen 040 9009 422
Ari Pihlajavaara 040 9009 419

TILAUSHINNAT 2020
70 euroa vuosikerta
67 euroa kestotilausvsk.+alv

www.koneyrittajat.fi

Lehti on Aikakauslehtien Liiton jäsen ISSN 0788-9860 (painettu)
ISSN 2670-367X (verkkojulkaisu)

FinnMETKO
2020

Jämsä 3.-5.9.

www.finnmetko.fi



KATSO
kampanjakoneen
esittelytyövideo



KATSO
Nisula N5
työvideo

LISÄTIETOJA
www.nisulaforest.com

SEURAA MEITÄ



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

TERVETULOA TUTUSTUMAAN
KAMPANJAKONEESEEN
FINNMETKO -MESSUILLE
PÄÄPORTIN VIEREEN.

LET'S TALK BUSINESS



SUOMEN SUOSITUIMMAT* PAKETTIAUTOT

Meiltä erä Ford Transit, Transit Custom ja Ranger -malleja huippueduin ja nyt nopeasti yrityksesi käyttöön. Kaikissa malleissa on vakiona 5 vuoden Ford Takuu ja yrityksellesi myös 5 vuoden Ford Liikkumisturva veloituksetta. Nyt esimerkiksi erinomaisesti varusteltu Ford Transit Custom Van 320 2.0 130 hv M6 L2H1 Trend 37.487 € tai vain 279 €/kk*² Ford Credit -osamaksurahoituksella.

5 vuoden
Ford Takuu

Autoja
heti ajoon

0 %:n korko
+ kulut ^{*2}



ford.kayttoauto.fi

KÄYTTÖAUTO
50

Leipomonkuja 7, Jyväskylä, 014-3314 620
automyynti **ark. 9-18, la 10-14**

huolto | varaosamyynti | vauriokorjaamo
KAYTTOAUTO.FI

5 FORD TAKUU
VUOTTA tai
100 000 km /
150 000 km*¹

KOMATSU | Forestry Quality™

KOMATSUN SYKSYN UUSI KÄSIKIRJOITUS



Tämän COVID-19 sai aikaan

FinnMetko-näyttelyyn osallistumisen ja kaikkien omien yleisötilaisuuksien peruminen on ollut Komatsu-koneiden markkinoinnille kipeä mutta pakon sanelema ratkaisu. Messujen läpivienti olisi edellyttänyt lähes koko henkilökunnan osallistumista tapahtumaan, ja se mitä epidemiasta tiedämme osoittaa selvästi, että messuilla mukana oleminen olisi aiheuttanut yrityksen henkilöstön terveydelle ja sen myötä toiminnalle liian suuren riskin. Vaikka me emme ole mukana, haluamme kannustaa kaikkia vierailemaan FinnMetkossa, noudattamaan turvaohjeita ja ottamaan sieltä irti kaiken hyödyn ja tiedon.

Heti kun se on mahdollista

Uskomme vakaasti ja laskemme sen varaan, että tilanne kehittyy hyvään suuntaan. Komatsu Forestilla on suunnitelma järjestää myöhemmin syksyllä pienimuotoisia tapahtumia ja tapaamisia; hiljaiselolta näyttäneiden kuukausien aikana on tehty paljon esittelemisen arvoista. Kerrottavaa on ehtinyt kerääntyä ihan ruuhkaksi asti: mitä tuotekehitys on tällä välin saanut valmiiksi, mitä Suomen ja Baltian markkinoilla on tapahtunut sitten viime näkemän ja millaisilla uusilla asiantuntijakasvoilla Komatsu-palvelu on vahvistunut.

Uutiskirje pitää sinut ajan tasalla

Komatsu Forestin uutiskirje on säännöllisesti lähetetty tiedote, johon on kerätty ajankohtaiset asiat ja teemat. Se ilmestyy kerran kuussa, heti alkupäivinä. Sieltä on linkitykset tuoreimpiin uutisiin, suosituille ProSelect-tarjoussivulle ja valokuvakisan parhaisiin otoksiin. Rajoitusten kestäessä uutiskirjettä toimitetaan tästä eteenpäin laajempina kuin normaaliaikoina. Elo-syyskuun vaihteen kirje, joka ilmestyy Metkon jälkeen, pysyy aloitetussa kuormatraktoreitemassa, mutta nyt kirjoitetaan ja näytetään mielenkiintoista faktaa itse koneista, kokonaisesta tuoteperheestä ja niiden uusista teknisistä ratkaisuista.

Jos et vielä saa Komatsu Forestin uutiskirjettä, sen voit tilata osoitteesta: www.komatsuforest.fi/uutiskirje

Palvelukeskukset esitellään yksi kerrallaan

Esittelyvuorossa ensimmäisenä on Jyväskylän palvelukeskus, jossa on ehtinyt tapahtua paljon muutama kuukausi sitten pidettyjen avajaisten jälkeen. Keski-Suomesta siirrymme Rovaniemelle, jossa sielläkin on paikallaan esitellä palvelutiimin uudet kasvot sekä toimitilat, heti kun laajennus saadaan valmiiksi. Pirkkalan vuoro tulee aikanaan.

www.komatsuforest.fi

Komatsu Forest Oy

Ford Takuu 5 vuotta/100 000 km Ford Ranger, 5 vuotta/150 000 km Ford Transit ja Transit Custom. *Kertaluoton rahoitus esimerkki: Ford Transit Custom Van 320 2.0 130 hv M6 L2H1 Trend, hinta 37.486,86 € (sis. toim. kulut), käsiraha 8.000 €, sopimusaika 60 kk, kuukausierä 279 €, luoton määrä yht. 29 676,86 € (sis. perustamismaksun 190 €), viimeinen suurempi erä 13.923,86 €. Kuukausierä sisältää koron 0 %, perustamismaksun 190 € ja käsittelykulun 12 €/kk. Luottokustannukset yht. 910 €, luoton ja luottokustannusten yhteismäärä 30.396,86 €, todellinen luottohinta 38.396,86 € ja todellinen vuosikorko 0,84 %. Hanki nyt, maksa ensimmäinen erä 3 kk:n päästä -kampanjan ehdot: koskee ainoastaan varastossa olevia uusia autoja ja kampanjan aikana tehtyjä kauppia. Käsiraha vähintään 20 % ja sopimusaika enintään 60 kk. Kampanja on voimassa 31.8.2020 asti. Rahoitus edellyttää hyväksytyn luottopäätöksen ja kaskovakuutuksen. Ford Credit -palvelun tuottaa Santander Consumer Finance Oy, Risto Rytin tie 33, 00570 Helsinki. *Lähde: Traficom, pakettiautojen ensirekisteröinnit 1-12/2019 -1-5/2020. Kuvan autot erikoisvarustein.

Terveys- ja turvallisuusohjeet FinnMETKO 2020 -näyttelyssä

Näyttelyssä noudatetaan Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ja opetus- ja kulttuuriministeriön 14.5.2020 antamaa ohjetta koronavirustartuntojen ehkäisemisestä yleisötilaisuuksien ja yleisten kokoontumisten yhteydessä sekä julkisten tilojen käytössä.

Kaikkien osallistujien on muistettava huolehtia riittävästä turvavälistä ja noudattaa korona-ajan hygieniaoheistuksia.

Yhdessä vastuullisesti toimien ja näitä ohjeita noudattaen teemme näyttelystä turvallisen kokemuksen kaikille:

Älä tule oireisena näyttelyyn.

- Näyttelyyn ei saa osallistua, jos on mitään sairastumiseen viittaavia oireita. Koronavirus aiheuttaa hengitystieinfektion, jonka oireita voivat olla mm. yskä, kurkkukipu, kuume, hengenahdistus, lihaskivut, vatsaoireet ja päänsärky.

Muista turvaväliä ja vältä lähikontakteja.

- Pidä turvaväliä vähintään 1–2 m. Pidä huolta turvavälin säilymisestä näyttelyssä liikkuessasi. Muista turvaväli myös jonottaessasi ja vältä ruuhkautumista.
- Turvaväleistä muistutetaan näyttelyalueella merkinnöillä ja tarvittaessa kulkusuuntaopasteilla sekä yleisökuulutuksilla.
- Sateenvarjo tai sadetakki kannattaa ottaa mukaan mahdollisten sadekuurojen varalta. Näin vältetään sisätilojen ja telttojen liiallinen ruuhkautuminen sadekuurojen aikana.

Muista käsien desinfiointi.

- Näyttelyn porteilla, ravintoloissa, pubeissa, wc-alueilla ja polkujen varsilla on vapaasti saatavilla käsidesiä.
- Näytteilleasettajien osastoilla on tarjolla käsidesiä ja mahdollisuus käsien desinfiointiin.
- Näyttelyalueella on myös pisteitä, joissa kädet on mahdollista pestä vedellä ja saippualla.

Aivastaessa tai yskiessä käytä nenäliinaa tai kyynärtaivetta.

- Aivastamisen tai yskimisen yhteydessä suun eteen laitetaan kertakäyttönenäliina, joka heitetään heti käytön jälkeen lähimpään roska-astiaan. Jos nenäliinaa ei ole saatavilla, suojataan suu kyynärtaivella. Kädet pestään/desinfioidaan tämän jälkeen.

Maskien käyttö

- Maskia käytetään ohjeiden mukaan.

Siivousta on tehostettu.

- Näyttelyn yleisten alueiden ja tilojen siivousta on tehostettu. Siivouksen hoitaa ammattitaitoinen yhteistyökumppanimme.

Käytä maksukorttia käteisen sijaan.

- Käytä näyttelyssä maksukorttia ja lähimaksamista, mikäli mahdollista.

Näyttelyn ravintolat ja ruokapisteet

- Ravintoloissa noudatetaan viranomaisten ravintola- ja kahvilatoiminnalle antamia suosituksia. Ravintoloissa ja ruokapisteissä on saatavilla käsidesiä. Tilojen siivousta ja pintojen pyyhkimistä on tehostettu.
- Ravintoloissa on noudatettava annettuja kulkusuunta- ja istumapaikkaohjeistuksia sekä muistettava huolehtia turvaväleistä.

Ohjeita näytteilleasettajille

Turvaväleistä huolehtiminen omalla osastolla

- Näytteilleasettajien on huolehdittava omalla osastollaan turvavälien säilymisestä, mikä tulee ottaa huomioon jo osaston suunnittelussa.
- Tilanteissa, joissa saattaa syntyä jonoja tai ruuhkautumista, tulee ihmisiä muistuttaa ja auttaa turvavälien pitämisessä ja tarvittaessa rajoittaa osastolla olevien kävijöiden määrää.

Käsidesit kävijöille osastolla

- Näytteilleasettajien tulee varmistaa, että heidän osastoillaan on tarjolla käsidesiä ja mahdollisuus käsien desinfiointiin.

Kosketuspinnat osastoilla ja tartuntariskin välttäminen

- Kosketuspinnat on pyyhittävä vähintään päivittäin, mielellään kahdesti päivässä. Pintojen puhdistamista suositellaan 2–4 tunnin välein.

- Näytteilleasettajien on harkintansa mukaan pyrittävä välttämään osastoilla sellaisia aktiviteetteja, jotka kasvattavat tartuntariskiä (esim. kävijät koskettelevat samaa näyttörüutua tai samoja kyniä täytettäessä kilpailu-/arvontakuponkeja).
- Yhteiskäytössä olevien tietokoneiden ja päätteiden tai muiden välineiden käyttöä on syytä välttää tai ne on puhdistettava aina käyttäjien välillä.
- Myös giveaway-tuotteiden jakelua tai makeistarjoilua itsepalveluperiaatteella tulee välttää.

Maskien käyttö

- Näytteilleasettajat harkitsevat ja ohjeistavat oman osastohenkilökuntansa suojavarusteiden käytön.

Suojaa läheisiäsi koronavirukselta

Pidä metrin väli

Virus tarttuu useimmiten lähikontaktissa.

Pieni teko. Suuri vaikutus

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
www.thl.fi

Yski ja aivasta oikein

Yski ja aivasta hihaasi, niin laitat stopin tartunnoille.

Jos mahdollista, käytä kertakäyttöistä nenäliinaa.

Laite käytetty ilina roskiin ja pese kädet saippualla.

Pieni teko. Suuri vaikutus

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
www.thl.fi/yskimisohje

Pese kädet ja laita stoppi tartunnoille

Ennen ruoanlaittoa ja ruokailua
Kun tulet ulkoisesta sisään
Wc-käynnin tai valpan vaihdon jälkeen
Kun olet yskinyt, niistänyt tai aivastanut
Kun olet koskenut samoja pintoja kuin flunssainen henkilö

- Kastele kädet runsaalla vedellä
- Ota saippuaa ja hiero kämmenillä vastakkain
- Hiero kämmenselät, peukalot ja sormien välit
- Hiero sormia lomittain vastustusten
- Huuhdo kädet runsaalla vedellä
- Kuivaa kätesi huolellisesti käsiyhyeypaperilla
- Sulje hana käsiyhyeypaperilla

Pieni teko. Suuri vaikutus

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
www.thl.fi/kasienpesuohje

Suojaudu koronavirukselta

Tervehdi ilman kättelyä

Virus tarttuu kosketuksessa.

Pieni teko. Suuri vaikutus

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
www.thl.fi

FinnMETKO 2020

Jämsä 3.–5.9.

Osasto nro: **156-158 113**

Syöttörullat-V-Tec

Avoin tukkeutumaton rakenne + hyvät kannattelu- ja pito-ominaisuudet = **parempi tuottavuus**

UUTUUS

Niittokauha-MenSe

Vankkarakenteinen niittokauha leikkaa, kerää, ruoppaa ja poistaa maata.

Kauhanpyörittäjät, rotaattorit, läpiviennit ja asennussarjat

- työskentelet vaivattomammin

RP-hydrauliset leikkurit

Leikkaa turvallisesti metsistä kaupunkieihin

RT-lisälaite hakkuupäihin

- raivaus hakkuun yhteydessä

Turvajalkinneet

hakkuille, raivaustöihin ja istutuksille jne.

VERKKO-
KAUPPA

MenSe

POWER AT WORK

MenSe Oy | mense@mense.fi

Puh. 05 610 6900

www.mense.fi



Health and safety instructions for the FinnMETKO 2020 exhibition

The exhibition will comply with guidance issued by the Ministry of Education and Culture and the Finnish Institute for Health and Welfare dated 14.5.2020 to prevent the spread of coronavirus infections at public events, mass gatherings and during the use of public spaces.

All exhibition participants must remember to keep a safe distance from others and to follow hygiene guidance while the coronavirus pandemic is ongoing.

By acting responsibly and following these instructions, together we can make the exhibition a safe experience for everyone.

Please do not attend if you are symptomatic.

- Do not attend the exhibition if you have any symptoms of coronavirus. Coronavirus causes a respiratory infection with symptoms including e.g. a cough, sore throat, fever, shortness of breath, muscle pains, abdominal symptoms, and a headache.

Remember to keep a safe distance and to avoid close contact.

- Keep a safe distance of at least 1–2m. Make sure that you keep this distance while moving around the exhibition. Don't forget to keep a safe distance while queueing, and avoid congestion.
- There will be signs in the exhibition area to remind participants about social distancing, as well as directions and general tannoy announcements.
- It is a good idea to bring an umbrella or waterproof coat in case of rain. This will prevent the indoor areas and tents from becoming too busy during rain showers.

Don't forget to sanitize your hands.

- Plenty of hand sanitizer is available at the exhibition gates, restaurants, pubs, WC areas and along the paths.

- You can use hand sanitizer and disinfect your hands at exhibitors' stands.

If you need to sneeze or cough, please do so into a tissue or the inside of your elbow.

- Cover your nose and mouth with a disposable tissue while you cough or sneeze, and then dispose of the tissue immediately in the nearest rubbish bin. If you do not have a tissue, cover your nose and mouth with the inside of your elbow. Then wash/disinfect your hands.

Masks

Follow relevant guidance when using mask.

Cleaning has been enhanced.

Cleaning has been enhanced in the exhibition's public areas and spaces. Cleaning is provided by a professional partner in cooperation.

Please use cards instead of cash as a payment method.

- Please use payment cards and contactless payment where necessary.

Exhibition restaurants and food stands

- Restaurants will comply with official recommendations set for restaurant and café activities. Hand sanitizer is available from restaurants and food stands. Cleaning, including wiping down surfaces, has been enhanced in the spaces.
- When visiting the restaurants, please follow the indicated directions and seating instructions, and remember to keep a safe distance.

Instructions for exhibitors

Keeping a safe distance at your stand

- Exhibitors must ensure that they keep a safe distance from others at their stand, which should be taken into account when designing the stand.
- In situations where a queue or congestion may form, please remind and assist people in keeping a safe distance and, if necessary, limit the number of visitors to your stand.

Hand sanitizer for visitors at your stand

- Exhibitors must ensure that their stand provides hand sanitizer and the opportunity for visitors to disinfect their hands.

Avoiding contact surfaces and the risk of infection at stands

- Contact surfaces must be wiped down at least once and preferably twice daily. The recommendation is to wipe down surfaces every 2–4 hours.
- Exhibitors must, at their own discretion, aim to avoid activities at their stand that would increase the risk of infection (e.g. visitors touch the same screen or use the same pen to fill out competition/prize draw slips).
- Shared-use computers and terminals or other equipment should be avoided or cleaned after every user.
- Also avoid handing out giveaway products or samples on a self-service basis.

Masks

- Exhibitors should consider the use of personal protective equipment and instruct their own stand staff as necessary.

KOPA -KANTAVAT TELAT METSÄKONEISIIN

Huikkeen suosion saavuttanut erittäin kantava tela

– nyt kaikki mallit metsäkonekäyttöön räätälöidyillä, reiättömillä telakengillä. Leveydet 800, 900, 1000, 1100 ja 1200 mm. Kysy rahoitusmahdollisuutta.

KOPA
TELAT

KESTÄVÄT KOTIMAISET VAHVA-KOURAT

Vahva-kahmareiden yli 30:stä eri mallista löytyy sopiva vaihtoehto erilaisiin käyttötarkoituksiin ja peruskoneisiin:

metsäkoneisiin, hakkureihin, kaivinkoneisiin, kuorma-autoihin, teollisuuskäyttöön.

VAHVA
KAHMARIT



KAIKKI HYDRAULIIKASTA

Hydraulipumput ja -moottorit, venttiilit, letkut, liittimet, suodattimet jne.

Myös hydraulikkahuolto.

OREGON



OREGON-LAIPAT JA KETJUT

Viimeistele harvesterin suorituskyky laadukkailla terälevyillä ja sahaketjuilla.

Kysy Oregon-tarjous!

TUOTEKUVASTO

Katso www.koneosapalvelu.fi



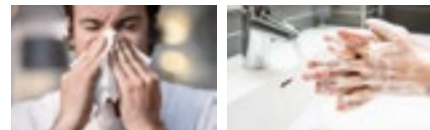
NYT MYÖS PURKUOSAT NETISSÄ

Nettikuvastossamme metsäkoneiden vaihto-osien lisäksi myös purkuosien varastovalikoima.

Cough and sneeze correctly



Cough and sneeze into your sleeve to stop infections from spreading.



If possible, use a paper tissue.

Put the used tissue into a bin and wash your hands with soap.



Finnish Institute for health and welfare
www.thl.fi/coughcorrectly

Wash your hands

- Before cooking and meals
- When you come in from outdoors
- After using the toilet or changing a diaper
- After coughing, sneezing or blowing your nose
- After touching the same surfaces as someone with a cold

and stop infections from spreading



1. Wet your hands with a lot of water



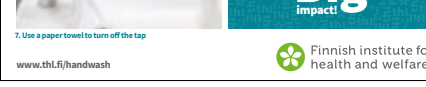
2. Apply some soap and rub your hands palm to palm



3. Rub the backs of your hands, your thumbs and between your fingers



4. Rub your hands together with your fingers interlaced



5. Rinse your hands with a lot of water



6. Dry your hands carefully with a paper towel

Small Big action impact! Finnish Institute for health and welfare
www.thl.fi/handwash

Protect yourself from the coronavirus

Keep a safe distance

Stay at least one metre away from other people. Also when jogging, in the park and at ice cream stands.



Small Big action impact!

Finnish Institute for health and welfare
www.thl.fi



KONEOSAPALVELU

VILPPULA
020 755 1240
Teollisuustie 5

KUOPIO
020 755 1243
Saaristokatu 5

LAPPEENRANTA
020 755 1245
Toikansuontie 7

Maksuvalmius koneyrityksissä aivan liian heikko

Koneyritysten talouden tunnusluvuissa ei vuoden 2019 tilinpäätösten perusteella tapahtunut dramaattisia muutoksia. Liikevaihto keskimääräisessä yrityksessä hieman aleni. Tulostaso edelleen trendinomaisesti hieman heikkeni. Eniten heikkeni puunkorjuualan tunnusluvut. Kriisiajat ovat osoittaneet jälleen koneyritysten haavoittuvuuden, mistä kertoo Koneyritysten aivan liian heikko maksuvalmius. Maarakennusalan yritysten maksuvalmuistunnusluku (current ratio, kyky selvittää lyhytaikaista veloista) on 1,4 eli välttävällä tasolla ja puunkorjuussa se on vastaavasti 0,9 eli heikolla tasolla

SIMO JAAKKOLA

Koneyrittäjät ry teetti Bisnode Oy:llä koneyritysalojen (haketus, maarakennus, puunkorjuu, turve) kannattavuus selvityksen päivityksen. Aiempaan aikasarjaan lisättiin vuonna 2019 päättyneiden tilikausien tulokset. Bisnoden tekemänä aikasarjaa löytyy nyt neljältä viime vuodelta. Kaikkiaan kannattavuus selvitysten aikasarjaa löytyy jo vuodesta 2012 lähtien. Aineisto koostuu alla olevan taulukon yritysmääristä. Kaikki yrityksen ovat Koneyrittäjät ry:n jäsenyrityksiä. Aineisto perustuu julkiseen tilinpäätösrekisteriin, johon osakeyhtiöiden tulee tilinpäätöstietonsa toimittaa. Aineisto siis muodostuu käytännössä osakeyhtiömuotoisista koneyrityksistä, joiden tiedot löytyvät. Yritysten perusjoukko, josta aineistoa kerätään, on joka vuosi sama, joten aikasarja kuvaa täten kehitystä hyvin. Merkittävä osa koneyrityksistä on kommandiittiyrityksiä ja toiminimiä, joiden tilinpäätöstietoja ei saa julkisista lähteistä.

