

KONEYRITTÄJÄ



3 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 2 • maaliskuu 2022



KONEYRITTÄJÄ



3 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 2 • maaliskuu 2022



SK500_{LC-11}

TALOUDELLISTA SUORITUSKYKYÄ



5,4% VÄHENTYNYT
POLTTOAINEEN
KULUTUS



5% KASVANUT
KAIVUVOIMA



10 TUUMAN
VÄRINÄYTTÖ



STAGE-V

Kobelcon 11-sarja on täynnä ominaisuuksia jotka tekevät niistä markkinoiden halutuimmat työkalut. Entistäkin parempi käyttömukavuus, työteho ja turvallisuus.

SK530LC-11, SK500LC-11, SK350LC-11, SK300LC-11,
SK260LC-11, SK210LC-11, SK180LC-11, SK130LC-11

Performance X Design

KOBELCO
— CENTER —

HUOLTO / VARAOSAT / MYYNTI / VUOKRAUS
KOBELCO CENTERIT



Teemme vastuullista kone-
kauppaa. Meillä on koko Suo-
men kattava huoltoverkosto.

VANTAA 030 660 6500
Juha-Matti Haapala 050 440 9957
Raino Simoinen 050 431 8763

SEINÄJOKI 030 660 6501
Matti Pakkala 0400 661 104
Aki Tuominen 050 555 5655

JYVÄSKYLÄ 050 446 0187
Tero Auresalo 050 592 4341
Jouni Ristolainen 050 446 0187

TAMPERE
Timo Lehto
050 373 6204

Vanha-Porvoontie 245
01380 VANTAA

Päivölänkatu 35
60120 SEINÄJOKI

Kisällintie 1
40320 JYVÄSKYLÄ

Tuottotie 1
33960 PIRKKALA

www.kobelcocenter.fi

UUSI NISULA N6
HARVENNUSHAKKUUKONE.

METSÄN, METSÄNOMISTAJAN JA URAKOITSIJAN ETU

NISULA

THE FUTURE OF EFFICIENT LOGGING

”NYT ON PAKKO SAADA KARSITTUA
KUSTANNUKSIA HARVENNUS-
HAKKUILLA”

Tämän viestin saimme kymmeniltä isommilta sekä pienemmiltä urakoitsijoilta N6-lanseerauskierrök-
sen aikana. Mutta näinhän se on. Uusi N6 on juuri oi-
kea valinta harvennuksille.
Koneen tuottavuus harvennuksilla on sillä tasolla
missä sen pitää olla ja jos lasket keskimääräiseksi
tuntikulutukseksi 10 litraa tunnissa, niin menestyk-
sen kaava harvennuksille alkaa selvitä. Se on täysin
uusi Nisula N6.



KATSO N6 ESITTELY

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

UUSI, TALOUDELLINEN
NISULA N6 -HARVENNUSHAKKUUKONE
KATTAVILLA VARUSTEILLA:

298 800 € alv 0%.

Hinta sisältää
Määräaikaishuollot 5000h asti vuonna 2022
tehdylle tilauksille, koneen ensimmäiselle
omistajalle. Maksimi aika on 48kk/5000h.

Nisula leasing -tarjous vuodelle 2022:

3320€ + ALV 24% /kk

(10% ENNAKKOVUOKRA, 72KK SOPIMUS, 20% JÄÄNNÖSARVO)

Rahoituslaskelma indikaatiivinen. Edellyttää myönteistä
luottoharkintaa. Leasingrahoitus yhteistyössä Siemens
Financial Servicen kanssa.

Lisätietoja
NISULAFOREST.COM

Seuraa meitä





KONEYRITTÄJÄ



MenSe NK7-250 Niittokauha

Niittokauhalla voit parantaa vesien virtausta leikkaamalla, keräämällä, ruoppaamalla ja kaivamalla vesikasvillisuutta ojista ja ojaluiskista.

MenSe:n valmistamalla järeällä kauhalla pystytään joko hienovaraisesti leikkaamaan ja keräämään kasvusto veden pinnan alta maata poistamatta tai tilanteen vaatiessa ruoppaamalla ja kaivamalla. Leikkujäte kerätään niiton yhteydessä pois, jolloin rummut ojissa ja altaissa eivät tukkeudu.

Tästä laite, vaikka vesiruton keräämiseen!

MenSe RT Raivausterä

MenSe RT Raivausterä hakkuupäihin

- raivaus hakkuun yhteydessä
- kaikkiin hakkuupäihin

MenSe RT-raivausterä on kätevä, vaikka metsäautoteiden reunojen raivauksessa, sillä saa leikattua pusikot ja hakkuupäällä isommat puut. Sitä hommaa riittää meillä mahottomasti, kertoi tyytyväinen asiakas Pohjois-Suomesta.



MenSe

POWER AT WORK

5
PÄÄKIRJOITUS
Koneurakoinnin
kustannuskriisi ja
riskinjako

6
Pasi Mikkonen 50 vuotta:
Oppiminen alkaa,
kun ei luule kaiken jo
osaavansa

10
Kustannuskriisi
polttoainepumpulla

12
Pääasiassa
sähkölinjatöitä

14
Palonsammutusvaunu
Keslalta

16
Koneyrittäjien
Datapankin
monipuolinen
hyödyntäminen

18
Päämäärätietoisesti toimien
on mahdollista kasvattaa
yritystään

20
Koneyrittäjä
luonnonhoitajana

22
Nisula N6E lanseeraus

24
Työn vaatimukset
ja voimavarat
muuttuneessa
metsänhakuutyössä

28
Ponssse uudisti
H8-harvesteripään,
optiona moninopeussyöttö

31
PEFC Suomen uusi
puheenjohtaja
Kimmo Tiilikainen
esittäytyy koneyrittäjille

32
Hyundailta 13–15
tonnin A-sarjan
kaivukoneita Stage V
-luokituksella vastaamaan
työkonepäästöihin

34
JURISTIN KYNÄSTÄ
Ympäristöoikeus
– mitä se on?

36
Energiapuuta pinnoon

38
40 vuotta
– Arilahti Ky

40
Paju sitoo hiiltä

42
Perinteitä kunnioittaen

44
Tuote- ja palveluhakemisto

45
Tietoa



Mikkonen on ollut Keski-Suomen Koneyrittäjien hallituksen jäsen 2000-luvun alusta, Koneyrittäjien metsävaliokunnan jäsenenä vuodesta 2012 ja hallituksen jäsenenä vuodesta 2013. Uusin luottamustoimi alkoi tämän vuoden alussa, kun Pasi kutsuttiin Metsämiesten Säätiön hallituksen jäseneksi.

Metsäkonealan ytimessä

– Metsäkoneyritys elää ja kuolee työntekijöiden kautta, sanoo Pasi Mikkonen. Hänen suustaan on usein kuultu myös yrittäjän tärkein neuvo: palkkaa itseäsi fiksumpia työntekijöitä

– Meillä on ollut tuuria, on hyvät työmiehet talossa. Se on aina itsellekin opin paikka: jos luulet olevasi hyvä jossain ja työntekijä tekeekin paremmin, siinä pitää yrittäjän itsekseen vaan tuulettaa, että olenpa onnistunut hyvin rekrytoinnissa. Mikkonen kiinnittää rekrytoidessaan huomiota hakijoiden motivaatioon. Sillä on suurempi merkitys kuin osaamisella.

– Osaamista voi parantaa, kun motivaatio on kohdallaan. Palikat voi saada kohdilleen, kun on valmis oppimaan uutta. Ilman motivaatiota se ei onnistu. Asialla on kääntöpuolensa. Mikkosta huolettaa oppimishaluisten kohdalla se, miten motivaatio saadaan säilymään.

– Metsäkoneenkuljettajan työ on ajaa metsäkoneetta ja kuljettajan on löydettävä motivaatio siitä. Harvoin metsäkoneyrityksillä on kuljettajille muuta tarjottavaa. Kauanko alalla pysyy sellainen, jolla on halua oppia uutta? Kausiluonteisuus pitää ratkaista tavalla tai toisella.

– Ei ole kestävä, jos on nuori kuljettaja, jolla on perhe ja asuntolainaa ja hänet lomautetaan joka vuosi kolmeksi kuukaudeksi kausivaihtelun takia. Se ei vaan toimi pitkän päälle.

– Esimerkiksi asfalttialalla kausivaihteluriski hoidetaan korkealla kätteellä ja työntekijöille on vara maksaa sellaista palkkaa, että se korvaa kausiluonteisuutta.

– Metsäkonealalla yrittäjät tinkivät niin omasta kuin työntekijöiden palkasta ja voittajana on metsäkoneyrityksen asiakas. Näinkö sen pitää olla?

Kuka

Pasi Mikkonen, s. 31.3.1972
yrittäjänä Putaan MottiMestarit Oy
Koneyrittäjien hallituksen jäsen 2013–
Koneyrittäjien metsävaliokunnan jäsen 2012–
Keski-Suomen Koneyrittäjien hallituksen jäsen 2001–
Metsämiesten Säätiön hallituksen jäsen 2022–
mukana muissa yrityksissä, mm:
Pihtiputaan Ajokone Oy
Kuljetus Strandman Oy
FM Timber Oy

KEHTAA KEHUA.

"Aikataulusta edellä ja vielä
kustannukset alle tavoitteen",
totesi rakennuttaja tottuneesti.
Kehtaahan tuota jitaa kehua,
niin kuin aina.

JITA
Kestävää muovitu

TAKUULLA
PUTKEEN.

WWW.JITA.FI



Alan suosituin tasolaser kätevässä settinä

AMMATTILAISEN TASOLASER-PAKETTI
SPECTRA PRECISION LL300N

1200€ (alv. 0%)

0207 510 600
geotrim.fi/shop

GEOTRIM

Perintökuja 6 (Avia Line 2), 01510 Vantaa
info@geotrim.fi
www.geotrim.fi

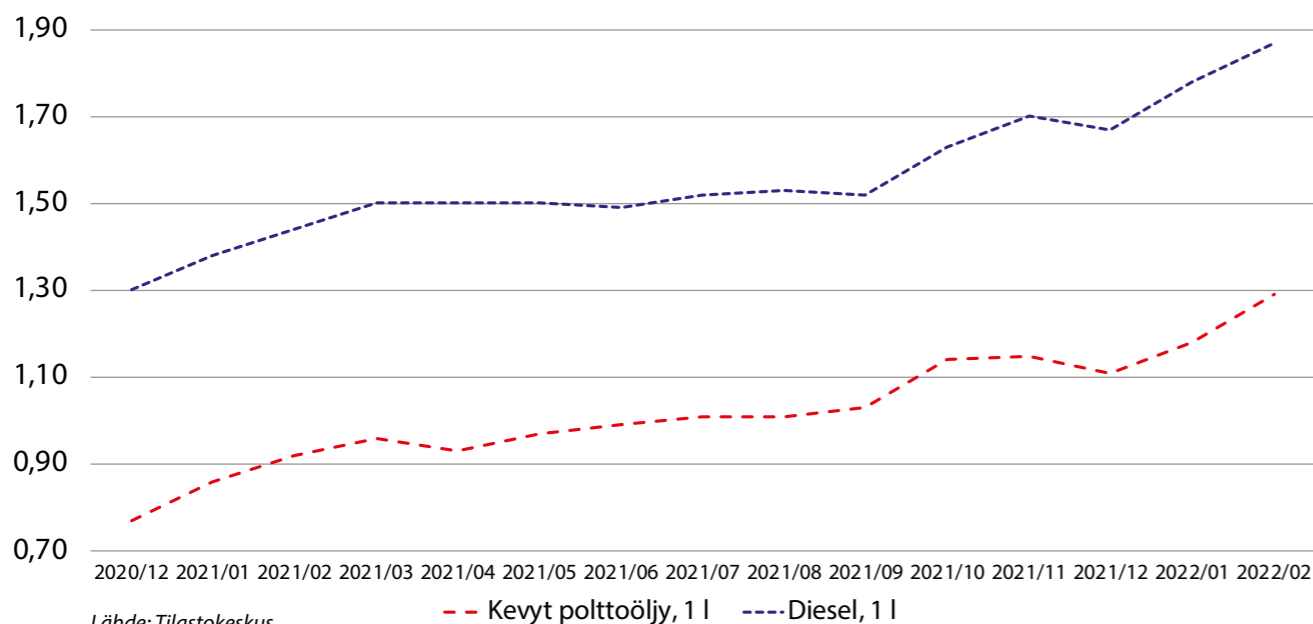


Paketti sisältää: tasolaser, numeronäyttöinen vastaanotin, kauko-
ohjain, laserjalusta, laukku, teleskooppilatta, kalibrintodistus

Kustannuskriisi polttoainepumpulla

Poltonesteiden hinnat ovat nousseet poikkeuksellisen rajusti viimeisen vuoden aikana ja tilanne kärjistyy edelleen Venäjän hyökkäyksen johdosta.

Poltonesteiden keskihinta (euroa)



Lähde: Tilastokeskus

Koneurakoinnin kustannuskriisi kärjistyy yhä enemmän Venäjän hyökättyä Ukraina. Nyt on aika avata urakointisopimuksia, mikäli halutaan välttää konkurssielia urakointiketjuissa.

Poltonesteiden hinnannousu viimeksi kuluneen vuoden aikana on ollut rajuinta sitten vuoden 2008. Tämä hinnan nousu koettelee erityisesti maarakennus- ja metsäkoneurakointia, jossa käytetään polttoöljyä. Polttoöljyn hinta on noussut vuoden 2020 joulukuun 77 sentistä tämän vuoden helmikuun 129 senttiin litralta. Nousu on ollut lähes 70 prosenttia. Samanaikaisesti diesel on noussut reilu 40 prosenttia, mikä sekin kurittaa koneyrityksiä siinä missä autoilijoitakin. Maaliskuun alussa nousu on jatkunut ja nyt puhutaan kymmenien senttien päivänousuista. Pelkästään metsäkoneurakoinnissa käytetään vuosittain

100 miljoonaa litraa polttoöljyä ja arviolta 20 miljoonaa litraa dieseliä.

Samalla kun tilanne on eskaloitunut Ukrainassa, niin raakaöljyn hinnannousu vain kiihtyy eikä sille näy loppua.

Apuun on huudettu valtiota ja valmisteveron alentamista, koska poltonesteiden verotus on raskasta. Mutta kannattaa miettiä, mitä halutaan: halutaanko vaikuttaa ongelman juurisyihin vai laastaroidaanko ja lakaistaan syyt maton alle vain hetkellisesti? Toki tässä hädässä ensiapukin on tarpeen.

Raakaöljyn maailmanmarkkinahinnan vaihteluille emme käytännössä voi mitään. Tämä juurisy on ja pysyy valmisteverotuksesta riippumatta. Toinen juurisy on muutosten nopeus suhteessa markkinoiden ja sopimusten kykyyn reagoida muutoksiin. Tähän on mahdollista löytää lääkettä.

Pitkissä monivuotisissa urakointisopimuksissa voidaan sopia indeksiehtoja ja jakaa niillä osapuolten riskiä ennakoimattomista kustannusmuutoksista. Samoin esimerkiksi polttoainetta paljon käytävissä urakoissa voidaan sopimukseen liittää polttoainelausekkeita, jotka ja-

kavat hintamuutosriskin sopijapuolten kesken niin kustannusten nousussa kuin laskussakin. Vastuulliset asiakastahot näin jo tänä päivänä tekevät.

Tilajien pitäisi nyt käsillä olevassa kriisissä toimia vastuullisesti ja helpottaa urakoitsijoiden kustannuskriisiä sopimuksia kohtuullistamalla. Vastuullisella tilaajalla on oltava valmius sopimuksen kohtuullistamiseen, jos sopimustasapainoa järkyttävää olosuhdemuutosta ei ole kyetty tai osattu ennakoita, kuten nyt näyttää käyneen.

Onhan se järjetöntä, jos esimerkiksi kunnat ja kaupungit ajaisivat teiden ja katujen hoitourakoita sekä lumiurakoita hoitavat koneyritykset nyt ahdinkoon silkkää joustamattomuuttaan. Varsinkin, kun kunnat ja kaupungit ovat valtion ylimoitettujen koronaturkien avulla saatettu merkittävästi ylijäämäisiksi.

Lojaliteettivelvollisuus

Sopimuksen kohtuullistamisesta löytyy myös oikeuskäytäntöä. Kouvolan hovioikeuden ratkaisussa 17.1.2014 nro 25 (dnro S 13/383) kohtuullistettiin sopimushintaa, kun polttoöljyn hinta nousi sopimuksen aikana ja



lämpöenergian tuottaminen asiakkaalle aiheutti enemmän kustannuksia kuin mitä lämpöenergian toimituksesta maksettiin korvauksena. Asiassa mikään ei osoittanut, että sopimusta tehtäessä tarkoituksena olisi ollut lämpöenergian toimittaminen sen tuotantokustannuksia alhaisemmalla hinnalla.

Samaan lopputulokseen päädytään myös tarkasteltaessa pitkäkestoisiin sopimuksiin liittyvää lojaliteettivelvollisuutta. Sopimuksen sopijapuolten tulee välttää toimenpiteitä, jotka heikentävät mahdollisuuksia täyttää sopimuksesta johtuvat velvollisuudet ja toimia muutoinkin lojaalisti toisiaan kohtaan.

Olosuhdemuutoksiin tulee pystyä reagoimaan ilman oikeuslaitoksen vaivaamistakin, sillä maalaisjärjen käyttööhän ei ole lailla kielletty.

Entä ammattidiesel?

Ammattidiesel tarkoittaa kuorma- ja linja-autoihin tankatuista litroista maksettavaa veronpalautusta. Ammattidieselin ulkopuolelle jäisivät muun muassa koko taksiliikenne ja pakettiautolla tehtävä tavaraliikenne sekä myös osin koneurakointi, joissa hyödynnetään dieseliä.

