

KONEYRITTÄJÄ

56 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 3 • huhtikuu 2025



Osastomyynti alkaa touko-kesäkuussa, seuraa ilmoitteluamme
Tavataan Jämsässä 3. - 5.9.2026

www.finnmetko.fi

KONEYRITTÄJÄ

56 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 3 • huhtikuu 2025



Asiakaslähtöistä ja joustavaa kauppaa

JOHTAVA POHJOISMAINEN TÄYDEN PALVELUN KONE- JA TYÖLAITEKAUPAN KETJU

KONEMYYNTI | KONEVUOKRAUS | HUOLTO | VARAOSAT | TEKNINEN TUKI | TYÖLAITEMYYNTI



KRAMER
on the safe side

YANMAR



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

KOBELCO



BROCK

DYNAPAC
FAYAT GROUP



KH-Koneet
www.kh-koneet.fi
09 4241 2000



Edeco-Tools
www.edeco.fi
09 274 4740



KH Tekninen Kauppa
www.kobelcocenter.fi
030 660 6500



Crent
www.crent.fi
0400 299 240

VARUSTEKAUPPA

Varustekauppa
www.varustekauppa.fi
09 4241 2018



Urakat luotu onnistumaan

Hinnat sis. alv 25,5 %.



Katso lisää



Kaivonrengastarrainsetit betonikaivonrenkaille

- tartuntaväli 40-120 mm
- ketjun pituus 2 m

2,0 tn
KRT2HA

459,-

3,0 tn
KRT3HA

640,-



Työvälinekiinnikkeet kaivinkoneeseen

S40

- tappien välinen etäisyys 300 mm

S7675

139,-

S45

- tappien välinen etäisyys 430 mm

S7676

232,-

S60

- tappien välinen etäisyys 480 mm

S7678

359,-



Polttoainesäiliöt

Jerry

- 12/24 V pumppu (30 l/min/50 l/min)
- tankkausletku 4,0 m, manuaalisella alumiinipistoolilla
- ei vaadi ADR-tutkintoa

250 l

- nosto alhaalta trukilla

FC0264

1100,-

450 l

- täyttöyhde DN100 korkilla, säiliön sisällä loiskelevy
- nosto alhaalta trukilla tai liinalla nostokorvista säiliön päältä

FC0452

1450,-



Hinnat voimassa 31.5.2025 saakka. Hinnat sis. alv 25,5 %. Pidätämme oikeuden hintamuutoksiin.



Katso lähin kauppiasi ikh.fi/myymälät

Letkusi, ole hyvä

Suomen laajin
letkupalvelu
käytössäsi

STRONG
Line

Valmiit, luokitellut
nostoketjut luokka 8
varmuus- ja lyhennys-
koukuilla

- SFS/EN-818

2-haaraiset

	Työkuorma	Tuotenro	Hinta
8 mm / 2 m	2800 / 2000 kg	NKV08202L	139,-
10 mm / 2 m	4250 / 3150 kg	NKV10202L	215,-

4-haaraiset

	Työkuorma	Tuotenro	Hinta
8 mm / 2 m	4250 / 3000 kg	NKV08402L	259,-
10 mm / 2 m	6700 / 4750 kg	NKV10402L	420,-

STRONG
Line

Hitsattavat
kaivinkonekoukut

Koko	Tuotenro	Hinta
2 tn	KK200002	26,80
3 tn	KK200003	32,90
5 tn	KK200005	58,-
8 tn	KK200008	102,-



Hyvä vedenkesto

Alustarasva CLS-2 EP

- kuljetuskaluston alusta sekä kuula-, rulla- ja liukulaakerit

420 ml
WKR31

5²⁰
(12,38 e/l)

18 kg
WKR1831

178,-
(9,89 e/l)



KONEYRITTÄJÄ

nro 3 • HUHTIKUU 2025

5

PÄÄKIRJOITUS

Uudet valtuustot remmiin

6

Koneyrittäjien
maarakennuspäivä
Seinäjoella

8

Hakevuoren
energiapäivässä puhuttiin
huoltovarmuudesta

12

Koneyrittäjien
näkemyksiä
koulutuspolitiikkaan

14

Ruotsin mallista
helpotusta Suomen
metsäkoneenkuljettajapulaan

16

Koneyrittäjän talouden
tunnusluvut
tutuksi

18

Koneenkäyttö hallussa
- työlajia voi vaihtaa
lennosta

20

Lundbergin uusi mallisto

22

Lentokentän laidalla
päättäen Deeren 1270H

24

Juhlavuosi savotoilla

26

VIERASKYNÄ
Yrittäjät kaupunkia
rakentamassa

28

Opiksi onnettomuudesta

30

Seinäjoen konepäivät

32

Kainuun Metsäkone Oy
– Metsäkoneyrittäjyyttä ja
vastuullista metsätaloutta

34

Nokialle rakennetaan
terminaalia puutavaran
varastointiin ja
hakettamiseen

36

Lehdessämme 50 vuotta
sitten: **Metsäkoneiden**
rahoitus vaikeaa

38

Alueelliset Yksityistiepäivät
Kolmekymmentä vuotta
yksityistiekuntien
koulutusta

40

FORMEC 2025:
Puunhankinnan kehittäjät
ja tutkijat koolla
Joensuussa

42

Veljekset Ala-Talkkari Oy
70 vuotta

44

Bauman esimakua

46

Vaihtoehto
sähköpakettiautolle

47

Tuote- ja
palveluhakemisto

48

Tietoa

48

Nimitys

Sisältö

KARKAISTUT KAUHATERÄKSET KATTAVASTI METSÄTYÖ OY:LTÄ

- Huulilevyt
- V-kärjet
- Kulutusprofiilit ja -levyt
- Perus- ja säästöterät
- Telaharjateräket ja pyörötangot
- Kaivinkynnet ja istukat
- Telanastat, kartiotapit ym.

KEVÄT- JA KESÄLANAUKSIIN

- Tasa-, hammas-, verkkoterät
- Tappiterärungot, kovametallitapit ym

OTA YHTEYS

Olli Lähti, Hämeenlinna 040 5304390
Ari Auerranta, Hämeenlinna 040 7441655
Juho Asunta, Jyväskylä 0400 617224
Kalle Virtala, Jyväskylä 040 6617100
Veijo Saarijärvi, Rovaniemi 0400 811747

Sähköpostiosoitteet:
etunimi.sukunimi@metsatyo.fi
Lisää tietoa tuotteistamme www.metsatyo.fi

lofsfors

Bruxite
WEAR EDGES & BARS

Sharq

GRADER
SERVICE

Italicambi

X-TAPP

METSÄTYÖ

www.metsatyo.fi

CLARK TRACKS®
high performance for maximum work life



TERRAX

TUOTTAVUUS UUDELLE TASOLLE

Uusi optimoitu telaprofiili

Raskaan sarjan kulutuskestävyys,
kevyempi paino

Uusi liitoslenkkijärjestelmä

Hammaslenkki on nopea ja
ergonominen kiristää



Uudet valtuustot remmiin

Alue- ja kuntavaalit saatiin pidetyksi ja uudet luottamushenkilöt ryhtyvät tehtäviinsä. Menestystä heille.

Kuntavaalien merkitys koneyrittäjille yritystoiminnan kannalta on monin verroin suurempi kuin aluevaalien. Kunnissa luodaan puitteet ja toimintaedellytyksiä laajasti yritystoiminnalle. Varsinkin sote-asioiden ollessa hyvinvointialueiden harteilla.

Koneyrittäjät odottavat ryhtiä julkisiin hankintoihin, jolloin ne pilkotaan ilman kohtuuttomia referenssivaatimuksia pienyritysten ulottuville ja näin varmistamaan toimivaa kilpailua ja kustannustehokasta hankintointia. Vesihuollon korjausvelka on saatava laskevalle uralle, koska toimiva vesihuolto on asukkaiden ja lähes kaiken yritystoiminnan kannalta välttämättömyys. Valitettavasti, kun se on ollut poissa silmistä, niin päätöksentekijöiltä on päässyt unohtumaan sen merkitys ja kriittisyys.

Myös kadut ja tiet ovat edelleen keskeisiä toiminnan mahdollistajia, sillä ihmiset ja tavarat eivät liiku bitti-avaruudessa. Toki ei ole syytä vähätellä mitenkään hyvien tietoliikenneyhteyksien tarvetta. Yhteisrakentamisessa kunnilla voisi olla nykyistä suurempi koordinaattorin rooli. Moni yhteisrakentamisesta hyötyväkin on kunnan omistuksessa kuten energia- ja vesilaitokset.

Energiakysymyksissä kunnat ei saisi unohtaa omistajaohjaustaan, jonka avulla ne voivat linjata esimerkiksi käytettäviä polttoaineita sekä toimitus- ja huolto-

varmuustavoitteita. Yhteiskunnan sähköistyminen lisää sen haavoittuvuutta, mikä näiden tavoitteiden asetannassa on syytä muistaa, kuten myös energiaraaka-aineiden hankinnan alue- ja työllisyysvaikutukset.

Koneyrittäjien on syytä käydä vaalien välilläkin vuoropuhelua oman kuntansa päätöksentekijöiden kanssa ja muistuttaa paitsi annetuista vaalilupauksista myös näistä kunnan elinvoimalle tärkeitä kysymyksistä.

Matti Peltola



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

KIRJAPAINO
Punamusta Oy
Kaapelikatu 1 •
33330 Tampere



VASTAAVA TOIMITTAJA
Matti Peltola • p.040 9009 412 • matti.peltola@koneyrittajat.fi
ILMOITUKSET
Tapio Hirvikoski • p.040 9009 417 • tapio.hirvikoski@koneyrittajat.fi
TAITTOSIHTEERI
Tiina Rajaniemi • p.040 9009 420 • tiina.rajanieni@koneyrittajat.fi
TILAUKSET, OSOITTEENMUUTOKSET
Toimisto • p.040 9009 410 • toimisto@koneyrittajat.fi
TOIMITTAJAT

Harri Grundström 040 9009 427
Sirpa Heiskanen 040 9009 423
Tapio Hirvikoski 040 9009 417
Simo Jaakkola 040 9009 414
Ville Järvinen 040 9009 424
Markku Leskinen 040 9009 413
Matti Mäkelä 040 9009 418
Ari Pihlajavaara 040 9009 419
Juha Saarivuori 040 9009 422

TILAUSHINNAT 2025

89 euroa vuosikerta
84 euroa kestotilauksk.+alv

www.koneyrittajat.fi

Lehti on Aikakausmedia ry:n jäsen ISSN 0788-9860 (painettu)
ISSN 2670-367X (verkkajulkaisu)

FinnMETKO
2026

Jämsä 3.-5.9.
www.finnmetko.fi





Seppo Saarelainen nosti avauspuheenvuorossaan esiin alan muutosvauhdin.



Asianajaja Jyrki Piiparinen havainnollisti urakointiin liittyviä sudenkuoppia.



Petri Saari Proventia Oy:stä kertoi pakokaasunpuhdistuslaitteiden päivittämismahdollisuudesta.



Tarkkaavaisia kuulijoita.



Jouni Tynjälä, Timo Boman ja Ari Kupiainen olivat tyytyväisiä Maarakennuspäivän ohjelmaan.



Hevtec Oy:n markkinointipäällikkö Teemu Ronkainen kertoi miten he edistävät työkonien sähköistämistä.

Koneyrittäjien maarakennuspäivä Seinäjoella

Koneyrittäjien Maarakennuspäivä pidettiin Seinäjoella 14.3.2025. Päivän teemana oli työkonien päästöjen vähentäminen, yritysten omistusrakenteiden ja koneyritysten taloudellisen riskin hallinta. Paikalla Sokos Hotelli Lakeudessa oli kolmisenkymmentä teemoista kiinnostunutta osallistujaa.

MARKKU LESKINEN

Avauspuheenvuorossaan Koneyrittäjien maarakennusvaliokunnan puheenjohtaja **Seppo Saarelainen** kertoi olevan paljon asioita, joita yrittäjä joutuu toiminnassaan huomioimaan. Näistä asioista Koneyrittäjien järjestönä tulee pitää ääntä. Asiat saattavat edetä jopa vauhdilla, jossa emme meinaa pysyä mukana. Asioiden pitäisi kuitenkin pyrkiä vaikuttamaan etupäätöksistä, silloin yllätyksiä tulisi vähemmän. Rakentamisen volyymi koko Suomessa on laskenut todella paljon, kun väylien investointihankkeet puuttuvat lähes kokonaan. Tällä on vaikutusta siihen, että myös suuryritykset kiinnostuvat pienempien kuntien ja kaupunkien rakentamishankkeista.

Sudenkuopat urakointisuhteissa

Jyrki Piiparinen asianajotoimisto Kontturi & Co Oy:stä kertoi Sudenkuopista urakasuhteissa rospuuttoaikana. Rospuutto aika ilmaisua Piiparinen perusteli nykyisellä rakentamisen suhdanteella, jossa vähistä töistä käydään todella kovaa kilpailua. Hinnat saattavat olla jopa sellaisia, että urakassa koneiden lisäksi kuraa saattaa tulla myös urakoitsijan kengille.

Yhteistyötä lakiasioissa Koneyrittäjien kanssa Piiparinen kertoi tehneensä

jo 25 vuotta. Esimerkiksi Koneyrittäjien Työyhteistyöliittymäsovimuksen teossa hän oli mukana.

– Konkurssien määrä viime vuonna oli suurin 25:een vuoteen ja siten myös suurempi kuin koronavuonna, sanoi Piiparinen.

Tilastokeskuksen mukaan etenkin pieniä, yhden henkilön työllistäviä yrityksiä on haettu yhä enemmän konkurssiin.

Piiparisen sanoin maailma ei tosi-asiassa ole reilu ja mistä johtuu, ettei peli ole reilua?

Konkurssin edellytyksenä on, että velallinen on muutoin kuin tilapäisesti kykenemätön maksamaan velkojaan. Jos maksukyvyttömyys on tilapäistä, yritys voi kiistää velkojan konkurssihakemuksen. Tilapäinen maksukyvyttömyys voi johtua esimerkiksi siitä, että yritys on saamassa myöhemmin maksujen maksuun tarvittavia varoja.

Yhteistyöstä yritysten välillä tulee sopia aina selvästi ja kirjallisesti. Sillä onhan mahdollista, että se onkin kaveri, joka ei hoida omia maksuvelvoitteitaan.

Urakkasopimukseen voidaan kirjoittaa myös lauseke ennakoitusta sopimusrikkomuksesta ja vakuuksista sovittaessa on huolehdittava siitä, että vakuus on tehokas. Pankkitakaus ei ole paras vakuus, ellei se ole vaku-

tena ON DEMAND muotoa. Silloin se Piiparisen mukaan toimii.

Sopimukseen tulisi pyrkiä kirjoittamaan, että lasku on laskutuskelpoinen silloin kun sopimuksessa mainittu työ on toteutettu. Ei vasta sitten, kun laskun on joku tilaajan edustaja hyväksynyt ja antanut laskutusluvan. Sopimukseen tulee myös kirjata, että tilaajan maksuvaikeus on syy purkaa sopimus.

Velalliseen voi kohdistua takavarikointimenpiteitä ennen konkurssiin asettamista. Takavarikko kuitenkin edellyttää, että on olemassa vaara siitä, että velallinen kätkee tai hävittää omaisuuttaan. Velallinen voidaan asettaa jopa maastapoistumiskieltoon, jotta takavarikon omistuminen varmistetaan.

Jos yrityksen liiketoiminta on mahdollista tervehtyä, konkurssiin hakemiselle vaihtoehtona on yritysneuvottelu. Kun saneeraushakemus on vireillä, yritystä ei voida asettaa konkurssiin. Vasta hylätyn saneeraushakemuksen jälkeen velallinen voidaan asettaa konkurssiin.

Lopuksi Piiparinen antoi seuraavia vinkkejä.

Kun kassa kriisi iskee, neuvottele ja pyri sopimuksen kautta ratkaisuun. Oma aktiivisuus maksujen sopimalla siirtämisessä on tärkeää. Velkojillekin on parempi saada maksut myöhemmin luottotappion sijaan.

Neuvottele rahoituslaitosten kanssa. Elinkelpoisten yritysten konkurssit tulee välttää ja rahoituslaitoksen lisärahoitus pitkällä tähtäimellä voi estää yrityksen konkurssin ja siten rahoittajan luottotappion.

Mikä ihmeen MaaRaksa hanke?

Seinäjoen Ammattikorkeakoulu esiteli heillä menossa olevaa MaaRaksa hanketta. Se on ensimmäinen maarakennusalan kehittämis- ja investointihanke, jolle on myönnetty rahoitus. Hankkeen tavoitteena on tunnistaa toimialan kehittämiskohteet ja luoda PK-yrityksissä hyödynnettäviä esimerkkejä digitalisaation edistämiseen. Samalla pyrkimyksenä on luoda verkostoja alan toimijoiden kesken.

Hankkeessa on betonintestauslaboratoriossa testattu tuulipuistojen rakentamisessa käytettävää betonia. Tavoitteena on myös kehittää virtuaalilasit, joilla maarakentaja voisi nähdä maanalaista rakenteita.

Yhteistyö verkoston luomista varten on Etelä-Pohjanmaalla sovitettu ajankohdat kartoitustyöpajoille. Hankkeessa on myös tarkoitus järjestää koulutuksia eri laitetoimittajien kanssa yhteistyössä.

Koneyrittäjistä hankkeen ohjausryhmässä on mukana **Heikki Korpi** Alavudelta. Hänen mielestään on hyvä olla ”etupelossa” kehittämässä toimialaa.

Työkonien pakokaasujen puhdistaminen typenoksideista

Petri Saari Proventia Oy:stä kertoi heidän kehittämästä jo lehdessämme esitellystä, jälkiasennettavasta pakokaasujen puhdistusjärjestelmästä. Se voidaan asentaa käytettyihin työkonisiin ja raskaisiin ajoneuvoihin. Proventia Oy toimii maailman laajuisesti ja sillä on 25 laitteisiinsa liittyvää patenttia. Saari kertoi varsinkin aura-autoja päivitetyn paljon suurempaan euroluokkaan. Nyt etenkin ratatyökonien pakokaasulaitteiden päivittäminen on noussut esille.

ELY:t ja Väylävirasto ovat antaneet hyväksyntänsä työkonien päästölaitteiden parantamiselle.

– Onneksi uusia koneita ei tarvitse välttämättä ostaa jatkaakseen töitä, lopettaa Saari.

Pakokaasuttomat koneet

Pakokaasujen puhdistuslaitteiden jälkeen olivat vuorossa pakokaasuttomat työkonet. Hevtec Oy:n

markkinointipäällikkö **Teemu Ronkainen** kertoi, miten he edistävät työkonien sähköistämistä. Sähköistämisen prosessi alkaa voimavarojen suunnittelusta. Siinä yhdessä asiakkaan kanssa Hevtec tekee esiselvityksen sähköistettävästä koneesta ja asiakkaan tarpeesta. Komponenttien tilaamisen jälkeen tehdään niiden asennukset ja koneen käyttöönotto vaiheessa asetetaan säädöt kohdilleen. Sen jälkeen kovaa ajaa. Softa päivitetään tarvittaessa joko etänä tai toimitetaan kokonaan uusi softa asennettavaksi.

Ronkainen oli tehnyt maarakennuspäiviä varten esimerkkilaskelman työkonien sähköistämiseksi. Laskelmassa yhden koneen sähköistämisen hinnaksi tuli 3,3 kertaa dieselkoneen hinta. Mutta jos yhtä aikaisesti sähköistettäisiin viisi konetta, yhden koneen hinnaksi tuli 2,3 kertaa dieselkoneen hinta. Tämä kuvaa hyvin sitä, että yhden koneen sähköistämisen on oikeastaan liian kallista takaisin maksuaika huomioiden.

Norjassa Oslo ja useat muut kaupungit edellyttävät käyttämään töissään sähköllä käyviä työkoniteita.

Miten yritys kannattaa myydä

Yrityksen myyntikuntoon laittamisesta oli puhumassa **Taru Huhtala** SeAMK:lta, jossa hän toimii omistajanvaihdos asiantuntijana. Huhtala kertoi olevan tärkeää tietää jo myyntiä suunniteltaessa, kuka on yrityksen jatkaja. On myös päätettävä mitä on myymässä, myykö yrityksen osakkeet vai liiketoiminnan. Ostaja yleensä ostaa mieluummin liiketoiminnan osakeyhtiön sijaan.

Ensimmäinen yrityksen myyntiin liittyvä tehtävä on laittaa yrityksen paperit järjestykseen. Sitten on tehtävä esimerkiksi kahdet eri laskelmat myyntivaihtoehtoista.