Toimiala	2016	2017	2018	2019
Haketus	19	16	16	17
Maarakennus	190	190	198	163
Puunkorjuu	387	387	401	352
Turve	56	57	57	52

Aineiston yritysten yhteenlaskettu liikevaihto vuonna 2019 oli 538 miljoonaa euroa. Tästä puunkorjuun osuus oli 59 prosenttia ja maarakennuksen 25 prosenttia. Tästä syystä artikkelissa käsitellään eniten näitä toimialoja. Aineiston puunkorjuuyritykset edustavat hieman vajaata puolta puunkorjuun kokonaisliikevaihdosta, joten edustavuus tältä osin on hyvä.

Taantuma näkyy liikevaihdossa

Koneyritysten keskimääräiset liikevaihdot (mediaani) olivat 2019 päättyneissä tilikausissa laskusuunnassa. Puunkorjuuyritysten keskimääräinen liikevaihto eli mediaaniyrityksen liikevaihto oli 582,5 tuhatta euroa. Se laski edellisvuodesta yli

8 prosenttia. Maarakennuksessa liikevaihto oli lähes sama kuin edellisenä vuotena, mutta hiukan alle. Turvealan yritysten toiminnassa alan yleinen imagollinen ahdinko ei viime vuonna päättyneissä tilinpäätöksissä näy. Mediaaniyrityksen liikevaihto oli kasvussa. Taustalla vaikuttaa vuoden 2018 hyvä tuotantovuosi ja talven turvetoimitukset. Tuloskehityksessä vaikuttaa siis edellinen vuosi jossain määrin, turpeessa ehkä eniten.

Tulokset laskussa

Valitettava tosiasia koneurakoinnissa on, että yritysten tulokset kangertelee aika pahasti. Lähes jokaisella toimialalla trendi on, että tulostaso keskimäärin alenee. Seuraamme ns. palkkakorjattua liikevaihtoa, jossa on pakotetusti virallisiin tilinpäätöslukuihin lisätty yrittäjän työpanosta huomioiva palkkakorjaus. Palkkakuluja on lisätty yrityksen liikevaihdon mukaan. Tämän kustannuslisäyksen taso vastaa keskimääräisen koneenkuljettajan palkkaa sivukuluineen.

Palkkakorjattu liikevaihto oli puunkorjuussa 1,2 prosenttia, joka on viime vuosien alhaisin luku. Pudotus ei ollut niin huono kuin viime vuoden puunkorjuun kehityksestä olisi voinut päätellä. Syy tähän on, että osa tarkasteltavista tilinpäätöksistä on päätynyt jo alkuvuonna 2019 taikka kesken vuotta. Täten niissä ei näy täysimääräisesti vuoden 2019 lopun huonot kelit ja pudotus korjauksissa.

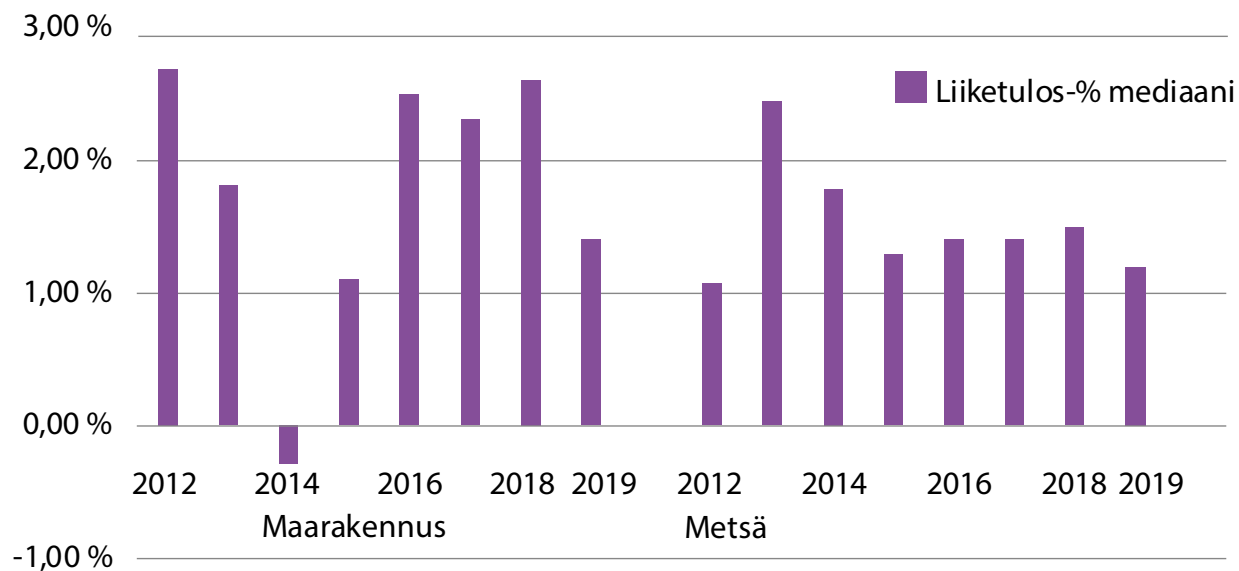
Maarakennusalan koneyritysten palkkakorjattu liikevaihto vuonna 2019 päättyneissä tilinpäätöksissä oli 1,4 prosenttia, jossa pudotusta edelliseen vuoteen liki 50 prosenttia. Täten tulostaso lähes romahti keskimäärin. Lukema oli myös selkeästi alle viime vuosien tason.

Turvealan yritysten liikevoittoprosentti oli keskimäärin parhaalla tasolla ollen 6,4 prosenttia.

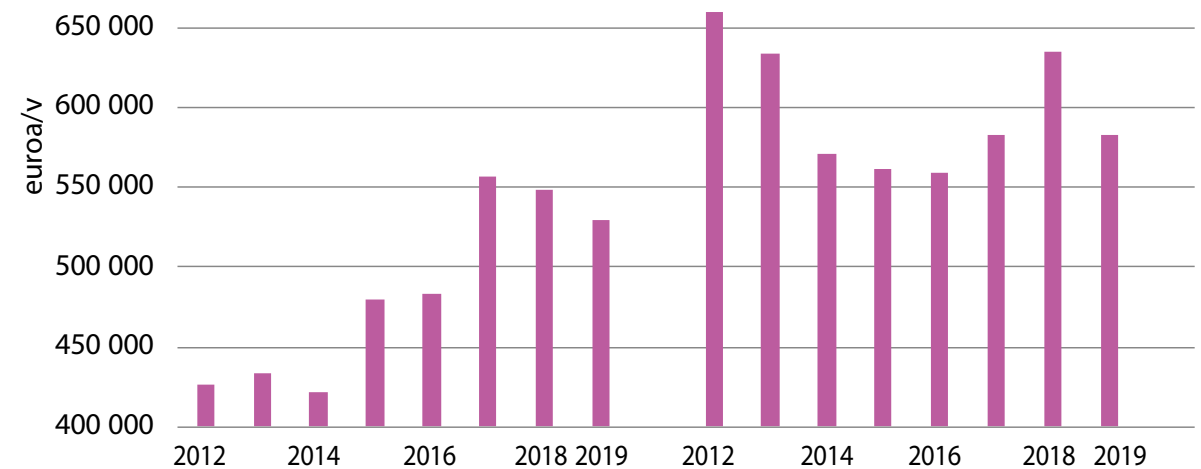
Pääoma tuottaa - rahoittajalle

Koneyritysten sijoitetun pääoman tuottotaso on yleisesti ottaen vähintäänkin kohtuullinen.

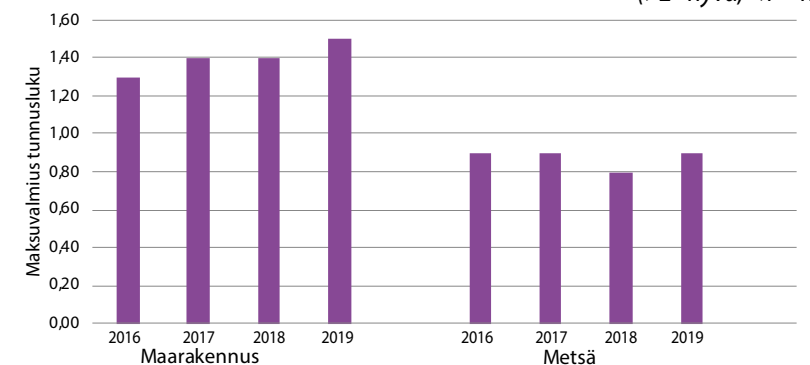
Palkkakorjattu liikevaihto - %, mediaani



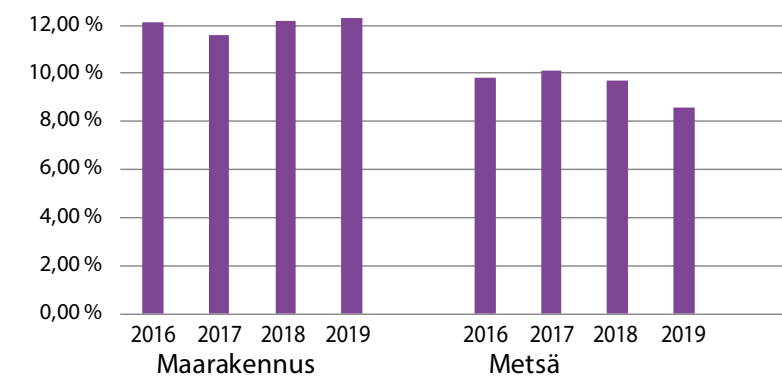
Mediaaniyrityksen liikevaihto



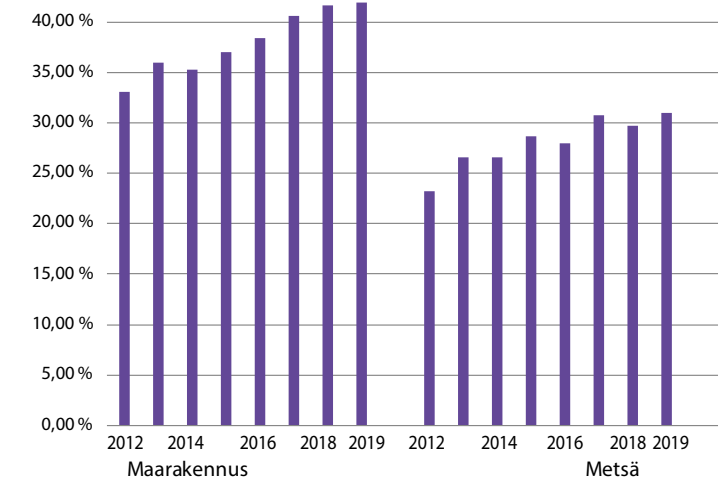
Maksuvalmius - Current ratio (>2=hyvä, <1=huono)



Sij.pääoman tuotto - %, mediaani



Omaraisuus % mediaani



Puunkorjuussa sijoitetulle pääomalle saa keskimääräisessä mediaaniyrityksessä 8,6 prosentin tuoton, maarakennuksessa 12,3 prosentin tuoton. Toimialojen velkaisuusasteet ovat seuraavat: puunkorjuu keskimäärin 55 prosenttia ja maarakennus 39 prosenttia. Omavaraisuusasteet ovat vastaavasti puunkorjuussa keskimäärin 31 prosenttia ja maarakennuksessa 43 prosenttia. Velkaisuusaste on etenkin puunkorjuussa kohtuullisen korkea ja omavaraisuusaste suhteellisen matala. Se tarkoittaa, että sijoitetun pääoman tuotto on isolta osaltaan rahoittajan osuutta. Kehnohkon tulostason takia yrityksiin ei paljoa tuottoa jää.

Maksuvalmius current ratio - heikko

Current ratio – maksuvalmiustunnusluku mittaa yrityksen maksuvalmiutta ja rahoituspuskuria. Se kertoo yrityksen suhteellisen nopeasti rahaksi muutettavien erien suhdetta lyhytaikaisiin velkoihin. Kaavana se on $\text{current ratio} = (\text{vaihto-omaisuus} + \text{lyhytaikaiset saamiset} + \text{rahat} + \text{rahoitusarvopaperit}) / \text{lyhytaikainen vieras pääoma}$. Maarakennuksessa quick ratio -tunnusluku oli 1,5, mikä on välttävällä tasolla. Puunkorjuussa se oli 0,9, mikä on heikko taso. Tämä auttaa ymmärtämään paljon sitä, miksi koneyritykset ovat kovin herkästi ns. polvillaan, kun markkinoilla tulee vastoinkäymisiä. Yritysten rahoituspuskurit ovat keskimäärin aivan liian heikot. Homma rullaa, kun kassavirtaa on, mutta kun se ehtyy, niin tilanne kriisiytyy nopeasti. Hyvälle tasolle päästäksemme maarakennuksen maksuvalmius olisi tuplettava ja puunkorjuussa triplattava.

Ylös horroksesta – Koneyrittäjillä suuri rooli

Alkuvuoden koronavirüs ja poikkeusolot havahduttivat huomaamaan hankintojen pilkkomisen sekä huolto- ja toimitusvarmuuden tärkeyden. Oppeja ei pidä unohtaa koronan jälkeisessä ajassa ja jälleenrakennuksessa.

K

oneyrityksillä on keskeinen rooli jälleenrakennuksessa, kun taloutta nostetaan jaloilleen ja yhteiskunnan toiminta poikkeusolojen jälkeen normalisoituu.



Puheenjohtaja Markku Suominen

Akuutin koronavirüs jälkeen on tärkeää varmistaa talouden elpyminen ja yritysten kilpailukyky, toteaa Koneyrittäjien puheenjohtaja Markku Suominen.

– Pyörät on saatava taas pyörimään eli nyt on aika laittaa liikkeelle julkisia investointeja – niin valtion kuin kuntienkin. Julkista kysyntää lisäämällä saadaan talous liikkeelle, sanoo Suominen.

Kohteita riittää. Väyläverkolla on korjausvelkaa ja kunnissa vanhoja, jo rapistuneita ja edelleen rapistuvia vesihuoltoverkostoja, jotka kaipaavat kipeästi saneerausta.

Suomen tietä ulos ja ylös koronatilanteesta pohtinut Vesa Vihriälän työryhmä totesi raportissaan, että juuri investoinnit yhteiskunnan perusrakenteisiin vahvistavat parhaiten kysyntää ja pitkän ajan kasvua. Kyse voi olla tie- tai ratahankkeista tai muusta julkisesta rakentamisesta. Suuret ratahankkeet saadaan alulle hitaasti, joten ne eivät sovelu nopeasti käynnistettävään elvytykseen. Tieverkoston kunnostus on tässä suhteessa hyödyllisempi kohde.

Paljon on puhuttu myös vihreästä elvytyksestä eli investoinneista ympäristö- ja ilmastopolitiikan edistämiseen sekä energiatehokkuuden lisäämiseen. Vihreän elvytyksen kohteita ovat esimerkiksi asuminen, rakennusten lämmitys sekä liikenteen päästöttömyys, mikä voi konkretisoida muun muassa kunnallisen raideliikenteen lisäämisinä.

Vihriälän raportissa professori Markku Ollikainen arvioi vihreän elvytyksen työllisyysvaikutuksiksi 10–11 työllistä kutakin investoitua miljoonaa euroa kohden, kun se infrarakentamisessa on 13–15 työllistä kutakin investoitua miljoonaa euroa kohden.

– Oleellista on panostaa toimiin, joilla talous saadaan nousuun nopeasti ja ihmisille työtä ja toimeentuloa. Infrainvestointien lisäksi työllistää voidaan lisäämällä kotimaisen energian käyttöä. Myös yksityisiä investointeja voidaan saada liikkeelle esimerkiksi kotitalousvähenä korottamalla.

Koneyrityksillä on selkeästi merkittävä rooli jälleenrakentajina, kun koronavirüsistä nousee. Kun koneet käynnistyvät, alkavat pyörät pyöriä ja talous lähtee liikkeelle. Jos ja kun raha liikkuu, se liikuttaa lisää koneita, pyörittää lisää pyöriä ja luo työllisyyttä.

– Julkisten investointien ehtona on oltava, että myös työn varsinainen tekijä urakointiketjun loppupäässä saa rahansa ajallaan. Muutoin taloudellinen vaikutus ei ole täysimääräinen ja kärsijöiksi jäisivät urakointiketjun heikoimmat, Suominen vaatii.

Varapuheenjohtaja Mika Jormakka

Useampikin pitkänlinjan puunkorjuuryrittäjä kuvasi viime talvea ja kevättä koko uransa pahimmaksi. Hakkuumäärät vähenivät monesta syystä. Suomessa oli lakkoja ja Sak-sassa tuhohyönteisiä. Markkinat sekosivat ja niin sekosivat säätkin. Etelässä ei tullut lunta ja pohjoisessa liikaakin. Oli monta monessa.



Keskitalven aika, jolloin normaalisti puunkorjuuryrityksissä tienataan talouden puskureita kesää varten, jäi monin paikoin noin kuukauden mittaiseksi normaalin neljän-viiden kuukauden sijaan. Huhtikuuhun mennessä yli 70 prosenttia puunkorjuuryrityksistä oli joko jo lomautanut työntekijöitään tai aikeissa lomauttaa, kertoi Koneyrittäjien kysely tuolloin.

Ei ole mikään uutinen, että puuta korjataan säitten, suhdanteiden ja markkinoiden mukaan. Eikä sekään, että joustoa haetaan metsäkoneyrityksistä, joiden pitää pystyä vastaamaan kulloisenkin tilanteen vaatimaan rytmimuutokseen nopeastikin.

– Asiakaskunta pyrkii varmistamaan häiriöttömän puunhankinnan ja puunkorjuun kapasiteettiä mitoitetaan maksimikysynnän mukaan. Siksi koneyritykset käyvät huippuaikojen ulkopuolella vajaateholla, kuvaa varapuheenjohtaja Mika Jormakka.

Tasainen työllisyys olisi puunkorjuuryritysten talouden kannalta parasta. Koska vaihtelua kuitenkin on, joustoajatuksen

voisi Jormakan mielestä kääntää toisinpäin.

– Mitä jos mitoituksen perusteena olisikin esimerkiksi 90 prosenttia maksimista ja huippukysynnästä pyrittäisiin selviämään sitä ylöspäin venyttämällä. Se olisi metsäkoneyritysten talouden kannalta järkevämpää.

Kyse ei ole vain yksittäisten metsäkoneyritysten taloudesta, vaan lopulta koko Suomen metsätalouden kilpailukykyistä. Suomalainen metsänhoito ja puunkorjuu on laadukasta ja kestävää.

– Säilytetään suomalaisen puunkorjuun laatu hyvänä jatkossakin. Se ei onnistu, ellei koko ketju ole elinvoimainen.

Kestävyysnäkökulma nousee koko ajan tärkeämmäksi. Toiminnan on pysyttävä sekä ekologisesti, sosiaalisesti että taloudellisesti kestävä. Jormakka korostaa vastuullisuutta läpi koko ketjun.

– Kaikkien on muistettava vastuunsa koko puunhankintaketjun toimijoiden toimintaedellytyksistä. Kaikkien ketjun toimijoiden on ymmärrettävä, että asioita pitää kehittää yhdessä eteenpäin.



Varapuheenjohtaja Marko Vainionpää

Jos ei itsellä ole sitä, mitä tarvitaan, on kriisitilanteessa muiden armoilla. Tämä on yksi koronakevään opetuksista: huoltovarmuuden merkitys korostui. Huoltovarmuuden merkityksen kirkastuminen kohdisti katseet myös turpeeseen. Ministeri **Tuppurainen** totesi julkisuudessa, että turve voi saada koronakriisin takia jatkoaikaa osana Suomen huoltovarmuutta.

Marinin hallituksen hallitusohjelmassa turpeen energiakäyttö on linjattu vähintään puolitettavaksi vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi hallitusohjelmassa on todettu turpeen energiakäytön loppuvan 2030-luvulla mutta kuitenkin sen huoltovarmuusrooli säilyvän.

Keskustelu turpeen tuotannon tulevaisuudesta sai alkukesästä lisäkieroksia, kun Sitra julkaisi oman raporttinsa. Sitra ehdotti raportissaan mm. turpeen veron nopeaa kiristämistä ja turpeen käytön alaspäin jotta hallitusohjelman tavoitetta nopeammassa tahdissa.

Koneyrittäjien varapuheenjohtaja Marko Vainionpää torppaa ehdotuksen ja toppuuttelee turhaa hätköintiä. Koneyrittäjät on mukana työ- ja elinkeinoministeriön asettamassa turpeen tulevaisuutta pohtivassa työ-

ryhmässä ja Vainionpää toivoo tälle työryhmälle työrauhaa. Turvetuotannon tulevaisuus on pelkkää ilmastovaikutusta suurempi kysymys eikä kyse ole pelkästään turpeen energiakäytöstä.