Valtiovarainministeriö (VM) tiedotti 18.2., että ammattidieselverojärjestelmän valmistelu aloitetaan. VM ilmoitti, että valmistelun kuluessa arvioidaan, toteutetaanko ammattidiesel nykyjärjestelmän pohjalta vai siten, että dieselin suora verotuki poistettaisiin ja ammattiliikenteessä käytettävästä dieselöljystä maksettaisiin takautuvasti palautusta.

Isossa kuvassa yritysten nykyisessä kustannuskriisissä on kyse oikeudenmukaisesta siirtymästä niillä polttoainetta paljon käyttävillä aloilla, joilla ei käytännössä ole toimivaa vaihtoehtoa fossiilille polttoaineille vielä pitkään aikaan.

Tähän ammattidiesel voi tuoda hetkellisesti osittaisen ratkaisun. Ratkaisu on vain osittainen, koska dieseliä käyttävät muun muassa paketti- ja taksiautoilijat sekä koneyritykset merkittäviä määriä. Koneyrityksillä dieseliä palaa vuositasolla kymmeniäkin tuhansia litroja per yritys, kun kuljettajat kulkevat yrityksen autoilla työmaalle, jotka usein ovat etäällä.

Ammattidieselin käyttöönoton vaikutus jää hetkelliseksi, sillä raakaöljyn hintamuutokset vaikuttavat edelleen myös ammattidieseliin. Huoltovarmuusmielessä toki ko-

timaisen kuljetusyritysten kilpailutilanteen tasoittuminen suhteessa ulkomaisiin yritysyrityksiin nähden tasoittuu, mikä tervehdyttää markkinaa.

VM:n ajatus, että "dieselin suora verotuki poistettaisiin ja ammattiliikenteessä käytettävästä dieselöljystä maksettaisiin takautuvasti palautusta" on kuolleena syntynyt. Se vääristäisi kilpailua, koska ammattidieselin kustannukset maksettaisiin muilla merkittävästi dieseliä käyttävillä yrityksillä. Ratkaisulla aiheutettaisiin selkeitä kilpailunvääristymiä. Teollisuutemme kilpailukykyyn parantamisen on tapahduttava nykyjärjestelmän pohjalta.

Tätä taustaa vasten pitäisi löytää kestäviä ratkaisuja parantaa markkinoiden toimintaa niin, etteivät raakaöljyn äkilliset hintamuutokset ja vastaavat muut nopeat muutokset jäisi vain eri tuotantoketjujen alkupään pienyritysten riskiksi ja maksettavaksi. Tässä julkisen sektorin tilaajat voisivat näyttää mallia ja parantaa markkinoiden toimivuutta.



Maanrakennus Veljekset Boman urakoi muun muassa sähkölinjatöitä Keuruun ja Multian seudulla. Kuvassa Timo Boman purkaa koneellaan vanhaa sähkölinjaa osin umpimetsässä, kun tilalle tehtiin viime kesänä uusi linja. Kunnan lumitalvi on eduksi linjanpurkutöissä.

Pääasiassa sähkölinjatöitä

ARI PIHLAJAVAARA



Veljeksetistä Matti Boman purkaa vanhaa sähkölinjaa toisaalla, Keuruun keskustassa. Omakotialueelle kaivettiin viime kesänä uusi sähkölinja. Kallioisella alueella oli tekemistä löytää tilaa kaivannolle ja sähkölinjalle.

Maanrakennus Veljekset Boman työllistyy pääosin erilaisissa sähkölinjojen rakennustöissä, Keuruun ja Multian alueella. Mutta kuten useilla haja-asutusalueen yrityksillä, leipä on pieninä palasina maailmalla. Sähkölinjatöiden lisäksi yritys työllistyy kesäisin Keuruun kaupungin töissä, talvisin lumitöissä ja muitakin pienempiä hommia tehdään yksityisille aina kun aikaa jää.

Bomanin veljesten, Timon ja Matin tie maarakennusrittäjiksi oli valmiiksi katettu. Isä **Heikki** aloitti maarakennusurakoinnin jo 60-luvulla, ja yritys siirtyi veljesten kontolle vuosituhannen vaihteessa. Molemmat veljekset olivat tietysti harjoitelleet jo maarakennusalaa isänsä yrityksessä ennen vastuun lisääntymistä. Siitä lähtien on toimittu yhdessä, Keuruun ja Multian alueilla keski-Suomessa.

– Isän aikaan tehtiin enemmän Keuruun alueella kaukolämpöverkon rakentamishommia, aina 90-luvun puoliväliin asti. Sen jälkeen siirryimme urakoimaan Keuruun sähkölle, jossa sitten olemme olleetkin siitä lähtien, **Matti Boman** muistelee aikaa jolloin yritys siirtyi veljekselle.

– Kuvaustilanteessa Matti Boman on purkamassa ilmajohtoja omakotialueelta, jonne kaivettiin maakaapeli loppukesällä viime vuonna. Kadun nimi on Kalliotie ja kuulemma kaapeli piti kaivaa tien nimen mukaisesti kallionkoloihin, joita hakemalla löydettiin.

– Kysyttäessä kaapelin näytöstä Kalliotien urakassa, Boman toteaa näyttöjen toimineen ja toimivan muutoinkin kohtuullisen hyvin. Yleensä näytön saa kolmen päivän sisällä tilauksesta. Keuruun alueella on kolmen kuitufirman kaapeleita, joten ainakin kolmesta paikasta pitää kysyä erikseen näyttöä. Joskus urakan aloitus viivästyy, kun näyttöä ei saada toimitettua ajoissa.

Keuruun Sähkö omistama tytäryhtiö Radiki Oy toteuttaa nykyään pääosan Keuruun Sähkön sähköjakeluverkon rakennus-, kunnossapito- ja korjaustöistä. Maanrakennus Veljekset Boman toimii Radikin aluuraikojen erilaissa verkonrakennustöissä. **Timo Boman** tulee haastateltavaksi lumisesta metsästä kantamalla koneellaan poispuurtua pylvästä.

– Kesällä tehtiin uusi sähkölinja, jossa urakoimme sähkölinjan pylväiden pystytyksen perustuksineen ja aurasimme maakaapelit kiinteistöille. Nyt talvella puramme pois vanhan linjan, osin umpimetsästä. Timo lisää, että normaalisti poisotetut pylväät tuodaan tien varteen erillisenä kuljetuksena, useampi pylväs samalla. Nyt vain sattui olemaan pylväs lähellä tietä ja se kulki koneen mukana lyhyen matkan.

– Yritys toimii Keuruun ja Multian alueella ja töitä on piisannut hyvin, Timo toteaa. Talvella työllistyy kaksi konetta, joita veljekset ajavat. Yrityksessä on yksi työntekijä, joka työllistyy talvikautena konetöiden lisäksi pääasiassa lumitöissä. Yrityk-



Timo Boman aloitti liiton maarakennusvaliokunnan varajäsenenä vuoden 2022 alussa. Hän toimii myös Keski-Suomen Koneyrittäjien maarakennusjaoston vastuuhenkilönä. Hän pyrkii omalta osaltaan parantamaan alan koneyrittäjien yleisiä toimintaedellytyksiä.

sen kuorma-autokin on talvikautena muiden töiden välipäivinä lumensuorittotöissä. Kesällä koneita työllistyy kolme ja lisäksi käytämme alihankkijaa, VMK Palvelu Oy:tä. Radiki Oy:n lisäksi yritys urakoi muiden yhtiöiden sähköverkkohankkeita sekä tekee erilaisia maarakennustöitä yksityisille.

– Hyväluminen talvi on Timo Bomanin mieleen. Lisääntyvien työtilaisuuksien lisäksi linjarakennus- ja purkutöissä lumesta on apua. Liikkuminen metsässä on helpompaa eikä runsaslumiseen metsämaastoon jää niin helposti jälkiä. Mieluummin siis lumisadetta kuin vesisadetta, Timo Boman toivoo. Talvinen vesisade jäätää pientiet vaarallisen liukkaiksi, lumisilla teillä pystyy kulkemaan. Muutaman kerran onkin joinain talvina jouduttu jättämään menemättä työmaalle, kun tie on ollut liian liukas kulkea. Työmaan aloitus on silloin myöhästynyt.

Maarakennusvaliokunnan varajäseneksi

Timo Boman valittiin liittokokouksessa maarakennusvaliokunnan varajäseneksi kuluvan vuoden alusta alkaen. Lisäksi Timo on Keski-Suomen Koneyrittäjien maarakennusjaoston vastuuhenkilö. Varsinaista valiokuntatyöskentelyä Timo on ehtinyt kokea yhden kokouksen verran.

Ajan haastattelemaan Timo Bomania kohtuupitkän rupeaman pienellä paikallistielillä. Tie on hyvin aurattu, mutta lumiset penkat eivät paikka paikoin meinaa erottua aurasta tiestä ja varovainen on oltava. Lumipenka tuntuu kutsuvan käymään. Keskustelemme ajankohtaisista edunvalvontateemoista.

– Pientieverkosto on kohtuullisessa kunnossa toiminta-alueellamme. Keväisin on tietysti kelirikkoa ja painorajoituksia, joka rajoit-

taa toimintaa ja keväisten työmaiden aloitukset huonokuntoisilla teillä voivat viivästyä. Mutta havaittavissa ei ole ollut tilanteen pienenemistä, ainakaan toiminta-alueellamme. Tieverkolla on muutamia vanhoja puukantaisia siltoja, jota pitää varoa. Lisäksi on muutama rautatiesilta, jotka ovat matalia ja joista ei pääse ali kaivukone lavetille lastattuna.

– Emme ole törmänneet, ainakaan vielä, vaatimuksiin koneiden vähäpäästöisyyksistä. Toki otamme asian huomioon kalustoa uusittaessa. Mutta vähäpäästöisyys tuo tullessaan usein myös tekniikkamurheita ja kun tekniikka lisääntyy, myös koneiden hinnat nousevat, Timo Boman pohtii työkonetöiden päästökykyä.

– Päästöjen hallinnassa tulee löytää järkevä balanssia vaatimusten suhteen, tollku pitää olla, Boman huomauttaa. Jossain tulee vastaan raja sille, mitä kannattaa toteuttaa ja paljonko järkevästi kannattaa vaatimuksia kiristää. Pitää kuitenkin samalla muistaa se, että teemme töitä yhteiskunnalle ja jos vaatimukset lisäävät runsaasti kustannuksia, se heijastuu tekemiseen.

Korona on ollut tapetilla runsas kaksi vuotta ja se on vaikuttanut kaikkeen tekemiseen. Ehkäpä tilanne on nyt helpottamassa, Bomanit ovat säästyneet pahimmilta vaikutuksilta.

– Suuria vaikutuksia koronalla ei ole ollut, pahimmassa vaiheessa lounaspaikat olivat kiinni. Onneksi tilanne kesti tältäkin osin vain lyhyen aikaa. Tilaa ohjeisti pysymään oman työryhmän kesken eikä erilaisia koontumisia järjestetty. Samalla vältettiin kontakteja oman työryhmän ulkopuolelle. Sähköyhtiö varautui pitämään huoltovarmuutta yllä omin järjestelyinsä sen varalta, että henkilökunta olisi sairastunut laajasti koronaan. Onneksi tauti ei iskenyt sen kummemmin.



Kuormaimen ulottuma helpottaa vesitankin täyttämistä luonnonvesistä. Kuva: Kesla Oyj

Palonsammutusvaunu Keslalta

Maastopaloissa tarvitaan maastokelpoista sammutuskalustoa. Kesla toi markkinoille traktorivetoisen palonsammutuspaketin.

SIRPA HEISKANEN



Sammutusperävaunupaketti sisältää 14 tonnin metsäperävaunun, kuormaimen ja kahmarin sekä erillisen palonsammutusyksikön. Kuva: Kesla Oyj

IGGESUND FOREST
BLUELINE

TYÖKONEET VARUSTAA METSÄTYÖ.

Meiltä löydät kattavan tuotevalikoiman.



METSÄTYÖ OY

Hämeenlinna, 03 6440 400 • Jyväskylä, 0143 38 8700 • Rovaniemi, 0163 21 0100 • metsatyo.fi

Keslan sammutusperävaunupaketin pohjana on Keslan 14 tonnin metsäperävaunu kuormaimella ja kahmarilla. Siihen on lisätty reilun kymmenen kuution vesitankki ja sammutukseen tarvittavat varusteet.

Sammutuskalusto on erillinen moduuli, joka voidaan irrottaa perävaunusta. Irrottamisen jälkeen vaunuun voidaan lisätä pankot, jolloin kärryä ja kuormainta voi käyttää normaaleihin metsätöihin.

Vaunun saa joko rulla- tai napavedolla. Kuormaimena on jo-

ko 326T, 305 tai 305T ja kahmarina proG26.

Sammutusyksikön oma erillinen hydraulikka mahdollistaa sen, että käyttö onnistuu millä tahansa isommalla maataloustraktorilla.

Kaksi vesitykkiä

Sammutusperävaunussa on kaksi vesitykkiä: toinen kuormaimen puomissa ja toinen vaunun takana. Vesitykit suihkuttavat 130–200 litraa vettä minuutissa. Maksimiulottuvuus on 30

metriä. Vesitankki on kooltaan 10,5 kuutiota ja pumpun paine kuusi baria. Vesitykkien toimintaa ohjataan traktorin hytistä.

Sammutusperävaunujen myynti aloitettiin joulukuussa.

Venäjän pakotteet vaikuttavat

Kesla ilmoitti helmikuun alkupuolella keskeyttävänsä toimitukset ja tilausten valmistuksen merkittävälle venäläiselle asiakkaalleen varotoimena. Ilmoitus koski noin 10 miljoonan euron tilauskantaa

ja ilmoituksen taustalla oli EU:n pakotetoimet Venäjää vastaan.

Venäjän hyökättyä Ukrainaan Kesla ilmoitti peruvansa tilauskantansa runsaan 10 miljoonan euron toimitukset Amkodor-Onegolle EU:n pakotesäännösten vuoksi. Samalla Kesla ilmoitti jarruttavansa Venäjän toimituksiin liittyvien materiaalien hankintoja. Näin yhtiö varautui Venäjän markkinoiden pakotteisiin ja niiden aiheuttamiin kaupankäynnin esteisiin.

Kuvakaappaus esittelyvideolta.
Kuva: Kesla Oyj



Koneyrittäjien Datapankin monipuolinen hyödyntäminen

Datapankki on vahvasti mukana keskusteluissa puunkorjuuyritysten kannattavuuden parantamisen ja positiivisen henkilöstöjohtamisen kehittämisessä. Datapankkia liiketoiminnassaan hyödyntävien yritysten määrä on ollut hyvässä kasvussa ja se näyttää edelleen jatkuvan.

Raporttien sisältöä on parannettu merkittävästi ja Datapankkiin on rakennettu merkittäviä uusia toiminnallisuksia. Samalla Datapankin käytettävyyttä on parannettu. Nämä parannukset on siirretty Datapankin tuotantoversioon vuoden 2021 aikana, ja ovat nyt palvelussa hyödynnettävänä. Datapankin ominaisuuksien kehittyminen perustuu palvelua käyttäviltä yrittäjiltä saatuun palautteeseen. Yrittäjät ovat myös olleet merkittävä apu uusien ominaisuuksien testaamisessa ennen niiden ottamista tuotantokäyttöön. Kehityksen myötä Datapankista ei ole tarvinnut poistaa mitään vanhoja ominaisuuksia, eli kaikki käyttäjille jo entuudestaan tuttu on siellä edelleen.

Taksat Datapankkiin helposti tarkoilla järeysluokituksilla

Datapankissa voi nyt helposti perustaa uudet taksat tarkalleen niiden hakkuun järeysluokien ja metsäkuljetuksen kuljetusmatkojen mukaan, kuin ne ovat yrityksen taksatuloissa. Hintaporrastuksen voi tehdä nyt niin, että samassa hinnastossa pienemmissä luokissa on esimerkiksi 1 litran portaat, sen jälkeen vaikka 5 litran portaat ja isommissa järeysluokissa 10 litraa tai enemmänkin. Myös

metsäkuljetukselle on Datapankin uudessa versiossa mahdollista määritellä taksamatkoja joustavammin kuin ennen. Näin Datapankin raporttien tarkkuus parane huomattavasti tuntitulon laskennassa. Tästä on myös paljon hyötyä, jos yritys hyödyntää Datapankkia kuljettajien kannustavan palkkauksen työkaluna.

Olosuhdelisät, määräajan voimassa olevat hinnastot

Puunkorjuuyritys voi toisinaan saada normaalia taksasta poikkeavia, rajatun ajan voimassa olevia olosuhdelisiä. Lisäksi korjuutaksat muuttuvat hintaneuvotteluissa. Nyt tämä taksojen vaihtelu on mahdollista ottaa huomioon aiempaa helpommin Datapankissa.

Olosuhdelisillä korjattu, rajatun ajan voimassa oleva taksa on mahdollista perustaa Datapankissa takautuvasti, nykyhetken tai tulevaisuuteen. Kun hinnastolle annetaan rajattu voimassaoloaika, niin Datapankki muuttaa sen voimassaolon aikana tehtyjen leimikoiden tuntitulon tämän määräaikaisen hinnaston taksoja vastaavaksi. Hinnaston voimassaoloajan päätyttyä Datapankki palaa käyttämään automaattisesti toistaiseksi voimassa olevaksi määriteltyä hinnastoa. Jos taksa-

muutokset tulevat tietoon sen jälkeen, kun leimikot on jo hakattu, niin muutosta vastaavan hinnaston voi tehdä Datapankkiin maksimissaan 12 kk ajassa taaksepäin.