Huhtala kehotti käyttämään yritysvälittäjää, joka hoitaa myyntiin liittyvien tietojen luovuttamisen ostajaehdokkaalle. Huutokauppaa ei kannata pitää yrittämällä myydä yritystä useammalle ostajaehdokkaalle yhtä aikaa.

Yrityksen tase on siivottava kuntoon, siten että siinä on vain liiketoimintaan kuuluva osuus taseesta. Myös yrityksen tilat on siivotava myyntikuntoon ja varasto inventoitava. Inventointiin liittyy kalustoluettelon laatiminen, missä koneet on hinnoiteltu.

Tilaisuuden lopuksi Rakennustietosäätiön tiimpäällikkö **Tommi Pihlajamäki** kertoi Rakennustiedon palveluista vastuullisen maarakentamisen tukena. Pihlajamäen mukaan kestävä kehitys kolme pilaria ovat ympäristövastuu (E), sosiaalinen vastuu (S) ja taloudellinen vastuu (G/€), joista syntyy lyhenne ESG.

Rakennustietosäätiöllä on vastuullisia alan sopimiseen liittyviä asiakirjoja. Se myös julkaisee ja päivittää RYL:ä eli Rakentamisen yleisiä laatuvaatimuksia. Näitä ovat InfraRYL, jota käytetään maarakentamisessa sekä MaaRYL, jota käytetään talonrakentamisen maarakennustöissä. Rakennustietosäätiö myös julkaisee RT-Kortteja, jotka ovat ohjeita oikeaan rakentamistapaan.

Pihlajamäki nosti esiin myös tekoälyn lisäämisestä osaksi ydinliiketoimintaa. Yhteenvetona hän toteasi, että tekoälyä ei voi vielä edellyttää vastuullisuutta – tähän tarvitaan ihminen. Mutta, jos tehtävissämme tarvitsemme tietokonetta – työme tulee muuttumaan. Muutosvauhtia rakentamisen toimintaympäristössä voidaan pitää kovana.

Hakevuoren energiapäivässä puhuttiin huoltovarmuudesta

TEKSTI : MATTI MÄKELÄ, KUVAT: TAPIO HIRVIKOSKI JA TIINA RAJANIEMI



Koneyrittäjät ry:n hallituksen varapuheenjohtaja Marko Vainionpää Hakevuori Oy:n Reijo Wuorio.

Petrus (vas.) ja Taneli Moisio Moisio Forest Oy:ltä.



Ideachip Machine esitteli Jenz HEM 593 Cobraa. Hakkurissa on kääntyvä Claas ohjaamo, uusimpiin tulee vastaava Jenzin oma ohjaamo.

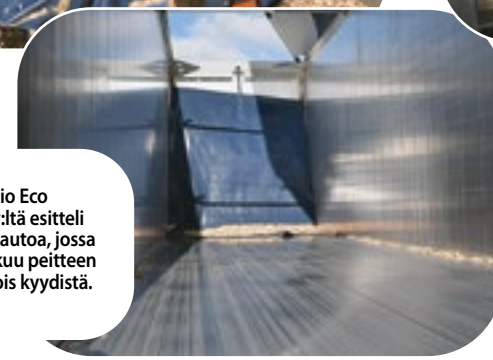
Hakevuoren Energiapäivä keräsi hyvin bioenergia-alan asiantuntijoita ja muita aiheesta kiinnostuneita Askolaan 14.3.2025. Tilaisuuden työnäytökset olivat näyttäviä ja työnäytösten lomassa puhuttiin painavaa asiaa bioenergian tarpeellisuudesta. Viesti oli, että kivihiilestä ja öljystä on tärkeä päästä mahdollisimman hyvin eroon energiantuotannossa, mutta siirtymää ei voi hoitaa vain auringon ja tuulen avulla. Suomen energiajärjestelmä tarvitsee myös kotimaisia polttoaineita.



Jyri Kontio Eco Truck Oy:ltä esitteli Kuorma-autoa, jossa hake liukuu peitteen avulla pois kyydistä.



Moipu 300 syöttävä energiapuukoura.



Iso McCloskey TS4080 kuljetti haketta kahden Jenz-hakkurin syöttäessä tavaraa kuljettimelle.



Hakevuori Oy:n Energiapäivä veti perinteisesti hyvin maaliskuuisena perjantaina ihmisiä Askolaan. Aurinko paistoi ja ihmiset tutustuivat bioenergia-alan yrityksiin ja erilaisiin koneisiin. Energiapäivillä puhuttiin myös painavaa asiaa. Tilaisuuden isäntä, toimitusjohtaja **Reijo Wuorio**, avasi virallisesti energiapäivän puheenvuorollaan, jonka hän piti henkilönostimen korista. Wuorio korosti kotimaisen ja toimitusvarman energian merkitystä osana energiahuoltovarmuuden turvaamista.

Wuorio totesi, että esimerkiksi tuulivoiman lisääntyminen ei ole ongelmaton. Vaikka tuulivoiman kokonaiskapasiteetti mahdollistaisi tällä hetkellä 8411 MWh tuotannon tunnissa, niin energiapäivää edeltävänä yönä Suomen myllyt tuottivat sähköä kuusi MWh tunnissa. Hän muistutti, että energiajärjestelmän toimimisen näkökulmasta on äärimmäisen tärkeää, että järjestelmä kykenee tuottamaan energiaa tarvittavan määrän silloin kuin sitä tarvitaan. Tuuleen ja auringon liittyy aina sääriskit, jotka eivät kulje käsikädessä energian kysynnän kanssa. Bioenergialla ei samanlaista sääriskä ole ja siten se turvaa erinomaisesti energ



Reijo Wuorio avasi Hakevuoren Energiapäivät.



AFM Forestin Jari ja Topias esittelivät uutta pienintä mallia AFM 600 SC sahakasettia. Se sopii kaikkiin kourisiin. Vieressä on tiltaava kaatokourapaketti sahauskasetilla.

gياجjärjestelmän huolto- ja toimitusvarmuutta.

Wuorio korosti myös irtaantumista fossiilisista polttoaineista. Hän nosti hyväksi esimerkiksi maatalouden, jossa metsähake on korvannut öljyä esimerkiksi kuivureissa. Hän toi esille, että fossiilisia polttoaineita kannattaa vähentää siellä missä se mahdollista ja taloudellisesti järkevää. Vähät öljyt kannattaa polttaa mäntien päällä.

Askolan kunnanjohtaja **Annu Räsänen** toi esille puheenvuorossaan, että luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen on Suomelle ja suomalaisille kunnille tärkeää. Hän totesi, että esimerkiksi Askolassa viidesosa alueen yrityk-

sistä kytkeytyy metsien hyödyntämiseen. Tilaisuudessa oli hyvin läsnä myös eri puolueiden kuntavaaliehdokkaita. Kunnallisvaalit lähestyvät ja energiaratkaisut ovat monissa kunnissa päättäjien mietinnässä.

Tilaisuudessa kuultiin Koneyrittäjien ry:n terveiset

Koneyrittäjien ry:n hallituksen varapuheenjohtaja **Marko Vainionpää** piti puheenvuorossaan katsauksen energia-alan toimintaympäristöön sekä ilmastopolitiikkaan. Poliitikkan osalta Vainionpää toi esille ilmastolain ja sen, että Suomen hiilineutraalisuustavoite vuoteen 2035 mennessä asetettiin nykytiedon va-

lossa väärin perustein. Hän totesi, että tavoite asetettiin olettamalla, että muun muassa metsien ja peltojen muodostama maankäyttösektori säilyy vahvana hiilinieluna sitoen sen hiilidioksidin, mitä teollisuudessa, liikenteessä ja työko-



New Forest esitteli Seed Gun siemenkylvölaitetta. Alustakoneen telaan on pidon parantamiseksi hitsattu keskikohtaan korokepaloja.

Ulf Österroos oli esittelemässä järeää puoliperävaunulla olevaa CBI Magnum Force 5400 B murskaa.

Uusi tehdasvarusteltu Komatsu 855 varusteltuna Bräcke mätästyslaitteella oli menossa Metsätyö Oy:lle.

Uusi sankamallin Risupeto oli esillä Ponsse Scorpion King koneessa.

Uutuus Stemmater energiakoura. Ensimmäinen sarja on tehty Pohjanmaalla ja se on pääasiassa tarkoitettu vientiin, kertoi Turkkia Lastunen Tulaco Oy:stä.

Norbert Schalkx esitteli Prosilva S3 harvesteria, jossa oli Keslan saksikatkaisumoduulilla varustettu koura.

Kuusipyöräinen Sampo Rosenlew HR56 nähtiin Keto K51 harvesteripään kanssa energiapäivillä.

Nisula oli laajalla valikoimalla mukana energiapäivillä.

Näkemystä ja palvelua

KEHTAA KEHUA.

Asiakkaamme ovat kertoneet arvostavansa korkeaa palvelutasoa ja toimitusvarmuutta: "Hinta on kilpailukykyinen, mutta suurimmat säästöt tulevat Jitan mukanaan tuoman ammattitaidon kautta". Jokainen työmaa onkin meille kuin oma työmaa. Jita on sitoutunut kumppani infra-rakentamisen putkituksiin ja kaivoihin.

JITA
Kestävästi muovista

TAKUULLA
PUTKEEN.

WWW.JITA.FI
SOITA 03 475 6100

Automaattiset työlaitteen vaihdot QuickChange™ -järjestelmällä

QuickChange™ järjestelmällä voit unohtaa manuaaliset työlaitteen vaihdot. Sen avulla voit vaihtaa rototiltiin kytketyt työlaitteet nopeasti – tai irrottaa rototiltin, kun et tarvitse sitä. Joko kerroimme, että voit tehdä kaiken suoraan ohjaamosta?

rototilt.com/quickchange



Koneyrittäjien näkemyksiä koulutuspolitiikkaan

MATTI MÄKELÄ

Yhä useammin koneyrittäjät kohtaavat vaikeuksia uusia työntekijöitä palkatessaan. Vaikka yrittäjällä olisi tarvetta uudelle osaajalle, ammattitaitoisia kuljettajia on liian usein vaikea löytää. Ammatilliseen koulutukseen tehtävät julkisen talouden säästöt ja aikuiskoulutustuen poistaminen pahentavat koneyrittäjien työvoimavajetta entisestään tulevina vuosina. Pääministeri Orpon hallitus tekee tuskin korjausliikkeitä, mutta nyt on hyvä aika miettiä tarvittavia toimenpiteitä seuraavan hallituksen työlialle. Koneyrittäjät ry:n hallitus hyväksyi liiton linjaukset kuljettajakoulutuksen kehittämistä ja yleisesti koulutuspolitiikkaan koskien.

Suomalaiset koneyritykset tarvitsevat vuosittain yhteensä yli tuhat uutta työntekijää liiketoiminnan kasvaessa, kuljettajien eläköityessä ja myös vaihtaessa alaa. Ammattitaitoisen työvoiman saatavuus on kuitenkin haaste, joka vaikeuttaa nykyään monen koneyrityksen toimintaa. Ammattitaitoisista kuljettajista on niukkuutta monilla alueilla. Ja tällä hetkellä näyttää siltä, että tulevaisuuden näkymät työvoiman saatavuuden suhteen eivät ole nykyistä ruusuisemmat. Koulutuksella on tärkeä rooli siitä, miten tilanne tulevaisuudessa kehittyy.

Koneyrittäjien kohtaama ongelma ei koske pelkästään yrittäjäkuntaa. Koska esimerkiksi teiden talvikunnossapito, vesihuoltoinfrastruktuurin kunnossapito ja energian huoltovarmuus koskettavat lähes jokaista suomalaista, vaikutukset heijastuvat yhteiskuntaan laajasti. Lisäksi infrarakentaminen ja esimerkiksi metsäteollisuuden tärkeimmän raaka-aineen hankinta ovat tärkeitä osa-alueita suomalaisen yhteiskunnan toiminnassa. Jotain pitäisi tehdä tilanteen korjaamiseksi.

Ammatilliseen koulutukseen tehdyt julkisen talouden säästöt ja aikuiskoulutustuen poistaminen pahentavat tulevina vuosina koneyrittäjien työvoimavajetta. Jos jo nyt on haastavaa, miten koulutuksen rahoit-

tukseen tehtävät säästöt parantaisivat tilannetta. Koulutuspolitiikan tulisi onnistua tehtävissä ja kouluttaa tarvittava määrä osaajia yritysten ja yhteiskunnan tarpeisiin – oli koulutettavat sitten nuoria, ammatinvaihtajia tai maahanmuuttajia. Tässä onnistuminen edellyttäisi yhteiskunnalta säästöjen sijaan lisäpanostuksia.

Erilaiset väestöennusteet, kaupunkistumiskehitys ja nuorten ikäluokkien pieneneminen tekevät uusien osaajien löytymisestä tulevina vuosina entistä haastavampaa. Tilastokeskus kertoi noin vuosi sitten, että syntyvyys laski Suomessa tilastohistorian matalimmalle tasolle vuonna 2023. Vuoden 2024 ennakkotilastojen mukaan viime vuonna syntyvyys olisi kasvanut edellisestä vuodesta reilulla parilla sadalla, joten lähes pohjalla ollaan edelleen. Suomen väkiluku kasvoo 2024 vuonna reilulla 33 000 ihmisellä, mutta väestönkasvu ylläpiti muuttovoitto ulkomailta. Väestö ikääntyy ja pakkautuu kaupunkiseutuihin.

Teknologia kehittyä, mutta esimerkiksi puunkorjuuseen ei ole odotettavissa autonomisesti liikkuvia työkonetta hetkeen. Jollain aikavälillä näitä ilman kuljettajaa työskenteleviä koneita ehkäpä tulee, mutta potentiaalisimmat työskentely-ympäristöt lienevät esimerkiksi kaivoksissa. Tätä kehitystä odotellessa tarvitaan korjausliikkeitä koulutuspolitiikkaan.



Kuva Kirsi Pyykönen.



Kuva Kirsi Pyykönen.



Kuva Kirsi Pyykönen.



Kuva Sirpa Heiskanen.

Koneyrittäjien linjaukset koulutuspolitiikkaan

Koneyrittäjät Ry korostaa seuraavia keinoja ja viestejä kuljettajakoulutuksen kehittämistä ja koulutuspolitiikkaa koskien:

1. Ammatillisen koulutuksen tarjonta. Konetyöalojen perustutkintojen aloituspaikkamäärä tulee mitoittaa konetyöalojen palvelukysynnän kehittymisnäkömiin mukaan. Kehitysnäkömät tulee muodostaa hallinnon ja elinkeinoelämän yhteistyöllä. Koulutusta tulee järjestää hajautetusti ja kattavasti maan eri osissa.

2. Aikuiskoulutus ja ulkomaalainen työvoiman koulutus. Huomattava osuus kuljettajakoulutukseen hakeutuneista opiskelijoista on ammatinvaihtajia. Kesäkuussa 2024 voimaan tullut aikuiskoulutustuen lakkauttava laki on virhe, joka tulee korjata mahdollisimman pian. Osaavan työvoiman saatavuus on jo nyt haastavaa. Tekijäpula uhkaa erilaisten yhteiskunnallisesti tärkeiden palveluiden saatavuutta tulevina vuosina.

Maahanmuuttajien kouluttaminen ja ulkomaalaisen työvoiman lisääminen on tulevaisuudessa välttämätöntä, mikäli nykykehitys jatkuu. Suomen tulee aktiivisesti etsiä ulkomailta konetyöaloista kiinnostuneita ja niihin soveltuvia nuoria aikuisia Suomeen koulutukseen ja sitouttaa heidät jäämään osaksi suomalaista työelämää ja yhteiskuntaa. Suomessa jo oleville maahanmuuttajille tulisi tehdä konetyöalojen kouluttautumismahdollisuuksia tutuksi ja tarvittaessa räätälöidä koulutuksia erikoisryhmiä varten.

3. Koulutuksen rahoitus. Laadukas ja volyymiltaan riittävä koulutus koko maan kattavasti, edellyttää riittävää rahoitusta. Konetyöalojen koulutus on yksikköhinnaltaan kallista, koska koulutuksenjärjestäjien tulee ylläpitää ajanmukaista konekalustoa ja opettajien ammattitaitoa sekä tarjota riittävästi lähiopetuksessa koneenkäsittelyharjoituksia. Jotta koulutus olisi tehokasta, ryhmäkokojen on oltava pieniä. Konetyöalan opetukseen kohdennettu rahoitus tulee täysimääräisesti käyttää konetyöalojen opetukseen.

Jotta kuljettajakoulutukseen ohjattu rahoitus tuottaa tehokkaasti uusia työntekijöitä, opiskelijoilla tulee olla edellytyksiä kehittyä ammattitaitoisiksi kuljettajiksi. Koneyrittäjät kannattaa metsäkonekoulutuksessa kehitettyä opiskeluun hakeutuvien testausmenettelyn käyttöä metsäalalla ja testausmenettelyjen tai pääsykokeiden soveltuvuuden arviointia myös muille toimialoille.

4. Työelämässä oppiminen. Koulutuksen tulee varmistaa työssäoppimisessa ja myöhemmin ammatissa vaadittavat perustaidot. Koulutusjärjestelmän tulee tukea yrityksiä, jotta myös pienillä koneyrityksillä olisi taloudellisesti mahdollista tarjota laadukkaita työssäoppimismahdollisuuksia opiskelijoille. Nykyinen koulutuskorvausjärjestelmä ei ole toimiva, sillä on tärkeää, että koulutuksenjärjestäjä antaa opettajien kautta työssäoppimisjaksoilla yrityksille ja opiskelijoille riittävästi tukea työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen. Näin ei nyt ole.

Oppisopimuskoulutuksen joustavaa hyödyntämistä perus- ja ammattitutkinnon suorittamisessa energia-, maarakennus- ja metsätoimialoilla on lisättävä ja siksi oppisopimuskoulutuksen kuin myös koulutussopimuksen mukaisen kouluttamisen rahoitusta on kehitettävä palvelemaan nykyistä paremmin koneurakointialoja. Oppisopimuskoulutusta on kehitettävä siten, että opintojen alkuvaiheessa siihen voidaan yhdistää palkkatuen mukainen malli myös muita kuin työttömiä koulutettaessa.

5. Opettajat ja koulutusta tukeva henkilökunta. Konetyöalojen perustutkintojen koulutuksenjärjestäjien opettajiksi pitää pystyä siirtymään työelämästä ilman korkeakoulututkintoa ja palkkauksen tulisi voida olla mahdollisista koulutuspätevyyspuutteista huolimatta kilpailukykyinen. Liian tiukat muodolliset vaatimukset estävät toimialaa hyvin tuntevien alan ammattilaisten hakeutumisen opetustehtäviin. Pedagogisiin opintoihin hakeutuminen tulee myös olla mahdollista ilman korkeakoulututkintoa. Opettajien mahdollisuuksia päivittää työelämätaitojaan koneyrityksissä pitää lisätä työelämäjaksilla.

6. Alan houkuttelevuuden lisääminen. Koneyritysten tulee omalta osaltaan tehdä kuljettajatyö houkuttelevaksi ja toimialat tunnetuksi. Toisaalta tutkimuksissa on havaittu, että esimerkiksi opinto-ohjaajat jopa yrittävät ehkäistä nuorten naisten hakeutumista kuljettajakoulutukseen. Nuorten ja ammatinvaihtajien valintoja tulee tukea eikä estää. Julkisten tahojen tulee osaltaan edistää kuljettajakoulutuksen tunnettavuuden lisäämistä. Konekoulutusta tarjoavien oppilaitosten ja koneyritysten hyvää yhteistyötä tulee lisätä entisestään.

7. Ammatti- ja erikoisammattitutkinto. Rahoitusta tulee olla myös ammattitutkinnon sekä erikoisammattitutkinnon suorittamiseen. Nämä tutkintomuodot mahdollistavat työssä olevien henkilöiden jo hankitun osaamisen osoittamisen sekä etenemisen työtehtävissään esihenkilön tehtäviin saakka. Tämä on tärkeää, jotta konealan yritykset pärjäävät aina vain vaativammassa ja vastuullisemmassa urakointikentässä.

Ruotsin mallista helpotusta Suomen metsäkoneenkuljettajapulaan

TTS Työtehoseuran vetämässä kolmivuotisessa hankkeessa valmistellaan ja pilotoidaan uusi työelämässä oppimisen korvausmalli. Sen tavoitteena on kompensoida yhteisvastuullisesti metsäkoneharjoittelijasta koneyrityksille syntyneitä kuluja. Lähtökohtia mallin rakentamiselle otetaan Ruotsista, jossa opiskelijoiden työssäoppimisesta metsäkoneyrityksille syntyneitä kuluja korvataan metsäalan toimijoiden yhdessä kerryttämästä kassasta.