– Työryhmä etsii keinoja, joilla muutos tapahtuu alueellisesti ja sosiaalisesti oikeudenmukaisella tavalla ja niin, ettei se vaaranna sähkön ja lämmön toimitus- ja huoltovarmuutta. Iso kysymys on myös se, miten paikaan aluetalouden ja työllisyyden menetykset turpeen käytön vähentymisestä. Lisäksi etsitään korvaavia mahdollisuuksia turpeen hyödyntämiselle.

– Turvetta tuotetaan myös muuhun kuin energiakäyttöön. Esimerkiksi kasvuturpeen käyttö kasvaa kaiken aikaa ja uusia innovaatioita syntyy. Energiaturpeen volyymeihin on toki vielä matkaa.

Veronkiristys tarkoittaisi maton vetämistä turveyrittäjien jalkojen alta heti. Apuun ei ehtisi EU:n oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin toimet eivätkä oikeudenmukaisen siirtymän rahaston rahat.

– Ei ole mitään järkeä kiristää turpeen verotusta ja nopeuttaa näin turpeen energiakäytöstä luopumista. Hallitusohjelman mukaisessa aikataulussa siirtymä on mahdollista tehdä ihmisten ja investointien kannalta hallitusti, sanoo Marko Vainionpää.

Suomessa on turvetuotannossa 50 – 60 000 hehtaaria suota, mikä on reilusti alle prosentti Suomen soiden kokonaisalasta yhdeksästä miljoonasta hehtaaria. Turvetuotannossa olevista soista noin puolella tuotanto loppuu seuraavan kymmenen vuoden aikana.

Järkevällä tahdilla ja hallitusti eteneminen energiaturpeen käytön vähentämisessä jättäisi yrittäjille ja energialaitoksille aikaa investointien kuoletamiseen. Nopeutettu siirtymä tarkoittaisi puolestaan kattilainvestointeja ja melkoista laskua myös energialaitoksille.

Hallitusti edeten osa nykyisistä turveyrittäjistä ehtisi myös siirtyä luontaisesti eläkkeelle. Yritystoimintaa jatkaville yrittäjille jäisi aikaa kehittää uutta liiketoimintaa EU:n oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin tukemana.

EU julkaisi oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin ja rahaston tammiukuussa. Oikeudenmukainen siirtymä tarkoittaa sosiaalista oikeudenmukaisuutta, kun yhteiskunnat siirtävät kohti hiilineutraalia tuotantoa ja kulutusta. Periaatteena on, että niiden ihmisten oikeuksia kunnioitetaan, joihin muutos eniten vaikuttaa. Kotoisammin sanottuna: ketään ei jätetä ja niitä autetaan, joita siirtymä koskee eniten.

EU:n tukea on tarkoitus ohjata siirtymän helpottamiseen, mm. työllisyyden parantamiseen sekä aluetalouden ja elinkeinorakenteen monipuolistamiseen alueilla, joihin siirtymä iskee.

liokunnan puheenjohtaja Seppo Saarelainen.

– Verkostoja kannattaa saneerata suunnitelmallisesti hyvissä ajoin. Ajoissa tehty saneeraus säästää yllättävilä putkirikoilta, jotka aiheuttavat aina myös lisävahinkoja ja joiden korjaaminen hätätyönä tulee ajoissa tehtyä saneerausta kalliimmaksi.

Verkostojen kunnan lisäksi Saarelainen on huolissaan kuntien tilaajaosaamisen ohentumisesta sekä trendistä, joka uhkaa pienempien paikallisten yrittäjien mahdollisuuksia osallistua tarjouskilpailuihin. Urakkakoot sekä liikevaihto- ja referenssivaatimukset ylimitoitetaan usein.

Urakoiden kilpailuttaminen vaatii työn tilaajalta paljon aikaa ja työtä, ja kilpailuttajat pyrkivät säästämään kilpailuttamalla urakoita suurina kokonaisuuksina. Samalla urakoihin asetetaan kohtuuttoman suuria liikevaihto- ja referenssivaatimuksia, joita vain suuret yritykset pystyvät täyttämään.

– Urakan kokoon nähden kohtuuttomat liikevaihto- ja referenssivaatimukset ovat pitkällä aikajänteellä kuntien ja kaupunkien kannalta riski, Saarelainen sanoo.

Kohtuuttomat vaatimukset karsivat markkinoilta pois pienyrityksiä ja maarakennusalan työt keskittyvät suurille yrityksille. Keskittyneil-

lä markkinoilla kilpailu urakoista vähenee ja hinnat tilaajalle kallistuvat. Pienet paikalliset yritykset eivät pääse kehittymään, ne pakotetaan aliruokaisijoiksi tai lopettamaan toimintansa. Kuntien elinkeinoelämä kiihtyy ja kunta menettää paikallisten yritysten sille tuottamia verotuloja ja työpaikkoja. – On tärkeää, että kunnilla säilyy itsellään hyvä hankintaosaaminen sekä ymmärrystä ja teknistä kykyä hankintapyyntöjen tekoon. Asiansa osaavilla ihmisillä on hyvä käsitys alueensa markkinoista, ja he pystyvät suunnittelemaan hankinnat ja urakat sellaisiksi, että markkinat pysyvät avoimina pienemmil-

lekin yrityksille. – Tilaaja voi omalla toiminnallaan estää markkinoiden keskittymistä ja vaikuttaa siihen, että tulevaisuudessa maarakennusallalla on myös elinvoimaisia paikallisia yrityksiä eikä pelkästään suuria valtakunnallisia ja ylikansallisia yhtiöitä, Saarelainen toteaa.

Kuntien tueksi ja tilaajaosaamisen säilyttämiseksi Koneyrittäjät on yhdessä Kuntaliiton, kuntien edustajien ja Rakennustiedon kanssa alkanee laatia ohjeita pienten yhdyskuntateknisten urakoiden kilpailuttamiseen. Tavoitteena on edistää paikallisten yrittäjien pääsyä mukaan urakkakilpailuihin.



Maarakennusvaliokunnan puheenjohtaja Seppo Saarelainen

Suomessa vesihuolto toimii – toistaiseksi. Vesihuoltoverkostojen ikä ja kunto huomioon ottaen maan alla tikittää kuitenkin aikapommi, sillä verkostojen tekninen käyttöikä lähestyy loppuaan monin paikoin. Suurin osa vesija viemäriverkostosta on rakennettu 1960- ja 1980-lukujen aikana.

Suomessa on vesihuoltolaitosten yleistä vesijohtoverkostoa noin 107 000 kilometriä. Siitä kuusi prosenttia on erittäin huonossa kunnossa.

Jäte- ja hulevesiviemäriverkostoa yhteensä noin 50 000 kilometriä. Viemäriverkostosta 12 prosenttia on erittäin heikossa kunnossa.

– Monella kunnalla ja kaupungilla on vesihuoltoverkostossaan edessä erittäin suuri saneeraus haaste tulevina vuosina. Nyt kun talous tarvitsee koronan jälkeen nostovoimaa, on hyvä hetki tarttua toimeen näiden joka tapauksessa edessä olevien korjausten suhteen, sanoo maarakennusva-

Aidosti asiantuntevaa palvelua!

Meillä hinnat sis. alv 24%

Verkkokaupamme on aina auki!

ikh.fi

LED majakat
12 V / 24 V
• ECE R65

ST04020 **325,-**

ST04959 **69,-**

LED välähdysvalot
12 V / 24 V
• käyttöikä n. 30 000 h
• voidaan kytkeä sarjaan
• tieliikennekäyttöön hyväksytty (ECE R65 + ECE R10)
• IP65

ST04947 **34,-**

ST04948 **38,-**

ST04949 **43,-**

ST04949 **69,-**

Magna LED työvalot
• 9-36V DC
• IP68 / IP69K
• EMC: CISPR25 luokka 3

ST89007 **49,-**

ST89008 **109,-**

Canbus, joustava pikakiinnitys

- ECE R65 hyväksytty
- 4 toimintaa: vilkku, tuplavilkku, pyörivä ja jatkuva
- 12 LED polttimoo
- IP56

Magna 5600SE

- 5600 lm
- 10 x 6 W LED
- valokeila: Leveä 100x40°
- käyttöikä 50000 h
- DT-liitin (mukana pistoke)
- ala-tai sivukiinnitys

ST86069 **69,-**

Magna 2800P

- 2800 lm
- 4 x 6W LED
- valokeila: Leveä 70°

ST860610 **29⁹⁰**

Tarjoukset voimassa 30.9.2020 saakka. Hinnat sis. ALV 24 %. Pidätämme oikeuden hintamuutoksiin.

Takuu 3 vuotta!

WESEM

LED työvalot

- paras mahdollinen häiriönsuoja
- IP68 / IP69K

Optimum 2000

- 12 V / 24 V
- 12 x 1,8 W
- CREE LED
- 2000 lm
- valokeila 28°
- DT-liitin (mukana pistoke)

ST89007 **49,-**

Optimum 5000

- 10,5-30V DC
- 6 x 9,2W
- LED (55W)
- 5000 lm
- valokeila: 66°

ST89008 **109,-**



Varaosat

-jälleenmyyjät ja



-myymälät kautta maan:

ikh.fi VERKKOKAUPPA

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



VILLE EEROLA

YHDESSÄ ENEMMÄN

 **KONEYRITTÄJÄT**
1969–2019

Tämä teos on kunnianosoitus niille, jotka aikanaan perustivat liittomme sekä niille, jotka ovat olleet sen jälkeen liekinkantajinamme.

Tilaa Koneyrittäjät 50 vuotta -historiikirja

50 € + toimituskulut 10 €
jäsenyrittäjille 40 € + toimituskulut 10 €

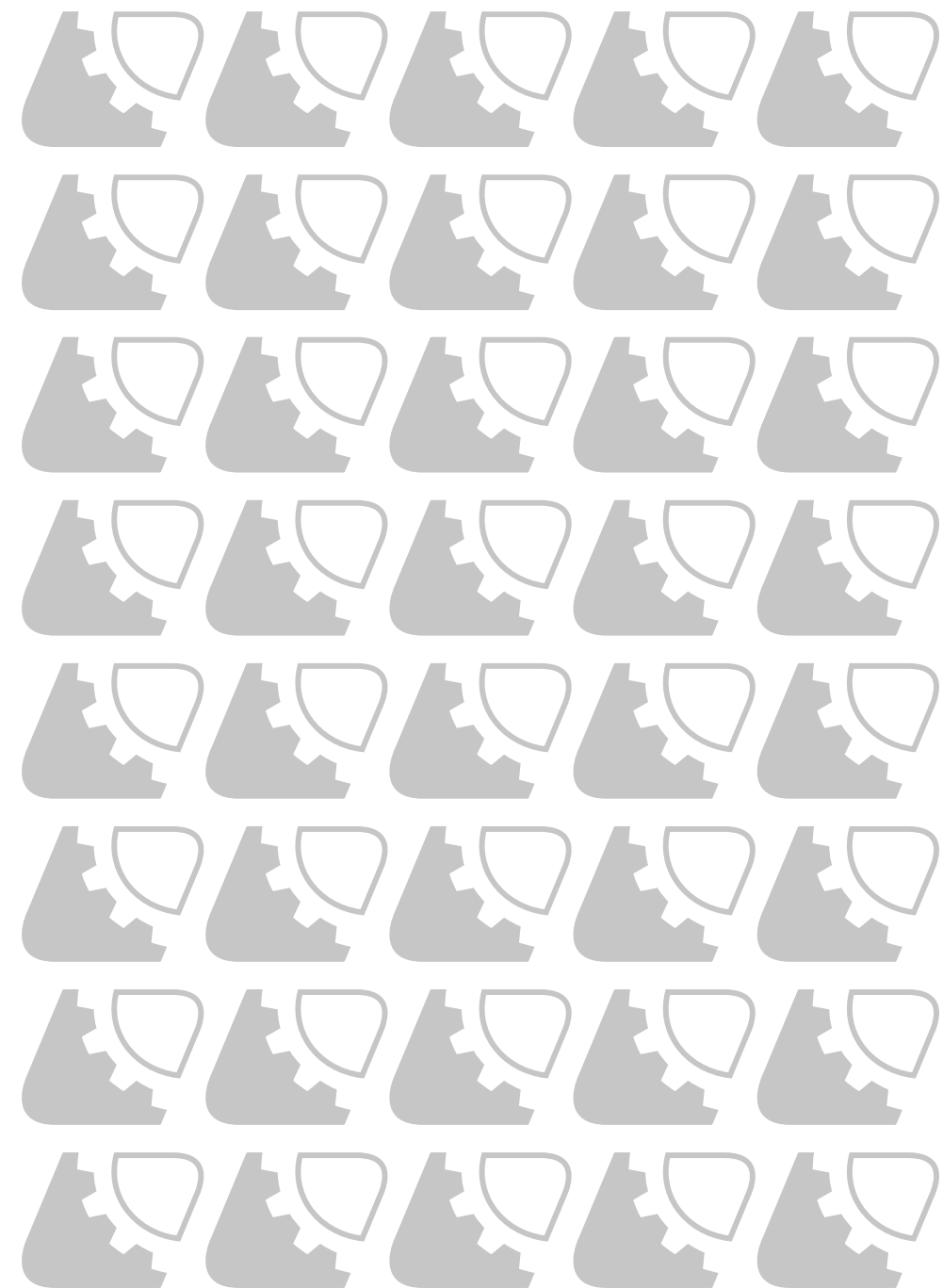
Tilaukset: toimisto@koneyrittajat.fi,
puh. 040 900 9410

FinnMETKO

2020

Jämsä 3.-5.9.

www.finnmetko.fi



Elämänmakuisia tarinoita luettavaksi
– kertomuksia konetyön kehittymisestä ja ihmisistä sen taustalla

Korvenraivaajista Koneyrittäjiksi



**Korvenraivaajista
Koneyrittäjiksi -kirja**
35 € / kpl (sis. alv:n)
+ toimituskulut

Tilaukset:
Finnmetko Oy
puh. 040 9009 410 tai
www.koneyrittajat.fi

Kirjassa on 39 yrittäjähaastattelua, jotka valottavat sitä, keitä ihmisiä – yrittäjiä – koneurakoinnin taustalla on ollut ja on edelleen, ja miten he ovat kokeneet alan kehityksen.



TIMO MAKKONEN

Toiminnan tehostamisessa tarvitaan asiakkaankin panosta

Koneyrittäjät ovat tehneet paljon toimintansa ja puunkorjuuketjun tehokkuuden parantamiseksi. On hankittu uusia tehokkaita koneita, koneiden siirrot toteutetaan joustavasti, on kehitetty omia toimintaprosesseja ja koulutettu kuljettajia. Tätä kehitystyötä tarvitaan ja sitä pitää tietysti jatkaa, mutta oman toiminnan kehittäminen ei kuitenkaan aina riitä. Puunkorjuussa asiakas vaikuttaa paljon puunkorjuu-yrityksen toimintaympäristöön ja -mahdollisuuksiin. Siksi asiakkaan toiminnalla on iso vaikutus puunkorjuun tehokkuuteen.

Koneyrittäjät tekivät vuosittaisen asiakastahokyselyn jäsenilleen viimeksi vuoden 2020 alussa. Senkin perusteella voi tehdä johtopäätöksen, että koneyrittäjän näkökulmasta asiakkaat sortuvat usein osaoptimointiin, jolloin heidän toimintansa on näennäisen tehokasta, mutta puunhankintaketjun muut osat kärsivät. Puunkorjuuketjun kokonaisuuden hallinnan vaikeus tuli selkeästi esille asiakastahokyselystä. Puunkorjuu on asiakkaan ja koneyrittäjän yhteistyötä, jossa työnjaosta on sovittu urakointisopimuksissa. Kyselymme mukaan koneyrittäjien asiakastahoista vain kolmannes hoitaa sovitut tehtävät sääntöisesti. Tästä syntyy ketjuun tehostumusta.

Asiakastahokyselyn yhtenä kysymyksenä oli, kuinka usein asiakkaalla jää tekemättä sen tehtäväksi sovitut tehtävät, joita kuljettaja tai yrittäjä joutuu paikkaamaan. Tähän kysymykseen saatiin yrittäjiltä kaikkiaan 164 vastausta eri asiakkaita koskien. Tulokset eivät mairrittele asiakkaita. Vas-

tausten perusteella asiakkaan vastuulle sovitut tehtävät tekee moitteetta tai lähes moitteetta vain 32 % asiakkaista. Yrittäjistä 42 % kertoi joutuvansa paikkaamaan asiakkaalta tekemättä jääneitä tehtäviä silloin tällöin. Kuljettajat tai yrittäjät joutuvat paikkaamaan asiakkaan tehtäväksi sovitut tehtäviä usein tai jatkuvasti 26 %:ssa. Metsänhoito- ja metsänparannustöissä tilanne on hieman parempi. Hieman yli puolet asiakkaista hoitaa kaikki sovitut tehtävänsä.

– Asiakkaalta voisi tulosten perusteella kysyä, että riittääkö se, että enintään puolet heidän toimihenkilöistään hoitaa tehtävänsä hyvin. Tai riittääkö asiakkaalle, että yrittäjä hoitaa hyvin vain kolmannes työmaista, totesi Koneyrittäjien metsävaliokunnan puheenjohtaja **Mika Jormakka**. Vastaus on selvä, että ei riitä, jatkoi Jormakka.

– Puunkorjuu-yritysten voittomarginaalit ovat keskimäärin niin matalalla tasolla, että yrityksen elinvoimaisuus on paljon kiinni siitä, että toiminta sujuu juohevasti. Jos jokainen sopimusosapuoli tekee asi-

at kuten sovittu, niin toiminnalle on luotu hyvä pohja. Jos tekemättömät työt – aiheuttavat koneenkuljettajalle ylimääräistä työtä ja empimistä, laskee tuotannon teho helposti alle kannattavuusrajan. Tämä olisi kaikkien hyvä tiedostaa, Jormakka sanoo.

Yritysten talous on koetuksella

Vuoden 2019 lopusta lähtien metsäkoneala on ollut lähes jatkuvassa poikkeustilassa. On ollut lakkoja, työsulkua, kauppasotia, Keski-Euroopan metsätuhojen hakkuiden aiheuttamia häiriöitä, huonoja puunkorjuukelejä ja pisteenä i:n päälle koronan aiheuttama talouden pysähdys ja epävarmuus tulevista. Nämä asiat ovat sotkeneet kotimaisen puunkorjuun tehokkaasti.

– Koneyritysten tulokset kehitys on ollut vuosia alaspäin hyvästä työtilanteesta huolimatta. Viimeisen vuoden vaikeudet ovat saattaneet monet yritykset kuilun partaalle. Nyt jo voidaan todeta, että vuosi

2020 on tuloksellisesti pilalla monessa koneyrityksessä. Toivoa sopii, että metsäala tulee ulos pienimminkin vaurioin koronakriisistä, kuten monet ovat ennustaneet, sanoo Jormakka.

Kehno kannattavuus ei mahdollista puskurien keruuta

Koneyritysten asiakkaiden tai markkinoiden aiheuttamista häiriöistä on mahdollista selvittää, jos koneyrityksen talous on ollut kohtuullisessa kunnossa. Monta vuotta jatkunut toiminnan heikko kannattavuus ei kuitenkaan keskimääräisessä koneyrityksessä ole mahdollistanut tarvittavien puskurien keruuta. Puunkorjuutoiminta on rullannut ohuillakin kassavaroilla eteenpäin, kun töitä ja kassavirtaa on ollut tarjolla. Monta vuotta hakkuumäärät olivatkin kasvussa. Ohut kassa ei kuitenkaan siedä pitkiä pysähdyksiä. Ja valitettavasti niitä oli hakkukaudella 2019-2020 riittämiin.

Olofsfors
IGGESUND FOREST

TYÖKONEET VARUSTAA METSÄTYÖ.

Meiltä löydät kattavan tuotevalikoiman.

METSÄTYÖ OY

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

MOIPU

Upgrade your machine

Moipu energiapuukourat

**NYT KOURAT SAATAVANA
MYÖS RAHOITUKSELLA!**

- Kuvan **M300F1** koura alkaen 650€/kk
- **M240EFI** koura alkaen 240€/kk
Hintoihin lisätään alv 24%.

M300F1 koura

- Syöttävä energiapuukoura integroituun korjuuseen
- Katkaisee 30 cm puuta yhdellä katkaisulla
- Syöttävä, keräilevä, kuormaava
- Optiona pituus- ja paksuusmittaus sekä ureakäsittely
- Voidaan asentaa harvesteriin, kaivuriin tai ajokoneeseen

Käy katsomassa uusi video
osoitteessa www.moipu.com

MOISIO FOREST OY

Mustasuontie 11, 44500 Viitasaari
Petrus Moisio 040-7696 663
Taneli Moisio 040-590 3131

Tehokkuutta ja kannattavuutta energia- ja kuitupuuleimikoille!

Uusi tieliikennelaki tuli voimaan kesäkuun alussa



Kuva 1 Vähimmäisnopeus -liikennemerkki

1.6. 2020 astui voimaan uusi tieliikennelaki, joka toi tullessaan muutoksia traktorin käyttöön tieliikenteessä. Merkittävimpinä muutoksina voidaan pitää nopeusrajoituksia erilaisille traktoriyhdistelmille. Ohessa on poimittu uudesta tieliikennelaista etenkin traktoreita koskevia muutoksia.