Kun normaalit korjuutaksat muuttuvat, niin uuden taksan mukaiset hinnastot voi perustaa Datapankkiin etukäteen ja antaa uudelle hinnastolle päivämäärä, josta alkaen se on voimassa. Kaikkien Datapankissa näkyvien raporttien tuntitulon laskenta perustuu aina leimikon teko hetkellä voimassa olevaan tai olleeseen taksaan.

Kuljettajille omat tunnukset omien tuotostietojensa seurantaan

Yrittäjän lisäksi myös todella moni metsäkoneenkuljettaja on halukas näkemään oman työnsä tuottavuuden oikeina numeroina. Datapankkiin onkin nyt mahdollista luoda kuljettajille henkilökohtaiset tunnukset, joiden avulla he pääsevät näkemään omien vuorojensa tuottavuusluvut. Tämä toimii hyvänä ja luontevana pohjana yrittäjän ja kuljettajan välisessä keskustelussa siitä, miten työt yrityksessä edistyvät.

Jos yrityksessä otetaan käyttöön Datapankin raportteihin perustuva kuljettajien kannustepalkkaus, niin kuljettajan omien tunnusten

TERRA85



MULTI-TERRAIN

HAGGIS-LENKKI
VAKIONA

KULUTUSKESTÄVÄ YLEISTELA

HYVÄ PITO JA KANTAVUUS
YMPÄRIVUOTISESSA KÄYTÖSSÄ



CLARK TRACKS™

high performance for maximum work life



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

avulla kannustepalkan muodostumisen seuranta voidaan tehdä yrityksessä täysin läpinäkyväksi myös kuljettajalle. Kuljettajatunusta voidaankin käyttää yrityksessä myös positiivisen henkilöstöjohtamisen välineenä.

Mittaustarkkuuden tarkastustulokset talteen Datapankkiin

Hakkuupään on pystyttävä mittaamaan käsiteltävät rungot riittävän tarkasti, jotta leimikoilta kerätty puumäärä voidaan määritellä oikein. Hakkuukoneissa on siksi tehtävä mittaustarkkuuden tarkastus tietyin välein, ja lain mukaan tulokset on pidettävä tallessa vähintään 2 vuotta. Datapankkiin voi nyt tallentaa mittaustarkkuuden tarkastustiedot. Jos tuloksia tarvitsee jossain vaiheessa tarkastella, niin ne voi käydä kätevästi lataamassa Datapankin tietokannasta.

Yrityksen oman konekannan hallintanäkymä

Datapankissa on nyt aivan uusi hallintanäkymä, josta yrittäjä näkee palveluun liitetty metsäkoneensa. Lista tulee näkyviin koneiden merkit ja mallit, sekä hakkuupään tyypit. Lisäksi listasta näkee, koska kone on lähettänyt tietoja Datapankkiin ensimmäisen kerran ja milloin viimeisen kerran. Tämä auttaa helposti havaitsemaan, onko koneelta lähetetty tietoja säännöllisesti.

Lisäksi hallintalistassa on tunnistamattomien koneiden näkymä. Tunnistamaton kone on sellainen, joka on laitettu lähettämään

tuotostiedot yrityksen raporteille, mutta se ei ole perustettuna yrityksen koneistaan Datapankissa. Useimmin syy tunnistamattomalle koneelle on, että olemassa olevaan metsäkoneeseen on tehty ohjelmistopäivitys tai kovallevyn vaihto. Tässä tapauksessa koneen tunnistenumero muuttuu ja kone on perustettava koneistaan sen uudella tunnistenumerialla. Kun tällainen kone tulee saman tien näkyviin tunnistamattomien koneiden näkymään, niin se on helppo havaita ja lisätä yrityksen koneistaan.

Ajokoneraporttien kehittäminen jatkuu

Ajokoneiden tuotosten seuranta ei ole samalla tasolla kuin hakkuukoneiden. Suurin syy tähän on, että harvassa ajokoneessa käytetään kuormainvaaka. Samoin kuormainvaakan tuotetama mittaustieto ei ainakaan tällä hetkellä tallennu metsäkoneen tuottamaan mittalaitetiedostoon kaikissa konemerkeissä. Näissä tilanteissa kuljettaja raportoi Datapankkiin vuorossa ajatun puumäärän, kuormien määrän ja taksamatkan Datapankkiin manuaalisesti.

Ajokoneidenkin raportit ovat jo nyt niin hyviä, että niistä saa erinomaisen käsityksen eri koneiden ja kuljettajien suoriutumisesta leimikoilla. Ajokoneiden tuottavuuden raportteja voidaan myös teknologian kehittymisen myötä saada säädettyä tulevaisuudessa entistä tarkemmiksi. Kun otat myös ajokoneet mukaan seurantaan saman tien, niin saat Datapankin raporteille koko konekalustosi tuotostiedot. Tulevaisuuden kehitysversiot tulevat

sitten automaattisesti Datapankin käyttäjän hyödynnettäviksi sitä mukaa, kun niitä saadaan tuotua mukaan Datapankkiin.

Todelliseen tietoon perustuvaa yrityksen johtamista – entistä parempaa liikevoittoa nopeastikin

Datapankin olemassaolon ja kehittämisen syy on edelleen täysin sama kuin se oli syntymähetkellään: olla puunkorjuuyrittäjälle merkittävä, helppokäyttöinen työkalu ja apuväline oman liiketoiminnan tuottavuuden seurantaan ja kannattavuuden varmistamiseen sekä positiiviseen henkilöstön johtamiseen. Tutustu palveluun www.koneyrittajat.fi/datapankki-sivulla.

Datapankin käyttöönotto ei edellytä yrityksestä mitään laiteinvestointeja. Jos olet vähän miettinyt, että sinun olisi tarve löytää luotettava ja kohtuuhintainen työkalu, jolla voit johtaa yritystäsi todellisen tuottavuustiedon pohjalta, niin ota yhteyttä. Katsotaan yhdessä, miten Datapankki toimii ja millaisia raportteja siitä saa. Tutustumisen perusteella on helppo todeta, miten koneellisen puunkorjuun tuotosten seuranta voi parhaiten hyödyntää omissa yritystoiminnassaan.

Datapankkiasioissa yhteyshenkilösi on asiakasvastaava Harri Grundström, p. 040 9009 427, harri.grundstrom@koneyrittajat.fi ja datapankki@koneyrittajat.fi

Koneyrittäjä luonnonhoitajana

TIMO MAKKONEN



Hankkeen yleissuunnitelman teki luonnonhoidon asiantuntija Asta Vaso ja toteutuksesta vastaa yrittäjä Tuomo Silvast ja apuna Veijo Manninen (kuvassa oikealla).

Volvon A25E-dumpperin hytistä avautuu näkymä hankasalmelaiselle pellolle, jonne olemme menossa katsomaan koneyrittäjä Tuomo Silvastin toteutuksessa olevaa luonnonhoitohanketta. Dumpperilla on jo siirretty tyhjennettävästä laskeutusaltaasta noin 300 kuormaa maa-ainesta ympäröiville pelloille. Kuskina oleva Veijo Manninen arvioi, että yhdessä kuormassa on ollut noin 12 - 13 kuutiota maata. Tyhjennysurakka on siis tähän mennessä ollut noin 3 600 kuutiota. Jäljellä on enää muutaman tunnin työ. Lumien sulettua luonnonhoitohanke jatkuu useiden pohjapatojen rakentamisella.

Ennen lasketusaltaan tyhjennystä sen vedenpintaa on laskettu noin puoli metriä tyhjennyksen helpottamiseksi.



Tuomo Silvast Ky, maanrakennusta vuodesta 1989

Tuomo Silvast Ky on ollut maanrakennusalalla jo yli 30 vuotta. Alkuun työt olivat maanmuokkauksia, mutta nyt pääosin kunnallistekniikan rakentamista. Kalustona on kaksi kaivinkonetta ja kaksi dumpperia. Uudempi dumpperi, Volvo A25E, jonka kyydissä mentiin hankkeelle on hankittu noin 12 000 tuntia käytettynä Norjasta. Työntekijöitä on yrittäjä mukaan lukien kolme henkeä. Koneyrittäjät ry:n jäsen Tuomo on ollut 20 vuotta ja vakioporukkaa Finnmetko-messujen järjestelyissä.

– Luonnonhoitohankkeisiin mukaan lähteminen on mukava lisä muihin maanrakennustöihin, varsinkin kun ne sopivat ajallisesti ja sijainniltaan muuhun tekemiseen, summasi Tuomo Silvast.



Altaasta siirretään yli 300 kuormaa maata keskimäärin noin 100 metriä viereisille pelloille.

Koneyrittäjä Tuomo Silvastin päätös tehdä tarjous Suomen metsäkeskuksen luonnonhoitohankkeiden kilpailutukseen ei ole aivan ainutkertaista, mutta hankemäärin nähdessä kuitenkin vielä harvinaista. Yleensä hankkeet menevät metsäkeskukselta välikäsille, jota tekevät luonnonhoitohankkeiden tarkemmat suunnitelmat ja hoitavat työnjohdon, kun koneyrittäjät toteuttavat hankkeet.

– Kannustan koneyrittäjiä seuraamaan metsäkeskuksen hankesivuja, jonne tulee enintään kolme kertaa vuodessa kilpailutettavia luonnonhoitohankkeita ja tekemään rohkeasti tarjouksia, totesi Tuomo Silvast.

Tässä Hankasalmella olevassa hankkeessa oli jo varsin pitkällä olevat suunnitelmat esimerkiksi pohjapadoista. Yrittäjän tehtäväksi jäi ainoastaan maastotarkennukset, joita niitäkin on aina tehtävä. Tässä hankkeessa Silvastin etuna oli se, että hän on itse kaivanut alkuperäisen lasketusaltaan 20 vuotta sitten.

Luonnonhoitohankkeiden aloite maanomistajilta

Yleensä luonnonhoitohankkeiden aloite tulee maanomistajilta metsäkeskukseen ja siellä aletaan kerätä alueen muita metsänomistajia mukaan hankkeisiin. Metsäkeskus tekee myös hankkeiden yleissuunnittelun, esimerkiksi vesiensuojelurakenteiden paikat ja hankkii tehtäville töille maanomistajien hyväksynnän. Metsäkeskuksen kilpailuttamat luonnonhoitohankkeet rahoitetaan kokonaan julkisella rahoituksella. Metsäkeskus myöntää näiden hankkeiden toteutukseen Kemeran luonnonhoitohankerahaa. Rahoitusta

luonnonhoitohankkeisiin voi tulla myös ympäristöministeriön Helmi-rahoituksesta. Sen avulla ennallistetaan kuitenkin pääasiassa elinympäristöjä. Esimerkiksi kunnat ovat myös aktivoituneet luonnonhoitohankkeiden käynnistämiseen. Luonnonhoitohankkeiden toteutusten voi arvioida lisääntyvän tulevaisuudessa.

Hankasalmella hanke käynnistyi, kun maanomistajat huomauttivat, että noin 250 metriä pitkä ja 20 metriä leveä laskeutusallas oli täytynyt maa-aineksesta. Lasketusalas on pienehkö verrattuna valuma-alueen kokoon, mutta silti se on siepannut hyvinkin maa-aineksia. Laske-

tusaltaan purkupisteessä on ollut toimiva kivipato. Hankkeen toisella laskeutusaltaalla kivipato on ajan myötä sortunut ja se on rakennettava uudelleen. Sortuneen padon alapuolelle on tarkoitus tehdä vanerista patosydän ja täyttö kivellä. Patosydämiin käytetään 30 mm vaneria, josta siitäkin on nyt pula.

Osaamista ja kokemusta tarvitaan laadun osoittamiseksi

Metsäkeskuksen luonnonhoitohankkeiden kilpailutuksissa hinnalla on 60 prosentin ja laatutekijöillä 40 prosentin painoarvo. Hankehakemusten pisteytyksessä käytetään kriteereinä tarjouksia jättävän yrityksen laatu- ja ympäristöasiat, kaluston laatu, kone- ja henkilötöiden ammattitaito, toimijan ammattitaito sekä hinta. Luonnonhoitohankkeiden toteutuskokemuksella on iso merkitys ammattitaidon osoituksessa. Yrityksellä on hyvä olla myös suunnittelu- ja työjohtokokemusta.

– Kaikkea ei tarvitse kuitenkaan osata itse, vaan esimerkiksi suunnittelun voi os-

taa palveluna toisilta, kertoi luonnonhoidon asiantuntija Asta Vaso Suomen metsäkeskuksesta.

Metsäkeskus on koonnut luonnonhoitohankkeita koskeville verkkosivuilleen materiaalia, jotka auttavat tarvittavan ammattitaidon hankinnassa ja osoittamisessa. Siellä voi esimerkiksi suorittaa osaamistestin luonnonhoitohankkeita tekeville. Sivustolta löytyy myös kolme luonnonhoidon verkkokoulutuspakettia monimuotoisuudesta, vesiensuojelusta ja jatkuvasta kasvatuksesta. Sivustolta löytyy myös erilaisten vesiensuojelurakenteiden rakentamisohjeita.

Vesiensuojelu ei ole pelkästään altaiden tyhjennystä

Hankasalmen luonnonhoitohankkeessa kahden laskeutusaltaan tyhjennyksen lisäksi toteutetaan kaikkiaan viisi pohjapatosarjaa ja yksi uusi laskeutusallas. Talven aikana tehdään altaiden tyhjennykset ja pohjapatosarjat vasta lumien sulettua. Hankkeen työt pitää olla toteutettuna vuoden 2024 loppuun mennessä, joten toteutukseen on hyvin aikaa.

TAPIO HIRVIKOSKI

Nisula N6E lanseeraus



Nisula N6E energiapuunkorjuukoneen erityinen ominaisuus on nosturin hyvä ulottuma ylöspäin. Keräävällä kouralla voidaan 6-7 metrin korkeudesta katkaista energiapuuta ja kerätä niitä koura täyteen. Tämän jälkeen samojen runkojen tyviosat katkotaan ja kerätään kasalle ajokoneita varten.

Nisula Forest Oy lanseerasi helmikuussa uuden N6E energiapuunkorjuukoneen työnäytöksessä Lahdessa. Lanseeraus osuu hyvään ajankohtaan, kun energiapuun ja hakkeen kysyntä on kasvussa. Kone on taloudellinen ja tehokas ja sen polttoainetaloudellisuus korostuu näin nousevien polttoainehintojen aikana.

Nisula N6E energiapuunkorjuukoneen perusrunko on sama kuin Nisula N6 harvesterinkin alustakone. Erona on räätälöity Palfinger S110F nosturi 10 metrin ulottumalla. Nosturin kiinnitys runkoon on erilainen kuin harvennuskoneessa. Nosturin jalusta on normaalia korkeampi ja nosturin keskeinen ominaisuus onkin ulottuma ylöspäin. Energiakouralla voidaan ottaa pitkistä puista 6-7 metrin korkeudelta kiinni ja katkaista puu ensin sieltä. Sitten vasta otetaan puu tyvestä poikki. Näin saadaan pitkistäkin puista sopivan mittaisia energiapuukasoja metsään ja tienvarteen.

Koneessa nähtiin Nisulan isoin energiakoura Nisula 335E. Se on keräävä saksikatkaisulla varustettu energiakoura, joka soveltuu kokopuun joukkokäsittelyyn. Saksikatkaisun erikoismuotoillut terät katkaisevat hyvin jopa reilun 30 senttimetrin halkaisijaltaan olevan puun.

Nisula N6E on 16 tonnia painava, 6-pyöräinen monitoimikone. Koneella voidaan energiapuun korjuun lisäksi tehdä monia muitakin töitä. Koneeseen voidaan asentaa harvesteri tai vaikka vesakkomurskain.

Kone voidaan varustaa tieliikennekäyttöön liikenepolkimilla, ohjauspyörällä ja liikennekel-

poisilla valoilla. Perusvarusteen kone on ilman näitä.

Nisula N6 peruskone

Nisula N6 peruskone on uusiutunut aiemmista malleista melkoisesti. Koneen näkyvin muutos on 6-pyöräisyys, johon saadaan telat tai ketjut tarpeen mukaan. Runkoratkaisussa on paljon uutta, kone on aiempaa vakaampi. Ohjaamo on edempänä ja hieman ylempänä, mikä parantaa näkyvyyttä.

Ohjaamossa on uutta sisustusta, jääkaappi, uuni, uudenlaiset lämmitys- ja ilmastointilaitteet sekä matalampi äänitaso. Ohjaamossa on myös PC-käyttöliittymä.

Moottori on 4-sylinterinen Agco Powerin valmistama. Siinä on lähes 200 hevosvoimaa. Koneessa on myös Webasto kylmäkynnistyksiä varten.

Huoltotoimia helpottaa, kun konepeitto ja ohjaamo nousevat

saranoituina ylös. Uutta on myös huoltovalot huoltokohteisiin. Polttoainesäiliöt ovat koneen etuosassa ja kantokäsittelyaineen säiliö takalokasuojan päällä. Polttoainetankkien tilavuus on 370 litraa. Sillä hakkaa noin 30-35 tuntia, kertoi **Kalle Mattsson**.

Vakiovarustukseen ei kuulu liikennepakettia, mutta tarpeen mukaan sen saa koneeseen.

Energiakone oli myyty Porrille

Lanseerauskone Nisula N6E oli myyty **Vesa ja Veli Porrille**. Veli Porri esitteli konetta Lahden työnäytöksessä. Kone oli tullut hänelle vasta kaksi päivää aiemmin, mutta hän oli jo kuitenkin vähän ehtinyt totutella uuteen koneeseensa.