TEKSTI: VESA TANTTU
KUVAT: EILA LAUTANEN



Metsäkoneenkuljettajaopiskelijalle hyvin tärkeä porras matkalla työelämään on työelämässä oppimispaikkojen saaminen ja harjoitteluissa onnistuminen. Opiskelijat tarvitsevat siihen sekä työnantajien että oppilaitosten järjestämää ohjausta. Tutkimuksetkin osoittavat, että onnistuneet työelämässä oppimisjaksot saavat opiskelijat parhaiten kiinnittymään alalle.

Lahjakkaankaan metsäkonealan opiskelijan osaaminen on vain harvoin niin riittävä, että hän pystyisi palkattomalla työskentelyllään kattamaan konetyössä syntyvät kulut. Kaikki ammattiin opiskelevat eivät pääse oppimaan metsäkoneyrityksiin, sillä koneyrityksillä on taloudellisia haasteita tarjota riittävästi työelämässä oppimispaikkoja. Toimiessaan uusi korvausmalli toisi puunkorjuuryrityksiin enemmän oppilaitoksista valmistuvia, jo työelämän koulimia kuljettajia.

Ruotsin korvausmallista lupaavia tuloksia

TTS Työtehoseura toteutti 2023–2024 Metsämiesten Säätiön rahoittamana pioneeriselvityksen Ruotsin korvausmallista, sen

toimivuudesta ja käyttömahdollisuuksista suomalaisessa metsäkonekoulutuksen työelämässä oppimisessa. Suomessa toimiviin metsäyhtiöihin ja metsäkoneyrityksiin kohdenne- tussa tutkimuksessa kävi ilmi, että yhtiöistä vain yksi kolmesta ja metsäkoneyrittäjistä puolet oli aiemmin kuullut Ruotsin korvausmal- lista ja siihen sisältyvästä yhteisestä kassasta.

Kuitenkin kun mallia tutkimushaastatteluis- sa avattiin, neljä viidestä metsäkoneyrittäjästä ja yli puolet metsäyhtiöiden edustajista näki sen soveltuvan hyvin tai erittäin hyvin myös Suomeen. Yhtä moni haastateltu ilmaisi kiin- nostuksensa osallistua työelämässä oppimi- sen tukemiseksi tarvittavaan yhteisen kassan kartuttamiseen, kunhan järjestelmä valmistel- laan suomalaisen toimintaympäristöön sopi- vaksi ja metsäyhtiöt sekä metsäkoneyritykset laajassa rintamassa yhteisvastuullisesti osal- listuvat sen kehitystyöhön.

Ruotsin malli teollisuuden, yrittäjien ja koulujen yhteistyötä

Ruotsin korvausmallia hallinnoi työnan- tajajärjestö Gröna arbetsgivare (Vihreät työnantajat), mihin kuuluu 4000 yritystä, jotka työllistävät noin 30 000 työntekijää.

Korvausmallin tarkoituksena on tukea metsä- koneyrittäjää taloudellisesti metsäkoneenkul- jettajaopiskelijan työelämässä oppimisjakso- jen kustannusten kattamisessa. Korvausmallin käytännön toteutus tapahtuu yhteistyönä Gröna arbetsgivaren, sen jäsenenä olevien metsäyh- tiöiden ja metsäkoneyritysten sekä metsäop- pilaitosten kesken.

Gröna arbetsgivaren jäsenenä olevat metsä- yhtiöt ja metsäkoneyrittäjät ovat vuodesta 2011 keränneet rahaa yhteiseen kassaan, josta opis- kelijoiden työelämässä oppimista tuetaan. Tuki rahoitetaan jäsenyritysten työntekijöiden koko- naispalkkasummaan perustuvilla jäsenmaksuil- la. Toimihenkilöiden kokonaispalkkasummasta maksetaan yhteiseen kassaan 0,25 % ja muiden työntekijöiden kokonaispalkkasummasta 0,15 %. Maksut kerää ja kassaa ylläpitää vakuutus- yhtiöiden keskus Fora.

Gröna arbetsgivaren maksaa toteutuneista työ- paikalla opiskelun jaksoista yrityksille korvaus- ta. Tukea ohjauksesta maksetaan koneyrityksel- le enintään 10 viikon ajalta, joka on opiskelijal- le palkatonta harjoittelua. Maksettu korvaus ei kata täysimääräisesti harjoittelusta aiheutuvia kuluja, mutta tutkimuksen mukaan ruotsalaiset metsäkoneyrittäjät ovat tyytyväisiä sekä järjestel- män toimivuuteen että saamiinsa korvauksiin.

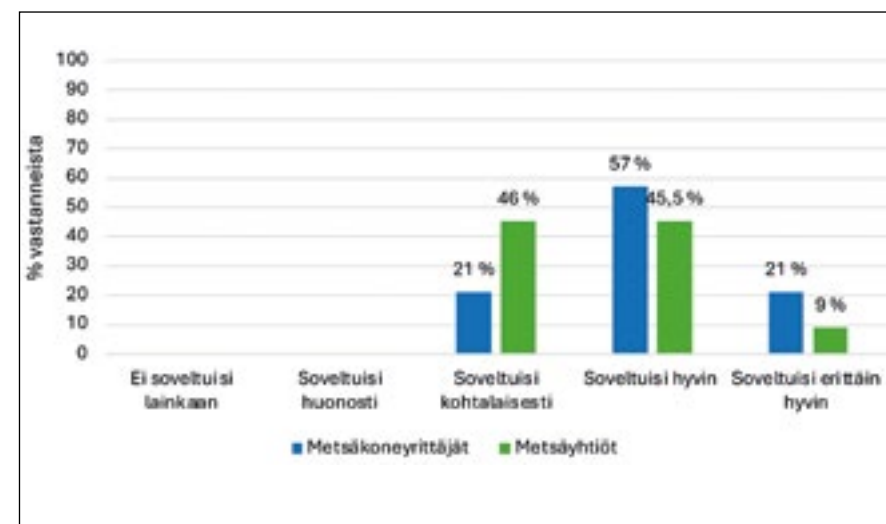
Metsäalalla vahva yhteinen tahtotila korvausmallin kehittämiseen

Pioneeriselvityksen tulosten perusteella joulukuussa 2024 esitettiin, että Ruotsin korvausmallin kehitystyö Suomen korvausmalliksi tulisi käynnistää. Ensivaiheessa lisätään informaatiota yrityksille ja samalla käynnistetään laaja metsäalan yhteinen valmistelutyö, minkä on takaitus johtaa suomalai- sen korvausmallin pilotointiin vuonna 2026.

Suunnitelma Suomen mallin kehitystyöstä ja pi- lotoinnista valmisteltiin laajassa yhteistyössä välit- tömästi pioneeriselvityksen jatkoksi. Metsämiesten Säätiö päätti rahoittaa puolet. Toisen puolen rahoit- tavat hanketoimijat eli Metsäteollisuus ry, Sahate- ollisuus ry, Koneyrittäjät ry, Metsähallitus/Metsä- talous Oy ja Yksityismetsätalouden työnantajat ry. Lisäksi hanketyöhön osallistuvat Metsäalan kulje- tusyrittäjät ry ja Metsäkoulutus ry. Metsäoppilai- tokset tulevat mukaan hankkeen pilotointivaihees- sa. Hankkeen toteuttaa TTS Työtehoseuran metsä- koulutuksen tutkimus.

Hanke käynnistyy 1.4.2025 ja päättyy keväällä 2027, jolloin toivottavasti päästään esittämään suomalai- sen korvausmallin valtakunnallista käyttöönnottoa.

Tutustu tarkemmin https://www.tts.fi/wp-content/uploads/2023/10/Ruotsin_korvausmal- li_10122024.pdf



TTS:n selvityksessä haastateltujen suomalaisten metsäyhtiöiden ja metsäkoneyritysten edustajien näkemykset Ruotsin korvausmallin soveltuvuudesta Suomeen, n= 25 (metsäyhtiöt 11, metsäkoneyritykset 14).

Koneyrittäjän talouden tunnusluvut tutuksi

TEKSTI: TARU HUHTALA, KTT, ASIAANTUNTIJA TKI, SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Monelle koneyrittäjälle kirjanpito, tilinpäätös, koneinvestoinnit ja oman yrityksen talousasiat ovat välttämätön paha hoidettavana. Koneyritysten liiketoiminta on hyvin taseintensiivistä. Koneyrityksen taloutta voidaan kuitenkin johtaa seuraamalla keskeisiä tunnuslukuja. Koneyrittäjien taseen vastaavaa-puolelta (aktiiva) löytyy tyypillisesti käyttöomaisuutena työkoneita, ajoneuvoja ja kalustoa sekä rahoitusomaisuutena lyhytaikaisia myyntisaamisia asiakkailta ja likvidejä pankkitilillä olevia rahavaroja. Taseen vastattavaa-puolelta (passiiva) löytyy omaa pääomaa ja vierasta pääomaa, jolla aktiiva-puolen käyttöomaisuus on rahoitettu. Koneyrittäjien tärkeimmät talouden tunnusluvut ovat liike-tulos, maksuvalmius, omavaraisuus, velkaantuneisuus. Lisäksi liikevaihto per henkilö on myös mielenkiintoinen tunnusluku, jos tunnusluvun laskemiseen tarvittavat tiedot ovat saatavilla.

Liiketulos

Koneyrityksen liikevaihto kertoo sidosryhmille toiminnan volyymista, mutta liikevaihto ei vielä kerro mitään yritystoiminnan kannattavuudesta. Yritys voi tehdä suurenkin liikevaihdon, vaikka tilikauden tulos olisi tappiollinen tai yrityksen oma pääoma olisi negatiivinen.

Koneyrittäjän onkin syytä tarkastella yrityksen liike-tulosta tai liike-tulosprosenttia, sillä liike-tulos kertoo sidosryhmille koneyrityksen kannattavuudesta. Euromääräinen liike-tulos lasketaan siten, että koneyrityksen liikevaihdosta vähennetään yrityksen muuttuvat kustannukset, kiinteät kustannukset ja poistot. Liike-tulosprosentti lasketaan siten, että liiketoiminnan tulos jaetaan liikevaihdolla, jonka jälkeen luku kerrotaan sadalla eli muutetaan prosenteiksi. Saman toimialan yrityksiä voidaan vertailla nimenomaan liike-tuloksen perusteella.

Maksuvalmius

Koneyrittäjä voi seurata yrityksensä maksuvalmiutta quick ratio ja current ratio tunnuslukujen avulla. Quick ratio lasketaan siten, että yrityksen käteinen raha, pankkitilillä olevat rahat sekä myyntisaamiset lasketaan yhteen ja jaetaan lyhytaikaisella vieraalla pääomalla (- ennakomaksut). Quick ratio tunnusluku kertoo, kuinka monta kertaa yritys pystyy kattamaan lyhytaikaiset velkansa nopeasti likvideillä varoillaan. Quick ratio luvun ohjearvon pitäisi olla yli 1, jolloin tämä lukema osoittaa, että yrityksellä on enemmän likvidejä varoja kuin mitä sen lyhytaikaiset velat vaativat.

Current ratio on tunnusluku, joka mittaa yrityksen maksuvalmiutta noin vuoden (12 kuukautta) aikajänteellä. Current ratio lasketaan siten, että vaihtuvat saatavat jaetaan lyhytaikaisella vieraalla pääomalla. Quick ratio ja current ration välillä erona on se, että current ratiassa mukaan lasketaan myös vaihto-omaisuus, esimerkiksi varastossa olevat raaka-aineet, komponentit, puolivalmisteet ja valmiit tavarat. Current ration yleinen tavoitealaraja on 2. Kun current ration ohjearvon luku on 2 niin yrityksen maksuvalmius on hyvä. Current ration tulkinnassa on syytä olla varovainen, sillä talousvaikeuksissa olevan yrityksen varasto saattaa täyttyä myymättömistä mahdollisesti epäkuranteistakin tavaroista, mikä nostaa current ration ohjearvoa.



Kuva Tapio Hirvikoski.

Myyntisaaminen on asiakkaalle myynnistä aiheutunut saatava, joka on koneyrityksen pankkitilille tulevaisuudessa tulossa olevaa rahaa. Myyntisaamiset kirjataan yrityksen taseeseen. Koneyrittäjän kannattaa suosia maksuaikana 14 vuorokautta, eikä 30 vuorokautta, koska myyntisaamiset sitovat yrityksen pääomaa. Myyntisaamisten kiertoajan lyhentäminen parantaa koneyrityksen maksuvalmiutta. Jos maksuajat ovat pitkiä ja myyntisaamisia paljon tarvitaan rahoitusta enemmän kuin tilanteessa, jossa maksuajat ovat lyhyitä ja myyntisaamisia vähemmän. Yrityskauppa, yritysosto tai muu yritysjärjestely voi aiheuttaa kannattavuuden heikentymisen tai maksuvalmiuden heikkenemisen.

Omavaraisuus

Koneyrityksen tase paljastaa yrityksen omavaraisuusasteen. Koneyrityksen omavaraisuusaste kertoo sidosryhmille, kuten rahoittajille ja tavarantoimittajille, rahoituksen rakenteesta. Omavaraisuusaste paljastaa, onko saavutetun tuloksen taustalla velkaa. Omavaraisuusaste ennustaa yrityksen mahdollista maksukyvyttömyyttä ja konkurssiriskiä. Korkea omavaraisuusaste kertoo siitä, että yrityksellä on taseessa "puskurina" omaa pääomaa, jolla se voi selvittää yllättävienkin taloudellisten isujen vastaanoton kestävydestä. Tunnusluvun arvo kertoo, kuinka suuri osuus yhtiön varallisuudesta on rahoitettu omalla pääomalla.

Omavaraisuusaste lasketaan siten, että omat varat jaetaan oikaistun taseen loppusummalla, ja sen jälkeen desimaaliluku kerrotaan sadalla eli muutetaan prosenteiksi. Mitä korkeampi koneyrityksen omavaraisuusaste on, sitä vakaammalle pohjalle yrityksen liiketoiminta rakentuu.

Jos osakeyhtiö ostaa omistajanvaihdoksessa luopuvalta yrittäjältä omia osakkeita, niin taseessa yrityksen oman pääoman rakenne heikkenee, toisin sanoen omavaraisuusaste laskee.

Korkea omavaraisuusasteen taso tarkoittaa sitä, että yrityksellä on vahva pusku mahdollisia epäonnisia sattumia tai taloudellisesti huonompia jaksoja vastaan. Käytännössä koneyrityksellä on taseessa sen verran kassavarantoja, että se pystyy kattamaan juoksevat kulut suhteellisen pitkän aikaa tarvitsematta välittömästi lisärahoitusta. Korkean omavaraisuusasteen hyötyihin kuuluvat mm. rauha päätöksenteossa, sillä nopeaa, usein kallista lisärahoitusta ei tarvitse järjestää välittömästi huonomman ajanjakson sattuessa. Koneyritys on vahvan oman pääomansa turvin vapaampi tekemään taloudellisia päätöksiä ja koneinvestointeja.

Velkaantuneisuus

Suhteellinen velkautuneisuus on myös koneyrityksen vakavaraisuuden tunnusluku. Velkaantuneisuusprosentti lasketaan siten, että veloista vähennetään saadut ennakot ja jaetaan liikevaihdolla (12 kk), ja sen jälkeen desimaaliluku kerrotaan sadalla eli muutetaan prosenteiksi. Velkaantuneisuuden tunnusluku on toimialasidonnainen, ja tunnuslukua kannattaa vertailla muiden saman toimialan yritysten tunnuslukujen kanssa. Hyvä velkaantuneisuuden ohjearvon lukema on joka tapauksessa alle 40 % velkaantuneisuus.

Liikevaihto/henkilö

Liikevaihto per henkilö on myös kiinnostava tunnusluku, mutta sitä on vaikea laskea pelkistä julkisista talousluvuista, koska kaikki koneyritykset eivät ilmoita henkilökunnan määrää (htv) tilinpäätöksen yhteydessä. Lisäksi koneyrittäjät käyttävät tyypillisesti ostopalveluna aliurakoitsijoiden palveluja, jotka eivät näy henkilökunnan määrässä.

Koneyrittäjien ei tarvitse olla yksin talouden lukujen tulkinnassa. Osaava tilitoimisto tai kirjanpitiäjä sekä tilintarkastaja ovat koneyrittäjän apuna tunnuslukujen tulkinnassa. Samoin taloutta osaavat liikehenjohtajat konsultit ovat erinomainen keskustelukumppani koneyrittäjälle. Tarvittaessa talouden koulutustakin on tarjolla esim. RATKI-hankkeen maksuttomat taloustyöpajat.

Kirjoitus on osa Euroopan Unionin osarahoittamaa Ratkaisuja maaseudun koneyritysten jatkuvuuteen ja kilpailukykyyn - RATKI-hanketta.

ELMIAWOOD

5-7 JUNE

Jönköping | Sweden

Buy your ticket today

Where innovation and forestry grow

Elmia Wood is a world-class demo fair held entirely in the forest, where you can see and test forestry machines, tools, and innovative technologies in their natural environment.

Elmia **elmiawood.com**

Where innovation and forestry grow
50 years
1975-2025



Metsäteiden kunnostus ja vesitalouden järjestelyt ovat osa koulutusta.

Koneenkäyttö hallussa - työlajia voi vaihtaa lennosta

Riveria Valtimon koulutusyksikkö on parin vuoden hiljaiselon jälkeen aloittanut uudelleen metsätöihin suunnattua kaivinkoneen käytön koulutusta. Koulutus on suuntautumisopinto metsäalan perustutkinnossa, 65 osaamispistettä ja koulutuksen kesto on noin vuosi. Koulutus alkoi 20.3.2025. Tavoitteena on saavuttaa koulutuksessa riittävä koneenkäyttötaito ja työn suunnittelutaidot. Niillä luodaan perusta menestymiselle monipuolisissa kaivinkonetöissä.

TOMMI ANTTONEN
TIIMIPÄÄLLIKKÖ, RIVERIA
TOMMI.ANTTONEN@RIVERIA.FI



Paavo Kiiskinen on tyytyväinen Riverian kaivinkonekalustoon, "Meillä saa ajaa kaikki"

Maarakennuksen koulutukset ovat perinteisesti olleet hyvin opiskelijoihin kiinnostavia. Hakijoita on ollut monissa koulutuspaikoissa enemmän kuin on ollut tarjolla koulutuspaikkoja. Maarakennuskoneiden koulutusta tarjotaan ainakin 16 koulutuksenjärjestäjää. Metsäalan kaivinkonetöihin koulutustarjonta on vähemmän ja usein tarjonta on valinnaisena 6 viikon mittaisena lyhytkoulutuksena metsämaan muokkaukseen.

– Vuodessa ehtii kouluttamaan ja oppimaan paljon, mutta kovin syvälle siinäkin ajassa ei ehdi, koska metsässä tehtävät työlajit ovat lukuisia ja niiden luonne poikkeaa huomattavasti toisistaan, toteaa **Paavo Kiiskinen**, Riverian kaivinkoneopetuksesta vastaava opettaja. Paavolla on huomattavan pitkä kokemus kaivinkonetöistä ja opettamisesta sekä ammattiin valmentamisesta.

Valtimolla kaivinkoneenkuljettajiksi opiskelleet ovat työllistyneet hyvin erityyppisiin kaivinkonetöihin, myös muualle kuin metsämaan muokkaukseen tai metsäautoteiden tekoon. Perussyynä hyvään työllistymiseen on ollut se, että koulutuksessa on panostettu erityisen paljon kaivinkoneen hallinnan varmistamiseen. Erityyppisillä harjoitteilla varmistetaan niin tasaisen pinnan kuin oikeiden kaltevuuksien syntyminen

ilman ylimääräistä aikaa vievää korjaamista.

Paavo Kiiskinen tuo esille kaksi perustavaa laatua olevaa asiaa, jotka koulutuksen aikana pitää saada kuntoon. Ensimmäinen on edellä mainittu hyvälle tasolle saatu koneenkäyttötaito. Toinen työn edistymiseen vaikuttava osaaminen on työn suunnittelu. Vanha viisaus, hyvin suunniteltu on puoliksi tehty, pitää paikkansa.

– Jos kaivutyön aloittaa niin, että työalue ei pysy työn toteuttamisen kannalta helposti toteutettavana voi suuri osa työpanoksesta mennä huonosti suunnitellun työn korjaamiseen, massojen siirtoon ja koneen siirtelyyn, toteaa Paavo Kiiskinen.