ARI PIHLAJAARA

Traktorien suurimmat sallitut rakenteelliset nopeudet säilyvät laissa ennallaan, eli ovat edelleen enintään 40 km/h, 60 km/h tai 80 km/h riippuen traktorista ja sen varusteista ja liikennetraktoreilla 50 km/h. Sen

lisäksi traktoriyhdistelmän nopeutta voi rajoittaa se, mitä traktoriin on kytketty ja se, minkälainen rengas on traktorissa on.

Levikepyörin varustetulle traktorille ja traktorille, johon on kiinnitetty leveä työväline, sallitaan maksimis-



Kuva 2 Traktorilla ajo kielletty -liikennemerkki

saan 40 km/h nopeus silloin kun traktorin leveys levikepyöristä tai työvälineestä mitaten on yli 2,6 metriä. Kyseistä 40 km/h nopeusrajoitusta ei kuitenkaan sovelleta tienpitoon käytettävään traktoriin eikä tilanteessa, jossa traktorissa on hinattava ajoneuvo -esimerkiksi perävaunu.

Traktorin ja hinattavan ajoneuvon yhdistelmän suurin sallittu nopeus rajautuu 40 km/h, jos hinattavan ajoneuvon leveys on suurempi kuin 2,6 m. Kyseistä nopeusrajoitusta ei kuitenkaan sovelleta erikoiskuljetukseen eikä tienpitoon käytettäviin traktoriyhdistelmiin.

Jos yhdistelmän ajoneuvoille tai kytkentälaitteille ei ole saatavissa tietoa sallituista massoista, traktoriyhdistelmän suurin nopeus rajautuu 40 km/h. Tämä koskee erityisesti sellaisia yhdistelmiä, joissa perävaunu tai sen kytkentälaitteet ovat hyväksymättömiä.

Jos traktorin rakenteellinen nopeus on yli 60 km/h ja siihen kytketään hinattava ajoneuvo, jota ei ole varustettu lukkiutumattomin jarruin, yhdistelmän nopeus rajautuu enintään 60 km/h. Moottoritiellä ja moottoriliikennetiellä alimman sallitun rakenteellisen tai ajoneuvokohtaisen nopeuden raja muuttui. Jatkossa, jos kyseinen suurin sallittu nopeus on enintään 70 km/h, ajoneuvoa ei saa kuljettaa moottoritiellä tai moottoriliikennetiellä. Tätä vaatimusta ei kuitenkaan sovelleta erikoiskuljetuksissa käytettävään ajoneuvoon.

Turvavyöt

Jatkossa istuinpaikalle asennetun turvavyön käyttövelvoite koskee myös traktorin ja moottorityökoneen kuljettajaa ja mahdollista matkustajaa. Käyttövelvoitetta ei kuitenkaan ole silloin, kun turvavyön käytöstä on haittava ajoneuvolla tehtävässä työssä.

Talvirengasvaatimukset eivät koske traktoria tai traktoriyhdistelmää, jonka suurin sallittu nopeus on enintään 60

km/h. Jos nopeus on suurempi, marraskuusta maaliskuuhun on käytettävä talvirenkaita, jos sää tai keli sitä edellyttää.

Massat

Ensimmäisissä uuden tieliikennelain esitetyissä versioissa traktoriyhdistelmien sallittuja kytkentämassoja oli supistettu oleellisesti. Saimme kuitenkin aikaan muutoksen, joka säilyttää ennallaan aikaisemman tieliikennelain ja asetuksen ajoneuvojen käytöstä tiellä mukaiset kytkentämassat kytkettäessä traktoriin hinattavaa ajoneuvoa kuten perävaunua.

Uutena asiana laissa on määräykset traktorien sekä traktoriyhdistelmien suurimmista sallituista massoista. Kaksiakselisen traktorin suurin sallittu massa on 18 tonnia. Enintään neliakselisen traktorin ja hinattavan ajoneuvoyhdistelmän suurin sallittu massa tulee olemaan 36 tonnia ja jos aksleita on viisi tai useampia, 44 tonnia. Suurimpia sallittuja yhdistelmämassoja sovelletaan myös, jos traktorilla hinataan useampia kuin yhtä perävaunua.

Uusia liikennemerkejä

Ja lopuksi muutama muistutus liikennemerkeistä uuden tieliikennelain voimaan tullessa. Vähimmäisnopeus-merkissä (kuva 1) oleva luku osoittaa nopeutta, jota ei saa alittaa, ellei liikennetilanne sitä edellytä. Vähimmäisnopeus-merkillä voidaan muun muassa rajoittaa sellaisten ajoneuvojen liikkumista, joiden rakenteellinen tai muu sallittu nopeus ei täytä merkissä olevaa nopeutta kuten esimerkiksi traktoreita tai niiden yhdistelmiä.

Traktorilla ajo kielletty -merkki (kuva 2) sisältää jatkossakin ajokiellon myös työkoneille. Uutena asiana kielto-merkki kieltää ajon myös kevyillä nelipyörillä. Merkin traktoreita koskeva ajokiello täsmen tyy uudessa laissa niin, että jatkossa kielto koskee vain enintään 60 km/h kulkevia traktoreita. Jos traktorin rakenteellinen nopeus on yli 60 km/h, kielto-merkki ei niitä koske.

FinnMETKO
2020
Jämsä 3.-5.9.

www.finnmetko.fi



FinnMETKO
2020
Jämsä 3.-5.9.

ALLUN METKO-OSASTOLLA 76:

Työnäytöksissä esittelyssä ALLU Transformer seulakauhat sekä murskaava uutuus ALLU Crusher murskakauha. OilQuick pikaliitinjärjestelmä pitää huolen nopeista lisälaitteiden vaihdoista. Syksyn tarjous on myös voimassa koko Metkon ajan: kaikista ALLU Transformer varaosista -25%, tarjous voimassa 1.-25.9.2020.

ALLU.NET



ALLU ja OilQuick tuotteiden myynti Ilpo Ellonen 0400 496 672
ALLU ja OilQuick varaosat & huolto Santtu Mönttinen 040 840 7400
ALLU tuotteiden vuokraus 03 882 140
ALLU Finland Oy | Puh: 03 882 140 | info@allu.net

Koulusta koneenpuikkoihin

MARKKU LESKINEN



Juuso Pitkänen kertoo pesevänsä ajokkinsa vähintään kerran viikossa, sen mukaan miten kura työssä lentää.

Juankoskelainen Juuso Pitkänen tiesi ennen peruskoulun päättymistä oman tulevan ammattialansa, se oli maarakennusala. Jo peruskoulussa ollessaan hän oli kesällä sukulaismiehen mukana maakaapelointitöissä, joissa pääsi harjoittelemaan kaivurikuormaajan sekä traktorin käyttöä. Opiskelut maarakennuskoneenkuljettajaksi alkoivat Ylä-Savon ammattiopistolla Toivalassa syksyllä 2017.

Juuso Pitkänen kertoo opintojen sujuneen joustavasti, teoriaopinnot ja käytännön harjoitteet olivat sujuvasti liittymäneet toisiinsa.

– periaatteessa kaikki teoriaopinnot käytiin läpi jo ensimmäisen vuoden aikana, kertoo Juuso Pitkänen.

Jo ensimmäisen kesälomansa opinnoista hän oli töissä maarakennusyrityksessä. Seuraavina lukukausina hän kertoo käyneensä työpaikalla oppimisen ohessa lyhyillä teoriatunneilla oppilaitoksessa.

Opintojen päättyttyä viime keväänä hänen ei tarvinnut miettiä mitä tekisi valmistuttuaan, sillä syksyllä 2019 SJ-Urakoinnin kanssa solmittu oppisopimus johti työsopimukseen.

Lukukauden 2018 alusta saakka Juuso on ollut oppisopimuksella työpaikalla oppimassa useammasa Pohjois-Savolaisessa maarakennusyrityksessä, niiden työmailla hän on tehnyt perustustyöt ja maarakennuskoneenhuolto näyttöä vaille kaikki näytöt, oikeissa maarakentamistöissä.

Viimeisen näytön Juuso Pitkänen teki kaivukoneella SJ-Urakoinnin tiehoitotöissä, joissa hän poisti soratienrakenteesta maakiviä, täytti niistä syntyneet kuopat ja lisäsi kulutuskerroksen kiviainesta sekä paransi tien kuivatusta perkaamalla sivuoja.

SJ-Urakoinnin toimitusjohtaja **Simo Puustinen** kertoo syksyllä 2019 solmitun oppisopimuksen syntymisestä olleen merkittävää Juuson oman aktiivisuuden. Nuoren miehen osaaminen vakuutti oppisopimuksen aikana hänet siinä määrin, että Juuson valmistuttua toukokuussa, solmi tämän kanssa työsopimuksen.

Tämänhetkinen pesti kestää syksyyn, jolloin Juuso Pitkänen astuu Tikkakoskella armeijanharmaisiin, siellä hänen toiveenaan on suorittaa rekkakortti.

Työnantaja Simo Puustinen korostaa Juuson aktiivisuutta myös työnteossa ja kertoo Juuson korjaavan itse, jos työssä jotakin menee rikki, sekä korostaa koneiden huoltotöiden sujuvan todella hyvin.

– Juusolla ei ollut talvella minikäänlaisia ongelmia lähteä aamu-

yöllä auraamaan, kertoo Simo Puustinen ja jatkaa, että toivottavasti Juuso tulee armeijan jälkeen takaisin töihin.

Tyytyväisyys työnantajaan loistaa Juuso Pitkäsen kasvoilta hänen kertoessa saaneensa tehdä töitä vapaasti ja tekemistä olleen riittävästi.

SJ-Urakointi on 2017 perustettu pääasiassa kiinteistöjen piha-alueiden hoitoa aliurakointina tekevä yritys. Yrityksen toimipaikka on

Siilinjärven Toivalassa. Työkohteina on teollisuusrakennusten piha-alueita sekä Rissalan puolustusvoimien alue. Kalustona on kaksi traktoria monipuolisilla työkaluilla varustettuna sekä päältä ajettavia ruohonleikkureita. Traktoreilla yritys tekee myös maatalouden koneurakointia kuten kuivalannanlevitystä uudella levittimellä. Silloin kun yrityksen oma kalusto ei riitä, se vuokraa työhön sopivan koneen.

Simo Puustisen ja Juuso Pitkäsen kasvoista paistaa tyytyväisyys. Kärryssä yrityksen uusin John Deere.



elo

”Piti vain soittaa Al Gorelle ja siitä se sitten lähti”

Hans-Peter Siefeniä naurattaa kun hän kertoo yrittäjäelämänsä alkua ajoista: ”Piti vaan soittaa Al Gorelle ja ottaa pankkilaina hänen palkkiotaan varten. Silloin kyllä vähän jännitti.” Yhdysvaltain entinen varapresidentti, Al Gore saatiin Jyväskylään puhumaan ja nykyään Hans-Peter kumppaneineen isännöi maailman suurinta leadership-tapahtumaa.

Onneksi on uskallus. Me työeläkeyhtiö Elossa palvelemme ja autamme, jotta kaikilla olisi jatkossakin mahdollisuus uskaltaa ja yrittää - ja onnistua.

elo.fi/uskallus

Kerkkia tehtaalta

Kuorma-autojen kustomointi on kiinnostanut suomalaisia jo vuosikymmeniä. Kesän festivaaleilla on kiva esitellä talven aikana tehtyjä muutoksia työkaluihin. Scania maahantuoja on tehnyt mielenkiintoisen kokeilun, kuinka pitkälle tehtaan tuotantolinja joustaa, kun halutaan tehdä persoonallinen ajokki raskaaseen työhön.



Scania G 540 B8x4*4NB
Teho 540 hv
Akseliväli: 3950 mm
G-makuuohjaamo, normaali kattokorkeus, täysilmajousitus
3-poljin Opticruise, teliveto, akseliperät
Koukkulaite Multilift ULTIMA ULT24SL.61 Koukkulaite 24 t
Vetovarustus servolla

Lopputuloksena on jyrkällä, 540 hevosvoimaisella kuutoskoneella varustettu ne-liakselinen koukkulava-auto, joka on saanut ulkonäkönsä lisämausteita sopivassa suhteessa. Teho riittää mainiosti 76 tonnin yhdistelmämassoille. Auton kotimaisuusaste on huomattava. Alusta siirrettiin välittömästi maahan-tulonsa jälkeen Scania Jyväskylän toimipisteeseen, jossa aloitettiin auton rakentaminen. Johtoajatuksena oli tyylikäs ajoneuvo, jonka yksityiskohdat ovat harkittuja.

Tässä onkin onnistuttu. Ohjaamo on maalattu lähes samaan sävyyn kuin monelle on Scania tullut tutuksi muutama vuosikymmen sitten. Oranssi väri, mustilla raidolla on onnistunut valinta. Maalaus-teema jatkuu myös päälirakenteena olevassa, Multiliftin rakentamassa 24 tonnin koukkulaiteessa. Akseleiden väliin jääty tila on katettu lujitemuovisin alleajosuojin se-

kä turkkilevystä tehdyin työskentelytasoin. Näin polttoainetankki sekä varustelaatikot on saatu hienosti piilotettua auton kylkiin.

Kokonaisuus on laadukas, varustelu on valoasennuksia myöten tehty maahantuojaan toimipisteissä, Jyväskylässä sekä Hämeenlinnassa. Tällä varmistetaan eri lisävarusteiden toimivuus, kun asennusten vaatimat yhteensovitukset tehdään tehtaan standardien mukaan. Tällä on myös merkitys takuuajana tapahtuviin toimenpiteisiin.

Konsepti vaikuttaa maukkaalta, varusteet on helppo rastittaa tilauslistaan automyyjän pöydän ääressä, luottaen omaan makuunsa. Listalta löytyy tuhansia erilaisia vaihtoehtoja oman ajokin personalisointiin. Auto on välittömästi valmistuttuaan valmiina töihin. Laitteiden toimivuuskin voidaan varmistaa heti paikan päällä. Hienolla, itse suunnitellulla autolla on mukava tehdä töitä.

RASKAAN KALUSTON PARHAAT PALAT

Fleetguard® -suodattimet hydraulikkaan ja kaikkiin dieselmootoreihin



Hydrauliikkakomponentteja moneen lähtöön!



Hydrauliikkakomponentit

- 12-130 cm³ kiinteätuottoiset pumput
- 40-150 cm³ säätötilavuuspumput
- 130-150 cm³ säätötilavuuspumput puutavaranostureihin
- 130 cm³ säätötilavuuspumput läpiakselilla
- hydrauliikkamootorit
- vapaakiertoventtiilit ja huuhteluventtiilit



Vaihteistoon asennettavat ulosotot

- Voimanulosottoyksiköitä ja hydrauliikkalaitteita jo yli 50 vuoden kokemuksella
- Lähes kaikkien maailman johtavien ajoneuvovalmistajien valitsema



Öljysäiliöt

- Öljysäiliösarjat alumiinisena tai teräksisenä
- 1,5" ja 2,5" imulähdöillä
- Tilavuudet 85 - 210 litraa



Koivunen Oy

Malminkaari 12 00700 Helsinki
Postios. PL 115 00701 Helsinki
Puh. 010 650 11
Sähköposti: koivunen@koivunen.fi
Internet: www.koivunen.fi

Koivunen Oy Oulu
Oritkarintie 6 90400 Oulu
Puh. 010 6501 510
Sähköposti: oulu@koivunen.fi

Turku sitoutuu vähentämään työmaiden päästöjä green deal -sopimuksella



Tulevaisuudessa Linnäfaltinkadun kaltainen maarakennustyömaa saattaa olla päästöton. Silloin kalustona tulee olemaan täyssähköiset kaivukoneet ja maa-ainesten poiskuljetukseen käytettävä kuorma-autokalusto on vähintään biodiesellillä tai mahdollisesti vedyllä käyvä. (Kuva: Kauko Marttila / FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy)

VILLE JÄRVINEN

Ympäristöministeriö tiedotti toukokuun alussa neuvottelevansa Espoon, Helsingin, Vantaan ja Turun kaupunkien kanssa vapaaehtoisesta Green deal -sopimuksesta, jolla vähennetään kaupunkien työmailla syntyviä päästöjä. Valtion liikelaitoksista Senaatti-kiinteistöt lähtevät mukaan sopimukseen. Sopimus allekirjoitetaan syksyllä 2020. Osa sopimuksessa määritellyistä toimenpiteistä on jo käynnistetty.

Turku on kirjannut strategiaansa ilmastavoitteen, jonka mukaan kaupunki olisi hiilineutraali vuoteen 2029 mennessä. Kaikki valtuustoryhmit ovat hyväksyneet tavoitteen, kertoo taustoista projektipäällikkö Niina Ruuska Turun kaupungilta.

– Turun liittyminen työmaiden päästöjä vähentävään green deal -sopimukseen on yksi työkalu kunnianhimoisen ilmastavoitteen saavuttamiseksi.

Käytännössä sopimus ja sen sisältämät toimenpiteet tulevat aikanaan vaikuttamaan kaupungin uudis- ja korjausrakentamiseen, kunnossapitoon sekä maa- ja vesirakentamiseen. Sopimuksen toimenpiteillä ohjataan työmaita ja työkonepalveluita päästöttömiksi työkalu- ja kuljetusten sekä lämmön ja sähkön osalta. Sopimuksessa on määritelty asteittain voimaan tulevat tavoitteet vuoteen 2030 asti. Tarkempi suunnittelu sopimuksen toimenpiteiden sisällyttämisestä kaupunkien toimintaan on aloitettu jo kaupunkikohtaisesti.

– Sopimuksen allekirjoittamisen jälkeen kaupungeilla on aikaa neljä kuukautta laatia toimintasuunnitelma, jolla sopimuksen sisältämät toimenpiteet ajetaan kaupungin käytännön toimintaan, kuvailee projektipäällikkö Niina Ruuska.

– Aikataulu tulee olemaan se, että loppuvuonna 2020 aloitamme markkinavuoropuhelut Turun ja Varsinais-Suomessa toimivien maarakennusalan yritysten kanssa ja selvitämme markkinoiden tilanteen.

– Samalla valmistellaan vuoden 2021 hankintakriteereitä, jotka tulevat olemaan tärkeä keino ajaa sopimuksen sisältämät tavoitteet urakkakäytäntöihin, päättää Ruuska.

Päästöttömiä työmaita joudutaan kokeilemaan ensin

Uudisrakentamisesta vastaava rakennuttaja, Mika Pitkänen kertoo, että Turussa päästöttömän työmaan mahdollisuuksia tutkitaan todennäköisesti kokeilemalla vaatimuksia jollakin sopivan pienellä työmaalla. Kokeilun valinnassa tulee olemaan tärkeää nimenomaan työmaan koko: Liian isoon hankkeeseen kokeilua ei kannata sotkea.

– Todennäköisesti kokeilua lähdetään tekemään niin, että tilaaja laatii laskennallisen hiilidioksidilaskelman ennen urakkaa ja urakkaan rakennetaan bonus- / sanktiomalli, joka huomioi erityisesti päästöttömyyden, Pitkänen pohtii vaihtoehtoja.

Isot kaava-alueurakat kestävät jopa 3–4 vuotta, joten ne eivät ole parhaita mahdollisia kokeilu-urakoita, Pitkänen toteaa ja jatkaa, että todennäköisesti päästöttömän työmaan kokeilu-urakka tehdään jollakin yksinkertaisella peltokaava-alueella.

– Kokeilussa yksi erittäin merkittävä huolenaihe, jota joudutaan miettimään, on bonuksen tai sanktion oikeudenmukainen kohdistuminen, sanoo Pitkänen.

Maarakennusalan suhteellisen tyypillinen urakkamuoto, kokonaishintaurakka on juuri oikeudenmukaisuuden näkökul-

masta hankala. Siinä tilaaja, eli esimerkiksi Turun kaupunki, tekee yhden pääurakoitsijan kanssa sopimuksen. Pääurakoitsija vastaa tilaajalle aliorakoitsijoidensa toiminnasta mutta tilaajalla ei ole suoraa sopimussuhdetta aliorakoitsijoihin. Tällöin on erityisen vaikeaa varmistua bonuksen tasaisesta jakautumisesta urakointiketjussa.

Turussa investointihankkeet ovat olleet luonteeltaan sellaisia, että niissä on keski-suuri maarakennusliike pääurakoitsijana ja tämä ottaa aliorakoitsijoiksi yhden - kahden koneen maarakennusalan pienyrityksiä, kuvailee Pitkänen.

Maarakennusalan pienyrityksiä edustava Koneyrittäjät muistuttaa kuntien edustajia siitä, että tavoitteiden edellyttämät investoinnit eivät tule olemaan maarakennusalan pienyrityksille helppoja, koska nykyisen, polttomootoritekniikkaan perustuvan kaluston yksi-yhteen korvaavaa kalustoa ei Suomessa ole.

Konevalmistajat kehittävät kalustoa ympäri maailmaa kiivaasti ympäristöystävällisemmäksi mutta vielä sitä ei ole suuressa mittakaavassa Suomessa ja kukaan ei osaa vielä arvioida minkälaisiksi niiden markkinat välirahoineen ja rahoitusvaihtoehtoineen muodostuvat.