Porrille Nisulan koneet ovat tuttuja jo pidemmältä ajalta. Heillä on ollut jo parikin Nisula N5 harvesteria. Veli kertoi, että he ovat tehneet energiapuutyömaita sekä karsittuna että kokopuuna tähänkin saakka.

Porrin uudessa koneessa on energiakourana Nisula 335E ja harvesterikourana Nisula 500. Lisäksi heille tulee vielä vesakkomurskain.

Heidän aiemmassa N5 koneessa on ollut N485 harvesterikoura ja N285 energiakoura sekä vesakkomurskain. Veli Porri kertoi olevansa tyytyväinen Nisulan koneisiin. Monipuolisuus on tuonut työhön jatkuvuutta ja tasannut kausivaihteluita.



Veli Porri esitteli työnäytöksessä uutta Nisula N6E konetta. Kone oli ollut Porrilla vasta pari päivää käytössään. Porrilla on aiemmin ollut jo pari Nisula N5 konetta.



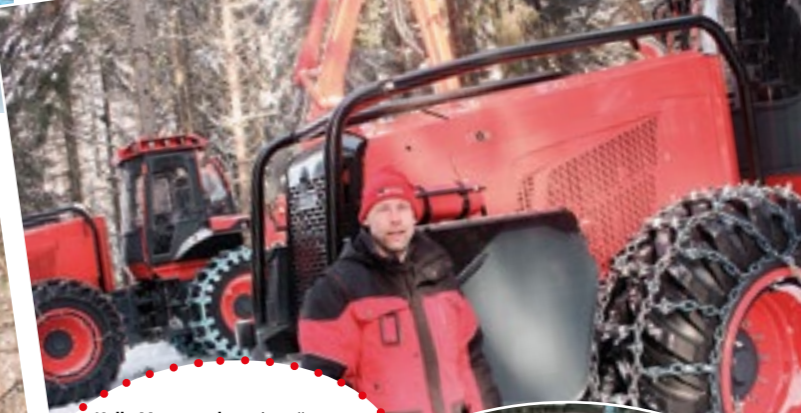
Nisula N6 ja N6E koneissa kantokäsittelyaine sijaitsee takalokasuojan päällä.



Nisula Forest Oy esitteli helmikuussa Lahdessa uusia koneita. Uutuus Nisula N6E energiakone, oikealla, lanseerattiin yleisölle ja lehdistölle.



Nisula N6 hakkuukoneessa oli Nisula 555H harvesteripää ja Nisula P100 liikeratanosturi.



Kalle Mattsson kertoi, että koneiden hinnat ja muut tiedot ovat selkeästi esillä, jotta yrittäjä voi laskea tuntikustannukset helposti. Kalle oli tyytyväinen hyvään kävijämäärään Lahden lanseerauksessa.



Nisula N6E keräävä energiakoura oli Nisula 335H. Alhaalla näkyvät muotoillut leikkurit erät katkaisevat jopa yli 30-senttisen puun.

Porrin tekevät Hollolan kunnalle energiapuun korjuuta. Veli Porri kertoi, että kyllä uusi 335E malli on mennyt jälleen reippaan askeleen eteenpäin.

Nisula N6 harvesteri

Nisula N6 harvesterissa on Nisula P100 liikeratanosturi 10-metrin ulottumalla. Liikeratanosturi on polttoainetaloudellisempi kuin vastaava jatkeellinen nosturi, säästö on noin litran tunnissa, kertoi Kalle Mattsson.

Tässä nosturi on asennettu toisin kuin energiakoneessa. Jalusta on matalampi ja nosturille on tärkeää ulottuma vaakasuunnassa.

Työnäytöksessä koneessa oli Nisula 555H harvesteripää. Harvesteripään paino on vain 820 kiloa. Työmaa oli myöhempää väljennystä eli puu oli jo melko järeää, mutta hyvin tuntui kone niistä selviytyvän.

Koneen paino varusteineen on noin 18,5 tonnia.

Nisulan koneet sopivat erityisesti harvennuksille ja myöhemmille väljennyksille. Koneiden koko on pyritty asemoimaan valamerkkien kevyemmälle puolen.



Nisulan konekierue on kiertänyt kymmenellä paikkakunnalla helmi-maaliskuussa. Kuvassa Nisula Forest Oy:n henkilökunta lanseerausnäytöksessä Lahdessa.

Työn vaatimukset ja voimavarat muuttuneessa metsänhakuuutyössä

Puunkorjuutyö on muuttunut viimeisten vuosien aikana yhä vaativammaksi. Muutoksen taustalla ovat teknologinen kehitys ja kilpailuympäristön muutokset, jotka ovat muuttaneet puunkorjuutyön tehokkuusvaatimuksia ja työn sisältöä sekä tieto- ja taitovaatimuksia ja vastuuta. Puunkorjuuryritykset ovat joutuneet mukauttamaan ja organisoimaan toimintaansa metsäteollisuuden rakennemuutoksen vaatimuksia seuraten. Puunkorjuutyön ammatillisten vaatimusten lisääntymisen seurauksena yritysten tuloksellinen toiminta ja taloudellisten tavoitteiden saavuttaminen ovat entistä enemmän sidoksissa ammattitaitoihin työntekijöihin. Yrityksen suorituskyvyn ratkaisee työntekijöiden kyvyt tehdä työtä sekä mukautua työn muuttuviin vaatimuksiin. Ammattitaitoisten työntekijöiden saatavuus ja sitoutuminen yritykseen ovat kriittisiä tekijöitä metsäkoneyritysten menestyksen ja kilpailukyvyn kannalta.

Nykyaikaista puunkorjuuteknologiaa. (kuvat: Clas-Håkan Nygård)



Väitöskirjatutkimukseni tavoitteena oli selvittää puunkorjuutyön muuttuneiden vaatimusten ja työssä olevien voimavarojen yhteyttä metsäkoneyrittäjien ja työntekijöiden työkykyyn sekä työkuormituksesta palautumiseen. Puunkorjuutyön muutos on osa yleisempää yhteiskunnan ja työelämän muutosta. Tässä muutoksessa työkykyyn vaikuttavia tekijöitä on arvioitava uudella tavalla tarkastelemalla työn ominaisuuksia ja erityisesti työn voimavaroja, joihin voidaan työpaikoilla ja yrityksissä vaikuttaa. Tutkimukseen perustuen tuon tässä esille muutamia käytännöllisiä toimenpiteitä, joilla voidaan tukea sekä työntekijöiden, että yrittäjien työssä suoriutumista ja ovat puunkorjuuryritysten normaalissa arjen työssä toteutettavissa.

Puunkorjuutyön vaatimukset ovat muuttuneet

Työn vaatimuksilla tarkoitetaan työn ominaisuuksia, jotka vaativat työntekijältä sekä henkisiä, että fyysisiä ponnisteluja. Metsäteollisuuden rakenteelliset muutokset, kiristynyt kilpailu, tulevaisuuden epävarmuus, puunkorjuutyön teknologinen kehitys, ja laajavastuinen toimintamalli ovat muuttaneet työn vaatimuksia. Esimerkkinä tällaisista työn vaatimuksista ovat työn tehokkuus- ja tuottavuusvaatimukset ja uudet koneteknologiaan ja tietotekniikkaan kytkeytyvät osaamisvaatimukset ja vastuut.

Metsäkoneyrittäjistä ja työntekijöistä suuri enemmistö kertoi tutkimuksessa, että työn fyysinen kuormittavuus on vähentynyt, mutta työn henkinen kuormitta-

vuus on sen sijaan lisääntynyt. Tämän kokemuksen tekee ymmärrettäväksi työn lisääntyneet vastuut ja osaamisvaatimukset, joka on muuttanut puunkorjuutyön sisältöä ja työtapoja korjuutyön ytimessä hakuuutyössä. Tyypillinen työn vaatimus oli työn aikapaine, jota suurin osa yrittäjistä ja työntekijöistä koki työssään.

Valtaosa vastaajista yrittäjistä ja työntekijöistä katsoi työn tehokkuusvaatimusten ja vastuiden lisääntymisen sekä puunkorjuutoimialan kilpailun kiristymisen aiheuttavan tulevaisuuden epävarmuutta. Nämä ovat toimialan muutosta kuvaavia työn vaatimuksia ja ominaispiirteitä, joihin mukautuminen on vahva ammattihenkilöiden, ja yritysten sekä yrittäjien haaste.

Puunkorjuutyön voimavarat ovat avainasemassa

Työn voimavarat ovat työn ominaisuuksia, jotka vähentävät työn vaatimusten kuormittavia vaikutuksia ja tukevat työn tavoitteiden saavuttamista. Tällaisia puunkorjuun voimavaroja ovat esimerkiksi työn sujuvuutta edistävä tehokas työn organisointi ja työntekijän mahdollisuudet suunnitella omaa työtä sekä työtovereilta saatu tuki työssä. Suurin osa, noin 80 % yrittäjistä ja työntekijöistä ilmoitti saavansa vahvaa tukea työtovereiltaan.

Työn arvostus ja merkityksellisyys ovat tärkeiksi koettuja työn voimavaroja, jotka tukevat työssä suoriutumista. Valtaosa (yli 70 %) tutkimuksessa mukana olleista yrittäjistä ja työntekijöistä koki, että heidän työnsä on merkityksellistä ja työpaikalla työtä arvostetaan. Työn merkityksellisuuden kokemukseen vaikuttaa erityises-

ti onnistuminen ja tunnustuksen saaminen vaativassa työssä.

Yrityksissä ja työntekijöillä on voimavaroja. Lähes kaikki, noin 90 % tutkimukseen osallistuneista yrittäjistä ja työntekijöistä oli työhönsä tyytyväisiä ja motivoituneita sekä sitoutuneita. Samoin pääosa (noin 90 %) piti ammatillista osaamistaan erittäin hyvänä. Tämä tarkoittaa erityisesti itsenäistä kykyä ratkaista aikapaineessa työn ongelmatilanteita ja kykyä organisoida tehokkaasti omaa työtä. Työn itsenäisyyteen liittyen työntekijöistä suurin osa (yli 70 %) katsoi, että pystyy vaikuttamaan ja säätelemään oman työnsä käytännön toteutusta. Työn itsenäisyyden kääntöpuolena on henkilökohtaisen vastuun lisääntyminen. Yli puolet piti omaa työkykyään hyvänä ja kokonaisuutena tutkimukseen osallistuneiden työkyky oli tyydyttävällä tasolla.

Muuttuneen työn uusi haaste on palautuminen

Tutkimuksen merkittävä ja pysähdyttävä havainto oli työkuormituksesta palautumisen riittävyys. Henkisestä (psykologisesta) palautumisesta on tullut tärkeä yrittäjien ja työntekijöiden työkykyyn vaikuttava tekijä, kun työn korjuutyön tehokkuus- ja osaamisvaatimukset ovat lisääntyneet. Henkisen palautumisen riittävyys ei ole pelkästään puunkorjuutyöhön liittyvä työkykyriski. Ongelmalliseksi palautumisen toteutumisen tekee työn ja yhteiskunnan muutokset. Langaton tietotekniikka tekee työn tekemisen ja työhön liittyvien asioiden käsittelyn mahdolliseksi aikaan ja paikkaan sitoutumatta. Työ liukuu usein

myös vapaa-aikaan. Esimerkiksi yrittäjillä viikoittainen kokonaistyöaika oli tulosten mukaan keskimäärin 56 tuntia ja kuljettajilla 45 tuntia.

Noin puolet tutkimukseen osallistuneista yrittäjistä ja metsäkoneenkuljettajista arvioi henkisen palautumisen päivittäisestä työkuormituksesta olleen riittävää. Riittävä palautuminen oli heillä myös yhteydessä hyvään työkykyyn. Palautuminen on työntekijän henkilökohtainen kokemus siitä, että levon jälkeen voimavarat ovat täydentyneet ja pystyy edelleen suoriutumaan vaativasta työstä ja työn tavoitteista. Henkinen irrottautuminen työstä on tärkeä edellytys riittävän palautumisen kannalta.

Kääntöpuolena on riittämätön henkinen palautuminen. Riittämätön palautuminen on puunkorjuutyön piilossa oleva ja ilmeinen työkykyriski, joka voi johtaa vähitellen työssä jaksamisen ongelmiin ja pitkäaikaiseen työkyvyn alenemiseen. Riittämätön palautuminen voi näin vaikuttaa kielteisesti yrityksen tulostavoitteiden saavuttamiseen.

Painopisteenä työn hyvä organisointi

Ratkaisut hyvän työkyvyn ylläpitämiseen ja riittävään palautumiseen ovat yrityksissä ja työpaikoilla.

Huolehtimalla työhön käytettävistä voimavaroista voidaan yrityksen toimesta välttää työn vaatimusten muodostuminen työkykyä ja yrityksen tuloksentekoa heikentäväksi poluksi.

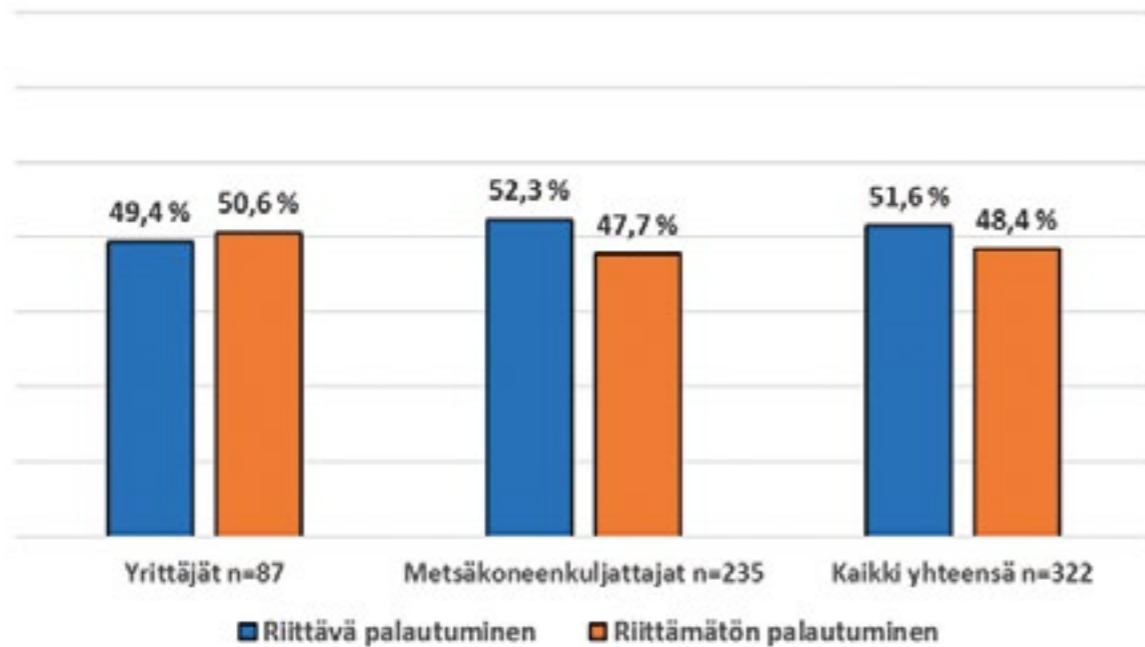
Nostan esille kolme työn voimavaraa, joihin voidaan yrityksissä vaikuttaa osana normaalia työtä. Keskeisimpänä on työn hyvä ja tehokas organisointi. Tämän lisäksi työn merkityksellisyyden kokemus ja henkinen työkuormituksesta palautuminen ovat työn organisointiin liittyviä työn voimavaroja, jotka tukevat sekä yrityksen, että työntekijöiden suorituskykyä. Hyvin organisoitu vaativa työ, jossa on mahdollisuus onnistua ja tehdä työnsä ammattitaitoisesti hyvin antaa merkityksellisyyden kokemuksen ja kokemuksen siitä, että oma työ on arvokasta.

Työn hyvä organisointi oli tutkimuksen perusteella keskeinen työn voimavara, joka lisäsi sekä yrittäjien, että metsäkoneenkuljettajien riittävän palautumisen todennäköisyyttä. Hyvin organisoitussa työssä kuormittavuuden kokemus oli merkittävästi vähäisempää kuin puutteellisesti organisoitussa työssä. Hyvä työn organisointi on keino mukauttaa työtä ja auttaa hallitsemaan työn aikapaineita ja vähentää kiireen kokemusta. Tämä parantaa myös työtyytyväisyyttä.

Tehokas työn organisointi tukee sekä yrittäjien, että työntekijöiden työkykyä erityisesti työn henkisten vaatimusten suhteen. Alueyrityksissä työskennelleistä 2/3 ja muissa yritysmuodoissa runsas puolet koki työssä hyvin organisoiduksi. Hyvä työn organisointi vahvistaa työntekijöiden kykyä sopeutua myös kilpailuympäristön muutoksiin joustavasti.

Yrityksen johtamisen ja tuloksellisen toiminnan kannalta puunkorjuutyön voimavarojen vahvistaminen on ensisijainen toimenpide. Niihin voidaan työpaikan toimenpitein vaikuttaa osana yrityksen normaalia toimintaa. Työn vaatimukset ovat useimmiten seurausta yrityksen toiminta- ja kilpailuympäristön, sekä yhteiskunnan muutoksista ja niihin vaikuttaminen on yrityksen toimenpitein vaikeampaa. Tämän tutkimuksen perusteella on tärkeää keskittyä vahvistamaan yhteistyössä työpaikalla ensi sijassa niitä työn voimavaroja, joihin voidaan vaikuttaa yksinkertaisin keinoin jokaisella työpaikalla ja joilla luodaan edellytyksiä henkilöstön sekä yrityksen suorituskyvylle. Tärkein voimavarojen lisääjä on työn hyvä organisointi.