Metsien hyödyntäminen on lisääntynyt. Puuta korjataan enemmän kuin aiemmin. Autot ja koneet ovat kasvaneet. Metsäautoiteilta vaaditaan enemmän kuin aiemmin. Metsäautotieverkko on lähes valmis, mutta 160 000 km:n metsätieverkko kaipa kunnostusta ja aina pienen pätkän uutta pistoa. Samoin metsässä tehtävät työt ovat monipuolistuneet. Aiemmin muokattiin ja ojitetiin. Nykyään muokataan, kylvetään ja joskus jopa istutetaan koneella. Suo-ojia perataan ja paikoin tukitaan ennallistamistöiden yhteydessä. Lisäksi tehtäväksi saattaa tulla "ankkapaaratiisi" eli kosteikko vesilinnuille. Myös vesistöjen kun-

nostuksia on tehty monissa virtavesihankkeissa. Monenlaista pääsee tekemään, kun on osaamista.

Paavo Kiiskinen on tyytyväinen Riverian metsätöihin tarkoitettuun kaivinkonekalustoon. Käytössä on 4 metsämallista ja yksi vakioalustalla oleva kone.

– Tarpeellinen määrä kallistuksia ja erikoistöiden harjaantumiseen myös pyörivällä liittimellä. Mikäli on ollut tarvetta muulle kalustolle, olemme vuokranneet muitakin koneita. Vaikka kaivinkoneet ovat varmatoimisia laitteita, on niiden huoltoon ja korjaukseen kiinnitettävä riittävästi huomiota. Vain huolletuilla ja toimivilla koneilla saadaan suunnitellut työt tehtyä ilman turhia keskeytyksiä, toteaa Paavo esitellessään käytössä olevaa kaivinkonearsenaalia.

Töitä on kunhan tekijöitä löytyy

Puheen siirtyessä metsätöiden kausiluonteisuuteen Paavo avaa korttipakan ja esittelee työllistymisen kannalta tärkeimmät valtit. Jo aiemmin mainittu koneen käytön hyvä hallinta mahdollistaa uusien työlajien haltuunoton nopeasti. Vaikka iso osa kaivinkonetöistä on keskittynyt sulan maan aikaan, on paljon työmaita, joilla hyvä kaivinkoneenkuljettaja työllistyy ympäri vuoden. Suuret infra-hankkeet, teiden ja piha-alueiden

kunnossapito sekä nopeasti laajeneva kaivostoiminta sekä tuulivoiman rakentaminen työllistävät kaivinkoneita läpi vuoden. Toinen tärkeä valtti on koneiden ja työlaitteiden kunnostus. Asennus- ja hitsaustaitoiselle kuljettajalle löytyy helposti kylmimpien talvi-kuukausien ajaksi monenlaista huolto ja kunnostustyötä.

– Töitä on kunhan löytyy tekijöitä, Paavo Kiiskinen päättää.

Paavo Kiiskisen sanomalle tukea löytyy myös asiakastahosta Metsä Groupista.

– Ammattitaitoisia kaivinkonekuljettajia tarvitaan myös jatkossa ympäri Suomen. Etenkin maanmuokauspalvelut, vesiensuojelu ja ennallistamistyöt ovat lisääntymässä. Myös metsäautoteiden kunnostus on tärkeää ja sitä pitäisi tehdä paljon nykyistä enemmän, sanoo metsänhoitupuolen resurssipäällikkö **Teppo Oijala** Metsä Groupista.

– Metsä Groupin toiminnan painopiste on Suomessa, jossa toimimme yli 90 000 omistajajäsenemme metsissä. Metsä Groupin puunhankinta ja metsäpalvelut työllistää arvoketjussaan tuhansia ammattilaisia hakkuu- ja metsänhoitotöiden sekä kuljetuksen parissa.

Lundbergin uusi mallisto



Lännen Loimaan tehtailla esiteltiin Lundbergin uusi 60-sarja. Esittelypäivänä uuden sarjan mallia 6260 pääsi hypistelemään jo valmiina koneena.



Sarjan esittelyssä näytellä ollut 6260 oli vielä protoasteen kone. Kuvassa ihka ensimmäinen runko vastaavasta linjalla valmistettavasta koneesta.



Mallistossa on uusittu muun muassa konepeitto ja sen aukeaminen. Uusi konepeitto aukeaa joko ylös tai taakse, jolloin konepeiton saa auki parhaalla mahdollisella tavalla lisälaitesijoittelusta riippumatta.



Uuden sarjan kehittämisestä vastasivat muun muassa malliston isäksi tunnustautunut Ville Pesonen (kuvassa oikealla) ja ohjausjärjestelmän suunnitellut Tommi Kanerva (kuvassa vasemmalla). Lisäksi kuvassa tuotepäällikkö Niklas Vainio (kuvassa 2. vasemmalta) ja uusi myyntijohtaja Matti-Pekka Falck oranssissa huomioliivissä.

Loimaalla esiteltiin kokonaan uusittu Lundberg-työkonemallisto, kun Lännen Tractors Oy toi näytille Lundberg 6260:n sarjan ensimmäisenä koneena. Samalla esiteltiin ominaisuuksiensa puolesta Lundberg 4260 ja 8260, jotka tulevat varsinaisina koneina esille myöhemmin.

ARI PIHLAJAARA

Loimaan tehtaan tuotantolinjalla on ensimmäinen varsinaisen tuotantolinjalla valmistettavan koneen runko, mutta protona suosituimman Lundberg 60-sarjan kone 6260 oli jo hypisteltävänä, kuuden tonnin painoluokassaan. Tuotepäällikkö **Niklas Vainio** listaa uuden 60-sarjan suunnittelun lähtökohdia.

– Tavoitteena on ollut hiljainen työympäristö, matala polttoaineenkulutus, 50 km/h nopeus, tehokas työhydrauliikka, suuri nostokuormaan vakaus, lisälaitteilla saavutettava tuottavuus ja kustannustehokkuus, kompakti koko ja mahdollisuus sähköiseen voimalinjaan.

– Verrattuna aiempiin malleihin rakenne on uusittu suurelta osin ja kone on suunniteltu rakennettavaksi Loimaalla. Kaikissa uusissa malleissa on uudet kuormajat sähköhydraulisella vakaajalla sekä matalampi konepeitto, joka aukeaa tarpeen mukaan joko ylös tai taakse. Myös hydrauliikka on uusittu ja mallistossa on 24 V sähköjärjestelmä. Moottori, voimansiirto ja akselit ovat samoja komponentteja kuin vanhemmissa malleissa.

– Aiemmasta mallistosta poiketen koneissa on kokonaan uudelleen suunniteltu ohjaamo, joka myös valmistetaan kokonaisuudessaan Loimaan tehtaalla. Samoin valmistetaan myös malliston kuormaja runkoineen sekä työlaitekiinnikkeet, joiden valmistus oli aiemmin ulkoistettu alihankkijoille.

– Uuden ohjaamon myötä kuljettajalla on entistä parempi näkyvyys ulos, kun lasipinta-alat ovat kasvaneet, ergonomia on parantunut ja uuden ohjaamon myötä koneen ulkonäkö on modernimpi kuin aiemmin. Koko mallistossa on sama ohjaamo, Vainio lisää.

– Myös malliston käyttöliittymä on parannettu. Ohjausjärjestelmä perustuu Lännen koneista tuttuun toiminnallisuuteen ja ulkoasuun mahdollistaen kuormajan ja hydrauliikan tarkan säädettävyyden, erilaiset lisälaitteasetukset ja kehittyneen diagnostiikan, jolla koneiden toimintaa ja kuntoa voidaan seurata.

Uuden sarjan pienin kone, 4260 on neljän tonnin painoluokassa ja tarkoitettu työskentelyyn ahtaissa paikoissa sekä silloin, kun tila rajoittaa koneen korkeutta. Suosituin 6260 sopii valmistajan mukaan kaikenlaisiin töihin, selviytyen sekä suurten että pienten koneiden töistä ja kaikenlaisissa maasto-olosuhteissa. Sarjan suurin kone 8260 on painoluokassa kahdeksan tonnia. Siinä painottuu etukuormajan nostokyky ja -korkeus koneen ollessa kuitenkin ketterä ja matala.

Osana Summa Defenceä

Lännen Tractors Oy:n toimitusjohtaja **Veli Ollila** kertoi uuden omistajuuden myötä tulleista tavoitteista.

– Lännen koneet ovat osa pohjoismaista huoltovarmuutta, ja jo nyt asiakkainamme on ollut pohjoismaisia puolustusvoimia. Summa Defencen myötä toivomme saavamme lisää asiakkaita ja läsnäoloa sekä ovia aukeamaan eri markkinoille - esimerkiksi Ukrainaan, kun siellä aikanaan alkaa jälleenrakennus.

– Lännen koneet ovat monikäyttöisiä, selvitte monista erilaisista tehtävistä. Monikäyttöisyys takaa paremman käyttöasteen esimerkiksi eri vuodenaikoina ja siten koneinvestoinnin järkevyyden. Monikäyttöisyys tarkoittaa myös ympäristövaikutuksen pienemistä, kun vähemmällä määrällä koneita selvitetään töistä. Ja pienempi mää-

rä koneita tarkoittaa vähäisempää määrää terästä, polttoainetta jne, Ollila selventää yrityksen englanninkielistä mottoa "Building a better world with fewer machines".

Summa Defence on kotimainen puolustus- ja turvallisuuskonserni, joka kehittää ja tuottaa kaksikäyttötuotteita puolustus- ja turvallisuus- sekä siviilialalle. Konserniin kuuluu tällä hetkellä n kymmenen yritystä ja sillä on noin 100 omistajaa. Markkina-alue on pääosin EU- ja NATO-maissa. Konserni on perustettu vuonna 2024 ja se pörssilistautuu tämän vuoden huhtikuussa Tukholman pörssiin. Konsernin toimitusjohtaja on **Jussi Holopainen**.

Myyntijohtajaksi Matti-Pekka Falck

Osana uusia tuulia Lännen Tractors Oy:n uudeksi myyntijohtajaksi on nimitetty **Matti-Pekka Falck** 1.4.2025 alkaen. Hän vastaa Lännen ja Lundberg-tuotteiden kotimaisesta myynnistä, markkinoinnista ja viennistä.

Falck tuntee konealaa monesta eri näkökulmasta. Hän on toiminut aikanaan sekä metsäkone- että maarakennusyrityksinä ja Lännen töihin hän siirtyy Tampereen Vera Oy:n yksikönpäällikön tehtävistä. Siellä hän on vastannut energia-alan yrityksen maarakennus- ja kuljetuspalveluista.

Lentokentän laidalla päätähtenä Deeren 1270H

Metsänkorjuu Pulkkinen uusi 1270H-hakkuukone korjasi puita työnäytöksessä Savonlinnan lentokentän laidalla.



Sami Pulkkinen kehuu TimberManger ja TimberMatic Maps -ohjelmien helpottavan yrittäjän työtä.

Clark Tracksin TerraX-teloihin on haettu profiili, joka on paitsi kestävä, myös totuttua kevyempi. Telojen painolla on oma merkityksensä kuljetuksissa nykyisillä konemassoilla. Taustalla näkyy TerraX:n hammasliitin, jolla telojen kiristys käy aiempaa kätevämmin.

Metsänkorjuu Pulkkinen Oy:n toimitusjohtaja Seppo Pulkkinen on myös Itä-Savon Koneyrittäjien puheenjohtaja.

Uutuus kiinnosti yleisöä.

Työnäytöksen päätähti ajettiin välillä puiden parista yleisön lähemmin ihasteltavaksi.

Ensimmäinen asiakkaalle luovutettu Deeren H-sarjan hakkuukone oli päätähti maaliskuun puolivälissä Savonlinnassa järjestetyssä puunkorjuutyönäytöksessä.

SIRPA HEISKANEN



Vasemmalta: Nordic Traction Group toimitusjohtaja Tero Järvinen, John Deere Forestryn Itä-Suomen piiripäällikkö Pekka Kettunen ja Suomen aluejohtaja Mika Hannonen.

Savonlinnan lentokentän lähimaastossa pidetty työnäytös oli itse asiassa maailman ensi-ilta, sillä Metsänkorjuu Pulkkinen Oy:n 1270H on ensimmäinen asiakkaalle toimitettu H-sarjalainen hakkuukone koko maailmassa. Hiljalla se oli, että ensimmäinen asiakaskone tuli Suomeen, sillä lähes samoihin aikoihin toimitettiin yksi H-sarjalainen asiakkaalle Isossa-Britanniassa, kertoi John Deere Forestryn Suomen myyntipäällikkö **Sakari Suuriniemi**. Demokoneita on toki maailmalla jo ollut useampia markkinointitapahtumissa H-sarjan lanseerauksesta lähtien, mutta nyt ovat ensimmäiset koneet asiakkailla ”oikeassa” käytössä.

– Lähiviikkoina on tulossa monta uutta H-sarjan koneen luovutusta asiakkaille eri puolilla Suomea, kertoi Suuriniemi.

Työnäytöksen päätähti oli Metsänkorjuu Pulkkinen 1270H-hakkuukone, joka on varustettu 425-hakkuupäällä. Tietysti koneeseen oli myös IBC-kärkiohjaus.

– Päätin heti, että meille tulee uusi H-sarjan kone, niin paljon siinä on uutta ja parannettua, kertoi Metsänkorjuu Pulkkinen Oy:n toimitusjohtaja **Seppo Pulkkinen**.

Metsänkorjuu Pulkkinen Oy on nähty etunenässä ennenkin

Deeren uutuuskoneiden kanssa. Vuonna 2019 esiteltiin ensimmäinen Suomeen Pulkkisille toimitettu 1910G-ajokone. Se oli tuolloin Deeren ajokonemalliston suurin kone 19 tonnin kantavuudella. Kehitys kehittyi ja nyt Savonlinnan näytöksessä yleisön ihmeteltävänä oli myös uusi Deeren suurin metsätraktori: 25-tonninen 2510H.

Kaikkiaan näytöksessä nähtiin neljä konetta, sillä mukana toinenkin 1270H-hakkuukone ja Pulkkinen oma 1510G-metsätraktori.

Chileläisille mallia

Metsänkorjuu Pulkkinen on vuosien aikana tehnyt yhteistyötä John Deere Forestryn kanssa sekä testaamalla uusia kehitysvaiheissa olevia koneita ja laitteita että muutoinkin. Maaliskuussa vähän ennen työnäytöstä Deere toi chileläisen vierailijaryhmän tutustumaan Pulkkinen yritykseen ja vihreisiin koneisiin. **Sami Pulkkinen**, toinen yrittäjävetoisista, kertoi chileläisten ilmeiden olleen ensin hiukan huolestuneita koneiden kyydissä Savonlinnan ympäristön maastoissa, joissa riittää ylä- ja alamäkiä kallioilla ja jyrkillä penkoilla. Lopulta vierailijat olivat kuitenkin vaikuttuneita

sekä koneiden suorituskyvystä että kuskien taidoista mäkisessä maastossa.

Leimikoiden suunnittelu helpottunut

Sami Pulkkinen kehuu myös Deeren digitaalisia ratkaisuja, joita näitkin esiteltiin Savonlinnan työnäytöksessä. TimberManger ja TimberMatic Maps -ohjelmistot helpottavat koneyrittäjän työtä ja leimikoiden suunnittelua. Samin omaa työtä on helpottanut myös se, että yrityksessä 20 vuotta hakkuukoneen kuljettajana työskennellyt **Tuomo Tolvanen** on siirtynyt korjuusuunnittelijaksi. Tätä siirtymää on helpottanut karttasovellus Mapsin käyttö.

– Siinä on älyttömän suuri ero, kun korjuun suunnittelee entinen motokuski. Kuljettajat arvostavat, kun suunnittelijalla on hyvä näkemys kuljettajan työstä, Sami Pulkkinen kehuu Tolvasta.

TerraX-telat testattavana ja esillä

Metsänkorjuu Pulkkinen uutuuskoneessa oli Clark Tracksin uudet TerraX-telat. Ne ovat olleet Metsänkorjuu Pulkkisella koekäytössä. TerraX-telat ja niiden

uusi hammastettu liitoslenkki esiteltiin viime syksynä FinnMETKO 2024 messuilla.

Savonlinnan työnäytöksessä Nordic Traction Group toimitusjohtaja **Tero Järvinen** kertoi uuden kiristystavan paitsi nopeuttavan ja helpottavan telojen kiristämistä myös pienentävän kiristämisessä renkaisiin kohdistuvaa painetta.

– On paljon kätevämpää, kun ei tarvitse muuta kuin kiristimen ja pulttikoneen. Ei tarvitse kantaa ylimääräisiä liittimiä mukana, kertoi Seppo Pulkkinen käyttökokemuksista.

Pulkkinen oli tyytyväinen myös TerraX:n uuteen kevyempään profiiliin:

– Se ei kerää lunta paljoa, mikä on talvikeleissä hyvä.

Pulkkisella on ollut kokeilussa telat, joissa hammaslenkkejä on kuusi kappaletta. Myyntiin tulee malli, jossa kiristyslenkkejä on yhdeksän.

Youtubesta löytyy video, jossa Nordic Traction Groupin toimitusjohtaja Tero Järvinen kiristää TerraX-telan puolessatoista minuutissa.

Juhlavuosi savotoilla

SIRPA HEISKANEN

Vesilahden työnäytöksessä hakkuukoneena oli Scorpion H6-hakkuupäällä. Kuormatraktorina päivän ensimmäisissä näytöksissä oli uusi Wisent.

Varsin upeassa kevätssä alkoi Ponssen 55-vuotisjuhlavuoden savottakiertue Vesilahdella maaliskuussa.



Hyvä sää ja leppoisa savottatunnelma veti hyvin väkeä työnäytökseen.

Kevään tuntua oli jo ilmassa Vesilahden savotalla maaliskuussa.



Tänä vuonna tulee kulu-neeksi 55 vuotta siitä, kun **Einari Vidgren** alkoi valmistaa metsäkoneita Viemällä. Juhlavuoden teemaksi on valittu ”Yhdessä maailman savotoilla”, niinpä juhlaa vietetään missäs muualla kuin savotoilla. Suomessa kuuden tapahtuman juhlakiertue alkoi Vesilahdella ja jatkoj siltä eteenpäin seuraaville paikkakunnille kohti pohjoista.

Vesilahdella ohjelmassa oli työnäytöksiä, savottakahvia ja kuumaa keittoa. Esittelyssä oli Ponssen digitaaliset ratkaisut sekä uusi teräketjujen voitelujärjestelmä, Ponsse Greasing System. Uusi ketjujen voitelujärjestelmä perustuu rasvapatruunoihin, jotka kierretään hakkuupäähän ja vaihdetaan niiden tyhjennyttyä. Patruunat korvaavat harvesteripään kiinteän rasvasäiliön.

Kerrallaan hakkuupäähän mahtuu kaksi 400 gramman patruunaa ja ne kestävät noin 8–16 tuntia sahauksen määrästä ja annostelusta riippuen. Annosteluasetuksia voidaan säätää Opti 5G -tietojärjestelmästä tilanteen ja tarpeen mukaan. Tietojärjestelmään tulee ilmoitus kuljettajalle, kun on aika vaihtaa patruuna.

Käyttötarpeen mukaan rasvapatruunoissa voi olla mineraaliöljypohjaista rasvaa tai uutta biohajoaviin öljyihin perustuvaa rasvaa. Patruunan vaihtamisen luvataan olevan helppoa ja patruunat voi säilyttää lämpimässä, mikä helpottaa etenkin pakkasella toimimista.

Uusi Greasing System on saatavilla uusiin metsäkoneisiin Suomessa Ponssen H6-, H7- ja H8-harvesteripäille.

Käyttötarpeen mukaan rasvapatruunoissa voi olla mineraaliöljypohjaista rasvaa tai kuvassa näkyvää uutta biohajoavaa rasvaa.

Uuden voitelujärjestelmän kaksi patruunaa H7-hakkuupäässä, Kerrallaan hakkuupäähän mahtuu kaksi 400 gramman patruunaa.

Ponssen hallituksen puheenjohtaja Jarmo Vidgren oli mukana Suomen juhlakiertueen avauksessa Vesilahdessa. Juhlittavaa riittää myös maailmalla: kesällä on tiedossa Ponssen USA:n toimintojen 30-vuotisjuhlaj ja myös Ranskassa juhlitaan kolmea vuosikymmentä.

Näytöstä olivat tulleet katsomaan myös Puunkorjuu Rekolan Jori Rekola (vasemmalla) Huittisista ja Jukka Pere (oikealla) Laitilasta.

Hyväntuulisina savottakiertueen avajaisiin osallistuivat myös Ponssen hallituksen jäsen Terhi Koipijärvi ja Ponssen toimitusjohtaja Juho Nummela.

Työnäytöksessä Scorpionia ajoi Ponssen käyttökouluttaja Jukka Kainulainen.