Organisaatiot kehittävät yhteiset toimintatavat ja mukaan kutsutaan muitakin kaupunkia

Vapaaehtoiseen green deal -sopimukseen liittyvät julkisorganisaatiot luovat yhdessä

KEINO-osaamiskeskuksen kanssa päästöttömän työmaan toimintamallia ja laativat yhteisiä, hankinnoissa sovellettavia valintaperusteita ja seurantarjestelmiä sopimuksen tavoitteiden seurantaa varten. Näitä sovelletaan asteittain sopimukseen liittyneiden organisaatioiden työmailla. Sopimuksen valmistelussa on vaihtelevasti tunnistettu markkinavaikutuksia, joten siinä edellytetään, että kaupungit käyvät markkinavuoropuhelua urakoitsijoiden kanssa uusien ratkaisujen ja toimintamallien kartoittamiseksi.

– Lyöttäytymällä yhteen kaupungeilla on suuri mahdollisuus vaikuttaa puhtaisten markkinoiden syntymiseen, sillä hankintojen arvo yhdessä on miljardeja. Kaupungit tarjoavat edelläkävijäryityksille mahdollisuuksia kokeilla uusia toimintatapoja, toteaa Vantaan kaupungin ympäristöpäällikkö Jari Viinanen ympäristöministeriön julkaisemassa tiedotteessa.

Green deal -sopimukseen ensivaiheessa sitoutuvat kaupungit ovat jo toimineet yhdessä Hiilineutraalit ja resurssiviisaat yritysalueet (HNRV) -hankkeessa, jossa kehitettyjä toimintamalleja ja oppeja hyödynnetään myös tässä työmaita koskevassa sopimuksessa.



Päästöttömissä työmaissa pitää ratkaista muun muassa sähköistys ja mahdollinen lämmitys. Kaupunkiolosuhteissa kaikenkokoisten, tärjävyyttä kaivukoneisiin, olevien työkalu- ja lausaus voidaan järjestää helpommin kuin vaikkapa haja-asutusalueilla tai tietyömailla. (Kuva: Juho Halminen / FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy)

Skydda dig mot coronaviruset

Hälsa utan handskakning

Viruset smittar vid beröring.

En liten gärning med Stor betydelse

Institutet för hälsa och välfärd

Skydda dig mot coronaviruset

Kom ihåg säkerhetsavståndet

Håll ett avstånd på minst en meter. Även på motionspåret, i parken och vid glasskiosken.

En liten gärning med Stor betydelse

Institutet för hälsa och välfärd

Tvätta händerna och stoppa smittor

- Innan matlagning och måltider
- När du kommer in efter att ha varit utomhus
- Efter toalettbesök och blåsjetten
- Efter att du hostat, nytt eller snett dig
- När du har vidrört samma ytor som en förkyld person

En liten gärning med Stor betydelse

Institutet för hälsa och välfärd

Hosta och nys rätt

Hosta och nys i ärmen så stoppar du smittor.

Använd engångsduk om möjligt.

Slägg använda rådkar direkt i soporna och tvätta händerna med tvål.

En liten gärning med Stor betydelse

Institutet för hälsa och välfärd

BIO JACK
MADE IN FINLAND

Harvesteripäät ja energiakourat ensiharvennuksille

>> UUSI <<

Biojack 300 Harvester EKO

270 kg

6-22 cm puille
30 cm max. katkaisu

rullasyöttö
3,2 m/s

alk. 14 990 €
ALV 0%

4 in 1
KATKAISU | KARSINTA | JOUKKOKÄSITTELY | KUORMAUS

Kun haluat muutakin kuin vain katkoa puuta.

www.biojack.fi | info@biojack.fi

Kasvavat ympäristövaatimukset pakottavat konevalmistajat sähköistämään työkoneitaan

Akkukäyttöinen pyöräkuormaaja testissä ennen käyttöönottoa Espoon Suurtorin päästöttömälle pilottityömaalle.
(Kuva: Suvi Suovaara / Teknisen Kaupan Liitto)

VILLE JÄRVINEN

Suomen keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman, KAISUN taustaraportit kertovat, että työkoneiden päästöt vastaavat noin 8 prosenttia kaikista Suomen taakanjakosektorin₁ päästöistä. Vuositasolla ne ovat olleet noin 2,5 Mt CO₂-ekv. vuodessa. Suomelle on asetettu EU:n sisäisissä neuvotteluissa tavoitteeksi vuoteen 2030 mennessä vähentää taakanjakosektorin päästöjä 39 % vuoden 2005 päästötasoon verrattuna.

Suomi on edellä esitetyn sitovan tavoitteen lisäksi asettanut itselleen tavoitteen olla hiilineutraali vuonna 2035. Kaupungeille ja kunnille kansallinen tavoite ei riitä - ne haluavat olla hiilineutraaleja jo vuonna 2030 tai aiemmin. Helsinki, Espoo, Vantaa ja Turku ovat hiilineutraalisuustavoitteen yhtenä työkaluna luomassa rakennus- ja maarakennustoimialoillensa yhteistä Päästötön työmaa-konseptia, joka on osa Päästöttömät työmaat -kestävien hankintojen green deal -sopimusta.

Päästötön työmaa-konseptilla tähdätään kokonaan päästöttömiin työmaihin tai vähäpäästöisiin eli lähinnä fossiilivapaisiin työmaihin. Täysin päästöttömillä työmailla tavoitellaan sitä, että laskennallisten kasvihuonekaasujen (lähinnä hiilidioksidin) syntymisen lisäksi esitetään myös melu- ja pienhiukkaspäästöt. Käytännössä se tarkoittaa työmaan kaikkien koneiden sähköistämistä. Päästöttömän työmaan määrittelytavan mukaan tämä vaatimus tarkoittaa myös työmaalle tulevien ja lähtevien maa-aines- ja materiaalikuljetuksien sähköistämistä.

Päästöttömyys tulee olemaan jatkossa tärkeä osa työkonealan tulevaisuutta. Päästötön työmaa tarvitsee päästöttömiä tai vähintäänkin vähäpäästöisiä työkoneita, selvittää johtava asiantuntija Juha Ala-Hiiri Teknisen Kaupan Liitosta.

Sinänsä vähäpäästöisiä ja sähköisiä koneita on ollut jo pidempään muun muassa kaivoksilla sekä materiaalinkäsittelykoneina mutta tällaisissa rajoitetuissa käyttökohteissa ja työmaissa laatusinfra on helpompi rakentaa etukäteen kuin esimerkiksi haja-asutusalueen liikkuvalle ja rajoittamattomalle tierakennustyömaalle. Lisää vaikeuskerrointa vähäpäästöisten tai kokonaan sähköisten koneiden nopeaan käyttöönottoon tuo se, että työmaille ja normaalissa infran kunnossapidossa on käytössä karkeasti laskettuna vajaa kaksikymmentä erilaista työkonetyyppiä, jotka kaikki pitäisi muuntaa vähäpäästöiseksi tai sähköiseksi.

Vähäpäästöisiä työkoneita on jo saatavilla mutta rajoitetusti

Kansainvälisten ilmastotavoitteiden ohjaamina vähäpäästöisiä työkoneita tulee varmasti hiljalleen kaikkiin konetyyppeihin ja kokoluokkiin, kun valmistajat uudistavat ja laajentavat mallistojaan. Alkuvaiheessa kaivataan rohkeita urakoitsijoita ja yrityksiä investoimaan uusien koneiden hankintaan.

Pelkkä urakoitsijoiden ja yritysten rohkeus investoida ei ehkä kuitenkaan riitä. Tarvitaan tukea ja porkkanoita tilaajilta sekä ymmärrystä siihen, että siirtymävai-

heessa kustannuksia tulee enemmän, Ala-Hiiri arvioi.

Maarakennuskoneiden valmistajat ovat vasta tuomassa tai juuri tuoneet markkinoille täyssähköisinä pienemmän kokoluokan koneita, kuten minikaivureita, kiinteistönhoidon ja maatalouden töihin tarkoitettuja kuormaajia sekä pyöräkuormaajia. Tällä hetkellä suurimmat koneet näistä ovat reilun 5000 kg painoisia. Kaivinkoneissa pienet kokoluokat näyttäisivät sähköistyvän ensin mutta isommissa koneissa täysin sähkökäyttöisten saatavuus vaikuttaa vaikeammalta.

Esimerkiksi Doosanilla (Doosan Corporation) on rakenteilla 30 tonnin tela-alustainen sekä 16 tonnin pyöräalustainen akkukäyttöinen kone. Alustavien tietojen mukaan koneiden suunnittelussa ja rakentamisessa on hyvin huomioitu vuorotyö eli rakenne mahdollistaa akun vaihdon työvuorojen välissä. Karkean arvioiden mukaan markkinoille tulevat akkukäyttöiset koneet maksavat alkuvaiheessa noin kolme kertaa enemmän kuin nykyinen vastaava polttomoottoritekniikkaan perustuva kone.

CAT (Caterpillar) valmistaa ja myy tällä hetkellä kahta työpainoltaan 10 ja 20 tonnia olevaa täysin sähkötoimista kaivukonemallia, joilla on kova kysyntä Euroopan ja Suomen markkinoilla. Toimitusaika tilauksesta oli vuoden 2020

kevällä noin vuoden verran. Lisäksi CATilla on pyöräkuormaaja 988-sarjassa sekä puskutraktori D6, joiden voimansiirto on toteutettu sähköisesti ja sillä tavalla pienennetty polttoaineen kuluusta vajaa 30 prosenttia. Kehitysvaiheessa yrityksellä on 6 tonnin painoluokkaan tuleva täyssähköinen pyöräkuormaaja, joka tulee alustavien tietojen mukaan markkinoille vuonna 2022.

Hybridikoneet ovat jo vakiinnuttaneet paikkansa markkinoilla, sillä esimerkiksi Komatsu on jo 2010-luvun alkupuolelta saakka tarjonnut Suomessa hybridikaivinkoneita kahdessa eri painoluokassa: 23 ja 38 tonnissa. Koneet ovat olleet jo suhteellisen pitkään markkinoilla, ja tekniikka on hioutunut ilmeisen toimintavarmaksi, sillä hybridiosien takuuksikin valmistaja lupaa 10 000 käyttötuntia.

Vähäpäästöisyyttä voidaan edistää toimintatavoilla ja uusiutuvilla polttoaineilla

Ala-Hiiron mukaan siihen, että työmaalla kaikki työkoneet olisivat täysin päästöttömiä (sähköisiä) on vielä matkaa, mutta paljon voidaan tehdä jo siirtymäaikana, kun vähäpäästöistä tai täyssähköistä konetta ei vielä ole, kouluttamalla työkoneiden omistajia ja käyttäjiä sekä työmaiden suunnittelijoita ja työnjohtoa. Työympäristön ja

työsuorituksen suunnittelulla sekä työkoneiden optimoinnilla saadaan merkittävästi vähennettyä päästöjä.

Oleellista on, että toiminta työmaalla ajatellaan päästöttömäksi ja huomioidaan erityisesti energian ja polttoaineiden saanti sekä varastointi, valitaan oikea kone oikeaan työhön ja työkoneita ajetaan ja huolletaan päästöttömyys mielessä, tiivistää Ala-Hiiri.

Uusiutuvia polttoaineita tarjotaan yhdeksi siirtymäajan ratkaisuksi vähäpäästöisyyden saavuttamiseksi mutta niissä on haasteita, jotka liittyvät ehkä eniten siihen, että työkoneet on suunniteltu ja rakennettu niin, että polttoainelaatu sovitetaan työkoneeseen. Ei ole automaattisesti selvää, että biopolttoaineet soveltuisivat suoraan käytettäväksi koneessa kuin koneessa, ilman että polttoaineen vaihdolla ei olisi vaikutuksia valmistajan antamiin huolto- ja takuuhjeisiin.

Yleisellä tasolla uusiutuva diesel eli HVO (Hydrotreated Vegetable

Oil) sopii sellaisenaan nykyaikaisempiin ja uusimpiin työkoneiden dieselmoottoreihin. Jos vaatimuksena on, että työkoneissa käytetään ei-fossiilisia polttoainetta, se voidaan toteuttaa esimerkiksi noin 0,50 euroa normaalia moottoripolttoöljyä kalliimmalla Neste My -polttoaineella lähes kaikissa työkoneissa.

Uusiutuvien, vähäpäästöisten polttoaineiden verotukseen olisi helppo keksiä kannustimia, jotka suosisivat niiden käyttöä. Tärkeää kannustimissa olisi, että niiden lisäksi nykyisten polttoaineiden verotusta ei kiristettäisi ja vaikeutettaisi lisää maarakennusalan koneiden siirtymää kohti vähäpäästöisempiä tai täyssähköisiä koneita.

Perehdytys työmaan käytäntöihin ja käytössä olevien koneiden käyttöön, huoltoon ja polttoainevalintoihin antaa mahdollisuuksia pienentää työmaan päästöjä jo nykyisin.
(Kuva: Suvi Suovaara / Teknisen Kaupan Liitto)

Taakanjakosektori on nimitys yhdelle osalle Euroopan Unionin ilmastopolitiikkaa koordinoivaksi ja kokonaispäästötavoitteiden saavuttamiseksi luodusta työkalusta, sektorijaolle. Sektorijako sisältää neljä laajempaa kokonaisuutta eli sektoria, joiden sisältämillä keinoilla päästöjä yritetään hillitä. Sektorit ovat: päästökauppa, taakanjako, lentäminen sekä LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry).

10:41

ALAVO: STARTTIMOOTTORI VIKA

Tilauksen lähetys Uudelleen käytössä
10:55 15:00 Päivä 3 09:37 10:23
Tilaus osoitteessa Toimitus
www.oieparts.fi



Osta varaosat
osoitteesta
www.oieparts.fi



Starttimoottori 24 V
Sopii Caterpillar 305.5 (CXZ), 306 (MXH), 307B (5CW) 308D (GBT) ym.

245,00 € ei sis. alv
Tuotenro 52534



Olssons i Ellös
SPARE PARTS AND EQUIPMENT

Koneyrittäjät



– yhdessä sen puolesta,
että huomennakin olisi hyvä yrittää

Miksi kannattaa liittyä Koneyrittäjien jäseneksi? Ainakin siksi, että yhdessä voimme tehdä työtä sen eteen, että huomennakin on koneyrittäjän hyvä yrittää. Senkin vuoksi, että jäsenenä saat liitosta apua myös yrittäjän arjessa eteen tuleviin arkisiin ongelmiin.

SIRPA HEISKANEN

Kun jäsenyritys kohtaa vaikeuksia toiminnassaan, hän ei ole niiden kanssa yksin. Alla on muutama tapaus elävästä elämästä.

Stora Enso aikoi pidentää tilitystensä maksuaikoja

Mennyt talvi oli metsäkoneyrityksille vaikea monestakin syystä. Alkuvuonna Stora Enso ilmoitti yrittäjille, että se pidentää metsäurakoinnin tilitysten maksuaikoja. Maksuaikoja oli tarkoitus muuttaa ensin 21 päivään ja kesällä 2020 maksuaikoja oli aikeena pidentää 30 päivään.

Koneyrittäjät nosti asian keskusteluun tapaamisissa Stora Enson kanssa. Liitto oli myös yhteydessä suoraan Stora Enson ylimpään johtoon. Kerroimme metsäkoneyrittäjien vaikeasta tilanteesta ja siitä, että maksuaikojen pidentäminen sopii kovin huonosti kevään poikkeusoloihin sekä yhtiön omiin linjauksiin sen vastuullisuudesta.

Lopputuloksena Stora Enso tarkisti linjaustaan ja luopui toistaiseksi maksuaikojen pidentämisestä.

Jatkamme vaikuttamista edelleen, että maksuaikojen pidennyksestä luovuttaisiin kokonaan eikä vain toistaiseksi.

Urakoitsijoiden liikesalaisuudet vaarantuivat toimittajaohjeissa

Metsähallitus julkaisi vuoden 2019 lopulla toimittajaohjeensa (Supplier Code of Conduct), jotka sellaisenaan antoivat mahdollisuuden yrittäjien liikesalaisuuksien paljastamiselle Metsähallitukselle. Liikesalaisuudet olisivat olleet vaarassa paljastua asiakkaalle, mikäli Metsähallitus itse olisi toiminut toimittajiensa auditoijana.

Koneyrittäjät kirjelmöi asiassa Metsähallituksen johtoa ja keskusteli asiasta Metsähallituksen kanssa.

Lopputuloksena Metsähallitus muutti ohjeitaan ja sopimusehtoon sisällytynyt kohtuuttomuus saatiin poistettua. Metsähallitus käyttää jatkossa vain ulkoista auditointia, jonka suorittaja on sitoutunut salassapitioon.

Koneyrittäjät ry:llä on järjestönä mahdollisuus saattaa vastaavat tyyppikohtuuttomat ehdot markkinaoikeuden ratkaistavaksi.

TXL



ULTIMATE FLOTATION

MAKSIMAALINEN KANTAVUUS

Markkinoiden edistyksellisin kantava tela pehmeille korjuumaille



CLARK TRACKS

high performance for maximum work life

Nordic Traction Oy, Loimaa | info@clarktracks.fi | 0207 927 511 | www.clarktracks.fi

Työntekijä riitautti irtisanomisensa

Jäsenyrityksestä irtisanottiin toimihenkilö tuotannollisin ja taloudellisin perustein. Toimihenkilö riitautti irtisanomisen asianajan avulla perustellen, ettei irtisanomisessa noudatettu yhteistoimintalakia. Hyvitysvaatus oli 10 000 euroa lain noudattamatta jättämisestä.

Liitto auttoi yrittäjää laatimaan vastineen, jossa kiistettiin hyvitys sillä perusteella, että yhteistoimintalaki ei tule noudatettavaksi yksittäisen työntekijän irtisanomisessa.

Lopputuloksena työntekijä veti pois vaatimuksensa.

Korotettu polttoainemaksu päiväkortittomasta varatraktorista

Jäsenyritys kuljetti puuta traktorilla ja peräkärryllä urakassa sahan piha-alueella. Traktori hajosi ja tilalle otettiin toinen traktori, johon unohtui kiireessä ostaa päiväkortti. Poliisi tuli paikalle ja määräsi maksamaan korotettua polttoainemaksua kahdeltakymmeneltä päivästä eli 13 065 euroa.

Liitto teki yhdessä jäsenyrittäjän kanssa oikaisuvaatimuksen, jossa perusteltiin traktorin käyttöä kiiretilanteella sekä sitä, ettei kyseistä traktoria ollut voitu käyttää muussa ajossa.

Lopputuloksena polttoainemaksu määrättiin maksettavaksi vain yhdeltä päivästä. Yrittäjä sai takaisin ylimenevän 12 395 euron polttoainemaksun, jonka hän oli jo ehtinyt maksaa.

Miten jäseneksi?

Koneyrittäjien jäsenenä olet mukana toiminnassa, jolla vaikutetaan yrityksesi toimintaedellytyksiin ja -ympäristöön. Samalla pääset liiton tiedotuksen, neuvonnan ja koulutusten piiriin ja voit ammentaa niistä tietoja ja taitoja oman yrityksesi tarpeisiin.

FinnMETKO-näyttelyssä osastomme on Puistometsässä, osastonumero 546. Tule tutustumaan toimintaamme!

Sivulta www.koneyrittajat.fi löydät lisätietoja Koneyrittäjien toiminnasta ja jäsenyydestä. Jos haluat liittyä jäseneksi, klikkaa Liity jäseneksi -banneria ja täytä sivuilla yhteystietosi. Otamme sinuun yhteyttä.

Sivulta löydät myös jäsenmaksulaskurin, jolla voit arvioida jäsenmaksun määrää. Jäsenmaksun voi valita kone- tai liikevaihtoperusteisena.

Koneenkuljettajakoulutus osa 4:



Karelwood Oy:n järjestämät työmaat tarjoavat todellisia työelämän toimintaympäristöjä Riverian käyttöön.

Työpaikalla tapahtuvaa oppimista oikealla työmaalla.



Kumppanuussopimuksella kohti parempaa oppimista

Koneyrittäjä-lehden vuoden 2019 numeroissa 2–4 esittelimme koneenkuljettajakoulutuksien erilaisia toteutustapoja metsäkonealalla. Tavoitteena oli esitellä erilaisia käytäntöjä oppimisen edistämiseksi ja työvoimatilanteen parantamiseksi. Lisäksi tarkoitus oli herättää ajatuksia oppimisen tiimoilta. Tässä jutussa jatkamme teeman mukaisesti esittelemällä yhden uuden toimintatavan. Tässä toimintatavassa oppilaitoksen ja metsäkoneyrityksen kumppanuussopimuksen kautta edistetään oppimista sekä yhteistyötä molempien osapuolten tarpeet huomioiden.

LAURI HYYTIÄINEN

Pohjois-Karjalan koulutus-kuntayhtymä Riveria ja Karelwood Oy solmivat kumppanuussopimuksen kesäkuussa 2019. Sopimuksen kautta pyritään parempaan ja tiiviimpään yhteistyöhön erityisesti työpaikalla tapahtuvan oppimisen toteuttamiseksi metsäalalla. Käytännössä tämä toteutuu siten, että yritys järjestää harjoitustyömaita oppilaitoksen käyttöön. Vastaa- vasti oppilaitos tarjoaa koulutus- palveluja kuten osaamiskartoituksia, työmenetelmäkoulutuksia tai jopa muuntokoulutusta ajokoneenkul- jettajasta harvesterinkuljettajak-

si. Saadut kokemukset ovat olleet positiivisia.

Yhteistyön kautta

Riverian ja Karelwood Oy:n yhteistyön tausta löytyy jo noin 20 vuoden takaa, kun Karelwood Oy:n toimitusjohtaja **Janne Tahvanainen** operoi vielä sen aikaisen oman yrityksensä kanssa. Yhteistyö Valtimon metsäkone- koulun (nykyisin yksi Riverian toimipisteistä) kanssa oli tiivistä. – Meidän yhteistyömme mah- dollistui paremmin, kun Karel- wood Oy perustettiin vuonna 2010.