Henkinen (psykologinen) palautuminen työkuormituksesta



QuickChange™

Lisää suorituskykyä ja turvallisuutta

Uuden sukupolven täysautomaattinen liitinjärjestelmä. Pikakiinnikkeen, rototiltin ja työlaitteiden nopeampaan ja turvallisempaan käyttöön – suoraan ohjaamosta.

Lue lisää: rototilt.com/quickchange











Open-S
Täysautomaattisia pikakiinnikkeitä koskeva avoin teollisuusstandardi. Lue lisää osoitteesta www.opens.fi

rototilt.com

ROTOTILT
Making it possible since 1986

KONEYRITTÄJÄT
Finnmetko Oy

RITCHE BROS. MASCUS
mascus.fi

 65000 € 2017 Mercedes-Benz Arocs 2651 L 220 000 h, Forssa ID: A589AE96 Vesa Tolvanen +358 401761552	 21000 € 2010 Mercedes-Benz Sprinter 90 000 h, Sastamala ID: 1B76FC53 Roope Karaus +358 451147782	 86900 € 2012 Caterpillar 324E 13 450 h, Tampere ID: 851EBFCB Saki Aro +358 404858847	 33500 € 2008 Hitachi Zaxis35u 2 200 h, Vantaa ID: D498C4E1 Veii-Matti Piirainen +358 400595630
 77000 € 2006 Hitachi ZX 350 7 800 h, Korsholm ID: 15E279D9 Simon Burman +358 503490108	 17500 € 1988 Case IH 4x4 1390 Korsholm ID: AD1E0A52 Simon Burman +358 503490108	 59000 € 2015 Volvo ECR88D 4 300 h, Sievi ID: 1C0D0690 Harri Ojala +358 0500 684 462	 29500 € 2002 Brokk 90 1 765 h, Åland ID: 00FF9067 Christian Andersson +358 4575267174

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

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

Ponsse uudisti H8-harvesteripään, optiona moninopeussyöttö



Uusi H8-harvesteripää. Kuva: Ponsse Oyj

Ponsse lanseerasi uusitun H8-harvesteripään helmikuussa. Ensimmäisen kerran H8 esiteltiin jo vuonna 2006 ja nyt siitä on tehty uusi versio. Uutuuteen saa optiona Active Speed -moninopeussyöttöjärjestelmän.

Active Speed -moninopeussyötössä hakkuupää säättää automaattisesti vääntömomenttia ja syöttönopeutta rungon järeyden mukaan. Paksuimmilla pöleillä järjestelmä toimii suurella vääntömomentilla ja pienellä syöttönopeudella. Pieniläpimittaisilla rungoilla vääntömomentti on pienempi ja syöttönopeus suurempi.

Käytössä on ikään kuin kolme vaihdetta. Ensimmäisellä vaihteella syötön vääntömomentti on 37 kilonewtonmetriä ja maksimisyöttönopeus on 4,5 metriä sekunnissa. Kolmannella vaihteella syötön vääntömomentti on 15 kilonewtonmetriä ja syöttönopeus 5,8 metriä sekunnissa. Toinen

vaihte on näiden arvojen välimaastossa.

Järjestelmä tekee kourasta monipuolisen käyttäjä. Ponssesta kuvataan uutta moninopeussyöttöjärjestelmällä varustettua H8-harvesteripäää toteamalla, että siinä on samassa paketissa aiempien H8-, H7- ja H6-kourien syöttömoottori-kokoonpanot.

Syötön nopeuden ja vääntön muutosten takana on Ponssen Opti-tietojärjestelmä, joka tarkastaa rungon paksuuden ja katkontasahauksen ja valitsee oikean syöttönopeuden ja vääntömomentin pölliä varten. Järjestelmä soveltaa samaa arvoa koko pölliin syötössä. Tärkeää on, ettei ase-

tusta muuteta kesken syötön vaan ainoastaan silloin, kun syöttö on pysäytetty.

Active Speed -moninopeussyöttöjärjestelmä on patentoitu.

Sahakotelon muotoilu vähentää lumen pakkautumista

H8-kouran muotoilua ja rakennetta on myös uusittu. Tuotekehityksessä mukana olleet Metsä-Multia Oy:n kuljettajat kehuivat sahakotelon uutta muotoilua; lumi tukkii hakkuupään entistä harvemmin. Takaterät, sylinteri ja sylinterinkiinnitin on myös siirretty ylöspäin, mikä estää lunta pakkautumasta. Sahakotelon yläosa on myös hieman aiempaa



Ponsse ja Epec järjestivät uuden tuotekehitysyksikön startin Turun Kupittaalla 11. helmikuuta.



Turussa on Epecin asiakkaita, osaamista ja hyvät mahdollisuudet verkostoitumiseen. Epec on kovassa kasvussa, ja kysyntää lisää jatkuva työkaluiden ja hyötyajoneuvojen ohjelmistojen kehittyminen. Kysyntää kasvattaa koneiden sähköistyminen sekä auttavien ja autonomisten järjestelmien lisääntyminen, sanoi Epecin toimitusjohtaja Jyri Kylä-Kaila.



Turun Kupittaalla oli tuplasti aihetta juhlakahveille. Ponssen ja Epecin uuden tuotekehitysyksikön startti ja Iivo Niskanen olympiakulta sai hymyn huulille sekä Ponssen toimitusjohtaja Juho Nummelalle että häntä haastatelleelle Juha Vidgrenille.

matalampi, näin se ei osu liitäntä-letkuihin yhtä helposti kuin aiemmin. Muitakin muutoksia uuteen H8-kouraan on tehty, mm. mekaanisia parannuksia käytön ja huollon helpottamiseksi. Esimerkiksi kouran geometriaa on muutettu paksumpaa puita ajatellen ja letkujen reititystä on muutettu.

Koura sopii Ponssen Ergo ja Bear hakkuukoneisiin. Uuden H8:n omapainoksi ilmoitetaan 1400 kg (alkaen) ja etuterien suurin avauma on 740 mm.

Kultamitalikahvit uudella tuotekehitysyksiköllä Turussa

Vuoden 2017 lopulla Ponsse ja sen tytäryhtiö Epec perustivat

tuotekehitysyksikön Tampereen Hervantaan, maineikkaaseen ja perinteiseen teekkari-työpaikkaan. Yksikkö keskittyy liikkuvien työkaluiden ohjelmistojen ja automaatioalustamiseen ja yksi tavoite oli varmistaa ohjelmisto- ja automaatioalustuksen saatavuutta. Kokemukset ja kasvu Tampereella on ollut hyvää. Tampereen yksikössä on tätä nykyä yli 50 työntekijää.

Tampereen hyvistä kokemuksista inspiroituneena Ponsse ja Epec ovat perustaneet uuden tuotekehitysyksikön toiseen teknologiaosaamisen keskittymään Turkuun. Turussa Ponsse ja Epec ovat paitsi lähellä tulevaisuuden osajia myös lähellä asiakkaita.

Venäjän toiminnot keskeytetty

Ponsse julkaisi viime vuoden tilinpäätöksensä 22. helmikuuta. Vuosi 2021 oli yhtiölle hyvä, liikevaihto oli 750 miljoonaa euroa ja liikevoitto 75 miljoonaa euroa. Liikevaihto kasvoi noin 18% edellisvuodesta. Tilaukset nousi historiallisen korkealle.

Ponsse ja Epec järjestivät uuden tuotekehitysyksikön startin Turun Kupittaalla 11. helmikuuta. Se oli juuri se päivä, jolloin Iivo Niskanen hiihti Pekingissä olympiakultaan 15 kilometrin perinteisen kisassa. Niinpä Kupittaalla juotiin samalla myös kultamitalikahvit.

Venäjän hyökättyä Ukrainaan Ponsse ilmoitti keskeyttävänsä kaiken viennin Venäjälle ja Valko-Venäjälle. Myös venäläinen tytäryhtiö OOO Ponsse keskeyttää paikalliset varaosa- ja huoltopalvelunsa toistaiseksi. Venäjän ja Valko-Venäjän myynnin osuus yhtiön liikevaihdosta on noin 20 prosenttia.



Koneyrittäjät ovat olleet aktiivinen vaikuttaja, jolta on saanut ajantasaisia tietoja ja näkökulmia koneyrittäjien tilanteesta sekä asemasta yhteiskunnassa, kiitteli Tiilikainen.

PEFC Suomen uusi puheenjohtaja Kimmo Tiilikainen.
kuvaaja: Otso Alasko

TEKSTI LAURI HYYTIÄINEN

PEFC Suomen uusi puheenjohtaja Kimmo Tiilikainen esittäytyy koneyrittäjille

Pitkän poliittisen uran tehnyt Kimmo Tiilikainen valittiin viime syksynä PEFC Suomen uudeksi puheenjohtajaksi. Hänen kaksivuotinen toimikautensa alkoi vuoden 2022 alusta. Varsinaisessa työssään Tiilikainen toimii tällä hetkellä Geologian tutkimuskeskuksen pääjohtajana. Koneyrittäjät haastatteli Tiilikaista, ja kysyi hänen ajatuksistaan koneyrittämisestä, vastuullisuudesta ja metsätaloudesta.

– Mielenkiinto metsiä kohtaan syntyi varhaisessa vaiheessa lapsuuden kodissani Ruokolahdella. Olin innokas luonnossaliikkuja ja isäni otti minut mukaan maatilan metsätöihin, Tiilikainen muisteli.

Ensimmäisen kerran metsähömiin tartuin muistaakseni 12-vuotiaana. Tätä myöten metsässä työskentely tuli hyvinkin tutuksi, ja tein lukioaikana puuhommia isäni kanssa viikonloppuisin. Metsänhoitajaksi opiskelu mahdollisti eri näkökulmien ja asioiden yhdistämisen, mitä tuli omaan mielenkiintoon koskien metsiä, luontoa, taloutta ja ympäristöä, kertoi **Kimmo Tiilikainen**.

Tiilikaisen kotitalon sukupolvenvaihdos tapahtui 1980–1990-luvun taitteessa, jolloin tila siirtyi luomuviljelyyn. Tiilikainen toimi vuosina 1995–1998 Luomuliiton puheenjohtajana, ja koska Tiilikainen tunsi sertifiointijärjestelmiä, sai hän kutsun standardityöryhmään. Tämä työryhmä laati ensimmäiset PEFC-sertifiointikriteerit Suomeen. Myöhemmin 16 vuotta kestäneen eduskuntauran aikana Tiilikainen oli paljon tekemisissä erilaisten metsään liittyvien asioiden kanssa. Tästä esimerkkeinä METSO-ohjelman luominen, maa- ja metsätalousministerinä sekä ympäristöministerinä toimiminen vuosina 2015–2017.

– Pyydettyäessä PEFC-pestiin, minun oli lyhyen harkinnan jälkeen helppo lupautua mukaan kyseiseen tehtävään, sillä asiat olivat entuudestaan tuttuja. Lisäksi vastuullisen ja kestävä metsätalouden eteenpäin vieminen on mielenkiintoinen tehtävä, Tiilikainen kertoi.

Koneyrittäminen on tullut tutuksi Tiilikaisen isän kautta. Isä urakoi lumitöitä ja teki metsävarusteisella traktorilla puusavotoita 1970–1980-luvun taitteessa. Tä-

män lisäksi paikalliset koneyrittäjät ovat tulleet tutuksi osin metsätöiden kautta. Tiilikainen on tutustunut Koneyrittäjien järjestönä eduskuntatyön yhteydessä, mutta myös erilaisten tapahtumien kautta.

– Koneyrittäjien kanssa vuoropuhelu ja kanssakäyminen on ollut aktiivista. Koneyrittäjät ovat olleet aktiivinen vaikuttaja, jolta on saanut ajantasaisia tietoja ja näkökulmia koneyrittäjien tilanteesta sekä asemasta yhteiskunnassa, kiitteli Tiilikainen.

– Samalla arvostus koneyrittäjiä, ja heidän ammattitaitoisia kuljettajiansa kohtaan on kasvanut. Tunne koneiden ja niiden korkean teknologian kehitykset, mutta samalla myös haasteet esimerkiksi työvoiman saatavuuteen, Tiilikainen summasi.

Tiilikainen muistuttaa, että Suomi elää yhä edelleen vahvasti metsistä nyt ja tulevaisuudessa. Metsäalan viennin merkitys on iso kansantaloudellisesti. Ala on alueellisesti tasapuolinen työllistäjä, missä koneyrittäjät ovat usein alueidensa merkittävimpiä yrittäjiä ja työllistäjiä. Hän korostaa, että metsien käytön volyymin tulisi pysyä korkealla tasolla, kestävyys yhä paremmin huomioiden.

– Vaikka olemme metsäalalla vuosien saatossa ottaneet oikeita askeleita parempaan suuntaan kestävyuden ja vastuullisuuden osalta, on meidän kehitettävä näitä asioita edelleen, sanoi Tiilikainen.

– Toimintaympäristön muutos ja ulkopuolinen paine ovat haastaneet koko alan. Tähän on sopeuduttava hakemalla tasapainoa asioihin. Edunvalvonta ja vaikuttaminen on tärkeää. On korostettava myös hankittua käytännön osaamista vuoropuhelua käytäessä, Tiilikainen totesi.

Kysyttäessä koneyrittämisen tulevaisuudesta Tiilikainen nosti esiin koneyrittäjien roolin palveluntuottajina, joilla on toimeenpanon paine harteillaan. Hän korosti kouluttamisen ja oppimisen tärkeyttä vastauksena paineeseen.

– Uskon vahvasti, että koneyrittäjille riittää toimeentuloa nyt ja tulevaisuudessa, Tiilikainen korosti. Tiilikainen on ollut vahvasti mukana LULUCF-asetustyössä. Tämä asetus määrittelee laskentasaännöt sille, miten maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsänhoidon nielut ja päästöt otetaan huomioon EU:n ilmastotavoitteissa kaudella 2021–2030. Hän pitää asetukseen kirjattuja asioita siedettävänä koneyrittäjille, mutta muistuttaa samalla monimuotoisuuspaineen lisääntymisestä.

– Sertifiointi- ja erilaiset vapaaehtoiset järjestelmät ovat keskeisessä roolissa, jotta näihin haasteisiin pystytään vastaamaan. Meidän pitää pystyä huomioimaan monimuotoisuus normaalisissa metsätaloustoiminnassamme, jotta toimintaedellytykset säilyvät, Tiilikainen muistutti.

Haastattelun jälkeen Venäjä hyökkäsi Ukrainaan.

– Tilanne tuo kaikin puoli tulevaisuuteen epävarmuutta, mutta luultavasti myös kiireitä koneyrittäjille. Meidän on pystyttävä entistä enemmän turvautumaan kotimaisiin luonnonvaroihin niin teollisuuden raaka-aineena kuin lämmön lähteenä, Tiilikainen sanoi.

Hyundailta 13–15 tonnin A-sarjan kaivukoneita Stage V-luokituksella vastaamaan työkonepäästöihin



Hyundai Construction Equipment julkaisi näyttävästi Euroopassa kolme A-sarjan kaivukonetta erittäin suosituksessa mutta toisaalta kilpaillussa 13-15 tonnin luokassa. Vaikka nyt esiteltävissä HX130A LCR-, HX140A L- ja HX145A LCR-malleissa on periaatteessa hyvin samanlaiset työpainot, niin ne tarjoavat kuitenkin suorituskykyisiä vaihtoehtoja hyvin erilaisiin työtehtäviin.

TAPIO HIRVIKOSKI

HX130A LCR- ja HX145A LCR-mallit ovat pienemmän kääntösäteensä ja tilantarpeensa takia suunnattu erityisesti työmaihin, joissa liikkumatila on pieni, kuten kunnallistekniikan ja perinteisen rakentamisen työmailla. HX140A L-mallia on valmistajan mukaan optimoitu saavuttamaan maksimaalista kaivuvoimaa omassa luokassaan. Kaikissa kolmessa koneessa on Cumminsin uusimmat dieselmoottorit, ja valmistajan mukaan ne tarjoavat koneen käyttäjille aivan uuden tason suorituskyvyn, tehokkuuden ja tuottavuuden.

Yleisiä ominaisuuksia uutuuksissa

- Cumminsin F3.8-dieselmoottori, joka täyttää EU:n Stage V-luokituksen vaatimukset päästöjen suhteen. Valmistaja kertoo, että moottori lisää 3 % tehoa ja 12 % enemmän vääntöä suosituksessa HX140A L-mallissa edeltäjänsä verrattuna.
- Pakokaasuissa olevien hiukkasten (PM) määrä on pienentynyt 60 % ilman, että HX130A LCR-mallissa tarvittaisiin AdBlueta tai isommissa malleissa pakokaasujen takaisinkieräystä (EGR).
- Eco Report-toiminto auttaa koneiden käyttäjiä saavuttamaan paremman työskentelytehokkuuden ja pienentämään polttoainekulutusta.
- Uusi nostotila (Lifting Mode) parantaa nostokykyä ja on helpommin säädettävissä, vähentää moottorin kierroslukua, lisää tehoa sekä tehostaa pumpun virtauksen hallintaa. Nyt esiteltäviin uutuuksiin on lisävarusteena saatavana myös niin kutsuttu Fine Swing Control-järjestelmä, joka hidastaa puomin liikettä kääntöliikkeen alussa ja lopussa.



- Päivitetty älykäs tehonsäätö (IPC) optimoi hydraulipumpun virtausnopeuden ja tehon vastaamaan koneen työskentelyolosuhteita. IPC:n lisäksi esitellyissä koneissa on muutettu pääohjausventtiilin rakennetta ja hydrauliputkien asettelua, jotta minimoidaan energiahäviöitä hydraulijärjestelmässä.