Työnäytösten hakkuukoneena oli Scorpion H6-hakkuupäällä ja kuormakoneina uusi Wisent ja Buffalo. Ponssen Pirkanmaan, Kanta-Hämeen ja Satakunnan alueen myyjä **Joel Uusi-Mikkola** kertoi, että uuden Wisentin tuotanto tehtaalla alkaa huhtikuussa. Kone oli esillä viime syksynä FinnMETKO-näyttelyssä ja siinä on sekä Active Cabin ohjaamon vakaus, Active Crane kuormaimen ohjaus että Active Seat istuimenkierto, joka seuraa kuormaimen kärjen liikkeitä. Lisäksi koneessa on eArmrests sähkökäyttöiset käsinojat eli kullekin kuljettajalle sopivat omat säädöt voidaan tallentaa muistiin, ja näin kuskin- ja vuoronvaihdoissa käsinojen säätö ergonomisesti oikeisiin asentoihin helpottuu ja nopeutuu.

Yrittäjät kaupunkia rakentamassa

Erilaistuvassa Suomessa kaupunkien elinvoimaa luovat vilkas, monipuolinen ja kehittyvä yritystoiminta, tapahtumat ja kulttuuri, kauppa ja palvelut sekä toimivat kiinteistö- ja työmarkkinat. Kaupunkiväestön ja -työpaikkojen osuus koko Suomesta on jo reilut 70 prosenttia. Osaamisintensiiviset palvelualat ja -yritykset sijoittuvat yleensä riittävän suuriin kaupunkeihin ja voimistavat edelleen niiden kasvua. Niillä on keskeinen yhteys tuottavuuden nousuun, yleiseen talouskasvuun ja vientiin.

SINI PUNTANEN,
LIIKENNE- JA
KAUPUNKIPOLITIIKAN
ASiantuntija
SUOMEN YRITTÄJÄT

varmistaa, jotta logististen ketjujen toimivuus voidaan taata.

Yhdyskuntarakentaminen on vahvasti julkisrahoitteista. Infra-rakentamisen ja väyläpidon julkisissa hankinnoissa pk-yritysten osallistumismahdollisuuksia pitää vahvistaa. Yhteisellä kehitystyöllä voidaan kasvattaa tuottavuutta, kehittää suomalaista osaamista ja yritysten liiketoimintaa. Puhtaan siirtymän ja digitalisaation murros pitää toteuttaa markkinoilla läpileikkaavasti, jotta muutos mahdollistuu kaikenkokoisissa yrityksissä eikä markkina yksipuolistu muutamien suurten varaan. Kunnossapitomenetelmien ja -sopimusten tulee pysyä ilmastomuutoksen myötä tulleiden sää- ja keli-ilmiöiden vauhdissa. Hoitourakoiden sopiva laajuus, sisältö ja valvonta yhdessä reaaliaikaisen tilannekuvan ja digitalisaation kanssa varmistavat tienkäyttäjille toimivan ja turvallisen liikkumisympäristön.

kä maankäyttösopimuksista. Eri kaupunkien toisistaan poikkeavat rakentamismääräykset ja -käytännöt vaikeuttavat erityisesti pk-yritysten toimintaa ja liiketoiminnan laajentamista uusille seuduille.

Väyläviraston ja järjestöjen Infra-suhdanteet 2024-2025 -katsauksen mukaan infrarakentaminen on onneksi monelta osin kasvussa. Kasvua tuovat maanteiden, ratojen, tietoliikenteen, kaivosten sekä talonrakentamisen alueosien hankkeet.

Riittävästi ennakoivan liikennejärjestelmän kehittämishaaste on ollut pysyvän rahoituksen puute. Hyvistä aikeista huolimatta riihiä on puitu infrarahoitusta muuhin laareihin. Jatkuva panostus päivittäiseen liikennöitävyyteen ja perusväylänpitoon on Yrittäjien ykkösprioriteetti liikennepolitiikan saralla.

Perinteisten infrainvestointien lisäksi agendalle nousevat puhtaan siirtymän hankkeet. Raskaan liikenteen taukopaikkoja ja vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfraa on vauhditettava, sillä liikenneyritysten on vaikea investoida vähäpäästöiseen kalustoon, mikäli jakeluinfra toimivuuteen ja rakentamiseen ei voi luottaa. Puhtaan siirtymän teollisuusinvestointien yhteydessä ympäröivän liikenneverkon parantamistarpeet kannattaa

Pitkäkestoiset kaupunkityömaat voivat aiheuttaa haasteita kaupan ja palvelujen yrittäjille. Kriittisissä solmukohdissa hankkeet tulee rakentaa ripeästi, koska liikennehaitta on todellinen kustannus käyttäjille ja yrityksille. Kaupunkikehityshankkeiden työmaa-aikana kaupungin ja urakoitsijan kannattaa yhteistyössä vahvistaa yritysten saavutettavuutta ja ennakoivaa viestintää. Tarvittaessa kehitetään poikkeusjärjestelyjä, jotta yritysten palvelutaso säilyy muutoksessa.

Digitalisaatio ja avoin data luovat toiminnan edellytyksiä meile kaikille. Kaupungin avoin data voi auttaa yrityksiä tekemään tietoon perustuvia päätöksiä ja innovoimaan. Digitaaliset kaksoiset, eli kaupungin virtuaaliset mallit, mahdollistavat kaupunkien toiminnan ja infrastruktuurin simuloinnin ja optimoinnin. Yritykset voivat kehittää ja testata uusia ratkaisuja ennen niiden käyttöönottoa.

Kaupunkien ja alueiden erilaistuminen on vahva trendi. Samat työkalut ja keinot eivät käy joka paikkaan. Olennaista ei aina ole kaupungin tai kunnan koko, mutta uusiutuminen, hyvä päätöksentekokyky, riittävä ennakointi ja yrittäjämysteisyys on toimiva resepti kaikkialla.



Kaupungit ja niiden elinvoima kehittyvät osavien yrittäjien rakentamista. Paikallisille yrittäjille avautuu mahdollisuuksia, kun uudet investoinnit käynnistävät ja vauhdittavat infrarakentamista. Niukka julkisen talouden tilanne edellyttää vahvaa kaupunkien ja valtion yhteistyötä ja yhteen hiileen puhaltamista. Niukka julkisen talouden tilanne edellyttää vahvaa kaupunkien ja valtion yhteistyötä ja yhteen hiileen puhaltamista. Niukka julkisen talouden tilanne edellyttää vahvaa kaupunkien ja valtion yhteistyötä ja yhteen hiileen puhaltamista.

Talonrakentamisen suhdanne on ollut alamaissa jo parisen vuotta. Uusien rakennuslupien määrä oli viime vuonna 2024 alimmallaan sitten 1990-luvun lamavuosien. Kansalaisten luottamus omaan talouteen on pysynyt alhaalla jo alentuneesta korkotasosta huolimatta, mikä vaikuttaa osaltaan asuntokauppaan. Riittävä määrä asuntoja mahdollistaa alueen kasvun ja toisaalta pitäisi asuminen kustannukset kurissa. Muualta syntyviä rakentamisen lisäkustannuksia pitää suitsia ja prosesseja sujuvoittaa. Lisäkustannuksia syntyy helposti lainsäädännön vaatimuksista, kaavamääräyksistä, tontista ja tontinluovutusehdoista se-

Koneyrittäjän Työnkuittausvihko

25 kpl kolmiosaista kuittia

Hinta 7,70 € (+alv) /kpl

KONEYRITTÄJÄT

Työnkuittausvihko

sopii lomakkeeksi, kun tilaaja tai tilaajan työjohto hyväksyy työn vastaanotetuksi

voidaan käyttää myös kuittina / tositteena ja asiakkaan kirjanpitoon, kun kuitataan alle 250 euron käteissuoritus

Tilaukset toimisto@koneyrittajat.fi

☎ 040 9009410

Tuotteisiin lisätään toimituskulut, minimiveloitus 5 € /tilaus

UUTUUS! KETO-42

Suurempi katkaisumitta kevyessä kuorissa

Saatavilla 360°-rotaattorilla

Keto Harvesters

40 VUOTTA • ÅR • YEARS

www.kone-ketonen.fi

Tilaan 2025 vuositilauksen 89€+alv

Koneyrittäjän 2025 kestotilaus 84€+alv

Nimi.....

Osoite.....

Postios.....

Puh.....

Lopjätalouden vastaanottoja

Nimi.....

Osoite.....

Postinro ja -toimipaikka.....

Finnmetko Oy

tunnus 5007665

00003 HELSINKI

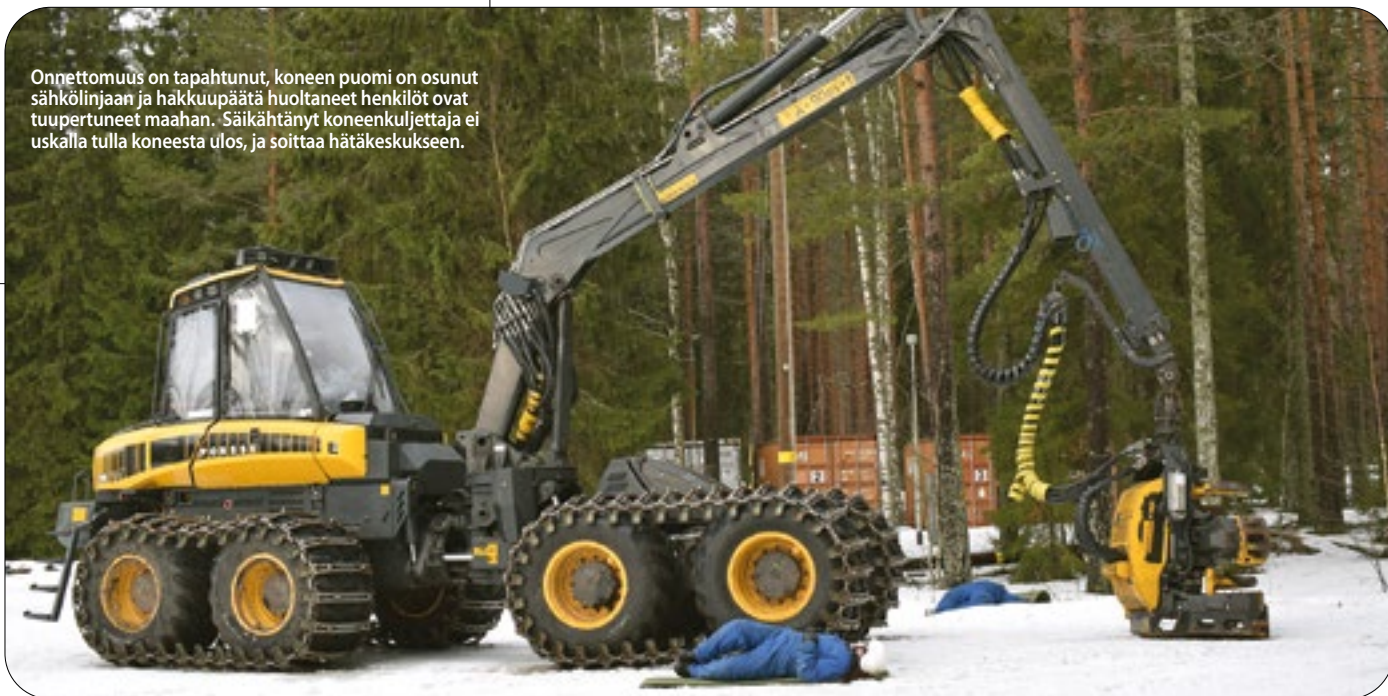
Finnmetko Oy

maksaa postimaksun

2025 Koneyrittäjä



Onnettomuus on tapahtunut, koneen puomi on osunut sähkölinjaan ja hakkuupäätä huoltaneet henkilöt ovat tuupertuneet maahan. Sähköäntänyt koneenkuljettaja ei uskalla tulla koneesta ulos, ja soittaa hätäkeskukseen.



Opiksi onnettomuudesta

Ammattiopisto Gradian metsäalan ja ensihoidon opiskelijat pääsivät testaamaan ensiaputaitojaan yhteisessä harjoituksessa.

SIRPA HEISKANEN

Hakkuukoneen edessä maassa makaa kaksi haalaripukuista henkilöä kypärät päässään. Toinen on otsa veressä tajuttomana ja toinen toistelee sekavana "Mitä täällä on tapahtunut? Miksi minä makaan maassa?" Järkyttynyt hakkuukoneenkuljettaja ei uskalla tulla koneesta ulos, mutta saa soitettua hälytyskeskukseen.

Ollaan Jämsänkoskella Ammattiopisto Gradian yläkampuksella, FinnMETKO-näyttelyn Pui-

tometsänäkin tunnetulla alueella. Meneillään on Ammattiopisto Gradian opiskelijoiden ja Keski-Suomen pelastuslaitoksen yhteinen TalviAarre 2025-pelastusharjoitus.

Metsäkoneonnettomuus on aamupäivän isompi harjoitus, ja iltapäivän isoksi harjoitukseksi on puolestaan järjestetty liikenneonnettomuus. Tilanteet ovat ennalta suunniteltuja ja mietittyjä, sellaisia, joita saattaa tosielämässäkin hyvinkin mahdollisesti osua kohdalle.

Aamupäivän harjoituksen alkutilanteen katsotaan syntyneen, kun hakkuupäätä korjaamassa olleet huoltohenkilöt ovat pyytäneet kuljettajaa nostamaan koneen puomia. Puomi on osunut sähkölinjaan ja valokaari on tuupperruttanut huoltohenkilöt.

Harjoitus etenee mallikkaasti, kuljettaja soittaa hätäkeskukseen ja pelastuslaitos ja ensihoitajat saapuvat paikalle. Ennen kuin pelastajat voivat lähestyä potilaita, on sähkölinja saatava jännitteettömäksi. Pelastushenkilöstö soittaa sähkölaitokselle ja pyytää katkaisemaan virrat sähkölinjasta. Tätä painotetaan erityisesti: vaikka näyttäisi, ettei virtaa enää linjassa ole, verkko yrittää kytkeä jännitteen uudelleen aika ajoin. Siksi on tärkeää olla yhteydessä sähkölaitokseen.

Kun sähköiskun vaaraa ei enää ole, pelastajat pääsevät tutkimaan pelastettavien kunnon, antamaan ensiapua ja kuljettamaan heidät jatkohoitoon. Järkyttynyttä koneenkuljettajaa rauhoitellaan. Sekava ja äänekäs potilaskin pääsee kipuihinsa viimein ambulanssin kyytiin.

Isojen onnettomuusskenaarioiden lisäksi sekä aamupäivässä että iltpäivässä on neljä pienempää rastia, joissa metsäalan opiskelijat kiertävät pienissä ryhmissä ja harjoittelevat pelastustehtäviä ja ensiapua. Ensihoidon opiskelijat toimivat rastilla potilaina ja ohjaajina. Joka rastilla on tietysti myös Gradian opetushenkilö, hän vastaa viimekädessä toiminnasta ja turvallisuudesta rastipisteellä.

Ensimmäinen rasti on koneiden huoltohallissa. Potilas makaa lattialla, vieressä on tikkaat ja sähköpora-



Huoltohallissa autettava on pudonnut tikkailta ja lyönyt päänsä. Metsäalan opiskelijat antavat ensiapua.

Pakettiauto on törmännyt puuhun, kuljettaja pelastetaan autosta ja lisävahingot estetään.



kone. Potilas on pudonnut tikkailta ja lyönyt päänsä. Hän on tajuton. Metsäalan opiskelijoiden tehtävänä on antaa ensiapua eli tarkistaa ensin hengittäkö potilas (kyllä), kääntää hänet kylkiasentoon ja tyrehdyttää verenvuoto painesiteellä. Sähköporakoneelta katkaistaan sähkö. Apua hälytetään paikalle.

Toisella rastilla pelastetaan puristuksiin jäänyttä henkilöä. Kolmannella rastilla on puuta päin ajanut pakettiauto. Auto on käynnissä, radio pauhaa, kuljettaja on tajuuttomana autossa ja autosta vuotaa öljyä maahan. Mallikkaasti tässäkin metsäalan opiskelijat soittavat hätäkeskukseen, sammuttavat auton ja radion, siirtävät kuljettajan pois auton ohjaamosta, asettavat hänet kylkiasentoon maahan, varoittavat muuta liikennettä ja imeyttävät vuotavan öljyn öljynimeytysaineella.

Neljännellä rastilla on metsäkoneenkuljettaja saanut sairauskohtauksen. Rastilla opetellaan Epipenin eli adrenaliinikynän käyttöä allergisen reaktion ensiapuna.

Kaikkialla rastilla korostuu hätäkeskukseen soittaminen ja lisäonnettomuuksien estäminen. Oikeaa hätäkeskusta ei tietenkään harjoituksessa kuormiteta, mutta puhelut harjoitellaan, niin kuin ne oikeassa tilanteessa tehtäisiin.

Toiminnalliseen pelastusharjoitukseen osallistui kaikkiaan noin 40-50 henkilöä. Harjoituksessa oli mukana noin 30 opiskelijaa Gradialta sekä useita pelastus- ja ensihoitoyksiköitä Keski-Suomen pelastuslaitokselta, Oripään Sairasautopalvelu Oy:stä sekä ONNI Ensihoidosta. Osallistu-

vat opiskelijat ovat Gradian metsäalan perustutkinnon ensimmäisen vuoden metsäkoneenkuljettajaopiskelijoita sekä sosiaali- ja terveysalan perustutkinnosta perustason ensihoitajaksi valmistuvia.

Lisäksi sekä aamupäivällä että iltpäivällä järjestettiin metsään kadonneen henkilön etsintäharjoitus VAPEPAn johdolla.

Käytännön harjoitukset jäivät mieleen

Kaikki päivän harjoitukset olivat tilanteita, joihin on hyvä varautua, kun työskennellään paljon yksinään isoilla koneilla maasto-oloissa ja liikenteessä.

TalviAarre 2025 on Gradian kampuksella jo neljäs metsäalan ja ensihoito-opiskelijoiden yhteinen pelastusharjoitus. Idean yhteisestä harjoituksesta keksi lehtori **Anu Järvinen** ja ensimmäinen harjoitus pidettiin syksyllä 2023. Vuonna 2024 järjestettiin kaksi harjoitusta, toinen helmikuussa ja toinen syksyllä.

Tällaiselle käytännönläheiselle yli alojen ulottuvalle sekä organisaatioarvoja rikkovalle harjoitukselle on ollut selkeästi tilausta. Koulutusalojen välinen yhteistyö on jotain sellaista, jolla saamme luotua opiskelijoillemme ainetlaatuista oppimista, mieleenpainuvia kokemuksia ja näkymän ammattilaisten työhön, kiteyttää pelastusharjoitusta koordinoiva metsäalan opettaja **Joonas Soikka**.

Pelastusharjoituspäivä antaa varmuutta toimia, jos ja kun todellinen onnettomuustilanne osuu kohdalle.



Tällä rastilla on pelastettu sairauskohtauksen saanut koneenkuljettaja koneesta, samalla opetellaan Epipenin eli adrenaliinikynän käyttöä.

Metsäalan opiskelijat Verner Salminen (vasemmalla), Vertti Strandman ja Atte Poikonen ovat juuri pelastaneet puristuksiin jääneen Marko-nuken.



Kun sähköt on kytketty linjasta pois, pääsee pelastushenkilöstö auttamaan potilaita.



Wihuri Oy teknisen kaupan piha oli täysi esillä olevista koneista.



Seinäjoen konepäivät

Seinäjoella oli konepäivät 14.-15.3.2025. Koneliikkeet pitivät Seinäjokea merkittävänä paikkana, josta käsin palvella Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan seudun asiakkaita.

Koneliikkeet mittaavat konepäivillä kävijöitä kulutetun makkaran tai keittoannosten määrän mukaan. Wihuri Oy teknisen kaupan **Ari Riippa** kertoi perjantaina menneen 700 makkaraa, mistä määrästä kävijöitä voi päätellä olleen neljästä viiteensataan. Osa kävijöistähän syö pari makkaraa. Rotatorilla tarjolla ollut lihakeitto oli puolestaan syöty yli 350 kupillista.

Riippa kertoo yrityksillä olevan aikaisempaa vaikeampaa saada rahoitusta konekaupoille eikä ole ollenkaan poikkeuksellista, että joutuu ilmoittamaan asiakkaalle rahoituspäätöksen tulleen evätyksi. Myös muissa koneliikkeissä kerrottiin yritysten rahoituksen tiukentuneen ja jopa kyseenalaistettiin pankkien rooli tämän päivän yritysrahoituksissa.

Kuopiosta Seinäjoelle oli tullut Rotator Oy:n **Vesa Lehto**. Hän kertoo startin tähän vuoteen olleen Kuopiossa hyvä. Kuopion lisäksi hän panostaa Jyväskylän seudun konemyyntiin ja kertoo, että jos kaupaa alkaa syntyä, on mahdollista perustaa sinne toimipaikka.