Isommalla yrityksellä on parem- mat mahdollisuudet tarjota erilai- sia ratkaisuja yhteistyölle, koska meillä on laaja palvelukenttä, ker- toi Tahvanainen.

– Ennen vuosi sitten solmittua kumppanuussopimusta Riverian kanssa, olimme jo tarjonneet heil- le istutustyömaita 2-3 vuoden ajan. Tämä yhteistyö loi pohjaa kump- panuudelle, Tahvanainen sanoi.

Karelwood Oy on pääasiassa Itä- Suomessa toimiva monialaisiin ko- konaisuuksiin keskittynyt metsä- palveluyritys. Vuonna 2010 perus- tetun yrityksen toimintaperiaattee- na on tarjota kokonaisvaltainen pal-

velukokonaisuus asiakkailleen uu- distushakkuusta metsän uudistami- seen. Yrityksen liikevaihto on vuo- sitasolla 15 miljoonaa euroa, puun- korjuumäärä yli miljoona kuutiomet- riä ja työllistää välillisesti 120 henki- löä. Lisäksi tytäryhtiö Karjalan Met- sä ja Energia Oy (KME Oy) hankkii, koordinoi ja tuottaa kaukolämpölai- tosten sekä biojalostamoiden tarvit- seman metsäenergian. Toimituspaik- koja on noin kymmenen.

Riverian Valtimon toimipiste- en koulutuspäällikkö **Mikko Saari- maa** muistelee yhteistyö alkamis- ta samoilla ajatuksilla kuin Tahva- nainen.

– Meillä on ollut pitkään yh- teistyötä Jannen kanssa. Karel- woodin myötä yhteistyö tiivistyi ja toisin sanoen sai raamit. Mei- dän oman organisaatiomme uu- distuksen myötä aloitettiin varsi- naisten kumppanuussopimuksi- en tekeminen vuoden 2018 alus- ta lähtien, Saarimaa kertoi.

– Kesäkuusta 2019 tehdyn kumppanuussopimus tarjoaa meille koulutuksenjärjestäjänä oivan mahdollisuuden tarjota opiskelijoille moniasiakkuu- den näkökulman osana oppimis- ta. Tämä on erittäin tärkeää, kos- ka tämä vastaa todellista työelä- mää. Opiskelijoiden on ymmär- rettävä tämä näkökulma, koros- ti Saarimaa.

Riveria on oppilaitos Pohjois- Karjalan koulutus-kuntayhtymäs- sä. Riveria on yksi Suomen suu- rimmista ammatillisen koulutuk- sen järjestäjistä. Perustehtävänä on valmentaa tulevaisuuden osaajia yhdessä työelämän kans- sa. Vahva perusta tälle on aktiivi- nen työelämäyhteistyö. Riverias- sa opiskelee yli 15 000 nuorta ja aikuista (2019). Henkilöstöä on noin 750. Valtaosa opiskelijois- ta sijoittuu valmistuttuaan Poh- jois-Karjalaan. Metsäpuolen tut- kinnoista on suoritettavissa mo- nipuolisesti perus-, ammatti- ja jopa erikoisammattitutkintoja. Näitä tutkintoja järjestetään Val- timolla ja Joensuussa.

Kumppanuussopimuksen tarkoitus

Kumppanuussopimuksen tarkoi- tus on parantaa ja tiivistää yhteistyötä koulutuksen järjes- täjän sekä työelämän välillä. Tätä kautta yhteistyö on konk- retisoitunut paremmin niin Karelwoodille kuin Riveriallekin. Lisäksi toimintaan on tullut lisää tarvittua suunnitelmallisuutta. Isommassa kuvassa tavoitteena on saada osaavia tekijöitä alan yrityksiin Pohjois-Karjalan alueelle.

– Aikataulut ovat tätä nykyä paremmin meidän tiedossam- me. Tämä helpottaa toiminnan suunnittelua ja toteutusta. Pys- tymme tarjoamaan paremmin so- pivia työmaita koulun käyttöön, Tahvanainen totesi.

– Tulevaisuuden toimintaa ja suunnitelmia tarkastellaan yh- teisissä palavereissa säännön- mukaisesti. Tämä on kehittynyt kumppanuussopimuksen myö- tä, sanoi Tahvanainen.

Riveria on vastaavasti tarjon- nut Karelwoodin henkilökun- nalle koulutusmahdollisuuksia ja korttikoulutuksia osaamisen

kehittämiseksi. Tämä mahdol- listaa paremman menestymisen työtehtävissä.

– Meille on ollut ensiarvoi- sen tärkeää mahdollisuus tar- jota koulutusosaamistamme Karelwoodin käyttöön, Saari- maa esitteli.

Karelwoodilla kumppanu- desta vastaavat toimitusjohtaja sekä yksi työnjohtaja, jonka teh- tävänä on järjestää sopivat työ- maat koululle. Riverian päässä vastuu kumppanuussopimuk- sista on yritysasiainmies, mut- ta käytäntö ohjautuu koulutus- päälliköiden kautta opettajata- solle asti. Nimetyt henkilöt sel- keyttävät vastuita ja tekemistä.

Oikeaa työelämää

Valtimolla ajokone-työmaan ajosuorituksen tavoite on vuosi- tasolla 26 000 m³, minkä Riveria on sitoutunut ajamaan Karelwoodin sopimusyrit- täjien perässä. Tämä työl- listää tasaisesti neljä ajoko- netta ympäri vuoden 1-2 vuorossa. Joensuussa seudulla Karelwoodin yrittäjäverkoston kautta Riveria saa ajokone- työmaita vallitsevan tarpeen mukaan. Työmaat sijaitse- vat pääasiassa oppilaitoksen lähiympäristössä, tarjoten metsätiimin opiskelijoille todel- lisen työelämän ympäristön.

– Puunkorjuunopettajat huo- lehtivat todellisista korjuumää- ristä ja työn toteutuksesta. Tätä kautta pysytään mukana yrittä- jän vastuissa ja velvoitteissa to- dellisessa työelämän kehityk- sessä. Urakoitsijana toimimi- nen tulee tutuksi. Myös opis- kelijat oppivat yrittäjämäistä toi- mintaa sekä käyttämään nyky- aikaisia operatiivisia tietojärjes- telmiä, Saarimaa kertoi.

– On tärkeää ymmärtää koko- naisuutta, ja mitä yrittäjänä toi- miminen vaatii, lisäsi Saarimaa.

Lisäksi Karelwood on tarjon- nut metsuriksi opiskeleville istu- tus- ja taimikonhoitotyömaita. Myös yksittäisiä hakkuutyömai- ta on ollut tarjolla, ja Valtimon ympäristössä energiapuun kulje- tusta Riverian puutavara-autoille.

– Sen lisäksi, että Riverian huolehtii ajokonesuoritteista useammalla koneella meidän so- pimusyrittäjien perässä, olemme mahdollisuuksien mukaan tar- jonneet metsäalan työssäoppi- mispaikkoja, sanoi Tahvanainen.

– Pääosin työssäoppimispaik- kat ovat olleet puunkorjuun puo- lella, mutta myös metsänhoidon sekä koneiden huollon ja kun- nossapidon puolelta on paikko-

ja pystytty tarjoamaan tilanteen mu- kaan, Tahvanainen lisäsi.

Positiivisin askelmerkein kohti tulevaa

Kumppanuussopimus on mallia toistaiseksi voimassa oleva, joten positiivisten kokemusten kart- tuessa kumppanuudelle voidaan nähdä pitkään jatkumo. Molemmat osapuolet vaikuttavat tyytyväisiltä sopimuksen myötä tulleeeseen yhteistyön tiivistymiseen.

– Kyllä kokemukset ovat olleet positiivisia. Toivottavasti tätä kaut- ta saamme nuoria ja ammattitaitoi- sia tekijöitä maakuntaamme, Tah- vanainen summasi.

– Meillä on Riveriassa kaik- kiaan yli 100 kumppanuussopi- musta. Tähän päälle tulevat vie- lä yritysten kanssa tehdyt pui- tesopimukset sekä koulutus- ja oppisopimukset. Karelwoo- din kanssa yhteistyö on sujunut erinomaisesti. Tämä sopimus on etenkin meille metsäpuolelle ar- vokas, kiitteli Saarimaa.

Pientä hiomista ja kehitettä- vää toki aina löytyy, niin kuin kaikessa toiminnassa. Pääpiir- teet ovat kuitenkin kunnossa ja hyviä kokemuksia on jaettavak- si. Urapolun luominen tuleville tekijöille on molemmille tahoil- le yhteinen. Tämän asian eteen on mukava tehdä töitä yhdessä.

FinnMETKO

2020

Jämsä 3.-5.9.

JÄRKIVALINTA INFRAAN!



Puh. 03 475 6100 • www.jita.fi



Valitse kokenut kotimainen
– kaikki PUTKET JA KAIVOT infrarakentamiseen!

Louhinnan ja murskauksen luvanvaraisuus rakennushankkeen yhteydessä

Uuden rakennuksen rakentaminen saattaa joskus edellyttää kallion louhintaa ja louheiden murskaamista ennen kuin rakennushankkeessa voidaan edetä suunnitellulla tavalla.



MIRJA KATTILAKOSKI
ASIANAJAJA, VARATUOMARI
ASIANAJOTOIMISTO FENNO

Rakennuspaikka saattaa sijaita kallioisella alueella eikä hankkeessa voida edetä, ennen kuin kallio on louhitu ja murskattu. Rakennushankkeesta vastaan tulee arvioida, onko kyse sellaisesta tilanteesta, että hankkeessa eteneminen edellyttää maa-aineslupaa tai ympäristölupaa vai voidaanko louhinta ja murskaustyöt tehdä ilmoitukseen perustuen.

Asiassa olennaista on se, että rakennushankkeen yhteydessä tapahtuva louhinta ja murskaus ovat rakennuslupaan liittyviä murskaus- ja louhintatöitä. Louhintaa ja murskausta ei tehdä ensisijaisesti maa-ainesten ottamistarkoituksessa vaan rakennushankkeen edistämiseksi. Rakennuslupaan liittyvä murskaus ja louhinta eroaa muusta murskauksesta ja louhinnasta siten, ettei se pääsääntöisesti edellytä ympäristölupaa. Alueen ja ympäristön olosuhteiden selvittämien perusteella arvioidaan erikseen, voiko toiminnasta aiheutua sellaista naapurussuhdelain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta tai muuta seurausta, jonka perusteella ympäristölupa olisi tarpeen.

Sillä myydäänkö kiviaines, jota rakennushankkeessa ei hyödynnetä, muualla käytettäväksi, ei ole vaikutusta luvantarpeen arviointiin. Rakennushankkeen yhteydessä tehtävässä maa-ainesten irrottamisessa on kyse maa-aineslain 2 §:n soveltamisalaan kuuluvasta tilanteesta, jonka mukaan maa-aineslaki ei koske rakentamisen yhteydessä irrotettujen ainesten ottamista ja hyväksikäyttöä, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan. Maa-aineslupaa ei tällä perusteella hankkeessa siis edellytetä.

Louhinta- ja murskaustöihin ei kuitenkaan tule ryhtyä sillä ajatuksella, että pelkkä rakennuslupa riittää kaikkeen hankkeen yhteydessä tehtävään toimintaan. Jos rakennushanke

edellyttää louhinta ja murskaustöitä, on ennen niihin ryhtymistä kuitenkin tehtävä kunnan tai kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ympäristönsuojelulain 118 §:n mukainen ilmoitus melua ja tärinää aiheuttavasta tilapäisestä toiminnasta. Ilmoitukseen perustuvan murskauksen tulee luonteeltaan olla lyhytkestoista, alle 50 päivää.

Rakennushankkeesta vastaavan tulee kuitenkin aina kiinnittää erityistä huomiota hankkeen luvanvaraisuuteen, mikäli hankealue sijaitsee pohjavesialueella tai jos hankkeeseen liittyy jätevesien johtamista. Tällöin hanke saattaa edellyttää ympäristölupaa ympäristönsuojelulain 27 tai 28 §:ien nojalla.

Lyhytkestoinen, rakentamiseen liittyvä louhinta ja murskaus, eivät pääsääntöisesti edellytä maa-aines- tai ympäristölupaa.

Koneyrittäjän Työilmoitus

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

Tilaukset
toimisto@koneyrittajat.fi
☎ 040 9009410

Tuotteisiin lisätään toimituskulut, minimiveloitus 5 € /tilaus

KONEYRITTÄJÄT

Liity jäseneksi ja lataa tieto taskuusi

KL-mobiilisovellus

Datapankki asiakasvastaava, Harri Grundström



Minä olen työskennellyt Koneyrittäjissä, Finnmetkon organisaatiossa, vuoden 2019 alusta lähtien. Pääasiallinen vastuualueeni on Koneyrittäjien omasta tarpeesta, jäsenyrittäjien käyttöön kehitetty metsäkonetyön tehokkuuden seurantajärjestelmä, Koneyrittäjien Datapankki. Olen aivan alusta saakka ollut laajalti mukana Finnmetkon ja Koneyrittäjien projekteissa ja havainnut että ne täydentävät minun pääasiallista tehtäväni ja liittyvät läheisesti Koneyrittäjien yhteisiin tavoitteisiin.

Minulle parhaita asioita on ollut päästä mukaan kehittämään ja edustamaan aivan uudenlaista ja mielenkiintoista työkalua, josta on todellista hyötyä yrittäjien liiketoiminnassa. Tällaisen palvelun esittely on parhaimmillaan varsin henkilökeskeistä työtä. Minä olenkin saanut tavata Koneyrittäjien jäsenistöä Datapankin esittelyissä, yhdistysten kokouksissa ja kahdenkeskeisissä yrittäjätapaamisissa.

Työpäiväni ovat mukavan vaihtelevia. Minä pääsen käymään yrittäjien kanssa paljon keskusteluja heidän jokapäiväisestä toiminnastaan. Näissä keskusteluissa olen saanut paljon selkeää ymmärrystä, jonka pohjalta myös Datapankkiin on voitu tuoda käyttäjiä palvelevia uusia ominaisuuksia.

Saan osallistua palvelun kehittämiseen, joka on samalla opettanut minulle aivan uusia työskentelytapoja ja taitoja.

Aktiivinen yhteydenpito metsäkoneen kuljettajien kanssa on lähes viikoittaista, kun uusia koneita liitetään Datapankkiin ja koneiden asetuksia päivitetään. Kuljettajien kanssa keskusteleminen tuo työhön mukavasti käytännölläisyyttä ja konkreettisuutta.

Koko Sitratien organisaatio, monet jäsenyrittäjät sekä metsäkoneen kuljettajat ovat jo tulleet minulle tutuiksi päivittäisessä työssäni.

Parhaita asioita on hyvä työyhteisö, jonka kanssa työskentely yhteisten tavoitteiden parissa on toimivaa ja motivoivaa.

Yleinen tiedottaminen ja lehtijuttujen kirjoittaminen on myös itseä kehittävä osa työssäni.

Kaiken kaikkiaan on mukava saada olla osa organisaatiota, joka tarjoaa Koneyrittäjien jäsenille hyödyllistä palvelua ja ratkaisuja päivittäisen toiminnan sekä pitkäjänteisen kehittämisen tueksi.

Menestyjät seuraavat toimintaansa

Datapankki-esittelyt
FinnMETKO-näyttelyssä
Koneyrittäjät-osastolla

FinnMETKO
 2020
Jämsä 3.-5.9.

Koneyrittäjien Datapankki

**Metsäkonetietojen
keruu- ja raportointipalvelu
johtamisen avuksi**

Seuraa, tiedä, johda, menesty!

www.koneyrittajat.fi/datapankki

Yhteystiedot: Harri Grundström
harri.grundstrom@koneyrittajat.fi, puh. 040 900 9427

Kimmo Hokkanen: Yritystoiminnan seurannasta ei tingitä

Koneyrittäjä Kimmo Hokkanen Mikkelistä – 52 v ja 28 vuotta yrittäjänä – korostaa seurannan merkitystä koneyrityksen johtamisessa, kehittämisessä ja menestymisessä. Hyvää seurantatietoa leimikoittain tarvitsen myös kannustavan palkkauksen järjestelmässä. Meillä on koneenkuljettajilla ollut kannustava palkkaus kaksi vuotta käytössä. Hyödynnämme sen hoitamisessa Koneyrittäjän Datapankkia, Kimmo Hokkanen kertoo

Kimmo Hokkanen on Metsäkone Hokkanen Oy toimitusjohtaja. Kimmo on toisen polven yrittäjä. Hän on toiminut yrittäjänä noin 28 vuotta.

– Runsaan 10 v vanhana taisin ekat kuormat ajaa. Yrittäjyys on tullut verenperintönä, Kimmo sanoo

Mikkelissä kotipaikkaa pitävä puunkorjuuyritys työllistää neljä henkilöä ja sillä on puunkorjuupalveluiden tuottamiseksi kaksi hakkuukonetta. Metsäkuljetus on ulkoistettu Metsäkuljetus Matti Hänniselle. Sopimuskumppanuus on jatkunut yli 14 vuotta. Sillä on siis ollut hyvin pysyvyyttä ja jatkuvuutta.

Runsas 10 vuotta sitten puunkorjuussa oli voimakas sopimuskokonaisuuksien laajentamismisbuumi menossa. Vastatakseen asiakkaiden tarpeisiin Kimmo Hokkanen ja seitsemän muuta puunkorjuuyritystä perustivat yhteisen Kasiforest Oy:n. Sen nimissä osakkaiden palveluita myydään isommissa kokonaisuuksissa asiakkaille, joita nyt ovat Storaenso, UPM mutta myös yksityiset metsänomistajat. Kimmo Hokkanen on Kasiforest Oy:n hallituksen puheenjohtaja.

– Myymme puunkorjuu- ja metsänhoitopalveluita. Kasiforest Oy:n vuotuinen puunkorjuumäärä on ollut parhaimmillaan noin 800 000 kuutiota vuodessa. Nyt on melko vaikeaa ja mennään noin 600 000 kuution vuositasolla. Osin teollisuuspuun korjuun alavireisyyden takia aloitimme hiljattain Kasiforestissa myös energiapuun ostamisen ja korjuun. Saadaan osa kalustoa ja henkilöitä työllistettyä sitä kautta. Energiapuulla on vaihteeksi myös kasvavaa menekkiä, Kimmo Hokkanen kertoo.

Viimeinen vuosi on ollut puunkorjuualalla lähes historiallisen huono. Vuoden 2018 huipputasosta hakkuut päätynevät tänä vuonna noin 20 prosenttia alhaisemmalle tasolle. Vähennys on kohdistunut rajusti viime vuoden loppuun ja tämän vuoden alkupuoliskoon. Yritys ja aluekohtaiset erot ovat suuria. *Miten tilanteesta on selvitty Mikkelin suunnalla?*

– Kaikenlaista hässäkkää on markkinoilla ollut viime syksystä alkaen. Järeimpänä sopeutuskeinoina omassa yrityksessä on käytetty pääosin lomautuksia. Aika vähän pienessä yrityksessä on muita keinoja olemassa. Kuskit olivat vajaa kolme kuukautta lomautettuna. En muista oman yrittäjäurani aikana näin hankalaa aikaa. Ja hieman pessimistinä näen, että vaikeat ajat, jopa vuodet ovat yhä edessäkin päin. Toivottavasti olen väärässä, Kimmo Hokkanen pohtii.

– Pitkässä juoksussa toki olen optimistinen metsäalan suhteen. Teollisuuden investoinnit ja investointiaikeet luovat uskoa. Suomessa

puuta riittää ja sitä hakataan iso- ja määriä jalostukseen vielä pitkälle tulevaisuudessa, Kimmo uskoo.

Seuranta on koneyrityksenkin johtamisen työkalu

Eri selvitykset, kyselyt ja tuntuma kertovat, että koneyrityksissä liiketoiminnan järjestelmällinen ja aktiivinen seuranta ei ole erityisen yleistä ja se on toimi, josta monet helposti laistavat. Koneyrityksessä riittää aina muutakin tehtävää kuin numeroiden pyörittelyä. Kimmo Hokkanen sen sijaan pitää tärkeänä aktiivista yritystalouden ja yrityksen suorituskyvyn seurantaa.

– Seuranta on yrityksen johtamisen ja kehittämisen työkalu. Itse seuran yrityksen tuloslaskelmaa kuukausittain. Se tulee tilitoimistosta. Oman tiedonkeruun avulla seuran toiminnasta leimikoittain koneiden käyttöastetta, polttoaineenkulutusta (l/m³, l/h), tuotosta (m³/h) ja tuntiansiota (€/h), Kimmo kertoo tunnusluvista, joita hän seuraa.

Kannustava palkkaus

Metsäkone Hokkanen Oy:ssä on ollut pari vuotta käytössä kannustepalkkaus. Kannustepalkkaus perustuu leimikoittain ja kuljettajittain kerättävään tuottavuustietoon, joka yhdistetään työn hinnoitteluun. Näillä tekijöillä selvitetään kuljettajan työllään aikaansaama tuntituotto leimikoittain. Tuotolle on asetettu tavoitetaso ja kun tavoiteraja ylittyy, niin syntyy peruste kannusteen maksamiselle, Kimmo Hokkanen raottaa palkanlaskentajärjestelmää.