Hyundai lupaa kaikille uutuuksille jopa 1000 tunnin huoltovälit, kunhan niissä käytetään valmistajan suosittelemia CK-4 E/G-moottoriöljyjä. HX130A-mallin tapauksessa tämä tarkoittaa noin kaksi kertaa pidempää huoltoväliä kuin edeltäjänsään.

Turvallisuutta ja käytännöllisyyttä ohjaamoon

Uusien HX A-sarjan ohjaamot on rakennettu täyttämään ROPS- (kaatumissuojajärjestelmä) ja valinnaisten FOG-turvatasojen vaatimukset. Uudistuksessa ohjaamot ovat suurentuneet valmistajan mukaan jopa 13 %. Parannettu kahvan muotoilu ohjaamon ovelta helpottaa kuljettajan istuimelle nousemista ja parantaa näkyvyyttä koneen sivulle ohjaamosta.

Kahdeksantuuminen kapasitiivinen kosketusnäyttö kokoaa tärkeimmät tiedot ja ohjattavat järjestelmät kaivinkoneen kuljettajan käyttöön. Kosketusnäytön lisäksi uutuuksissa on autoista tuttu jog dial-ohjain, jolla voidaan kosketusnäytön lisäksi ohjata myös kaasupoljinta ja ilmastointilaitetta.

Keskitettyt kytkimet kosketusnäytön alla on tarkoitettu helpottamaan koneen ohjausta, mutta tämän lisäksi kaivukoneet voidaan varustaa valinnaisilla apuohjaimilla hallintavipujen päissä.

Työmaaturvallisuus on yksi Hyundain perusparilareista

HX A-sarjan kaivinkoneet sisältävät uuden elektronisen kääntöluokkojärjestelmän, jolla voidaan estää kääntökehän kääntäminen. Lisäksi koneet sisältävät uuden automaattisen turvalukon, joka estää koneen tahattoman

käytön, ja ne voidaan varustaa peilikameralla ja Hyundain AAVM (Advanced Around View Monitoring) -kamerajärjestelmällä. Hyundai on kehittänyt kamerajärjestelmäänsä niin, että se ilmoittaa koneen kuljettajalle, jos koneen toiminta-alueella havaitaan ihmisiä tai esineitä. Kamerajärjestelmän tunnistusominaisuutta valmistaja kutsuu IMOD:iksi (Intelligent Moving Object Detection).

Älykäs diagnostiikka tehostaa huoltoa

Hyundain uusissa HX A-sarjan kaivukoneissa on valmistajan mukaan parannettu erityisesti diagnostiikkaa. Kaikki nyt esitellyt koneet sisältävät Hi MATE-etähallintajärjestelmän, joka tarjoaa tietyn perusdiagnoosin koneen omistajalle ja huollolle. Hi MATE-etähallinta järjestelmän lisäksi koneen omistajille ja käyttäjille on tarjolla päivitetty Mobile Fleet App, jonka avulla koneyritykset tai koneiden kuljettajat

pääsevät nopeasti ja vaivattomasti koneen käyttötietoihin sekä vikakoodeihin. Sovellus antaa tietoa myös koneen taloudellisesta käytöstä. Valinnaisena ominaisuutena A-sarjan kaivukoneisiin saa myös Cumminsin ja Hyundain yhdessä kehittämän moottorianalytiikan eli ECD:n (Engine Connect Diagnostics). Analytiikkaohjelma antaa yrittäjille ja huollolle käyttöön muun muassa moottorin suorituskykytietoja. HCE-DT Air on koneisiin saatava langaton järjestelmä, joka mahdollistaa yhteydenoton koneeseen langattomasti älypuhelimien tai kannettavan tietokoneen avulla. Hyundain mukaan älykkään diagnostiikan parannuksilla on tarkoituksena parantaa ennakkoivaa huoltoa, kun sekä koneiden omistajat ja käyttäjät mutta myös huolto on paremmin selvillä koneen tilanteesta. Silloin kuluvia osia voidaan vaihtaa ennalta sekä työmaalla tapahtuva huolto tehostuu, kun huoltohenkilöstöllä on tarvittavat osat valmiina. Tämä vähentää kalliita seisokkeja.

Tekniset tiedot

Malli:	HX130A LCR	HX140A L	HX145A LCR
Moottori:	Cummins F3.8	Cummins F3.8	Cummins F3.8
Suurin teho:	55 kW (74 hv)	100 kW (134 hv)	100 kW (134 hv)
Käyttöpaino:	13265 / 14810 kg	14200 / 17180 kg	15215 / 18120 kg
Suurin kaivusvyvyys:	5640 mm	6015 mm	5940 mm
Puomin pituus:	4,3 m / 4,556 m (2-osainen)	4,1 m / 4,6 m / 4,9 m (2-osainen)	4,6 m / 4,9 m (2-osainen)
Kaivuvarren pituus:	1,96 m / 2,26 m / 2,81 m	1,90 m / 2,10 m / 2,50 m / 3,00 m	2,10 m / 2,50 m / 3,00 m

Ympäristöoikeus – mitä se on?



Ympäristöoikeus on laaja ja nopeasti kehittyvä itsenäinen oikeudenala, jolla on historia maa- ja vesioikeudessa. Ympäristöoikeudelliset asiat kuuluvat pääosin julkisoikeuden piiriin, mutta ympäristöoikeudella on liittymäkohtia myös siviilioikeuteen, rikosoikeuteen ja kansainväliseen oikeuteen.

Ympäristöoikeudellisissa päätöksenteossa ja asioiden käsittelyssä oikeusperiaatteet ovat keskeisessä asemassa. Esimerkiksi keskeinen ympäristölainsäädäntöön sisältyvä periaate on aiheuttamisperiaate eli pilaaja maksaa periaate. Ennalta varautumisen periaatetta ilmentävät erilaiset ympäristöä pilaavan ja muuttavan toiminnan ennakkovalvonnan järjestelyt, kuten ympäristölupajärjestelmät.

Ennalta varautumisen periaatteen sisältyy varovaisuusperiaate ja ennaltaehkäisyn periaate. Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja

niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate) ja noudatetaan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita eri toimien yhdistelmiä (ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate).

Ennaltaehkäisyn periaate puolestaan pyrkii etukäteen ehkäisemään tai ainakin minimoimaan suunnitellun toiminnan todennäköisiä haitallisia ympäristövaikutuksia.

Ympäristöoikeuden alaan kuuluvien asioiden ratkaiseminen on useimmin hallinnollista päätöksentekoa ja päätöksentekijää sitovat ympäristöoikeudellisten periaatteiden lisäksi myös hallinto-oikeudelliset periaatteet. Hallinto-oikeudelliset periaatteet suojaavat hallintotoimen kohteena olevaa yksityishenkilöä asettamalla viran-

omaisille harkintavallan rajat, kun taas ympäristöoikeudelliset periaatteet suojaavat ennen kaikkea ympäristöä tai muita ympäristöön liittyviä intressitahoja sekä viranomaisten että yksityishenkilöiden toimilta.

Ympäristöoikeudellisissa prosesseissa periaatteet ohjaavat niin päätöksentekijöitä kuin toiminnanharjoittajia. Tulkinta-apua periaatteiden soveltamiseen on saatavissa niin korkeimman hallinto-oikeuden päätöksistä kuin oikeuskirjallisuudesta. Yhdenvertaisuusperiaatteen mukaan kaikkia on kohdeltava samankaltaisissa asioissa samalla tavalla. Viranomaisen toimien on oltava objektiivisesti perusteltuja ja puolueettomia. Viranomaisten on asioita ratkaistessaan pyrittävä turvaamaan luottamusta hallintotoiminnan puolueettomuuteen, koska hallintotoiminta ei saa perustua epäasiallisiin perusteisiin, ku-

ten henkilökohtaisen hyödyn tavoitteluun, ystävien suosintaan tai julkisyhteisön taloudellisten etujen tavoitteluun.

Myös siviilioikeudellisissa sopimuksissa kuin ympäristörakennuksiin liittyvissä asioissa ympäristöoikeudelliset periaatteet ovat vahvasti läsnä ja niiden soveltamisella voi olla huomattava vaikutus asiaa ratkaistaessa.

Ympäristöoikeus on mielenkiintoinen maailma, jossa välillä arvioidaan suurten teollisuuslaitosten päästöjen vaikutuksia ja luvan myöntämisen edellytyksiä, oikeutta ottaa pohjavettä juomavetenä käytettäväksi tai poikkeusluvan myöntämistä rantarakentamiselle. Ympäristöoikeudelliset ja hallinto-oikeudelliset periaatteet kulkevat tiukasti mukana meidän ympäristöoikeusjuristien päivittäisessä toiminnassa.



KONEYRITTÄJÄT



Ifistä etuja parempaan paloturvallisuuteen

Asiakkaanamme voit saada investointitukea työkoneen sammutusjärjestelmälle ja alennusta sammutuslaitteista.

Tutustu etuihin

if.fi/konepaloturvallisuus



MIRJA KATTILAKOSKI
ASIANAJAJA, VARATUOMARI
ASIANAJOTOIMISTO FENNO

fенno
ASIANAJOTOIMISTO

KONEYRITTÄJÄ  vuotta

Energiapuuta pinoon



Energiapuuta otetaan tarkasti talteen, sillä minimiläpimitta on 4 cm, jota metsänomistaja Juha Viirimäki sormillaan havainnollistaa.

Metsänomistaja Juha Viirimäki näyttää Suomen metsäkeskuksen metsänhoidon asiantuntija Tatu Viitasaaressa leimikkonsa rajoja Ylistaron Rajamäessä.



Metsänomistaja Juha Viirimäki ja koneyrityksen johtaja Jaakko Mäkirintala ovat tyytyväisiä hakkuukertymään, joka ylittää hakkuusuunnitelman mukaisen arvion.



Käpytikka naputtaa keloja palstan reunalla noustessamme ulos autosta jo hieman kevääseen talvipäivään Ylistaron Rajamäessä. Etäammaltä metsästä kuuluu myös koneen ääntä, kun hakataan energiapuuta.

TEKSTI JUSSI LAURILA & JUHA VIIRIMÄKI, SUOMEN METSÄKESKUS
KUVAT JUSSI LAURILA

Energiapuun hakkuumäärät ovat kasvussa energiaturpeen käytön vähennystavoitteiden myötä. Lisäksi kunnan talvi on tänä vuonna edistynyt energiapuun kuluusta. Lämpölaitosten piipuista on näkynyt savua elohopean painuessa miinuslukemiin vanhaan malliin.

Ylistarolainen metsänomistaja **Juha Viirimäki** esittelee hiljattain hankkimaansa 5 ha metsäpalstaa kartalta ja sanoo, että nyt tulee pieni kävelylenkki, kun koneen ääni kuuluu palstan takareunalta.

Kävellessä Viirimäen hakkuutyömaalla nähdään, että energiapuulle on kysyntää. Palstalta kaikki paitsi tukki ja pikkutukki menevät energiaksi. Viirimäki kehuu, että nuoren metsän hoidosta hyötyvät niin metsänomistajat, koneyritykset kuin puun loppukäyttäjätkin.

Korjuujälki ja topografia

Metsänhoidon asiantuntija **Tatu Viitasari** Suomen metsäkeskuksesta arvioi kävellessään

korjuujälkeä ja toteaa sen hyväksi. Tatum huomio kiinnittyy erityisesti metsikön sekapuurakenteeseen, joka on metsänhoidon suositusten mukaan tavoiteltavaa.

Maastonmuodoiltaan palstalta löytyy myös korkeuseroja, joita ei Etelä-Pohjanmaalla yleensä kovin runsaasti ole. Pientä rinnettä löytyy ja joku isompi siirtolohkarekin. Ravinteisuudeltaan pohja on kuitenkin tuoretta kangasta, josta kertoo mäntyjen 40-50 cm oksakiehkuroiden väli. Metsikkö on muokattu ja kylvetty mänylle noin 40 vuotta sitten, mutta sekapuustoksi on syntynyt luontaisesti myös kuusta ja koivua.

"Enskan" hakkuuta

Palstan takareunalla koneyrityksen johtaja **Jaakko Mäkirintala** J & S Metsäpalvelu Oy:stä keskeyttää hakkuun ja avaa hytin oven kasvot hymyssä tervehtien. Jaakolla on allaan John Deeren 1170 E-hakkuukone, joka on varustettu 413-kouralla. Kone on vuosimallia 2013 ja puomissa on olottuvuutta 11 m. Koneessa on myös telat,



John Deere 1170 E on ollut koneyrityksen johtaja Jaakko Mäkirintalalla uudesta asti ja on vuosimallia 2013.

Puut siirtyvät joutuisasti tienvarseen Lauri Mäkirintalan ohjastamalla Ponsse Elk-ajokoneella.



joiden pitoa on paranneltu hitsaamalla niihin hieman krouvimmat hokit. Hyvä kone tämä on, sanoo Jaakko ja kehuu myös korjuuolosuhteita. Täällä ei tarvitse pelätä, että kone uppoaa ja kertymääkin tulee aika mukavasti, enempi kuin oli arvioissa.

Jaakon yrityksen kotipaikka on Korttesjärvellä, josta työmaalle kertyy matkaa reilu 50 km. Jaakko sanoo, että hakkuutyö nopeutuu jonkin verran, kun puutavaralajeja on vähän ja suurin osa menee energiaksi. Tai jos tarkkoja ollaan, niin Jaakko puhuu "enskan" hakkuusta.

Ennakkoraivaus on hyvin usein välttämätön toimenpide ensiharvennuskohdeilla, mutta tällä työmaalla ennakkoraivausta ei tarvittu, koska kohde ei ollut juurikaan vesakoitunut taimikonhoidon jälkeen. Toki jonkin verran aluskasvillisuutta on, mutta se saa jäädä riistalle näkösuojaksi.

Puunajaja

Puun ajon tällä työmaalla hoitaa Jaakon poika **Lauri Mäkirintala**, jolla on oma yritys Puukuljetus

Mäkirintala. Lauri on tuore yritys, sillä yritys perustettiin viime vuonna, jolloin hankittiin myös kalustoa, että päästään savottaan.

Koneeksi valikoitui käytetty Ponsse Elk, joka on Ponsse-laiueen toiseksi pienin ajokone. Koneesta on kuitenkin moneksi ja se soveltuu kohteelle kuin kohteelle. Elk on 2019 vuosimallia ja sillä on ehditty pyörittämään jo 5300 h. Elk:ssä on jatkettava kuormatila ja pankkoja voidaan tarvittaessa kaventaa 20 cm, mutta tätä ominaisuutta ei ole vielä tarvittu. Kuormatila on reilun kokoinen sillä se vetää puuta noin 18 m³.

Lauri sanoo, että tällä kohteella ajo on selkeää ja joutuisaa, kun lähes kaikki menee energiaksi ja puutavaralajeja on vähän. Ajomiehen unelmakohde olisi tasainen kangasmaa ja mäntymetsä, naurahtaa Lauri ja sanoo, että täällä pitää vähän katsoa, ettei kaada konetta, kun sen verran löytyy epätasaisuutta.

Energiapuutilanteesta

Esa Koskiniemi EPV Energia Oy:stä kertoo, että valtakunnantasolla polttoaineiden kulutus on

ollut tänä talvena kovaa, koska on ollut kunnan pakkaset ja samalla sähkön hinta on ollut korkealla. Polttoainetarpeeseen on kuitenkin pystytty vastaamaan, kun on käytetty myös turvetta, jota on ollut vielä varastossa. Polttoainetarpeeseen on vaikuttanut myös saatu energiapuun sivutuotteen, jonka takia sivutuotetta on saatu energiapuun tuotantoon.

Energiapuun käytöstä noin neljäsosa on ollut tuontipuuta maassamme tietää Koskiniemi. Päästöoikeuden hinta on nykyisin todella korkealla, joka tulee jatkosakin vähentämään turpeen käyttöä rajusti.

Mikäli sahattuuden sivutuotteen ja tuontipuun määrät laskevat, niin silloin voi tulla ongelmia saada tarvittava määrä polttoainetta hankittua sanoo Koskiniemi. Tällainen tilanne voisi johtaa tulevaisuudessa lisääntyvään ainespuun polttoon. Nyt onkin juuri oikea aika panostaa nuoren metsän hoitoon ja energiapuun korjuuseen.

Kirjoittajat projektipäällikkö Jussi Laurila ja bioenergian ja biotalouden asiantuntija Juha Viirimäki työskentelevät Suomen metsäkeskuksessa Maaseudun muuttuva energiantuotanto -hankkeella, jota rahoittavat Manner-Suomen Maaseutuohjelma ja yksityiset yritykset.

40 vuotta – Arilahti Ky



Arilahti Ky on tehnyt Ruotsiin yli kaksisataa 6-akselista Dunder Bygge kuljetusautoa. Kääntyvät eli ohjaavat pyörät ovat sekä kahdessa etummaisessa että kahdessa takimmaisessa akselissa.



Suomeen valmistamat koneenkuljetusautot ovat lähes poikkeuksetta 5-akselisia. Volvo FH16 750 alustalle rakennettu koneenkuljetusauto on jo maalattu ja viimeistelyä vaille. Auto on menossa Metsäkoneurakointi J. Nousiainen Oy:lle Kerimäelle.



Polttoainetankki on laitettu ohjaamon taakse litteänä pystyyn. Etuakseleiden väliin tulee tavaralaatikko.



Koneen kiinnityksen hydraulinen kiristin on omaa mallia. Asiakkaan toiveesta laitetaan myös esimerkiksi Kiesitechin kiristimiä.

Arilahti Ky on tehnyt jo 40 vuotta koneiden kuljetusautoja ja nimenomaan niin sanottuja reppuselkäautoja. Kysyntä on kova ja autoja valmistuu tasaiseen tahtiin.