Wetteri Trucks Oy on hieman vajaan vuoden toiminut Sany maarakennuskoneiden myyjänä Suomessa. Vaikka heillä ei ole Seinäjoella toimipaikkaa, he olivat tuoneet esittelyyn neljä eri kokoista kaivukonetta. Koneiden myynnistä Tampereesta ylöspäin vastaava **Juha Oksanen** opasti koeajajia koneisiin. Paikalla oli myös **Markku Lappalainen**, joka johtaa Wetteri Trucksilla maansiirtokoneliiketoimintaa. Lappalaisen mukaan on tärkeää, että vierailijat pääsevät kokeilemaan koneita. He olivatkin ajattaneet paikalle mursketta, jota koneilla saattoi kauhoa.

– Sany kaivukoneita on myyty puolisen tusinaa, mitä voi näin haastavassa markkinatilanteessa pitää hyvänä saavutuksena. Vantaalla meillä on varusteltuna



Jyrki Härkönen ja Seppo Saarelainen Koneyrityäjien maarakennusvaliokunnasta Develoneja katsomassa.

40 tonnin kone, joka odottaa kuljetusta asiakkaalle, Lappalainen kertoi.

Anssi Loukkola Kurikasta oli tullut kokeilemaan nimenomaan Sanya ja hän kertoi olevan tärkeää, että konetta pääsee kokeilemaan käytännössä. Hänellä on suunnitelmassa hankkia pienempi kaivukone.

– Hyvä kun tulivat Seinäjoelle. Kone oli kyllä todella hyvä käteä, vakaa kaivaa ja nopea liikkeissään jo pelkästään puolella kaasulla, mikä on polttoainetaloudellista, kertoo Loukkola.

Sany valmistaa kaivukoneita vajaan kahdesta tonnista aina 120 tonnin saakka. Sany nettisivustoilla sen voi todeta valmistavan hyvin monenlaisia rakennuskoneita erilaisiin käyttötarkoituksiin.



Pekka Salinkangas, Harri Kaukoluoma ja Simo Poikonen olivat sopan syönnissä. Kaukoluoma ja Poikonen ovat entisiä JAKK:n maarakennusalan opettajia. Nykyisin heillä on maarakennusyritykset.

Rentti esitteli koneitaan Raskaskonehuolto Lauhuluoma Oy:n pihalla.



Seinäjoen Kobelco Center.



Kobelco Centerin pihalla Reijo Jurvanen ja Juha Pekka Jaskari esittelivät Serco-harjalaitteita.



Rotatorin Pauliina Koponen ja Rotatorin Vesa Lehto pitivät tulta yllä.



Wetteri Trucks Oy oli tuonut Seinäjoelle jopa 30 tonnin Sany.



15,5 tonnin Sany. Wetteri Trucks Oy oli tilannut paikalle mursketta, jota saattoi konetta kokeillessa kauhoa.



Anssi Loukkola kehui Sanya koneena. Vieressä Wetteri Trucksin maansiirtokoneliiketoimintaa johtava Markku Lappalainen.

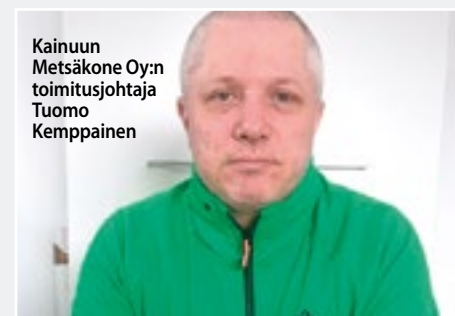


TEKSTI: LAURI HYYTIÄINEN
KUVAT: PÄIVI HEIKURA

Talvista puunkorjuuta.



Kainuun
Metsäkone Oy:n
toimitusjohtaja
Tuomo
Kempainen



Kainuun Metsäkone Oy – Metsäkoneyrittäjyyttä ja vastuullista metsätaloutta

Kainuun Metsäkone Oy on esimerkki koneyrittäjyydestä, jossa perheen arvot ja sukupolvien aikana hioutunut käytännön osaaminen kulkevat käsi kädessä. Yrityksen tarina sai alkunsa vuonna 1989 yksinkertaisella metsäkoneurakoinnilla. Nykyään yritys, jota johtavat toisen sukupolven metsäammattilaiset, on laajentunut monipuoliseksi palveluntarjoajaksi, ja sen toiminta ulottuu Kainuusta aina Lapin erämaihin asti.

Haastattelussa yrityksen avainhenkilöt **Päivi Heikura** ja **Tuomo Kempainen** kertovat, miten pieni koneoperaatio pikkuhiljaa kasvoi. Aluksi oli kyseessä vain yksi metsäkone ja pienen työporukan toiminta, mutta ajan myötä yritys on kasvanut noin 25 työntekijän ydinryhmäksi, joka tukee laajaa yhteistyöverkostoa. Tämä kasvu on mahdollistanut palvelujen monipuolistumisen ja laajentumisen uusille markkinoille. Yrityksen tarina on tyypillinen esimerkki siitä, miten koneyrittäjyys kehittyy pienestä perheytyksestä vahvaksi toimijaksi, jossa perusarvot, kuten rehellisyys, sitoutuneisuus ja käytännölläisyys, ovat säilyneet.

Arvojen merkitys näkyy päivittäisessä työssä ja asiakassuhteissa. Läheiset suhteet asiakaisiin ja yhteistyökumppaneihin ovat avainasemassa menestyksen saavuttamisessa. Tämä arvoihin perustuva toimintatapa on ollut ratkaiseva tekijä yrityksen pitkässä historiassa ja kantanut sitä läpi haastavien aikojen.

Monipuolinen palvelu ja alueellinen verkosto

Kainuun Metsäkone Oy:n toiminta ei rajoitu pelkästään puunkorjuuseen. Yrityksellä on omaa korjaamotointia, joka huolehtii koneiden ylläpidosta ja huollosta. Tämä on kriittinen osa nykyaikaista metsäkonealan palveluketjua. Lisäksi yritys hyödyntää tiivistä yhteistyötä niin itsenäisten yrittäjien kuin suurten metsäteollisuuden asiakkaiden kanssa. Asiakkaiden tarpeisiin vastataan joustavasti.

Toiminta-alueisiin kuuluvat Kainuu sekä osin Lappi, mikä mahdollistaa tehokkaan reagoinnin eri alueiden erityistarpeisiin.

Yrityksen yhteistyöverkosto laajenee jatkuvasti. Kumppanuusyrittäjien kanssa on toimiva malli, jossa osa palveluista toteutetaan omalla työporukalla ja osa ulkopuolisten yhteistyökumppaneiden avulla. Tämä malli ei ainoastaan tehosta toimintaa, vaan se mahdollistaa myös erikoistuneiden palveluiden tarjoamisen ja laajempien sopimusten toteuttamisen suuressa mittakaavassa.

Vastuullisuus ja kestävyyspaketin rakentaminen

Nykyajan haasteisiin kuuluu muun muassa työvoiman saatavuus ja jatkuvasti tiukentuvat säädökset. EU:n ja muiden viranomaisten asettamat vaatimukset ovat muuttaneet alaa merkittävästi, ja niihin vastaaminen on muodostunut keskeiseksi osaksi yritystoimintaa. Kainuun Metsäkone Oy tunnistaa nämä haasteet ja näkee niissä myös mahdollisuuden kehittää toimintaansa entistä kestävämmäksi ja ympäristöystävällisemmäksi. Vastuullisuus on noussut strategiseksi painopisteeksi.

– Haluamme olla vastuullinen toimija metsäkonealalla, sanoo yrityksen toimitusjohtaja Tuomo Kempainen.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi yrityksen tavoitteena on oman vastuullisuuden kestävyyspaketin rakentaminen osana kokonaisvaltaista vastuullista liiketoimintaa. Tämä paketti tulee sisältämään konkreettisia toimenpi-

teitä, joiden avulla yritys aikoo parantaa ympäristöystävällisyyttään, vähentää hiilidioksidipäästöjään ja varmistaa työvoiman hyvinvoinnin. Tavoitteena on rakentaa kestävä toimintamalli, joka tukee sekä yrityksen taloudellista menestystä että ympäristön ja yhteiskunnan hyvinvointia.

Katse tulevaisuuteen

Vaikka ala on jatkuvassa muutoksessa ja uusia haasteita ilmenee jatkuvasti, Kainuun Metsäkone Oy:n tulevaisuus näyttää lupaavalta. Yrityksen vahvat arvot, laaja yhteistyöverkosto ja sitoutuminen vastuulliseen liiketoimintaan antavat hyvän pohjan tulevaisuuden kehitykselle.

– Uskomme, että jatkuva panostus vastuullisuuteen ja kestävään kehitykseen on myös kilpailuetu, joka toivottavasti erottaa meidät muista alan toimijoista, Kempainen kertoo.

Tulevaisuudessa yritys aikoo kehittää toimintaansa edelleen ja panostaa entistä enemmän kestävyteen. Yritys seuraa tiiviisti alan trendejä ja uusien teknologioiden mahdollisuuksia. Se aikoo säilyttää juurensa, mutta samalla tarttua rohkeasti tulevaisuuden mahdollisuuksiin ja kehittää toimintaansa vastaamaan markkinoiden muutoksiin.

Kainuun Metsäkone on esimerkki siitä, miten perinteinen koneyrittäjyys voi sopeutua muuttuvaan maailmaan – säilyttäen perinteiset toimintatapansa ja rakentaen samalla kestävää, vastuullista liiketoimintaa, joka kantaa tulevaisuuden haasteet.

**KONEYRITTÄJÄT
kalenteri 2025**

www.finnmetko.fi

**Koneyrittäjän
Taskukalenteri 2025**

Hinta 8 € (+alv) /kpl

**Tilaukset
toimisto@
koneyrittajat.fi**
☎ 040 9009410

Tuotteisiin
lisätään
toimituskulut,
minimiveloitus 5 €
/tilaus

**KONEYRITTÄJÄN
Työpäiväkirja 2025**

www.finnmetko.fi

**Koneyrittäjän
Työpäiväkirja 2024**

Koko A4 (210 x 297)
Hinta 8 € (+alv) /kpl

**Tilaukset
toimisto@
koneyrittajat.fi**
☎ 040 9009410

Tuotteisiin
lisätään
toimituskulut,
minimiveloitus 5 €
/tilaus

Nokialle rakennetaan terminaalia puutavaran varastointiin ja hakettamiseen

Tampereen Energia Oy rakentaa Nokian Kolmenkulmaan bioterminaalin, johon tullaan varastoimaan Naistenlahden voimalaitoksen ja Hervannan hakelämpökeskuksen tarvitsemaa puupohjaista biopolttoainetta. Hakkeen kuljetusmatka terminaalista näihin molempiin laitoksiin on noin 15 kilometriä. Valmistuttuaan terminaalin varastointiala tulee olemaan noin 7 hehtaaria.

MARKKU LESKINEN



Jani Pullikka, Mikko Yrjölä ja Antti-Jussi Halminen totesivat töiden edenneen aikataulussa.

Rakenteilla on noin 10 hehtaarin kenttä. Sen rakennustyöt ovat käynnistyneet joulun alla viime vuonna. Jo ennen tätä alueelle on rakennettu tie ja tasattu ulkoilureitin pohjat uuteen paikkaan. Tässä vaiheessa terminaalikentän viereiseltä yhdeksän hehtaarin alueelta puhdistetaan kallion päällä olevat maa-ainekset, joilla tasataan varsinaisen terminaalikentän pohja. Kentän pohjan tulee olla koroissa kuluvan vuoden heinäkuun loppuun mennessä.

Tätä vaihetta on urakoimassa Louhintahiekka Oy, Nivalan Maansiirto Oy:n toimiessa sen aliurakoitsijana.

Urakan kolmannessa vaiheessa Tampereen Energia kilpailuttaa kallion louhinnan. Kilpailutuksen voittaja saa käyttöönsä louhinnasta syntyvän kiviaineksen toimittaen siitä kuitenkin terminaalikentän päällysrakenteeseen tarvitta-

van murskeen. Maapenkereelle asennetaan suodatinkangas, jonka päälle rakennetaan metrin kerrokset murskeesta. Terminaalin tulee olla päällystetty ja aidattu elokuussa 2026, jolloin kilpailutuksen kautta valittu terminaalioperaattori pääsee aloittamaan toiminnan.

Valmistuttuaan terminaaliin mahtuu neljäsosa kaikesta puupolttoaineesta, joka Tampereen lämmittämiseen kuluu vuosittain. Tampereen Energia hankkii puupolttoaineensa pääosin Pirkanmaalta ja sen lähiympäristöstä noin sadan kilometrin säteeltä. Vuositasolla puuta kuluu polttoon yli 1 200 000 kuutiota.

Tampereella Näsijärven rannalla sijaitseva Naistenlahden biovoimalaitoksen tuotanto kattaa noin 50 % Tampereen kaukolämmön tarpeesta ja se tulee toimimaan Tampereen Energian päätuotantolaitoksena seuraavien vuosikymmenten ajan.

– Terminaali tuo lisää joustavuutta polttoaineen korjuutyöhön ja kuljetuksiin. Se on erityisen tärkeää nyt, kun kaukolämmön tuotannossa turve korvataan puulla ja sähkökattiloiden määrä lisääntyy, kertoo Tampereen Energian polttoainehankinnasta vastaava johtaja **Antti-Jussi Halminen**.

Lämpöä tuotetaan sähköllä

Tampereen Energialla on käytössään yksi sähkökattila ja tänä vuonna valmistuu vielä kaksi kattilaa lisää sekä kaksi kaukolämpöakkuja. Sähkökattiloiden käyttö on kuitenkin sahaavaa johtuen sähkön hinnasta. Sähkön hinta voidaan Halminen mukaan kyllä ennustaa jopa viikoksi eteenpäin, mutta heitot hinnassa voivat olla suuria vuorokausitasolla. Yleensä sähkökattiloiden käyttö päätös

Moreeni on hyvin kantavaa eikä liejuunnu helposti.



tehdäänkin edellisen iltapäivän aikana, kun huomien sähkönhinta on tiedossa.

– Silloin, kun lämpö tuotetaan sähköllä, ei puuta kulu poltossa. Juuri tästä syystä on tärkeää olla terminaali, johon puuta kuljetavat rekat voidaan ohjata purkamaan kuormansa. Terminaalista tuleekin niin sanottu lähi- eli syöttöterminaali, joka on lähellä lämpölaitoksia ja näin helpottaa hakelämpölämpöä, sanoo Halminen.

Sähkökattiloista riippumatta 70-80% lämmöstä tuotetaan edelleenkin polttamalla, joten käytettävän puupolttoaineen määrä tulee olemaan edelleen suuri.

Halminen mukaan isojen kaupunkiemme energian tarve on niin suuri, että vielä vuonna 2040 jokin määrä siitä tuotetaan polttamalla.

Lämmöntuotannon sähköistymisen vaikutus huomioiden vetytalouskin käynnistyminen tulee hurjimman skenaarion mukaan vähentämään puunpolttoa jopa 76 %. Kokonaan sitä ei kuitenkaan voida lopettaa, koska vetytalous ei toimi ilman poltossa syntyvää hiilidioksidia.

Terminaali-alueen luvituksen Halminen kertoo kestäneen kaik-

kiaan kahdeksan vuotta, mitä voi pitää kohtuuttoman pitkänä aikana, kun lupaa haettavan alueen viereessä on jo vuosia tehty ylijäämämaiden varastointia sekä kalliokiviainesten valmistusta.

Massat siirtyvät isoilla koneilla

Yhteistyö Louhintahiekan ja Nivalan Maansiirron välillä alkoi Tampereella jo vuonna 2022 Näsijärven rakennettavan tekosaaren louheensierrossa. Siitä lähtien yritykset ovat toteuttaneet yhdessä hankkeita Äänekoskella, Raumalla ja Nummelassa.

Louhintahiekka Oy:n työpäällikkö **Jani Pullikka** kertoo, ettei ole montaa urakoitsijaa, jolla on suuremman luokan kalustoa aliurakointiin.

– Louhintahiekkaa luullaan yleisesti vain pääkaupunkiseudulla urakoivaksi yritykseksi, mutta kyllä me toimitaan ihan koko Suomen alueella. Tästä esimerkkinä käy Metsä Group – Kemin biotuotetehdas, jossa toteutimme vaativan pohja- ja tatorakennusurakan vuosina 2020–2022, Pullikka kertoo.

Tilaa arvon mukaan siirrettiä maamassoja on noin 325 000

kiintokuutiota. Työmaan valvojan **Tero Sulinin** mukaan Louhintahiekan massansiirtourakka on edennyt todella hyvin.

Nivalan Maansiirron **Mikko Yrjölä** kertoo maaperän olevan kuningasmoreenia, joka kovettuu penkereeseen tosi hyvin, mutta lisää sen olevan myös tiukkaa kaivaa. Jopa niin tiukkaa, että toisesta kaivukoneesta oli lähtenyt kaivanhuulilevy lopulta lähes kokonaan irti.

– Vielä ei moreeni ole ollut kovempaa kuin tekijät, vaikka välillä kivi saattaa haljeta ennen irtamistaan, kertoo Yrjölä.

Yhteistyö Louhintahiekan kanssa on hänen mukaansa toiminut hyvin ja luottamuksen olevan molempien puolista. Tälläkin työmaalla Yrjölä käytännössä vastaa koko työmaan etenemisestä ja kaivaahan työmaan kahdella Louhintahiekan sadan tonnin kaivukoneellakin Nivalan Maansiirron kuljettajat. Näiden kaivukoneiden lisäksi työmaalla on ajossa neljä maansiirtoaautoa ja maiden vastaanotossa kasipillari.

Työmaan valmistuttua viimeistään heinäkuun lopussa, siirrytään seuraavalle Louhintahiekan massansiirtotyömaalle, lopettaa Yrjölä.



Mikko Yrjölä on tyytyväinen Louhintahiekka Oy:n kanssa käynnistyneeseen yhteistyöhön.



Työmaan kaivukoneet ovat satatonnisia ja maamassat kuljetetaan maansiirtoautoilla.

Lehdessämme 50 vuotta sitten: Metsäkoneiden rahoitus vaikeaa

Vuonna 1975 Koneyrittäjä-lehden nimi oli vielä Metsäkoneurakoitsija, olihan nykyinen Koneyrittäjät ry:kin tuolloin nimeltään Metsäkoneurakoitsijain Liitto. Lehden numerossa 3-1975 kerrottiin Hämeenlinnan Aulangolla pidetystä liittokokouksesta sekä liukupuomikokeilusta.



Lehden kansi 3-1975.

Metsäkoneurakoitsijain Liitto r.y:n liittokokous kiinnittää huomiota metsäkoneiden vaikeutuneeseen rahoitustilanteeseen, jota nykyinen vaikea talouspoliittinen tilanne ja nopea kustannuskehitys vielä omalta osaltaan lisää.

Koneiden rahoitus on nykyisellään ajastaan jälkeenyäännyt. Satojen tuhansien hintaisia koneita joudutaan ostamaan osamaksukaupan ehdoin. Enintään 30 kuukauden maksuaika ja suhteettoman korkea korkokanta raskastavat sekä yrittäjiä että koko kansantaloutta. Metsäkoneiden rahoitus pitää saada osalliseksi

siitä rahoitustuesta, jota valtiovalta suuntaa maaseudun, erityisesti alkutuotannosta toimeentulonsa saavien kehitysalueiden suuntaan. Kuorma-autojen, linja-autojen ja taksiautojen käyttäminen vaikeutuneena vakuutena on mahdollista. Metsäkoneet tulee saada kiinnityskelpoisiksi, onhan nykyinen konekanta täysin rinnastettavissa edellä mainittuihin ajoneuvoryhmiin. Investoinnit metsäkoneisiin tänä vuonna ovat yhteensä n. 100 miljoonaa markkaa, josta yksityiset yrittäjät vastaavat n. 85 %:sta. Työvoimaennusteet ja koneellistumisen kehitys huomioon ottaen on korkea aika saada metsätyökoneet valtion luottotakuu-

järjestelmän piiriin, perustuuhan Suomen kansantaloudesta puolet metsätalouden tuotteisiin.