Usein kuulee yrittäjien perustelevan, että he eivät ole järjestäneet kuljettajakohdaista seurantaa sen takia, että kuljettajat eivät pidä siitä taikka että kuljettajat jopa irtisnoutuisivat seurannan takia mieltäessään sen käyttämiseksi.

– Meillä ei ole tällaista ollut haavoittavissa. Seuranta jopa motivoi tekijöitä ja parantaa suoritusta. Seuranta nähdään normaalina osana nykypäivän työelämää, Kimmo Hokkanen sanoo.

Datapankki käytössä

Kimmo Hokkanen on ensimmäisiä, jotka aloittivat Koneyrittäjien Datapankin hyödyntämisen yritystoiminnan johtamisessa ja kehittämisessä. Sen avulla hän kerää työkoineiltaan edellä kuvattujen tunnuslukujen laskennassa ja raportoinnissa tarvittavat tiedot. Datapankki tuottaa kannustepalkkauksessa tarvittavat tiedot leimikoittain.

– Datapankki on kehittynyt alkuvaiheesta hyvin. Me käytämme sitä mm. kannustepalkkauksessa.

Datapankki tuottaa toteutustiedon ja minä vertaan toteutusta tavoitteeseen. Tavoitteen täytyessä kannustepalkkion maksun edellytykset täyttyvät, Kimmo kertoo.

– Seurantatiedon olisi synnyttävä helposti ollakseen tehokkaasti käytettävissä johtamisessa. Datapankki tuottaa seurantatiedot nyt helposti ja alkuaikeihin verrattuna myös luotettavasti, Kimmo jatkaa.

– Kun seuraamme leimikoittain tuntituottoa, niin jonkinasteinen yllätys on ollut, miten suuria rahalliset tuottoerot eri leimikoiden välillä voivatkaan olla, vaikka kuskit ovat samat. Tuntituottoero voi olla kymmeniä euroja tunnissa. Hyvällä seurannalla saa poikkeamat kiinni ja sitten pääsee pureutumaan poikkeamien syihin, Kimmo kertoo.

Olosuhteet, osaaminen, taksa

Yleinen valituksenaie on pitkään ollut puunkorjuu-urakoinnin taksakehitys. Realliset yksikköhinnat ovat aina vain alentuneet. Ja siitä löydetään helppo syy menestymättömyyteen.

– Seurannan tulokset ovat vahvistaneet näkemystäni, että menestymisessä tärkeintä on kelloiset toiminta- ja korjuuolosuhteet sekä osaavat tehokkaat kuskit. Vasta näiden jälkeen tulee korjuun taksataso. Huonoja oloja tai osaamattomia kuskeja ei mikään taksataso korjaa. Näiden elementtien tulisi kaikkien olla ns. kohdallaan, Kimmo kertoo näkemyksiään menestyksen edellytyksistä.

– Korjuun vuotuista vaihtelua pitäisi saada tasattua, varantojen määrää pitäisi kasvattaa ja leimikoiden ennakkorauvaukset oltava kunnossa, jos menestystä halutaan. Ainakin nämä olosuhtedekijät olisi oltava nykyistä paremmassa kunnossa, Kimmo sanoo.

Salilta virtaa

Kimmo Hokkanen sanoo harrastavansa monipuolista liikuntaa – hiihtoa, voimaharjoittelua salilla sekä raivaussahahommia. Hän loukkaantui aika vakavasti moottoripyöräonnettomuudessa vuosia sitten.

– Onnettomuudesta toivuttua ni ymmärsin liikunnan merkityksen hyvinvoinnissa ja aloin käydä salilla niin säännöllisesti kuin se yrittäjälle on mahdollista. Hyvä lihaskunto auttaa pärjäämään työelämän rasituksissa. Ja mitä vanhemmaksi tulet sitä tärkeämpää treenausta on, Kimmo sanoo.



Traktoriurakoitsijasta maarakentajaksi

Kiviä riittää Kuhmoistenkin kaapelointiurakassa.

Kesäkuun viimeisellä viikolla oli myrsky, joka taas katkoi sähköjä kiinteistöiltä Itäisessä Suomessa. Jotta edellisen kaltaiselta välttyttäisiin, ilmajohtoja muutetaan maakaapeleiksi. Näin tehdään myös Keski-Suomen Kuhmoisissa, jossa sähkönjakelusta vastaa sähköverkkoyhtiö Elenia Oy

Elenia Oy rakennuttaa uutta ja uudistettua maakaapeliverkkoa vuosittain reilut 3000 kilometriä. Yksi rakennettavista kohteista sijaitsee Kuhmoisissa Kuhmalahden kautta Tampereelle kulkevan tien varressa noin kymmenen kilometrin matkalla.

Kohteen pääurakoitsija on Efficient Network Partner Oy. Vuonna 2014 perustetun yhtiön kotipaikka on Liminka, sen liiketoiminnan ydintä ovat sähkö- ja tietoliikenneverkkojen suunnittelu, projektinjohto, rakentaminen sekä ylläpito. Yritys toimii maanlaajuisista sähköverkkoyhtiöiden ja teleoperaattoreiden rinnalla.

Kuhmoisten kaapelointiurakassa kaivettavaa on kaikkiaan lähes 20 kilometriä kun mukaan lasketaan taloliittymien vaatimat pistot. Urakka on jaettu kahteen osaan ja toisen osan kaivuusta ja kaapelin asennuksesta vastaa Kone ja kaivutyö JMR Oy, se on **Jani Rytkösen** tänä kesänä perustama osakeyhtiö. Yrityksen kotipaikka on Sonkajärven kunnassa sijaitseva Sonkakoski Pohjois-Savossa.

– Urakka alkoi Juhannusta edeltävällä viikolla ja kaapelin asennus jatkuu kunnes talven tulo keskeyttää työt. Talvella maastosta voidaan poistaa tarpeettomiksi jääneet pylvää, toimitusjohtaja Jani Rytkösen kertoo.

Maanantaipäivän kone

Maakaapelointitöitä Jani Rytkösen on tehnyt nelisen vuotta. Alussa hän toimi kaivukoneenkuljettajana, kunnes puolitoista vuotta sitten hankki itselleen New Holland 135 kaivukoneen.

– Se ei ilon päivää näyttänyt ja vaihdoin sen tuohon Doosaniin muutaman kuukauden taistelun jälkeen, Jani Rytkösen kertoo.

Doosan on juuri se sama kone, jota hän operoi toiminimellä toiselle yritykselle, joten kone oli ennestään tuttu, joten tällä kertaa hän tiesi mitä oli hankkimassa.

Ensimmäinen oma urakka

Tuolloin hän oli toisen Pohjois-Savolaisen yrityksen aliurakoitsijana Efficient Network Partner Oy:n rakennuskohteissa, työmaat sijaitsivat ympäri Pohjois-Savoa välillä Jäppilä-Sonkajärvi. Tämä kesä on ensimmäinen, kun hän urakoi suoraan verkonrakentajalle.

Kuhmoisten urakkaa varten Jani Rytkösen hankki kaapeliojan kaivuuta ja painavien kaapelilojen kannattelua varten toisen kaivukoneen, jota käyttää **Janne Komulainen**.

Viikot he asuvat Jämsässä sijaitsevan Kaipolan tehtaan kerrostalossa ja työviikon pituus vaihtelee kiireiden mukaan neljästä viiteen päivään.

Traktorilla alkuun

Jani Rytkösen aloitti yrittämisen toiminimellä ja yhdellä traktorilla. Nykyään traktoreita on kaksi. Kolme aiempaa talvea hän on urakoinut Sotkamossa Terrafamen kaivoksella talvikunnossapito tehtävissä.

Traktoriin on hankittuna uusi maansiirtoperäkärry ja jos nykyisessä kaapelointikohteessa on riittävästi alkutäyttömateriaalin ja kaivannon täyttämiseen soveltumattomien kiven siirtoa, se tuodaan työmaalle.

Kouluttautumalla maarakentajaksi

Tuore Pohjois-Savon Koneyrittäjien jäsenyrittäjä ei ole hankkinut maarakennusalan kokemusta ainoastaan kantapään kautta, vaan on suorittanut rakennusalan perustutkinnon maarakennuskoneenkuljettajaksi.

Opinnot Jani Rytkösen on suorittanut oppisopimuksella työnohessa. Ensimmäinen oppisopimus alkoi vuonna 2011, mutta se jäi kesken, hänen lähtiessään vuodeksi metsäkoneenkuljettajaksi. Tämän jälkeen hän työskenteli omalla traktorilla talvella lumitöissä ja kesällä turvesuolla.

Kiinnostus jatkaa opiskeluja heräsi, kun maakaapelointiin liittyvät työt alkoivat. Jani Rytkösen teki omaan yritykseen oppisopimuksen vuoden 2018 lopussa. Kun opettajatkin olivat ennestään tuttuja, ei aikaisemmin suoritettujen teoriaopintojen jälkeen ollut vaikeuksia tehdä tutkinnon edellyttämiä näyttöjä työmailla. Maarakennuskoneenkuljettajan paperit hän sai kesäkuun 2019 lopussa.

– Kyllä opinnoissa saaduista tiedoista on apua maarakennusurakoinnissa, Jani Rytkösen sanoo.

MARKKU LESKINEN



Jani Rytkösen perustama Kone ja kaivutyö JMR Oy, urakoi ensimmäistä kesää suoraan verkonrakentajalle.

KONEYRITTÄJÄT

Yhteistyössä koneyrittäjän turvana.

Koneyrittäjien liitto ja If ovat vuosikymmenten ajan tehneet työtä vahingontorjunnan eteen. Yhdessä olemme myös räätälöineet parhaan mahdollisen vakuutuksen juuri koneyrittäjien tarpeisiin.

if.fi/koneyrittajat





Pikkunäppärä



Nissan NV250
Pituus: 4670 mm.
Tavaratilan tilavuus: 4.6 kuutiometriä
Varustetaso: Working Star, L2H1
Pakettiauto, 3-paikkainen
Moottori: 1,5 dCi / 115 hv
Manuaalivaihteisto: 6 nopeutta
Kokonaishinta sis. 24 % ALV ja autovero: 29 549,73 €
Lisätiedot: www.nissan.fi

Japanilainen tavara-autojen valmistus perustuu pitkälle pienten, miljoonakaupunkien jakeluun soveltuviin pieniin pakettiautoihin. Pienin muutoksin samoja tuotteita voi käyttää myös henkilöiden kuljetuksiin.

Pieni mutta tilava Nissan NV250 näyttää hyvinkin tulta, onhan se Renault Kangoon sisarmalli. Mallia saa sekä tavara-autona sekä henkilökuljetuksiin soveltuvana tila-autona.

Koeajossa ollut, reilun 4.6 metrin pituinen ja 4.6 kuution tavaratilan omaava pikkupaku soveltuu hienosti kaupunkipyörityksiin. Mallin kokoisella, 1.5 litraisella ja 115 hevosvoimaisella Diesel-moottorilla sekä kuusi nopeuksisella käsivalintaisella vaihteistolla varustettuna, sillä voi lähteä ajamaan myös pidempiä valtateitä. Ohjaamossa on juuri sopivasti tilaa myös reilun 1.9 metrin pituiselle kuljettajalle. Kuljettajan vieressä on periaatteessa tilaa kahdelle hengelle mutta realistisempaa on ottaa kyytiin yksi henkilö. Tarvittaessa apumiehen

penkit voi taittaa ylös ja näin saada lisää tavaratilaa tavaroille.

Tavaratila on pienestä ulkomittasta huolimatta tilava, takapyörien kotelot vievät vain hiukan tilaa. Auton lattiapinta on matalalla, joten sen lastaaminen sujuu vaivattomasti. Lattialla on riittävästi sidontalankkeja kuorman varmistukseen. Myös sivuseinissä on omat sidontapisteen. Lattia on sopivasti karhennettu estäen tavarankuljetuksen.

Nissan NV250 varustettuna Working star-paketilla on mainio kulkupeli monipuoliseen liikkumiseen. Varustepakettiin kuuluu mm. automaattilämpötila-ilmastointi, peruutustutka ja navigaattori. Niillä pärjää kaupungissa ja pitkällä reissuilla. 800 kilon kantavuus tekee autosta pienen tavarankuljettimen, joten se sopii hienosti yrittäjälle joka vie työkaluja ja laitteita työmaalle.

FinnMETKO 2022

Jämsä 1.-3.9.

www.finnmetko.fi





Suvin tielle kaatama kuusi kirjoittajan kodin lähimaastossa. (Margit Ristimäki).



Suvin kaatamia puita kaksi vuotta sitten harvennetussa kuusikossa. (Risto Lauhanen).



Kaarnakuoriaiset iskevät tuoreeseen puutavaraan ja myrskyn kaatamiin puihin. (Risto Lauhanen).

Suvi-myrskyn jälkeen

Keskellä kauneinta kesää eli 7.6.2020 Suvi-myrsky riehui Suomessa. Jotkut puhuivat myös "Otuksesta". Kovimmat tuulenpuuskat mitattiin Vaasan seudulla. Sähköjä ja teitä oli poikki kaatuneiden puiden takia. Suomen metsäkeskuksen johtava asiantuntija Antti Pajula oli Suvin jälkitilassa kuitenkin rauhallisin mielin. Etelä-Pohjanmaalla Suvi oli kaatanut vain yksittäisiä puita hakkuuaukkojen ja tielinjojen reunoilta sekä säästöpuuryhmiä ja tuoreilta harvennuskohteilta. Pajulan mukaan myrskyä edeltäneistä sateista huolimatta maasto ei tällä kertaa ollut liian märkää, eivätkä latvukset myrskyn voimille liian alttiita.

RISTO LAUHANEN, SEAMK

Suvin perässä artikkelin kirjoittajan piti varoiksi tarkistaa kaksi vuotta vanhat harvennuskusikot. Lisäksi neljänä iltana sai moottorisahalla tehdä myrskypuusavotta kodin lähimetsässä.

Ilmastomuutoksen myötä kovien tuulten ja myrskyjen on ennakoitu yleistyvän. Kun talvet ovat muuttuneet syksyiksi, erityisesti pinnanmyötäisen juuriston omaavat kusikot altistuvat myrskytuhoille roudattomaan aikaan. Puhurit voivat olla myös paikallisia.

Taloudellista vahinkoa

Myrskytuhometsä on metsänomistajan taloudellinen painajainen, kun **Maurit**, **Hannut** ja **Astat** murjovat arvokkaat tukkipuut

kuitupuiksi. Myrskyn jälkeen puun tarjonta kasvaa, mikä sekin laskee kanto hintaa. Yksistään Ruotsissa sattunut puhuri tahtoo laskea Itämeren altaan kantohintoja globaalitaloudessa.

Lisäksi tuhoalueiden pienet hakkuukerätyt nostavat korjuukustannuksia ja puun hinta laskee sitäkin kautta. Turvallisuussyistä myrskypuusavotta on viisasta tehdä hakkuukoneella. Kaatuneissa puissa ovat hiekat hidastavat konekuskien työtä, koska moton teräketjuja pitää vaihtaa tiuhaan tahtiin. Jollei asiaa ole jo taksoituk sessa otettu huomioon, on se tarpeen huomioida jatkossa.

Myrskyn jälkeiset seuraustuhot ovat vakavia. Syyskuun alun ja toukokuun lopun

välillä kaatuneet puut ovat alkukesästä hyvää lisääntymisalustaa ytimennävertäjille ja kirjanpainajille. Seuraavan hyönteissukupolven nävertäjät ja painajat voivat tappaa terveitä puita pystyyn. Tuhopuiden juurakot ovat myös hyvää kasvualustaa juurikääpäsiemelle.

Viime vuoden lokakuussa kirjoittaja vieraili bioenergia-asioissa itävaltalaisen perheyrytyksen, Maierin sahalla liki Tšekin rajaa. Metsänomistajalle maksettiin terveestä kuusitukista 80 euroa kiintokuutiolta. Kirjanpainajien voittamista tukeista maksettiin vain 40 euroa kuutiolta. Vioittuneista tukeista sahattiin pakkausmateriaalia ja terveistä katto rakenteita. Luvut kertovat, millä tasolla keskiössä Euroopassa liikutaan. Toivottavasti tilanne ei realisoidu Suomessa jatkossa.

Myrskytuhoalueiden korjuuta olisi viisasta keskittää

Jos syys-toukokuussa vaurioitunutta kuusi-puuta on yli 10 kiintokuutiometriä metsä-hehtaarilla, on puutavaran omistajan korjattava puut pois tuon kuutiomäärän ylittävältä osalta, mikäli puiden tyviläpimitta ylittää 10 senttiä. Vastaava raja mäntypuulle on 20 kuutiota säädösten mukaan. Mikäli puut

ovat pehmeällä turvemaalla, liian kaukana metsäautotiestä tai saarella, voi myrskypuusavotta olla metsänomistajalle kohtuuton.

Olisi hyvä, jos kirjanpainajariskin alueilla puukaupan osapuolet yksituumaisesti korjaavat ajallaan kulmakunnan myrskytuhoesäkkeet kerralla pois, koska laajempien tuhoepidemioiden välttäminen on puumarkkinoiden etu jatkossa. Koneyrittäjien kanalta olisi hyvä, jos samalla korjuukalustolla

tehtäisiin usean metsänomistajan myrskypuusavotat. Näin vältettäisiin turhia kone siirtoja ja säästettäisiin siirtokustannuksissa.

Toisaalta yksittäisten, satunnaisten myrskytuho puiden jättäminen metsään lahoamaan kannattaa sekin. Lahopuut kun tarjoavat kodin monelle hyönteiselle ja lahotajasiemelle. Lahopuun määrää lisäämällä edistetään metsäluonnon monimuotoisuutta.

Tilaan 2020 vuosittain 70€+ alv
Koneyrittäjän 2020 kestotilaus 67€+ alv
Nimi
Osoite
Postios.
Puh.
Lahjoituksen vastaanottaja
Nimi
Osoite
Postiosoite ja -toimipaikka

FinnMetko Oy
tunnus 5007665
00003 HELSINKI

FinnMetko Oy
maksaa
postimaksun

2020

Koneyrittäjä 5 vuotta





Himos-Jämsä - sopivasti lähellä

Himos-Jämsä seutu sijaitsee keskellä Suomea, sopivasti lähellä kaikkea. Ympärivuotiset aktiviteetit, tapahtumat ja kaunis luonto houkuttelevat matkailijoita läheltä ja kaukaa lomailemaan pidemmäksikin aikaa. Himoksen matkailukeskus tarjoaa runsaasti tasokasta mökkimajoitusta aivan laskettelukeskuksen, golfkentän ja kesän huipputapahtumien kupeesta. Himos-Jämsän alueen laajasta majoitusvalikoimasta löytyy sopivan kokoisia mökkejä, huviloita, huoneita, maaseutumajoitusta tai luksusteltoa tarpeen mukaan erilaisille porukoille.

TEKSTI: SANNA LEPPÄNEN, JÄMSÄN MATKAILUINFO JA SUVI VIRTANEN, JÄMSEK OY

Himos-Jämsän ravintolat ja kahvilat hellivät makuhermoja. Nauti paikallista lähiruokaa ja viinitilan viinejä ravintola Patapirtissä. Herkuttele riistaruuilla Ravintola Hirvikartanossa ja tutustu samalla eläviin hirviin. Vanhassa Myllyssä voit ruokailun lomassa ihastella kosken kuohuja. Himoksella palvelevat myös mm. Tupa kitchen & bar sekä Ravintola Rinne monipuolisilla ruokalistoillaan. Keskustan kahviloissa ja lounasravintoloissa voi nauttia paikallisia herkkuja ja maukasta kotiruokaa.

Päijänteen rantamaisemissa, Juokslahdella, sijaitseva Saunakylä on matka suomalaisen saunan vuosisataiseen historiaan ja aitoon saunaelämykseen. Saunakulttuuria pääsee kokemaan itse, sillä Saunakylässä voi kesälauantaisin saunaa eri puolilta Suomea kotoisin olevissa savusaunoissa. Himoslomien uudella saunapihalla voi kierrellä puu-, sähkö-, savutai tynnyrisaunasta toiseen sekä vilvoitella välillä järvestä tai ulkoporealtaassa. Ympärivuotisessa käytössä olevaan Saunapihaan mahtuu rentoutumaan isokin ryhmä.

Retkeilijöille on upeat mahdollisuudet luonnossa liikkumiseen. Retkeilemään voi lähteä mihin vuodenaikaan tahansa. Patalan kylällä sijaitseva Juveninkoski on Keski-Suomen suurin, liki 7-metrinen putous. Muita upeita luontokohteita ovat mm. Rotkojärvi, Vororotti ja Synninlukko. Himokselta ja Isojärven kansallispuistosta löytyy merkittyjä reittejä sekä vaeltajille että pyöräilijöille. Päijänteen maisemia on mah-

dollista ihailla venetaksin kyydissä tai tilausristeilyllä. Keskellä Jämsän keskustaa on lähiliikuntapaikka, jossa kesäaikaan voi pulahtaa uimaan ja viettää aikaa pumptrack-radalla ja pelikentillä tai treenata ulkokuntoiluvälineillä.