TAPIO HIRVIKOSKI



Työnjohtaja Juha Hämäläinen on yrityksen ensimmäinen työntekijä ja ollut siis jo 40 vuotta palveluksessa. Juha on sähkö- ja hydraulikka-asentaja, mutta ei ole sellaista hommaa, mihin hän ei osallistuisi, naureskelevat Ahti ja Juha.



Scania G540 auto on rakenteilla. Teräsrakennetöitä tehdään, hitsataan ja kasataan. Kun kaikki on valmista, auto hiekkapuhalletaan ja maalataan.



Autoihin asennetaan joko kiinteät tai hydraulisesti nostettavat ajotasot.

Arilahti Ky:n historia alkaa jo 60-luvulta. Tuolloin Leo Arilahti aloitti kyläseppänä ja sen myötä tulivat konepajahommat. Ensimmäinen koneenkuljetusauto valmistettiin 80-luvulla. Nykyinen yritys on perustettu 1982 eli siitäkin on jo 40 vuotta. Ahti Arilahti otti yrityksen hoitettavakseen vaimonsa Annakaisan kanssa 1996. Tehtaalla on noin kymmenen työntekijää.

Yritys on kaikkiaan valmistanut jo noin 500 koneenkuljetusautoa. Ruotsiin on toimitettu noin 230 6-akselista Dunder Bygge koneenkuljetusautoa. Aiemmin ruotsalainen yritys oli Dunder Trading, nykyisin kumppani Ruotsissa on Lindgrens Åkeri Ab.

Arilahti Ky tekee myös raskaan kaluston huoltoja ja korjauksia sekä akselivälillä rakennemuutoksia. Myös erilaiset koneistukset ja metallirakennetyöt kuuluvat palveluihin.

Autoja valmistuu jatkuvalla syötöllä

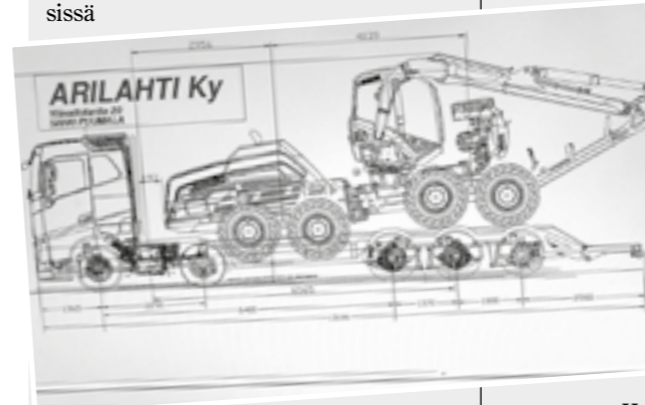
Yritys sijaitsee Puumalan Sepänkyllän mäki-sissä

ja teräsrakennehallista löytyy Scania G540 alustalle rakentuva kuljetusauto. Auto on menossa RV-Hänninen Oy:lle Saarijärvelle. Auto oli vielä rungon rakentamisaikoinaan. Teräsrakennetöitä, ajosiloja ja ritilöitä hitsattiin kasaan. Kaikki viisi akselia olivat jo paikoillaan.

Toinen valmistumassa oleva auto oli viimeistelyhallissa. Volvo 750 alustalle rakentuva auto oli siellä maalattuna ja siihen tehtiin viimeistelytyötä. Koneen luovutus oli jo lähestymässä. Auton tuleva omistaja on Metsäkoneurakointi J. Nousiainen Oy Kerimäeltä.

Mikäli nyt haluaisi tilata uuden auton, toimitus menisi 2023 alkupuolelle, kertoi Ahti Arilahti. Komponenttipula hieman myös vaivaa, mutta autoja voidaan toimittaa vaikka ilman peruutuskameroita ja toimittaa ne jälkitoimituksena. Päämarkkina-alueet ovat Suomi ja Ruotsi, Venäjän kaupaa ei juuri ole.

Arilahti käyttää pääasiassa uusia Scanian ja Volvon alustoja, mutta muunkin merkisiä asiakkaiden toiveista valmistetaan.



Dunder Bygge

Ruotsiin tehty Dunder Bygge mallit ovat siitä erikoisia, että niissä on kiinteäksi jäykistetyssä rungossa 6-akselia, joista kahden etummaisena ja kahden takimmaisena pyörät ovat kääntyviä. Keskimmaiset kaksi akselia ovat jäykällä pyörillä.

ja kallioisissa maastoissa. Saimaan rantaankin on vain pari kilometriä.

Ensimmäisenä hallista löytyy koneistamo. Seuraavana on karkeamman työn halli, jossa rakennetaan ja hitsataan teräsrakennetyöt kasaan. Maalaamo löytyy myös omista tiloista. Maalaamosta auto menee varustelu- ja viimeistelyhalliin. Sieltä valmis auto sitten ajetaan ulos, katsastetaan ja luovutetaan asiakkaalle.

Tehtaalla valmistuu parhaimmillaan parikin autoa kuukaudessa. Nyt työn alla oli kaksi autoa. Ensimmäisenä kokoonpano-

Kuljetusautossa on kaksiakselinen perävaunu, joka on jäykistetty välisiloilla vetoautoon. Tästä seuraa, että Suomessa Traficom ei hyväksy näitä sellaisenaan laillisiksi liikenteeseen.

Ensimmäinen ongelma on se, että Suomen säädösten mukaan kuorma ei voi olla samaan aikaan vetoautossa ja perävaunussa. Toinen ongelma on se, että jos autossa on perävaunu, niin sen on oltava kääntyvä, eikä kiinteä.

Suomeen tehdään pääsääntöisesti 5-akselisia autoja. Niissä kokonaispainot voivat olla 45 tonnia. Tämä riittää yleensä mel-

ko hyvin, mutta koneiden koot ovat kasvaneet ja isoimmilla koneilla ollaan jo aika rajoilla. Suunnittelu on tarkkaa, mihin kohtaan koneen paino asettuu, jotta kaikki akselit saataisiin kantamaan kuormaa tasaisen tehokkaasti.

Ehtii myös harrastaa

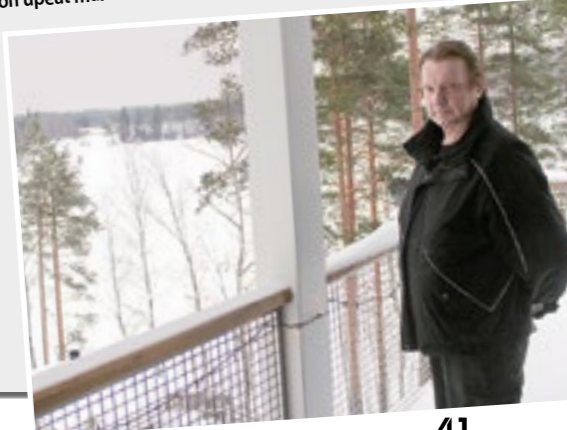
Ahti Arilahti on kiinnostunut myös harrasteautoista. Kesäautona tallista löytyy Corvette C6. Lisäksi tulossa on nyt keväällä Subaru Impreza ralliauto Juha Kankkusen talviajokoulusta, kunhan viimeinen ajokoulupäivä keväällä on ohitse.

Ralliautolle Ahti suunnittelee auraavan sa jääradan, jossa on mahdollista päästä kokeilemaan ralliautolla ajamista. Nähtäväksi jää toteutuuko se tänä keväänä vai jääkö ensi talven ideaksi.

Ahti Arilahti ehtii myös rentoutua ja nauttia lähellä sijaitsevasta Saimaan kalliolla olevasta mökistään. Mökillä Ahti myös tapaa asiakkaitaan ja teki oma henkilökuntakin toisinaan viettää mökillä aikaa esimerkiksi pikkujoulujen ja muiden tilaisuuksien muodossa.

Mökillä Ahtilla on lisäksi vielä yksi mielenkiinnon kohde: vesiskooteri. Sillä on mukava päristellä vaikka kylän keskustaan.

Ahti Arilahti ehtii myös läheiselle mökilleen välillä nauttimaan jylhistä Saimaan kallioista ja järvimaisemista. Mökki on kallion päällä ja Saimaalle on upeat maisemat.



Paju sitoo hiiltä



Suupohjan alueella 2021 perustettu pajuviljelmä. (Kuva: Risto Lauhanen)



Monialayrittäjä Jussi Harju Teuvalta on mukana UusiSuo-hankkeessa. Turveyrittäjä on myös ruoka-alan yrittäjä, joka tunnetaan mm. hampurilaisvaunusta FinnMETKO-messuilla. Kuvassa taustalla pakastelihan, -hampurilaisten ja -marjojen myyntiautomaatti "Mini Farm Shop" Kauhajoella. (Kuva: Risto Lauhanen)

Pajujen hyödyntämistä selvitetään yhtenä vaihtoehtona kansallisissa ilmastotalkoissa, sillä nopeakasvuiset pajut ovat tehokkaita hiilensitojia. Käytöstä poistetut turvetuotantoalueet ovat mahdollisia pajunkasvatuskohteita. Viljelmien perustaminen ja sadonkorjuu tarjoavat myös työmaita koneyrityksille.

TEKSTI: ERITYISASIAN TUNTIJAT RISTO LAUHANEN JA KARI LAASASENAHO SEAMK, SEKÄ PROFESSORI ARI PAPPINEN JA TUTKIJAT SUVI KUITTINEN, ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Aktiivista ilmestystä hiilensidontaa on mahdollista edistää kasvattamalla nopeakasvuisia lehtipuita kuten pajuja. Kasvatetun biomassan käyttö energian lämmön- ja sähköntuotantoon ei kuitenkaan näillä näkymin näytä kannattavalta viljelijälle, vaan hintaan tarvittaisiin vähintään muutama euro lisää per MWh. Lyhytkiertopuu-biomassojen käyttöön haetaan uusia korkeamman lisäarvon kohteita, kuten jalostusta biohiileksi tai aktiiviseksi biohiileksi.

Kun pajuviljelmää suunnataan turvetuotannosta poistuneille alueille, ei silloin toimita hyvillä peiloilla eikä vaaranneta ruoantuotantoa. Itä-Suomen yliopiston ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun sekä yritysten UusiSuo-hanke keskittyy pajuviljelmien perustamisen haasteisiin ja eri lopputuotteisiin perustuvien arvoketjujen

raaka-aineesta maksukykyyn arvioimiseen. Lisäksi hanke järjestää ammattilaisille ja asioista kiinnostuneille alan koulutustapahtumia niin verkossa kuin käytännön kohteillakin.

Vuosina 2021 - 2022 hanke on koostanut ja koostaa edelleen koulutusmateriaalia käytännön toimijoiden avuksi, sekä perustanut yritysten kanssa demoviljelmää käytöstä poistetuille turvetuotantoalueille. Demoviljelmiin liittyvät materiaalit ja raportit ovat hankkeen jälkeinkin kiinnostuneiden käytettävissä.

Viljelmän perustaminen vaatii työtä

Pajuviljelmää perustettaessa täytyy kuivatuksen olla kunnossa eli käytöstä poistuneen turvetuotantoalueen sarkaojat on useimmiten tarpeen perata. Toisaalta pajuja

eikä muitakaan kasveja ei kannata veteen eikä alaville paikoille istuttaa, koska juuret kärsivät seisovasta vedestä.

Pajuja varten entisille turvetuotantoalueille pitää levittää kalkkia tai puutuhkaa, sillä useimmiten suopohjat ovat liian happamia pajuille. Kompostia voi myös levittää, jos sitä on saatavilla. Pajuilla ensimmäisen vuoden kuolleisuus vähennee sitä mukaa kun maan pH:ta nostetaan, aina pH kuuteen saakka, jonka jälkeen kuolleisuus tasoittuu.

Pistokkaiden istutus pitää tehdä aikaisin keväällä, kun maassa on runsaasti kosteutta. Pajupistokkaiden varastointiin ennen istutusta on kiinnitettävä huomiota, koska pistokkaat eivät saa kuivua, sillä muuten ne eivät lähde versomaan. Suomen oloihin sopivat jokipaju, koripaju, vannepaju sekä siperianpaju, jotka kestävät pakkasta ja ruostesieniä. Rikkakasvien torjuntatarvetta

ei suopohjalla yleensä ole. Lisäksi kohteet ovat useimmiten tasaisia ja kivettömiä. Ojanperkauksen yhteydessä sarat on kuitenkin hyvä kaivinkoneella ja/tai ruuvilla muotoilla pajunkasvatusta varten ja samalla perkausmaista saa myös ravinteikkaita maita saran keskelle.

Teuvan demoalue

UusiSuo-hankkeessa teuvalaisen Jussi Harjun entiselle turvetuotantoalueelle tehdyssä demoviljelmässä levitettiin 25 - 30 tonnia/ha orgaanista kompostilannoitteita. Lisäksi on tarkoitettu levittämään 10 tonnia kalkkia hehtaaria kohden. Kalkin sijasta voidaan paksuturpeelle suopohjalle levittää puutuhkaa 4 - 5 tonnia ja ohutturpeelle suopohjalle 2 - 4 tonnia hehtaaria. Pajuille on tarkoitettu antaa lisälannoitus vähintään korjuuvälein (3-5 vuotta), ja jos mahdollista



2-4 JUNE 2022

Elmia

Vieraile metsäalan suur tapahtumassa – Elmia Wood 2022

Maailman johtavat metsäalan messut, Elmia Wood, järjestetään 2.-4. kesäkuuta Ruotsissa. Elmia Wood rakentuu Jönköpöngin lähimetsiin, ja messut houkuttelevat kävijöitä ja näytteilleasettajia suuresta osasta Eurooppaa. Vuonna 2022 painopisteenä on tulevaisuuden innovatiivinen ja kestävä metsänhoito.

Elmia Wood on tapaamispaikka metsänomistajille, yrittäjille, metsävirkamiehille ja muille metsästä kiinnostuneille. Messuilla pääset tutustumaan tuoteutuuksiin ja innovaatioihin, luomaan suhteita ja edistämään liiketoimintaa.

Uutta messuilla on muun muassa Wood Square -tapaamispaikka, jossa mielenkiintoiset vieraat jakavat osaamistaan keskusteluissa ja väittelyissä ja jossa annetaan opastusta Wood Innovation LOOP -osiossa.

Tervetuloa Elmia Wood -messuille.

Varmista paikkasi ja osta pääsylippu jo nyt!

f i y elmiawood.com





Kaupunkien kaduilta tuttu pakettiauto, Mercedes Sprinter on saavuttanut aikuisen iän. Kahteenkymmeneen viiteen vuoteen mahtuu paljon tarinoita kaikille tutusta ajoneuvosta. Koeajomme legendaarisen pakettiauton uusimman version.

Mercedes Sprinter

Mallisarjan korkeaa ikää ei voi havaita, kun ajaa sen uusinta versiota. Kuljettajan ympäristö on päivän trendin mukaisesti hyvin henkilöautomainen kojetaulun näkyvän ja materiaalien kautta. Ajoasento on esimerkillinen ja ajettavuus kohdillaan sekä kaupungissa että moottoriteillä. Penkkien tekonahkaverhoilu on vielä mutta helposti puhdistettavissa. Autoon on asennettu useita kuljettajaa avustavia laitteita kuten sivutuulivaruus, joka on aktivoituneena aina kun auto liikkuu, tällä varusteella on suuri vaikutus, kun ajetaan korkealla ja pitkällä ajoneuvolla voimakkaassa sivutuulissa.

Monitoiminäyttöön sijoitetun peruutuskameran kuva on selkeä ja sisältää opastuksen tarvittavista ajolinjoista. Lisävarusteena oleva katveavustin, on hiukan liian herkkä reagoimaan, vaikka pihakadulla oleviin puunoksiin mutta toisaalta hyvin käyttökelpoinen ohitus tilanteissa, joissa avustin hälyttää kuollessa kulmassa olevista ajoneuvoista.

Kotimaassa vaneroidun, 4.307 m. pitkän, 2.009 m. korkean sekä 1.787 m. leveän (1.350 m. pyöränaukkojen kohdalla) kuormatila koko riittää pakettiautolla kuljetettavalle tavaralle. Kuormalava voidaan lastata sivu- ja takaovista. Lattialla on riittävä määrä sidontapisteitä, sivuseinistä nämä puuttuvat. Sivuvuolen kohdalla, lattiatason alapuolella on säilytystilaa pikkutavaroille omissa lokeroissaan. Kuljetuskapasiteettia pitkässä, korotetulla katolla varustetulla Sprintterissä on 14 kuutiota, lattiapinta-alaa 6.9 neliötä.

Uusi Sprinter on perinteitä kunnioittava ja samalla huippunykyaikainen ns. tonniluokan tavara-auto, jolla sujuu mainiosti kuljetukset ahtailla kujilla kuin nopeilla taipaleilla valtatieä pitkin. Valmistajan yli sadan vuoden kokemus näkyy auton työn laadussa sekä turvallisuusajattelussa. Ovetkin sulkeutuvat Mercedesmäiseen tapaan, kevyesti mutta varmasti.



Mercedes Sprinter 317CDI RWD-3,5(2,84)/43K pitkä A3 A



Moottori: 317CDI 2.0 L. 170 hv
Vaihteisto: 9G-Tronic, yhdeksän nopeutta.
Akseliväli: 4325 mm.
Omapaino: 2468 kg.
Kantavuus: 1032 kg.
Tavaratilan mitat: 4037 mm. X 2009 mm. x 1787 mm. P x K x L
Perävaunun massa jarruin: 2000 kg
Myynti: Veho Oy



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 72 | 33800 Tampere | 03 222 5585 | tampere@uittokalusto.fi
UITTOKALUSTO SAVONLINNA | Taitajantie 2 | 57210 Savonlinna | 015 555 0402 | shop@uittokalusto.fi
www.uittokalusto.fi

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



ARILAHTI KY

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

LAHDEN MESSUT

VARAA NYT!