Liittokokous 1975

Liittokokouksen teemaksi oli tänä vuonna valittu raha, kuljettaja- ja koulutuspolitiikka. Havainnollisen ja mieleenpainuvan talouspoliittisen katsauksen rahamarkkinoihin esitti johtaja **Helge Laakso** Osuuspankkien Keskusosakepankista. Me suomalaiset olemme eläneet kuin hullu mies Huittisista. Yleinen ja yksityinen kulutus ovat kasvaneet tuottavuutta nopeammin. Seurauksena on ollut kauppataseen voimakas alijäämäisyys

ja ulkomainen velkaantuminen. Kansantalous tarvitsee hevoskuurin selviytyäkseen nykyisestä tilastaan. Tervehdyttäminen tulee vaikuttamaan rahamarkkinoihin erittäin suurella määrällä. Lainan anojan on entistä vaikeampaa saada osakseen inhimillistä pilkkahusta pankinjohtajan siitä toisesta silmästä, se toinenhan on tunnetusti lasia.

Markkinatalousmaiden elinkeinoelämä, jonka varassa Suomen vientikauppa pääasiassa on, ei näytä tänä vuonna erityisiä elpymisen merkkejä. Tuotannon kasvu säilynee pitkän aikavälin kasvua selvästi vähäisempänä myös ensi vuonna. Kansainvälisen suhdan-

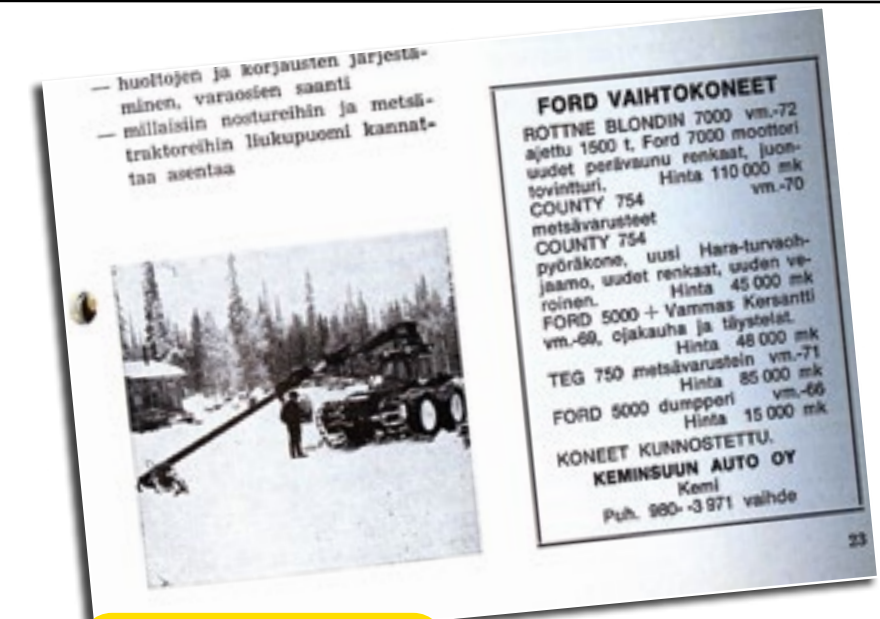
nekehityksen yllä on yhä lukuisia epävarmuustekijöitä. Ns. petrodollari ovat kansainvälisillä rahamarkkinoilla voimakkaasti elvyttävä tekijä, joiden liikkeistä riippuu suuresti Länsi-Eurooppaan kaupan kehitys.

Idän markkinat ovat Suomen talouselämälle henkireikä, joskin länsimarkkinoiden lama ei jää vaikutuksitta idänkaupassakaan. Idänkaupan kasvattaminen on valtiovalan maksutaseen tasapainotuspyrkimyksissä keskeisimpiä keinoja. Reaaliansoioiden kasvun heikkeneminen heijastuu säästämislaitiuden vähenemisenä rahamarkkinoihin. Ei ole mistä lainata. Suomen Pankin toimenpiteet tähtäävät juuri liiallisen ostovoiman leikkaamiseen. Ulkomaiset rahoituslähteet ovat yhtä kuivat ja valtiovalan toimenpiteet rajoittanevat myös ulkomaisten luottojen käyttöä. Tulevana vuotena voidaan kuitenkin odottaa jonkin asteista tilanteen selkeytymistä ja laukeamista. Lainaluokut ovat toistaiseksi kuitenkin kiinni.

Liukupuomi kokeiltavana

Harvoin on metsäkoneurakoitsija saanut kokeilla uutta konetta tai laitetta käytännön työssä ilman ostositoumuksia. Useimmiten on jouduttu ostamaan "sika säkissä" ja maksettu näin myös monta kertaa kalliita kokeilukustannuksia.

Nyt kuitenkin tällainen ihme on tapahtunut, kun tammikuun loppupuolella urakoitsija **Allan Tennilän** metsätraktoriin asentettiin L. Marttiin liukupuomikuormain kokeiltavaksi. Valmistajan taholta tämä osoittaa erittäin myönteistä ja esimerkillistä suhtautumista urakoitsijoihin ja heidän asiaansa. Yksityiskohtaisempaa tietoa laitteesta on luonnollisesti kokeilun alkuvaiheessa vähän, mutta muutamia asioita voidaan jo nyt kuitenkin päätellä.



Liukupuomi testissä ja ajan mainos

Liukupuomin käyttö antaa kuljetuksenantajille määrättyä etuja, esimerkiksi:

- vaikeiden maastojen korjuu helpottuu ja korjuukustannukset alenevat, sillä esikasausta ja muita erikoistoimenpiteitä tarvitaan vähemmän
 - lähikuljetuksen tiheysluokka paranee kun liukupuomin ansiosta ajouravaliä voidaan leventää, jolloin ajokustannus pienenee
 - ylijäreiden pölkköjen koukkauksia metsätraktorilla ei tarvita, joten tämän kustannus jää käytännöllisesti katsoen pois
 - koska ajourat suunnitellaan harvempaan, voidaan ajourien maastoluokkaa mahdollisesti parantaa
 - puutavaraa voidaan hakata paltalle (ei ajouran varteen), joten hakkuukustannukset halpenevat.
- Möös metsänomistajien voidaan katsoa hyötyvän liukupuomin käytöstä, koska jäävälle puustolle aiheutuvia runko- ja juuristovaurioita voidaan ehkä vähentää. Samoin maastoa rumentavat koneiden jättämät raiteet vähenävät,

jolloin jopa luonnonsuojelijat saataisivat suhtautua suopeammin koneisiin metsässä. Metsurien kantamis- ja siirtelytyö tulee todennäköisesti helpottumaan, mikäli laitteen käyttö yleisty.

Samaan aikaan muualla Suomessa:

Maaliskuun 15. päivänä 1975 lähti Neste Oy:n säiliöalus Eskeri Sköld-vikin satamasta Porvoosta kannellaan 690 tynnyriä, joissa oli arsenikkipitoista jätettä. Nesteen aikomus oli upottaa tynnyrit mereen lähellä päiväntasaajaa Afrikan rannikolla. Lehdistö sai vihiä lastista ja asia nousi julkisuuteen. Suomen hallituksen ja viranomaisien näkemyksen mukaan asia oli lainmukainen, mutta Nesteen piti hakea siihen lupa. Neste haki lupaa, mutta hallitus ei sitä lopulta myöntänyt vedoten vesien suojeluun ja Suomen maineeseen. Enskerin myrkkytynnyrit purettiin Lissabonissa tanskalaiseen Jens Rand-alukseen. Kuukauden reis-

saamisen jälkeen myrkkytynnyrit palasivat Suomeen 15. huhtikuuta Naantalin jalostamolle. Arsenikkijätteiden taru saatiin päätökseen 2000-luvulla, kun Naantaliin varastoituja jätteitä alettiin lopulta hävittää Ekokemin Mäntyluodon tehtaalla Porissa. Ensimmäiset tynnyrit lähtivät Naantalista Ekokemille marraskuussa 2009.

Samaan aikaan maailmalla:

Maaliskuussa 1975 aloitettiin väri-tv-lähetykset Australiassa. Mustavalkoisia televisio-ohjelmia maassa oli katseltu vuodesta 1956 lähtien.

Lontoossa Englannin kuningatar **Elisabeth** löi elokuvaohjaaja ja näyttelijä **Charlie Chaplinin** ritariksi.

KOONNUT: SIRPA HEISKANEN



Kuva: Vesa Rönty / Visit Kalajoki

PROFOREST

**Suomen keskeisin
METSÄ- JA KONEALAN TAPAHTUMA
23.-24.5. Kalajoen lentokenttä**

Tutustu näytteilleasettajiin ja ohjelmaan. Liput edullisemmin verkosta!

>> proforest.pro



Yksitystien kuntokatselmuksessa saattaa paljastua paikkoja, joita olisi liikenneturvallisuuden kannalta hyvä pohtia, kuten liian lyhyet kaiteet mutkakohdassa ja niiden merkitseminen (Teuvo Taura / Tieyhdistys)

Alueelliset Yksitystiepäivät Kolmekymmentä vuotta yksitystiekuntien koulutusta

Suomen Tieyhdistys on järjestänyt jo kolmenkymmenen vuoden ajan, joka toinen vuosi Alueellisia Yksitystiepäiviä. Tänä vuonna on jo 15. kierros menossa ympäri Suomen. Kyseessä ovat erityisesti tiekunnille suunnatut tilaisuudet sopivissa kaupungeissa ja keskuksissa ympäri Suomea, jossa tiekunnat saavat ajankohtaisen katsauksen heitä koskettaviin aiheisiin.

VILLE JÄRVINEN

Tänä talvena on erityisesti yksityisteiden kunnossapito ollut otsikoissa valittavien onnettomuuksien vuoksi, kertoi toimitusjohtaja **Simo Takalammi** avatessaan Alueellisten Yksitystiepäivien yhden tilaisuuden Tuusulassa 11.3.2025.

Mediassa näkyvimmin olleista kahdesta kuolemiin johtaneista onnettomuuksista on Takalammin mukaan käynnistetty perusteellinen selvitys, josta vastaa Onnettomuustutkintakeskus (OTKES).

Tieyhdistys tulee tiedottamaan selvityksien johtopäätöksistä tiekuntia, Takalammi totesi.

Takalammi kuitenkin totesi paikalla olleille yksitystiekuntien edustajille, että kuljettajan vastuu on suuri ja yksityisteillä pitää varautua kunnossapidon tason vaihteluun. Peruseriaate on, et-

tä tiekunta päättää tienhoidon tasosta tieosakkaiden liikennetarpeen mukaisesti.

Tienpitäjä voi joutua vastuuseen laiminlyönneistään, jos tienpidossa ei ole täytetty tiekunnan asettamaa tasoa ja poikkeuksellinen vaaratilanne on jätetty korjaamatta tai varoittamatta liikennettä. Takalammin mukaan tiekunnan kannattaisikin kokouksessaan määritellä tien hoitotaso ja dokumentoida se. Vastuun välttämiseksi Takalammi mainitsi, että esimerkiksi kevättulvien aikana tienpitäjän kannattaisi ajaa tiensä lävitse useampaan otteeseen ja korjata tai ainakin merkitä selvästi havaitseman puutteet ja liikennettä vaikeuttavat tiekohdat.

Iso osa teistä on, ja saa olla kokonaan ilman talvikunnossapitoa, jos tieosakkaiden liikennetarve ei sitä vaadi, mutta on muistet-

tava, että esimerkiksi asutulla tiellä postiauton kuljettaja voi kieltäytyä ajamasta sitä, mikäli talvikunnossapitoa ei ole tehty, Takalammi muistutti osallistujia.

Tienpitäjien vastuuta eri näkökulmista Alueellisilla Yksitystiepäivillä valottivat myös Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen edustaja ja sekä vakuutusyhtiö If Oy:n edustaja. Palomestari **Jarmo Myllymäki** kävi lyhyessä esityksessään hyvin käytännönläheisesti tien leveyden ja kantavuuden vaatimukset raskaalle pelastuskalustolle sekä talvikunnossapidon sekä kääntöpaikkojen merkityksestä.

Ifin edustaja **Niko Satto**, kertoi työnantajansa vakuutusyhtiöstä, joka on yhdessä Suomen Tieyhdistyksen kanssa räätälöity sekä hinnoiteltu, että sisällöltään palvelemaan tiekuntia. Tämä vastuuvakuutuspaketti sisältää tiekunnalle tarkoitettua toiminnan vastuuvakuutuksen, oikeusturvavakuutuksen sekä hallinnon vastuuvakuutuksen.

Vaikka Satto korostikin jokaisen vahingon olevan aina yksilöllinen ja vahinkoon johtaneet olosuhteet arvioidaan aina tapauskohtaisesti, hän kuitenkin avasi omassa esityksessään esimerkeillä vastuuvahinkoja ja tiekunnan korvasvelvollisuutta.

Valtiolta luvassa "ei oota" tiekuntien avustuksissa

Jos tiekunta kuvittelee hakevansa tienparantamiseen avustusta tänä vuonna, niin totuus on se, että mitään suurempaa ei kannata odottaa, tiivistä tienpidon asian tuntija **Jaakko Kärnä** Uudenmaan ELY-keskuksesta tämänhetkistä tilannetta.

Valtio nosti vuoden 2023 alusta avustusprosenttejaan väliaikaisesti vuosille 2023–2025. Tämä muutos ei vain siinä mielessä lohduta tiekuntia, että vuoden 2023 alussa avustusrahoitukset tippuivat edellisen vuoden 40 miljoonasta eurosta 23 miljoonaan euroon. Vuonna

2024 avustusrahoitukset vähenivät 8,5 miljoonaan euroon ja tänä vuonna ne ovat noin 6,5 miljoonaa euroa.

Ensisijaisesti ELY-keskus avustaa hankkeita, joissa: korjataan ja uusitaan siltoja ja suuria rumpuja, parannetaan erittäin merkittävästi liikenneturvallisuutta, korjataan yllättäviä ja isoja luonnonolosuhteiden aiheuttamia vaurioita ja turvataan vaelluskalojen kulkureittejä, Kärnä luetteli.

ELY-keskuksen Kärnän lisäksi hieman samaa viestiä valtion rahoituksen vähydestä ja etukäteen vuonna 2024 tapahtuneesta tukien sitomisesta kertoi myös Metsäkeskuksen rahoituksen asiantuntija **Risto Santapukki**, kun hän esitteli metsätalouden määräraikaisen kannustejärjestelmän (Metka) mahdollista hyödyntämistä metsäteiden peruseräntämisessä.

Uusien (metsä)teiden tuki lopui vuoden 2024 lopussa ja niitä ei tueta enää missään muodossa.

Myös aiemmin peruseräntämisestä yhteydessä ja peruseräntämisestä tukiehdoin tehdyt lyhyet uudet tieosuudet poistuivat kokonaan tuesta, Santapukki kertoi.

Järjestelmällisyyttä tien hoitoon

Suomen Tieyhdistyksen asiantuntija **Teuvo Taura** nosti esiin päivän loppupuolen ohjelmassa asian, johon Tieyhdistyksen mielestä tiekuntien kannattaisi erityisesti kiinnittää huomiota: yksityisteiden 5 vuoden hoito- ja kunnossapitosuunnitelmaan.

Tiekunnilla on vuosittainen työlista tienpidossa, johon kuuluu muun muassa lanaukset, pölynäkönnöt, tienvarsien niitot, lumen auraus ja liukkauden torjunta, Taura kuvasi.

Lisäksi olisi tärkeää laatia pitkäaikainen, sanotaan vähintään viisi vuotta kattava suunnitelma, kuinka yksityistietä tullaan hoitamaan.

Taura korostaa, että tämän suunnitelman laatiminen on erityisen tärkeää, koska sillä voidaan avoimesti

ja perustellusti viestiä tieosakkaille tulevaisuudessa mahdollisesti tarvittavista tiemaksujen korotuksista. Tällaisia viisivuotissuunnitelmaan kuuluvia tyypillisiä töitä ovat Tauran mukaan ainakin sivuojien perkaukset, rumpujen uusimiset, kulutuskerroksen lisääminen, puuston poistaminen tiealueelta sekä mahdolliset räjäytystyöt.

Taura kannustikin tiekuntia käynnistämään omista teistään kuntokatselmuksen, jossa käytäisiin lävitse ainakin rumpujen kunnan ja materiaalien kartoitus sekä rumpujen valuma-alueiden kartoituksen, sivuojien perkauksen tarve, kelirikon aiheuttamat vauriot sekä liikenneturvallisuuden vaikuttavat tekijät, kuten mahdollisten silta- ja tiekaiteiden kunto ja tarve, näkemäalueet tiellä, nopeusrajoitukset ja niin edelleen.

Mikäli mahdollista tämä kaikki kannattaisi tehdä karttapohjalta ja sen rinnalle selkeä toimenpidesuunnitelma, jossa joka vuodela tehdään jotain isompaa kunnostettavaa, Taura suositteli.

Tiekunta on vastuun välttämiseksi ja suurempien vaurioiden välttämiseksi rajoittanut ajoneuvojen painoja ennen kuin tien kantavuus on saatu taas isommillekin ajoneuvoille sopivaksi.
(Teuvo Taura / Tieyhdistys)



FORMEC 2025: Puunhankinnan kehittäjät ja tutkijat koolla Joensuussa

KALLE KÄRHÄ



FORMEC 2025 -konferenssi järjestetään kesäkuussa Joensuussa. Varsinaiset konferenssipäivät (11. ja 12.6.) ovat Itä-Suomen yliopiston Joensuun kampuksella.



METLA-Talo kutsuu konferenssivieraat ice breaker -tilaisuuteen.

Konferenssissa on esillä myös kaikki Suomessa käytössä olevat puutavaran kaukokuljetusmuodot: autokuljetus, rautatiekuljetus sekä vesitiekuljetus.



Työnäytöksessä on esillä Ponssen konekalusto Metsä Groupin työmaalla. Valokuva: Ponsse Oyj.



Kansainvälinen FORMEC 2025 -konferenssi järjestetään Joensuussa kesäkuussa. Paikalla ovat maailman kovimmat puunhankinnan kehittäjät ja tutkijat.

FORMEC on vuosittain järjestettävä metsäteknologia-alan konferenssi, jossa esitellään alan tuoreimpia tutkimustuloksia ja tavataan kollegoita eri puolilta maailmaa. Konferenssissa esitellään myös laajasti kunkin isäntämaan puunhankintaa ja metsäbiotalouden arvoketjuja. Tämän vuoden FORMEC (FORMEC 2025) on järjestyksessään 57.

Kolmas kerta Suomessa

FORMEC 2025 järjestetään kesäkuussa Joensuussa. Se järjestetään yhdessä Itä-Suomen yliopiston,

Luonnonvarakeskuksen (Luke), Helsingin yliopiston, Metsäteho Oy:n sekä itävaltalaisen BOKU-yliopiston kanssa. Suomessa FORMEC on järjestetty aiemmin vuosina 1974 ja 1987. FORMEC tulee sanoista forestry mechanization, metsätöiden koneellistaminen. Odotamme FORMEC 2025 -konferenssiin yhteensä yli 200 osallistujaa niin Euroopasta, Pohjois- ja Etelä-Amerikasta kuin Aasiastakin.

Vuosittain järjestettävä FORMEC on suurin ja tärkein metsäteknologia-alan ja puunhankinnan tieteellinen tapahtuma Euroopassa. Suomalaiset ovat osallistuneet

aiempiin FORMEC-konferensseihin aktiivisesti. Tänä vuonna meillä on kunnia saada järjestää FORMEC Suomessa ja esitellä suomalaista, kestävää puunhankintaa ja metsäbiotaloutta kansainvälisille vieraillemme. FORMEC 2025 tarjoaa meille tutkijoille sekä alan yrityksille mahdollisuuden osoittaa kansainvälisille vieraillemme meidän korkealaatuista osaamistamme sekä tekemisemme laajuus ja monipuolisuus.

Ponsse pääyhteistyökumppanimme

Ponsse Oyj on FORMEC 2025 -konferenssin pääyhteistyökumppani. Konferenssin muita yhteistyökumppaneita ovat Metsä Group, Metsäavain Oy, Trimble Forestry, Arbonaut Oy Ltd, Ecomond Oy, Kelluu Oy, Pentin Paja Oy, Scan Pole Oy ja

Stora Enso Oyj sekä Tieteellisten seurain valtuuskunta (TSV), Joensuun yliopiston Tukisäätiö ja Metsämiesten Säätiö.

Koko viikko mielenkiintoista ohjelmaa

Konferenssi käynnistyy maanantaiamuna (9.6.) esiretkellä Helsinki-Vantaan lentokentältä Joensuuhun. Matkalla kansainvälisillä vieraillemme on mahdollisuus käydä tutustumassa Suomen metsämuseo Luston näyttelyihin Punkaharjulla. Maanantaipäivä päättyy ice breaker -tilaisuuteen METLA-Talolla Joensuussa.