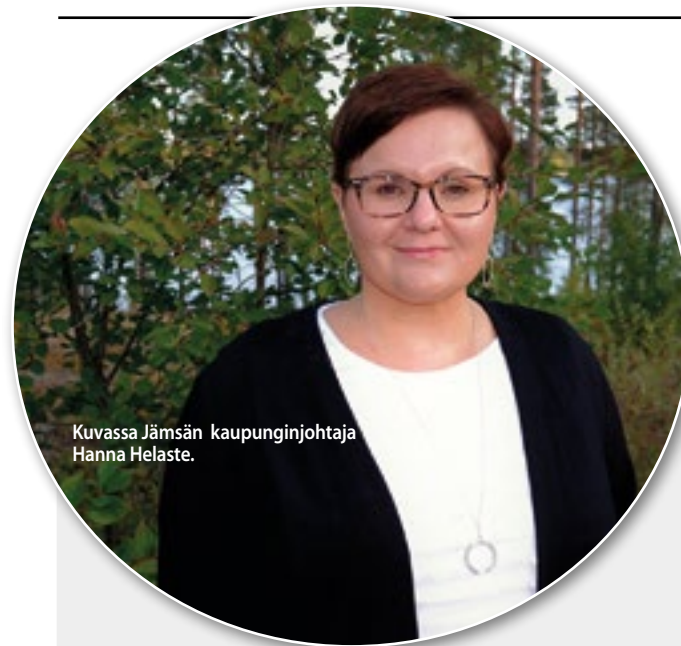
Wanhan Witosen -melontareitti kulkee luonnonkauniissa maisemissa Petäjävedeltä aina Päijänteen Hulkionlahdelle asti. Reitillä vaihtelevat erämaaluonto ja rakennettu kulttuurimaisema. Wanhan Witosen -melontareitin lisäksi tarjolla on myös muita mukavia vaihtoehtoja lyhyemmille melontaretkille.

Jämsän upeilla paintball- ja airsoftkentillä voi kehittää tehokkaasti ryhmän tiimihenkeä haastavien tehtävien parissa tai sotataitoja haastavalla metsäradalla. Sisäharrastusta kaipaavat löytävät haastetta Simulaattorimaailman rallisimulaattoreista.

Teatterit, taidenäyttelyt, elokuvat, urheilu- ja harrastetapahtumat sekä konsertit täydentävät laadukasta tapahtumatarjontaa ja kesäfestareita. Tapahtumien uutena tulokkaana on talvella ja kesällä järjestettävä Himos Trail -polkujuoksuelämys kaiken tasoisille ja ikäisille luonnossa liikkujille.

Himos-Jämsän alueella on neljä kotiseutumuseota ja useita erikoismuseoita, jotka kertovat alueen historiasta. Himos-Jämsän alue tunnetaan myös huopataiteesta ja käsityöperinteestä. Huopamymälät ja huopanäyttelyt ovat osa alueen runsasta kulttuuritoimintaa.

Tutustu koko tarjontaamme: www.himosjamsa.fi (Huomioithan, että mahdolliset Covid-19 aiheuttamat rajoitukset voivat vaikuttaa palveluiden saatavuuteen.)



Kuvassa Jämsän kaupunginjohtaja Hanna Helaste.

Jämsä – sopivan kokoinen kaupunki

Jämsä on ollut FinnMetko2020 isäntäkaupunki koko näyttelyn historian ajan. Jämsä tarjoaa näyttelylle monia etuja: sopivan hiekkapohjaisen ja mäntymetsäisen maa-alueen Myllymäessä, lähellä sijaitsevan metsäoppilaitoksen tuen, aktiivisia paikallisia yrittäjiä ja Himoksen runsaan majoitustarjonnan.

Kaupunginjohtaja Hanna Helasteen sydän sykkii metsälle

Hanna Helaste astui Jämsän kaupunginjohtajan ruoriin kuluvaan vuoden alussa. Koronaviruksen aiheuttama poikkeustila on toistaiseksi estänyt uutta kaupunginjohtajaa tutustumasta Jämsän runsaaseen kansainväliseen tapahtumatarjontaan. Sitä suurempi mielenkiinto ja jännitys kohdistuvat tänä vuonna syyskuussa järjestettävään FinnMETKOon.

– Tapahtuma on ilman muuta kalenterissani. Kyseessä on huippuluokan tapahtuma metsään liittyville toimialoille ja meidän koko seutukunnalle. En ole aiemmin päässyt käymään FinnMETKOssa, mutta toki merkittävä näyttely on varsin hyvin tiedossani, kaupunginjohtaja Helaste vakuuttaa.

Näyttelyn järjestäminen Jämsässä on Helasteen mielestä kaupungille huippujuttu.

– Näyttely tuo valtavasti toimintaa paikkakunnalle niin järjestelyjen kuin kävijöiden palveluiden käytönäkin. Yhteistyö FinnMETKON, kaupungin ja paikallisten toimijoiden välillä on mutkatonta ja sujuvaa ja on todella hienoa saada toimia ”kotikuntana” tälle suurtaapahtumalle. Huippujuttu! Helaste riemuitsee.

Helasteella on henkilökohtainen lämmin suhde metsään.

– Metsä on toinen nimeni, Helaste sanoo nauraen ja jatkaa, olen ollut pieni metsänomistaja jo parikymmentä vuotta ja saanut aiemmissa työtehtävissäni olla varsin lähellä

metsään liittyviä toimialoja, kun Ylä-Savon menestystarinaa värittävät vahvasti näiden alojen toimijat. Metsä tuottaa valtavat arvoketjut koko suomalaiseen vientiteollisuuteen ja sen taloudellista merkitystä ei voi liiaksi korostaa. Metsien virkistyskäyttöäkään ei voi unohtaa, luontosuhde on hyvinvoinnin lähteenä tutkitusti äärimmäisen tärkeä.

FinnMETKO2020 on vuoden ensimmäinen suur tapahtuma Jämsässä alkuvuoden poikkeusolojen vuoksi.

– Selvää on, että vielä syyskuulakaan emme aivan normaaliaikaa elä ja toivotaan, että epidemiatilanne on tuolloin rauhallinen. Kuten kaikessa muussakin toiminnassa meidän tulee olla valppaana – huolehtia hygieniasta ja pysyä sairaana kotona, Helaste muistuttaa.

Hanna Helaste toivoo, että FinnMETKON vierailijoille ja näyttelileasettajilla on mahdollisuus varata aikaa näyttelyn lisäksi Jämsän muuhun runsaaseen tapahtumatarjontaan ja ympäristöön tutustumiseen.

– Jämsässä on huikean paljon erilaisia mahdollisuuksia viettää vapaa-aikaa. Lapsiperheiden ja aikuistenkin kannattaa muun muassa poiketa keskustassa sijaitsevalta suositulla pumptrack-radalla. Käyntiä huopatosutehtaila suosittelun myös, sitä mahdollisuutta ei muualta Suomesta löydä, Helaste vinkkaa.

Lisätietoja: www.jamsa.fi, www.investinjamsa.fi

LAURA WALDEN/
JÄMSÄN KAUPUNKI
SANNA LEPPÄNEN/
JÄMSÄN KAUPUNGIN
MATKAILUINFO

Esittelemme...

Titanium XV

**ISOMPI KÄRKI
PAREMPI, TASAISEMPI LEIKKAUS
KESTÄÄ PIDEMPÄÄN**

.404" HARVESTER BAR

Prokop kahmarin pikakiinnike
Adapteri rotaattorin ja kahmarin väliin

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

Kysy lisää!

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

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

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

KONEYRITTÄJÄ 7/2020 ilmestyy 2.10. Aineistopäivä on 18.9.

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

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

ARILAHTI KY

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

KAARIRAKENNE

ERITTÄIN KUSTANNUSTEHOKAS **HUOLETON KOKONAISTOIMITUS** **RATKAISU SINUN TARPEESEESI**

PYYDÄ TARJOUS sinulle sopivasta halliratkaisusta! **Jere Kujanpää 045 875 5501**
www.kaarirakenne.fi • kaarirakenne • kaarirakenne

Parempaa haketta!

Kotimaiset Energiat Oy, puh. 040 563 8593

AFM-Forest Oy tuo markkinoille täysin uudistetun AFM 75 hakkuupään

Uusi AFM 75 on vankkarakenteinen prosessorikoura, jonka suuri syöttövoima, yhdessä entistä paremman geometrian kanssa antavat kouralle suorituskyvyn, joka pystyy vastaamaan maailman markkinoiden kasvaviin haasteisiin.

Hakkuupään HD runkorakenne, sekä kaikissa rakenteissa käytettävä pohjoismainen erikoisteräs, yhdessä vankkojen laakeroitien kanssa takaavat kouran häiriöttömän toiminnan haastavimmissakin olosuhteissa sekä erityyppisissä alustakoneissa.

Tiltin laaja kääntökulma, sekä erityisesti prosessointiin suunniteltujen veitsien geometria mahdollistavat tehokkaan maasta-poiminnan myös jyrkissä rinneolosuhteissa. Uutuuden suunnitteluvaiheessa olemme kuunnelleet herkillä korvalla asiakkaiden toiveita, sekä huomioineet tarpeen nopeaan ja helppoon päivittämiseen laitteen huoltamiseen.

Tarjolla on useita eri moottori, sekä syöttörullavaihtoehtoja, joiden ansiosta kouran varustelu eri markkina-alueille on helppoa. Uusi AFM 75 soveltuu erinomaisesti myös Eucalyptuksen prosessointiin, sillä kouran rakenteissa on huomioitu toimivaan Eucalyptuksen kuorintaan liittyvät vaatimukset. Kouran propo-ohjattu au-

tomaattikiristeinen sahalaite takaa tehokkaan ja varman katkaisun, riippumatta prosessoitavasta puulajista.

Hakkuupään moderni geometria ja lisävarusteinen latvasaha, yhdessä Supercut 150 sahan, sekä 360:n asteen pyörytyksen, se on todella tehokas työkalu perinteiseen prosessointiin sekä tavaralajimenetelmällä toteutettuihin hakkuuoperaatioihin ilman kompromisseja." Kertoo Aluemyyntipäällikkö **Timo Savornin**.



Tekniset tiedot:

- Optimaalinen puun koko: 30-50cm (12-18")
- Kaatohalkaisija, max: 860mm (33,5")
- Syöttönopeus: 0-5,5m / s (0-18 jalkaa / s)
- Syöttövoima: 35kn (7,9lbf)
- Paino ilman rotaattoria 2800 kg (6173 lbs)
- Säädettävä / kelluva etuveitsi

Lisävarusteet:

- Latvasaha (20 cc sahamoottori, automaattinen sahaketjun kiristin)
- Supercut 150 404" tai ? "sahaketjuille
- 2 tai 3 tai 4 liikkuvaa veistä (2 veistä prosessori käytössä)
- 360 rotaattori (Rotobec RT503)
- laser tyvenhaku -anturi
- Eucalyptus kuorivat syöttörullat
- Kantokäsittely
- Värimerkkaus

Palkittu YIT

YIT Suomi on palkittu väylä- ja liikennealan edistämisen eteen tehdystä työstä. Jaetulle toiselle sijalle ylsivät Destia Oyj ja Sitowise Oy.

Suomen Tieyhdistys ry ja LIKE-foorumi ovat palkinneet YIT Suomen väylä- ja liikennealan edistämisen eteen tehdystä työstä.

YIT Suomi on kannustanut henkilöstöään edistämään väylä- ja liikennealan edistämisen eteen tehdystä työstä. YIT:n toimesta kirjattiin kampanjan aikana tehden koulukäyntejä suomalais-lukioissa. Käynnit ovat sisältäneet tietoa infra-alasta, alan koulutuksesta ja työmahdollisuuksista. Koulukäyntejä YIT:n toimesta kirjattiin kampanjan aikana yhteensä 15 kappaletta. Koulukäynneillä on lisätty nuorten kiinnostusta väylä- ja liikennealaa kohtaan ja innostettu nuoria hakeutumaan alan koulutukseen.

YIT on toiminnallaan osoittanut vastuullisuutta ja sitoutumista alan tulevaisuuteen. YIT Suomi on osoittanut aktiivisuutta alan osaajapulahaasteen ratkaisemiseksi.

Jaetulle toiselle sijalle ylsivät Destia Oyj ja Sitowise Oy.

Tervetuloa syömään hyvin!

Tarjolla joka päivä aamupala, lounas noutopöydästä ja À la carte



Ystävällistä palvelua kauniin Längelmäveden rannalla

- Ravintolasalissamme 96 asiakaspaikkaa
- Herkulliset Scanburger-tuotteet
- Peruselintarvikkeet
- Oluet ja virvoitusjuomat
- Laadukkaat Neste-polttoaineet



Neste Lämpöpohja
Tampereentie 2519, 35400 Längelmäki
Puh. (03) 533 1358
Ark. 6-22, la 7-22, su 8-22



FinnMETKO



Jämsä 3.-5.9.



Ensimmäinen Vermeer HG6800TX murskain on toimitettu asiakkaalle Euroopassa

HG6800TX on Vermeerin murskainmalliston uusi tulokas, joka täydentää kattavaa mallien valikoimaa.

Kone on saatavilla murskain- ja hakkurimallistolla varustettuna. Voimantehonä toimii CAT C27 950 hv moottorilla. Uusimpaan malliin on kerätty parhaat puolet edeltävistä malleista. Koneita on toimitettu Pohjois-Amerikan markkinoille jo 60 kappaletta. Madalletut syöttöpöydän seinämät tehostavat materiaalin sisään virtausta. Uusi patentoitu Duplex III murskainrumpu toimii koneen sydämenä.

Asiakas Ylijoki Kuljetus Oy on pitkä perinteet omaava kuljetusyhtiö, jota pyörittävät veljekset Jarmo ja Marko Ylijoki. Perheyritys on toiminut jo vuosia myös bioenergian parissa. Heillä on entuudestaan jo hakkureita ja murskaimia.

Uusi Vermeer HG6800TX tulee täydentämään suurella kapasiteetillaan toimintoja termiinaali murskauksessa ja talvisin on koneeseen aikomus vaihtaa hakkurirumpu.

Ylijoki Kuljetus Oy:n omistajat kävivät tutustumassa koneeseen ja Vermeerin tehtaaseen viime kesänä yhdessä maahantuoja Sevel Oy:n edustajien kanssa. Sekä koneen suorituskyky että Vermeerin tehdas tekivät vaikutuksen.

Vermeer valmistaa vuosittain toista sataa murskainta, ollen yksi maailman suurimmista valmistajista.

Sevel Oy on toiminut Vermeerin maahantuoja vuodesta 1993.

Vermeer omaa pitkät perinteet ja on tunnettu edelläkävijä puunhoito-, ympäristö-, maatalous-, infra- ja pintakaivoslaitteissa. Kestävyys ja luotettavuuden maineella laitteita tukee paikallinen asiakaspalvelu ja riippumattomien jälleenmyyjien tarjoama tuki ympäri maailmaa. Lisätietoja Vermeer tuotteista saatavilla maahantuoja Sevel Oy:ltä.

Metsäkoneiden purkuosien valikoima nyt netissä

Koneosapalvelulla on mittava kokemus metsäkoneiden käytettyjen osien myynnistä. Vilppulan raskaskonekorjaamon yhteydessä toimii metsäkonepurkamo, jossa puretaan eri merkkisiä metsäkoneita, ja käyttökelpoiset osat varastoidaan uusiokäyttöä varten. Käytettyjen osien varastotuotteita on nyt lisätty Koneosapalvelun sähköiseen tuotekuvastoon, mikä helpottaa ja nopeuttaa sopivan komponentin löytymistä asiakaspalvelun aukioloajoista riippumatta. Tuotekuvastosta löytyy sekä vaihto-osat että purkuosat

Koneosapalvelu julkaisi uuden netissä toimivan tuotekuvaston joulukuussa 2019. Ensi vaiheessa kuvastoon tuotiin vaihto-osat eli hydraulikan, voimansiirron ja nostureiden kunnostetut komponentit, jotka löytyvät toimitusvalmiina Koneosapalvelun varastosta. Kesäkuussa 2020 web-kuvastoon on lisätty metsäkoneiden purkuosien varastotuotteita. Purkuosat ovat nimensä mukaisesti käytettyjä komponentteja, jotka ovat peräisin Koneosapalvelun purkamista metsäkoneista. Purkuosat ovat toimivia ja ehjiä, mutta niitä ei ole kunnostettu, eikä niillä ole varaosakuuta kuten vaihto-osilla. Purkuosista löytyy usein edullisin ratkaisu hieman vanhemman kaluston ylläpitoon ja korjaukseen.

Purkuosia netissä 220 nimikettä ja lisää tallennetaan jatkuvasti. Tuotekuvastossa julkaistiin kerralla noin 220 nimikettä purkuosia, ja varastotuotteiden tallennus järjestelmään jatkuu aktiivisesti, joten netissä selailtavissa oleva valikoima kasvaa edelleen. Purkuosissa eniten tarjontaa on voimansiirron osista, mutta myös esim. hydraulikan, ohjaamon, kuormatilan ja rungon osia löytyy varastosta.

"Metsäkoneiden kanta on uusiutunut voimakkaasti viime vuosina, ja huoltosopimuskuviotkin ovat muuttaneet varaosien hankintatapoja. Siitä huolimatta meiltä kysellään yhä päivittäin käytettyjä osia, vaikkamme ole juurikaan mainostaneet metsäkonepurkamoon toimintaa. Edullisille, käytetyille osille on selkeästi kysyntää, ja tavoitteenamme onkin palvella koneyrittäjiä monipuolisesti, ja tukea myös vanhemman konekannan toimintaa alalla. Siksi päätimme satsata käytettyjen osien saatavuuteen tuomalla purkuosien varastomme digiaikaan", kertoo Koneosapalvelun toimitusjohtaja Ville Nevalainen.

"Tuotteita voi hakea kuvaston hakutoiminnossa kätevästi peruskonumerkin tai vaikka yksittäisen tuotekoodin avulla. Tuotteista näkyy sopivuus eri konemalleihin ja hinta, joten uskomme, että asiakkaan on helppoa tehdä hankintapäätös korjaustarpeen ilmaantuessa", jatkaa Nevalainen.

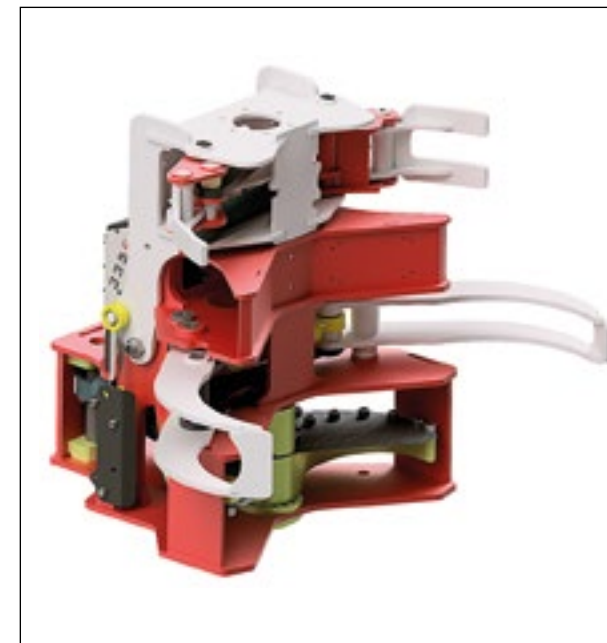
Uuteen kuvastoon pääsee kotisivun www.koneosapalvelu.fi kautta klikkaamalla oranssia "Tuotekuvasto" nappia tai suoraan osoitteesta <https://kone-tarvikkeet.fi/>

Parlok uutuudet OFF-RD ja HEAVY-D lokasuojat

Tuotteet ovat ensi esittelyssä FINNMETKO messuilla Jämsässä.



Nisulalta uusi 335E+ energiakoura keräyssangalla ammattimaiseen energiapuun korjuuseen, ensiesittely FinnMetkossa



Uusi 335E+ on keräyssangalla varustettu energiakoura, jossa on entistä isompi keräyskapasiteetti ja parempi nipun hallinta.

Koura soveltuu erinomaisesti esimerkiksi yli 14 tonnin kuormatraktoreihin, harvestereihin sekä 12-18 tonnin kaivinkoneisiin. Tämä koura on oikea valinta, kun halutaan maksimaalinen tuottavuus.

335E+ on suunniteltu ammattimaiseen pienpuun korjuuseen, jolla kaato, kasaaminen nippuihin ja kuormaus sujuvat vaivattomasti. Peruskoneesta riippuen voidaan pienpuun korjuu hoitaa samalla koneella pystystä tien varteen kouraa vaihtamatta. Kouran rakenteen ansiosta runkoihin ja puskiin on helppo tarttua, sekä kaikki katkaistavat puut ja risut ohjautuvat varmasti saksiterien ulottuvilla. Koura on valmistettu Hardoxista ja sen paino on noin 650 kg. Maksimi keräyskapasiteetti on 250-320mm.

Kouran lanseeraus tapahtuu FinnMetko-messuilla 3.-5.9.2020. Lisätietoja: Nisula Forest Oy

FinnMETKO
2020
Jämsä 3.-5.9.

wameta
Welding

HITSAUSKONEET, AGGREGAATIT JA PLASMALEIKKAUSKONEET!



Olemme mukana FinnMetko näyttelyssä osasto 275.

WELDI
www.weldi.fi

Karavaaniparkki

Tuttu vaunuparkki FinnMETKO-kävijöille

- Lähellä näyttelyaluetta, helppo löytää
- Osoite on Lavakorventie 100, 42100 Jämsä
- FinnMETKO2020- bussikuljetus alueelle ja takaisin
- Suihkutila käytössä koko ajan
- Nuotiopaikka
- Aitta ja mökki vuokrattavissa
- Vaunupaikkojen kartta www.karavaaniparkki.fi
- www.facebook.com/Karavaaniparkki

FinnMETKO
2020
Jämsä 3.-5.9.



Tiedustelut:
+358 40 5059566, antolkkonen@gmail.com

www.karavaaniparkki.fi

Tervetuloa!