**Näyttelyrakenteet,
tekniikka ja kalusteet**

FinnMETKO 2022 -tapahtumaan



KYSY LISÄÄ:
jyri.behm@kokolahti.fi
mari.borgman@kokolahti.fi

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

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

KONEYRITÄJÄ 3/2022 ilmestyy 26.4. Aineistopäivä on 29.3.

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

**Nopeilla päätöksillä turve
takaisin polttoaineeksi
– päästöoikeusmaksut
kompensoitava turpeen
käyttäjille**

Venäjän hyökkäys Ukrainaan pakottaa meidät kääntämään energiapolitiikan suuntaa. Turvetta tarvitaan polttoaineena, jotta meidän ei tarvitse turvautua venäläiseen hakkeeseen. Turve on palautettava polttoainevalikoimaan päästöoikeusmaksujen kompensoinnilla. Päätöksillä on kiire, ensi kesän turvetuotanto ratkaistaan lähiviikkojen aikana.

Venäjän hyökkäyksen alettua Saksa muutti jo viikossa sekä turvallisuuspolitiikkaansa että energiatarvitaan. Myös Suomessa tarvitaan muutosta. Me olemme vihreän siirtymän nimissä päästäneet energiaturvetuotannon romahtamaan ennen aikojaan ja siitä syntyneitä aukkoja korvaamme venäläisellä hakkeella. Neljäsosa metsähakkeesta Suomessa on ollut tuontivarana.

– Rahoitamme näin epäsuorasti Venäjän satoa. Samaan aikaan romutamme Suomessa ylijäämäksi jäänyttä turvetuotantokalustoa valtion tuella. Sangen irvokasta. Tämän on muututtava, sanoo Koneyrittäjät ry:n energiavaliokunnan puheenjohtaja **Marko Vainionpää**.

Koneyrittäjät on jo pitkään kantanut huolta huoltovarmuudesta, toimitusvarmuudesta ja riittävästä kotimaisuudesta etenkin lämmöntuotannossa.

– Suomessa on luotettu liikaa puun tuontiin Venäjältä. Jotkut tahot ovat laskeneet tuontipuun jopa huoltovarmuutta lisääväksi. Ukrainan sodan myötä asetettavat pakotteet lopettavat energian tuonin Venäjältä ja hyvä niin, Vainionpää sanoo.

Puupolttoaineiden riittämättömyys lämmöntuotannossa on näkynyt jo tänä talvena.

Turpeen alasajon myötä puun tarve kasvoi voimakkaasti ja jo tänä talvena on tarvittu turvetta puun polton tukena. Lähivuosisen lämmöntuotanto kotimaisin polttoainein Suomessa vaatii energiapuun tuotannon lisäämistä sekä turpeen palauttamista polttoainevalikoimaan.

– Oleellisin keino on päästöoikeuksien hinnan kompensointi turpeen käyttäjille. Myös turveveron poistoa on harkittava, mutta se ei peliä ratkaise, sanoo Koneyrittäjien varatoimitusjohtaja **Simo Jaakkola**.

Päätökset päästökaupparatkaisun kompensoinnista on tehtävä nopeasti, jotta turvevarastoja päästäisiin täyttämään tulevana kesänä.

– Ensi kesän turvetuotanto ratkaistaan maaliskuun aikana. Lähiviikot ratkaisevat, nostaanko ensi kesänä turvetta vai ei, sanoo Vainionpää.

– Ensin on luvattava päästöoikeuskompensatiot turpeen käyttäjille. Sitten turpeen käyttäjien on luvattava käyttää turvetta, jotta yrittäjät uskaltavat jälleen tuotantokentille. Jos tämän ketjun kahdesta ensimmäisestä palasta toinen uupuu, ei tapahdu mitään. Paitsi että olemme Venäjän tuontien energiaa varassa edelleen, sanoo Jaakkola.

Lisätietoja: Marko Vainionpää, energiavaliokunnan pj, Koneyrittäjät puh 0400 239140

Simo Jaakkola, varatoimitusjohtaja, Koneyrittäjät ry, puh. 040 900 9414

**Puunkorjuuryitykset joutuneet
sijaiskärsijöiksi UPM:ää
koskevassa työtaistelussa**

UPM:ää koskeva paperityöntekijöiden lakko haittaa yhä enemmän lakon ulkopuolisia puunkorjuuryityksiä. UPM on iso puunkäyttäjä ja osa sen puunkäytöstä Suomessa on seis. UPM:lle urakoivien koneyritysten metsäkoneita seisautetaan ja koneenkuljettajia jää vaille työtä.

UPM on ilmoittanut yrittäjille merkittävistä puunkorjuun rajoituksista, jotka kovenivat lakon edetessä, sanoo Koneyrittäjien varatoimitusjohtaja **Simo Jaakkola**.

Puu säilyy varastoissa talvella ja siksi puuta voisi talvella hakata varastoon. Nyt siihen on oivalliset korjuukelitkin. Talvivarastoja ei voi kasvattaa rajattomasti, koska metsätuholaki velvoittaa tyhjentämään taikka siirtämään talvella hakatut varastot vahinko-aiheuttamattomaan paikkaan määräpäivään mennessä. Puunkorjuuta on rajoitettava, jos varasto uhkaavat kasvaa liian suuriksi.

Sellu- ja paperiteollisuus käyttää merkittävästi sahajon sivutuotetta, saharaketta. Kun sellu- ja paperitehtaat seisovat, ei hake liiku ja hakevarastot täyttyvät. Tästä syntyy sahoille ongelmia.

– Käsittelemme on, että UPM:n sahatkin joutuvat rajoittamaan lakon seurauksena toimintaansa ja sitä myöten myös uudistushakkuita, mikä lisää ongelmia puunkorjuuryityksille.

Sellu- ja paperiteollisuuden puunkäytön väheneminen heijastuu myös muiden sahajon tuottamien sivutuotteiden osuilla kassavaroidella ja lienevät valitettavasti taistelun suurimpia häviöitä.

– UPM osoittaisi vastuullisuutta minimoimalla alihankkijoilleen aiheuttamia vahinkoja ja myös korvaamalla alihankkijoilleen niitä, Jaakkola sanoo.

– Lakon vaikutukset heijastunevat vähintään loppukeuhkoihin asti suureen osaan puunkorjuuta Suomessa. Puunkorjuu palautuu ennalleen aikaisintaan kesälomien jälkeisenä aikana, Jaakkola sanoo.

Kaksi vuotta sitten ongelmia puunkorjuuseen aiheuttivat sahajon lakot. Sen päälle iski koronapandemia, josta on aiheutunut kustannusten riipeä nousu. Näistä aiheutuvat haavat eivät ole puunkorjuuryityksissä vielä umpeutuneet ja koneyritysten kassavarat ovat hyvin niukat.

– Koneyrittäjien talous on itse asiassa kireintä vuosikymmenen ja jälleen on syyllisiä uusia riippumaton ongelma. UPM:llä on isot kassavarannot ja se kestää lakkoa pitkään. Paperityöntekijöillä on isot lakkokassat ja nekin näköjään kestävätkin pitkään lakkoo. Koneyrittäjät kärsivät tässä sapelinkalistelussa ohuilla kassavaroidella ja lienevät valitettavasti taistelun suurimpia häviöitä.

– UPM osoittaisi vastuullisuutta minimoimalla alihankkijoilleen aiheuttamia vahinkoja ja myös korvaamalla alihankkijoilleen niitä, Jaakkola sanoo.

Lisätietoja: Simo Jaakkola, varatoimitusjohtaja, Koneyrittäjät ry, puh. 040 900 9414

FinnMETKO
2022
Jämsä 1.-3.9.

Haketusalalan sopimuskäytäntöjä muutettava – nyt yrittäjät jäävät maksumiehiksi

Haketusalalan markkinoiden jäykkyys näkyy parhaillaan ikävällä tavalla urakointiyriyten kassoissa. Kustannukset ovat rajussa nousussa, mutta hakkeen hinta polkee paikallaan. Hakkeen laitoshinnan määräytymismekanismi on liian jäykkä sopeutumaan nopeasti kohoaviin työkoneiden ja kuljetuskaluston polttoaine- ja muihin kustannuksiin. Yrittäjät jäävät nopean kustannusnousun maksumiehiksi.

Haketuksen tuotanto-kustannukset ovat konekustannusindeksin mukaan nousseet viimeisen vuoden aikana runsaat kahdeksan prosenttia. Hakkeen kuljetuskustannukset ovat nousseet yli 11 prosenttia. Sen sijaan hakkeen hinta ei ole muuttunut nimeksikään. Puunkorjuu-, haketus- ja kuljetusyrittäjät sekä hakkeen toimittajat ovat joutumassa nopeasti kohoavien kustannusten maksumiehiksi, koska hakkeen laitoshinta ei juurikaan ole muuttunut.

Kovat kustannusnousut ovat tulleet alan yrittäjien syliin eikä markkinoilta saatava sopimushinta ole toistaiseksi reagoanut juuri lainkaan, sanoo Koneyrittäjien varatoimitusjohtaja Simo Jaakkola.

Hakkeen laitoshinnan kehitys selviää Foexin hintatilastosta. Sen mukaan hakkeen hinta laitokselle tuotuna on noussut viime vuonna vain noin prosentin.

Hakkeen hinnat sovitaan yleensä hyvissä ajoin ennen lämmityskautta jo keväällä. Myös urakoinnin sopimukset ovat usein pitkäaikaisia ja hinnantarkistuksia on harvoin. Kun moottoripolttoöllyn ja dieselin hinnat ja muutkin kustannukset lähtevät jyrkkään nousuun kuten viime vuonna, urakointiyrietykset törmäävät taloudellisiin ongelmiin, koska sopimuksis-

sa ei ole varauduttu tällaiseen. – Haketusalalan sopimuskäytännöt kaipaavat remonttia. Hakkeen toimitus- ja urakointisopimuksiin tarvitaan ehdot, joiden avulla varaudutaan sopimuskauden aikaisiin kustannusmuutoksiin. Nykyisillä käytännöillä kustannusmuutosten puskureina toimivat ainoastaan tuotantoketjussa olevat yrittäjät. Se ei ole oikeudenmukaista, Jaakkola sanoo.

Esimerkiksi metsäkonealalla puunkorjuun sopimuksissa käytetään nykyään yleisesti ns. polttoaineklausuulia. Tämän sopimusehdon avulla moottoripolttoöllyn hinnan muutokset saadaan heijastumaan urakoinnin hintoihin pitkien sopimuskausien aikana.

Jos haketusalalla ei pitkiin sopimuksiin saada kaikkia kustannusmuutoksia kattavaa indeksiehtoa, vähimmäisvaatimus on edes puunkorjuu-urakoinnin kaltainen polttoaineklausuuli myös haketuksen, hakkeen kuljetuksen sekä hakkeen toimitussopimuksiin. Se olisi oikeudenmukaista, tasapuolista ja jakaisi kustannusnousujen ja laskujen riskiä nykyistä laajemmin. Tilastokeskuksella on toimivia indeksejä tähän tarkoitukseen. Kyse on puupohjaisen polttoainetuotannon kestävyyydestä ja vastuullisuudesta.

Lisätietoja: **Simo Jaakkola**, varatoimitusjohtaja, Koneyrittäjät ry, puh. 040 900 9414

Kurikan Hyväkone Oy LM Trac -monitoimikoneiden Suomen jälleenmyyjäksi



Kurikan Hyväkone Oy ja Oy Lai-Mu Ab ovat sopineet LM Trac -monitoimikoneiden Suomen jälleenmyynnin siirtymisestä Kurikan Hyväkone Oy:lle. Yhteistyön pääpaino on kuormaajilla varustetuissa LM Trac 587 ja LM Trac 687 -koneissa.

Hyväkone Oy valmistaa Camion -työlaitteet ja toimii Giant-pienkuormaajien Suomen maahantuojana sekä jälleenmyyjänä. Nyt tehty sopimus LM Tracien jälleenmyynnistä on loistava lisäys Hyväkoneen tuotevalikoimaan ja auttaa yritystä palvelemaan kokonaisvaltaisemmin myös kiinteistöhoitopuolen asiakkaita. Camion -työlaittevalikoima kattaa hienosti kiinteistöhoiton työlaite tarpeet, joten työkoneet saadaan varusteltua työvalmiiksi oman talon tuotteilla.

FinnMETKO 2022

Jämsä 1.-3.9.

KONEYRITTÄJÄT

Koneyrittäjien Datapankki

Metsäkonetietojen keruu- ja raportointipalvelu johtamisen avuksi

www.koneyrittajat.fi/datapankki

Ensiapulaukku SFS
23 € + alv

Koko
33 x 20 x 7,5 cm

KONEYRITTÄJÄT

Tilaukset toimisto@koneyrittajat.fi
☎ 040 9009410

Tuotteisiin lisätään toimituskulut, minimiveloitus 5 € /tilaus

2022

Tilaan 2022 vuosittilauksen 75€ + alv
Koneyrittäjän 2022 kestotilauksen 70€ + alv

Nimi

Osoite

Postios.

Puh.

Lahjattilauksen vastaanottaja
Nimi

Osoite

Postinro ja -toimipaikka

Finnmetko Oy
tunnus 5007665
00003 HELSINKI

Finnmetko Oy
maksaa
postimaksun

2022

Koneyrittäjä

MOIPU

Upgrade your machine

Moipu 310EFI koura

Saatavana myös
EC-versiona
harvesterihin!



UPGRADE
YOUR
MACHINE

Vahva ja kestävä energiapuukoura ajokoneisiin

- Sopii myös kuormaukseen
- Helppo asennus ilman sähköjä
- Tehokas keräily pienille puille
- Katkaisee jopa 31cm kerralla



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

MOISIO FOREST OY Mustasuontie 11, VIITASAARI | www.moipu.com | @moisioforest | +358 40 7696663

NAARVA

Naarva EF28 syöttävä energiakoura.

Taloudellinen ja
Tehokas erikoiskoura.
Soveltuu
harvestereihin ja
kaivinkoneisiin

Luotettavaa tekniikkaa
vuosikymmenien
kokemuksella.

Korkea tuottavuus
työjäljestä tinkimättä.



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

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

Käy katsomassa YouTuben Naarva-kanavalla EF28 esittelyvideo!

www.naarva.fi

PP PENTIN PAJA

Pamilonkatu 30, 80130 JOENSUU
013-825051

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



MAAMESS

VIRON SUURIMMAT MAASEUTUMESSUT

21.-23. HUHTIKUUTA 2022

XXVIII

TARTOSSA (EST)

XXVIII KANSAINVÄLINEN MAATALOUSNÄYTTELY
XXVI KANSAINVÄLINEN PUUNJALOSTUS- JA METSÄALAN NÄYTTELY
XXVI RUOKAMESSUT XXII PUUTARHANÄYTTELY

INFO

MARGUS@TARTUNAITUSED.EE | PUH. +372 504 2575
FR.R.KREUTZWALDI 60, 51006, TARTTO, VIRO

WWW.MAAMESS.EE



ROTTNE

Suomen työkone



TUOTTAJANKUJA 1, 60100 SEINÄJOKI

Rottne-myynti
Henrik Fridlund
040 153 9477
henrik@suomentyokone.fi

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

Markkinointi ja myynti
Keijo Rajaniemi
0400 262 654
keijo@suomentyokone.fi

Huolto ja tekninen neuvonta
Veijo Järvi
0400 291 276
veijo@suomentyokone.fi

Janne Hautala
040 137 3476

Jälkimarkkinointi
Tatu Rintamäki
040 836 7410
tatu@suomentyokone.fi

www.rottnne.fi

UUTUUDET!

KETOFORST Xtreme V2

KETO150 Karate Multi



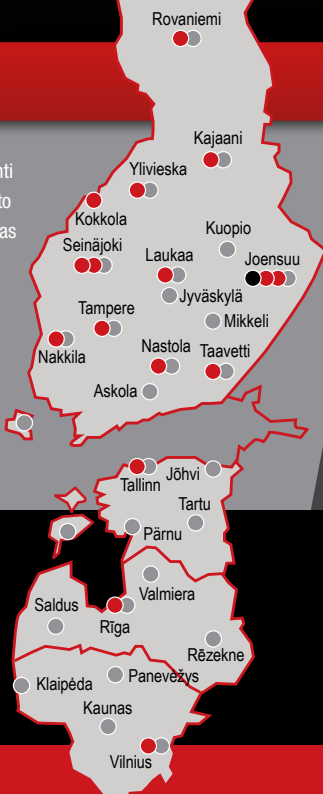
www.kone-ketonen.fi

waratah



Asiantunteva myynti- ja huoltoverkosto palveluksessasi

- Myynti
- Huolto
- Tehdas



● Waratah Suomi

Mika Laakso
0400 320 607

Markku Ojaniemi
040 506 7605

● Waratah Estonia

Marek Feldmann
+372 5330 9077

● Joensuu

Konehuolto Leväniemi Oy
045 120 8260

● Kajaani

Kajaanin Metsäkonehuolto Oy
0400 177 515

● Kokkola

Grami Forest Oy
040 556 7958

● Nakkila

Metsäkonehuolto Kähkönen Oy
050 567 8219

● Nastola

Nastolan Forest Huolto Oy
020 746 6791

● Seinäjoki

Esan Paja Oy
040 523 3348

● John Deere Forestry Oy konemyyjät

● Intrac Eesti

+372 603 5700

● Intrac Latvija

+371 67 803 700

● Intrac Lietuva

+370 52 13 22 48

● Metsis OÜ

+372 5348 7911



 @WaratahEuropeRussiaJapan

www.waratah.com



BUILT TO WORK
waratah