Tiistaiapäivä (10.6.) on varattu maastoretelle. Konferenssivieraat voivat käydä joko Stora Enso Uimaharjun tehtailla tai Savon Voima Oy:n Joensuun uudella biohiilitehtaalla liksenvaaralla. Stora Enson Uimaharjun tehtailla tu-

tustutaan sahan toimintaan, raakapuun tehdasvastaanottoon ja terminaalitoimintoihin – mukaan lukien auto- ja junapuun vastaanotto – sekä Mantsinen Groupin sähköisiin materiaalinkäsittelykoneisiin ja esimerkiksi AutoWood-konseptiin. Savon Voiman Joensuun voimalaitoksella tutustutaan uuteen biohiilitehtäseen sekä biohiilen tuotekehitykseen ja sen nykyisiin ja tuleviin käyttökohteisiin. Lisäksi vieraat pääsevät tutustumaan metsäbiomassaa hyödyntävään CHP-laitokseen ja kuulemaan vedyn tuotannon tulevaisuudesta.

Tehdasvierailujen jälkeen on puunkorjuunäytös, jossa esillä on monipuolisesti aines- ja energiapuun korjuu ja Metsä Groupin lanseeraama metsäluonnon monimuotoisuuden huomioiva metsä Group Plus -metsänhoitomalli. Yhteistyökumppaneina

työnäytöksessä ovat Ponsse, Metsä Group ja Pentin Paja.

Puunkorjuusawotalta siirrymme iltapäivällä takaisin Joensuun keskustaan, jossa osallistumme Forest Joensuun ja Joensuun kaupungin järjestämään Penttilän sahan muistomerkkin julkistustilaisuuteen, jossa esitellään uutta ja sen uudesta tulemisesta Suomessa ja samalla näemme, kun uittolautta lipuu Pielisjoella Penttilän ohi. Päivän aikana demonstroimme myös uutta, energiatehokasta ja vähäpäästöistä puutavaran autokuljetuspalvelua vieraillemme.

Keskiviikkona ja torstaina ovat vuorossa varsinaiset konferenssipäivät keynote-puheineen ja tieteellisine esitelmineen. Olemme myös kutsuneet yhteistyökumppaniyrityksiämme pitämään yritystietoa ja tuote-esitelmää. Keynote-puhu-

jamme ovat professori Ola Lindroos SLU:sta Ruotsista, metsäjohtaja Karoliina Niemi Metsäteollisuus ry:stä, professori Juha Hyypä Paikkatietokeskuksesta sekä johtaja, Tutkimus ja tutkimusohjelmien johtaja, Kalle Einola Ponsse Oyj:stä.

Konferenssissa pidetään suullisia tieteellisiä esitelmiä yli 160 kappaletta ja posteriesityksiä on yli 40 kappaletta. Esitelmää on niin metsäpalojen torjunnasta kuin metsäbiotalouden kehittämisestä mobiililaserkeilainteknologiaa. Keskiviikkoiltana järjestämme konferenssin illallisen Sokos Hotel Kolilla ja päivä päättyy yhteiskuvan ottoon Ukko-Kolilla.

Perjantaina (13.6.) konferenssivierailla on vielä mahdollisuus käydä Ponssen tehtaalla Viereellä, jossa on tarjolla muun muassa Ponssen tuoteportfolioa ja CTL-puunkorjuun hyötyjen esitelyä sekä tehdaskierros.

Tule ja osallistu!

Jos FORMEC 2025 -konferenssi kiinnostaa sinua, ilmoittautuminen on käynnissä. www.formec.org/.

FORMEC 2025 -Järjestelytoimikunta: Kalle Kärhä, Mauricio Acuna, Sanna Kasurinen, Heikki Kymäläinen, Jukka Malinen, Heikki Ovaskainen, Teijo Palander, Jarkko Pesonen, Lauri Sikanen, Jori Uusitalo, Kari Väätäinen & Christian Kanzian.



Antti Ala-Talkkari ja Mikko Ala-Talkkari (oik.) tilannepalaverissa.

Veljekset Ala-Talkkari Oy 70 vuotta

TEKSTI JA KUVAT:
RISTO LAUHANEN, SEAMK

Aurinkoinen kevätpäivä 7.3.2025 kruunasi 70 vuotta täyttäneen Veljekset Ala-Talkkari Oy:n Konepäivän Lapuan Hellanmaalla. Ala-Talkkarin tuotteiden jälleenmyyjä eli Hankkija oli näkyvästi esillä tapahtumassa. Lisäksi Junkkari Oy, Kronos Ab sekä Palax Oy olivat mukana. Viimeksi mainitut ovat Ala-Talkkarin tavoin kovan luokan pohjalaisia konevalmistajia. Lisäksi Seinäjoen ammattikorkeakoulu, Suomen metsäkeskus Seinäjoelta, ProPellet Oy ja Etelä-Pohjanmaan Energiatoimisto Thermopolis Oy olivat Konepäivässä mukana.



ProPellet Oy:n Miia Ahonen, Heidi Peltokorpi ja Kimmo Martikainen näyttelyteltassa.



Myyntikoordinaattori Santeri Jutila Kronos Ab:n tuotteiden parissa.

Palaxin Johanna Harju esitteli klapikoneita.



SeAMK:n Raisa Leppänen ja Miira Jääskeläinen esittelemässä EIP CHP -hanketta.



Hannu Ala-Talkkarin mukaan päivän mittaan Ala-Talkkarilla vieraili noin 600-700 osallistujaa. Hernekeittoa, kahvia ja pullaa riitti vielä päivän päätteeksikin klo 15 tienoilla. Se kertoo osaltaan eteläpohjalaisesta ruokamaakunnasta ja lapualaisesta vieraanvaraisuudesta.

Ala-Talkkarit tunnetaan myös autourheilun ja suunnistuksen tukijana. **Hannu Ala-Talkkari** muistelee, että kerran yksissä Hellanmaan suunnistuskisoissa tehtaan asfalttikentällä oli liki 300 autoa parkissa.

Monipuolinen konepäivä

Konepäivässä oli työnäytöksiä, kenttähaastatteluja, kone- ja laite-esittelyjä sekä ohjattuja tehdaskierroksia. Päivän lomassa allekirjoitettiin Veljekset Ala-Talkkarin ja Seinäjoen ammattikorkeakoulun välinen kumppanuussopimus.

Ala-Talkkarin toiminnassa korostuvat hajautettu energiantuotanto ja huoltovarmuus. Konepäivässä hernekeittoa valmistettiin entisellä armeijan kenttäkeittimellä, jota lämmitettiin klapeilla.

Kuluneina vuosikymmeninä yrityksen tuotevalikoima on kehittynyt maatalouden työvälineistä kotimaisen energian lämmitysjärjestelmiin. Veljekset Ala-Talkkarin päätuotteena ovat kiinteän polttoaineen lämmitysjärjestelmät. Lisäksi tehdään lumilinkoja ja teollisuuden alihankintaa. Ala-Talkkarin yhteistyössä keskeisiä Hankkijan henkilöitä ovat **Mika Kyyhkynen**, **Arttu Koivulahti** ja **Antti Yrjölä**.

Yhtiön liikevaihto on ollut noin 15 miljoonaa vuodessa. Työntekijöitä on runsaat 80 henkeä eli yritys on merkittävä lapualaisen ja naapurikuntien työllistäjä. Viime vuoden kesäkuussa **Antti Ala-Talkkari** siirtyi hallituksen puheenjohtajaksi ja Antin poika, **Mikko** siirtyi toimitusjohtajaksi. Veljekset Ala-Talkkari on myös FinnMETKOn pitkäaikainen yhteistyökumppani ja näytteilleasettaja.

Tuotekehitys ja hankkeet tärkeitä

Ala-Talkkarit ovat panostaneet voimakkaasti vientiin, tuotekehitykseen ja yhteistyöhön yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa. Par-

haillaan on käynnissä muun muassa EIP CHP -tuorehakehanke eli "Eteläpohjalainen energiaälykäs maatila" -hanke. Hankkeessa kehitetään sekä kuivaa että tuoretta haketta polttavaa kiinteän polttoaineen kattilaa, jonka teho on 500 kW. Lämmön lisäksi järjestelmän tarkoitus on tuottaa sähköä maatilan tai maaseutuyrityksen omiin tarpeisiin.

EIP CHP -hanke on EU:n osarahoittama ja sitä rahoittavat myös Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus EU:n maaseuturahaston EIP-rahoituksella. Lisäksi Töysän Säästöpankkisäätiö, FinnMETKO Oy ja yksityiset tahot rahoittavat hanketta.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAMK) koordinoi hanketta yhteistyössä Veljekset Ala-Talkkarin kanssa. Hankkeen innovaatioryhmässä eli EIP-ryhmässä ovat mukana myös Suomen metsäkeskus Seinäjoelta, PiPu Ky sekä lapualaiset Kankaan, Rantanen ja Katteluksen broileritilat.

Viime syksynä järjestettiin opintomatka FinnMETKO-messuille. Parhaillaan valmistellaan opintomatkaa Tartu Maamess 2025 -näyttelyyn huhtikuun loppuun.



Klapeilla lämpiävä kenttäkeitin osana kotimaista huoltovarmuutta. Matti Simonen Ruoveden Väärinmajalta valmisti hernekeittoa.



Toimitusjohtaja Matti Alakoskela esitteli Thermopolista eli Etelä-Pohjanmaan energiatoimistoa.

Koneyrittäjän Työilmoitus

25 kpl
2 osainen
Jäljentävä
Hinta 12,10 € (+alv) /kpl

Tilaukset
toimisto@
koneyrittajat.fi
☎ 040 9009410

TYÖNTEKIJÄN TYÖILMOITUS

Tuotteisiin
lisätään
toimituskulut,
minimiveloitus 5 €
/tilaus

Bauman esimakua

Bauma 2025 pidettiin huhtikuun alussa. Esimakua saatiin jo helmikuussa, kun halukkaat näytteilleasettajat esittelivät uutuuksiaan medialle. Toki tuttuun tapaan kaikkia ei kerrottu vielä eli paikan päällä yllätyksiä vielä riitti.

TAPIO HIRVIKOSKI

Kuva 1
Bauma ennako mediapäivät olivat helmikuulla. Näytteilleasettajat esittelivät tulevaa, mutta paljon jäi vielä tuolloin hämärän peittoon. Kuviakaan ei juuri uusimmista uutuuksista ollut vielä saatavana.

Kuva 2
Hitachi ZX17U-EB sähkökoneen akkupaketteja nähtävissä koneen takaluukussa.

Kuva 3
Hitachi ZE135 uusi sähkökone. Kuvassa myös KTEG korkeateholauspistekontti.

Kuva 4
Case on kehittänyt uusia polttoainetekniikoita ja tekoölöpohjaista ajoapua kuljettajille. Kuvassa on Case CZ100 E.

Kuva 5
Tela-alustaisen täysin sähköisen Volvo EC230 Electric koneen työskentelyaika ilman latausta on 7-8 tuntia. Akut ovat 600 V ja 450 kWh.

Kuva 6
Liebherr on myös kehittänyt autonomisen pyöräkuormaajan, joka työskentelee osastolla itsekseen ilman kuljettajaa.

Kuva 7
Liebherr L566 H on Liebherrin isoin vetypyöräkuormaaja, koneen paino on noin 25 tonnia. Moottori toimii vetypropulsioratkaisulla, täysin ilman CO₂-päästöjä.

Kuva 8
Hyundai HW 155H Hydrogen on pyöräalustainen vetykaivukone. Koneen paino on 18 tonnia ja moottorin teho on 136 hevosvoimaa.



Baumassa korostuivat useat vetykoneet. Nyt on jo tuotantovalmiitakin koneita, eikä pelkästään konseptikoneita. Näyttelyssä nähtiin työnäytöksissä toimivia vetykoneita. Vedyn tankkaus ja tankkiratkaisuihin on kehittynyt aiempaa parempia tuotteita.

Toisena yleistyneenä tuntui olevan koneiden etäohjaus. Hallintalaitteet voivat olla missä tahansa, tässä tapauksessa messuosastoilla. Kone, jota ohjataan, on toisella puolen maailmaa. Tähän oli myös liitetty koneiden autonomisia toimintoja. Kuljettaja voi jättää koneen tekemään selkeää hommaa itsekseen ja jatkaa seuraavalla koneella operointia itse. Yksi ihminen voi näin olla esimerkiksi hyvinkin jopa kolmen koneen kuljettaja samaan aikaan. Aika tehokasta. Tulevaisuuden koneet ajattelevat itsekseen ja ne voivat työskennellä 24/7.

Hitachin nollapäästöisten koneiden sarja on laajentunut. Nyt sarjaan kuuluu kuusi konetta, joista yksi on 30 tonnin vetykone. Hitachi ZE300 H2 vetykone on varustettu Deutzin toimittamalla vetymootorilla, joka tarjoaa dieselin kaltaisen suorituskyvyn.

Kobelcolta on tullut useampi sähköinen kone, esimerkiksi 7-tonninen kaivukone. Erityisesti kiinnostava on etäohjattu sähköinen kone, jota voi K-DIVE etäohjauksella ohjata kaukaakin, vaikka toiselta puolen maailmaa.

Hyundai HW 155H Hydrogen on pyöräalustainen kaivukone vetymootorilla. Kone toimii polttokennoteknologialla hiilivapaasti. Hyundai on tehnyt kehitystyötä myös matalapaineisen vedyn varastointiin ja mobiilitankkausratkaisuihin, joilla pyritään tekemään vedystä käyttökelpoinen energialähde.

Varsinaiset Bauma-jutut tulevat messuilta seuraaviin Koneyrittäjä-numeroihin.



Koneyrittäjän Työmaapäiväkirja
25 kpl
4-osainen
Jäljentävä
Hinta 12,30 €
(sis alv /kpl)

Tilaukset
toimisto@koneyrittajat.fi
☎ 040 9009410

Tuotteisiin lisätään toimituskulut, minimiveloitus 5 € /tilaus

KONEYRITTÄJÄT
Työmaapäiväkirja

KONEYR
Finnmetko Oy
Stratie 7, 00420 Helsinki
Puh. +358-40-900 9410
etunimi.sukunimi@koneyri
www.finnmetko.fi, www.kr



Vaihtoehto sähköpakettiautolle

Akuston paino rajoittaa selkeästi täyssähköisen pakettiauton kantavuutta. Suurempaa kantavuutta tarvitseville on kuitenkin vaihtoehto, C1-ajokortilla ajettava pienkuorma-autoksi rekisteröity tavarankuljetin.

Uusi täyssähköinen Mercedes eSprinter on saatavissa joko paketti-sekä kuorma-autona, molemmissa versioissa on useita erilaisia vaihtoehtoja. Koeajossa ollut, 150 kilowattisella (204 hv.) moottorilla varustettu N2 ajoneuvoluokkaan kuuluva umpikuoma-auto kuuluu malliston väkevimpään päähän. Kantavuutta kokonaispainoltaan 4250 kiloa olevassa autossa on 1160 kiloa, joka on lähes puolet pakettiautoksi rekisteröitävää täyssähköversiota korkeampi. Vastaavaan dieselmoottoriin verrattuna ero on parin sadan kilon luokkaa sähköauton hyväksi.

Ottaen huomioon pakettiautoveron, polttomoottorisen pakettiauton sekä täyssähköisen, kuorma-autoksi rekisteröitävän tavarauton hinta on lähellä toisiaan. Toisaalta pakettiautoksi rekisteröitävässä täyssähköisessä hyötyajoneuvossa pakettiautoveroa ei tarvitse maksaa, joten niiden hankintahinta on jopa halvempi kuin polttomoottorisen, tosin kantavuuden kustannuksella. C1E ajo-oikeuden haltija voi eSprinterillä vetää perässä jopa viiden tuhannen kilon kokonaispainoista perävaunua. Huomiota on, että kaupallisessa liikenteessä ajo-oikeuden lisäksi kuljettajalta vaaditaan myös ammattipätevyys sekä kuljettajakortti ajopiirturia varten.

Uusi eSprinter on parhaimmillaan lyhyiden ja keskipitkien etäisyyksien kuljetuksissa, toimintamatkaksi luvataan noin 400 kilometriä. Lataus sujuu 115 kW latauksella alla tunnissa, eSprinterillä voi-kin tarvittaessa ajella pidempääkin matkaa. Auton ominaisuudet ovat taattua Mercedesistä, ajaminen sujuu sillä mallikkasti.

Mercedes eSprinter
420e 113 kW Pitkä A3

Moottori: Sähkö, 150 kW/204 hv
Akusto: 113 kWh
Latausteho: 115 kW
Kokonaismassa: 4250 kg.
Kantavuus: 1160 kg.
Myynti: Veho

SAKARI KOKKONEN

tuote- ja palveluhakemisto

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

**NORDFOREST Harvesterin
404" teräketju**

- Vastinetta rahalle
- Useita kromipäällysteitä
- Optimaalinen teroituskulma

Kysy lisää!

UUTTOKALUSTO
www.uittokalusto.fi

TEEMU KALLIO | 050 320 7058 | teemu.kallio@uittokalusto.fi
050 522 6096

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

AJ-Teräs Oy
Rajaportintie 2
34600 Ruovesi
☎ 0500 625 119
aj.teras@gmail.com

KONEYRITTÄJÄ 4/2025 ilmestyy 27.5. Aineistopäivä on 29.4.
Ota yhteys: Tapio Hirvikoski, puh. 040 9009 417
tai tapio.hirvikoski@koneyrittajat.fi

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

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

FinnMETKO
2026
Jämsä 3.-5.9.
www.finnmetko.fi



Ennakoi ja ehkäise onnettomuudet – Työturvallisuuskeskuksen uusi videosarja opastaa puutavaran turvalliseen varastointiin

Suurten koneiden ja painavien runkojen parissa työskentely metsälalla tuo mukanaan merkittäviä turvallisuusriskejä. Vuosittain Tapaturmavakuutuskeskukselle ilmoitetaan noin 500 metsätalouteen ja puunkorjuuseen liittyvää työtapaturmaa. Lisäksi huolimattomasti varastoitu puutavara voi aiheuttaa vaaratilanteita myös sivilisille, kuten tiellä liikkujille.

Turvallinen varastointi on olennainen osa kestävä ja vastuullista metsätaloutta. Se suoja sekä ihmisiä että ympäristöä puun matkalla metsästä tehtaalle. Työturvallisuuskeskus on juuri julkaissut puutavaran varastoinnin turvallisuuden edistämiseksi videosarjan. Videoissa käsitellään muun muassa osapuolten vastuita ja velvoitteita sekä turvallisen varastoinnin suunnittelua ja toteutusta – aina ensivarastointipaikan valinnasta kuljetusketjun eri vaiheisiin. Keskeistä on huolellinen suunnittelu ja tiivis yhteistyö eri toimijoiden välillä. "Videosarjan idea syntyi Työturvallisuuskeskuksen Metsäalan työalatoimikunnassa, jossa on mukana alan keskeisiä toimijoita niin työnantaja- kuin palkansaajapuolelta. Metsälalla työturvallisuus on ensisijaisen tärkeää, ja siihen halutaan panostaa kaikin mahdollisin keinoin", avaa videon taustoja Työturvallisuuskeskuksen johtava asiantuntija Markku Tolvanen. Videosarja on hyödyllinen tietopaketti kaikille metsänomistajille, metsäurakoitsijoille sekä puutavaran parissa työskenteleville. Tutustu siihen täällä: <https://ttk.fi/julkaisu/puutavaran-turvallinen-varastointi/>

FinnMETKO

2026

Jämsä 3.-5.9.

Vaasaan moottoritekniikan tutkimus- ja osaamiskeskus

Vaasan yliopisto ja AGCO Power toteuttavat moottoritekniikan tutkimus- ja osaamiskeskus laajentaakseen työkonien vähähiilisiä energiaratkaisuja.

Alkuvuonna 2026 käyttöön otettava tutkimusympäristö mahdollistaa energiasektorilla toimivien yritysten ja yliopiston yhteistutkimusta sekä kehittää alueen vientipotentiaalia koko Suomen eduksi.

Tutkimusympäristöjen merkitys huippututkimuksessa kasvaa jatkuvasti.

– Olemme nähneet esimerkkejä siitä, miten osaaminen on valunut muualle maailmaan, kun fyysiset tutkimusinfra- ja välineet eurooppalaisissa yliopistoissa. Me panostamme tutkimusympäristöön varmistaaksemme, että tutkimusyhteisöjen ja yritysten käytettävissä on riittävästi sekä kyykkyyttä että toimintaedellytyksiä energiamurroksen tutkimustutkimuksessa, sanoo Vaasan yliopiston tutkimuksen vararehtori **Mika Grundström**.

Työkonien moottoreita kehittävä ja valmistava AGCO Power on avannut Nokian Linnavuoreen uuden puhtaan energian laboratorion, jossa luodaan tulevaisuuden voimainjatkaisuja työkonisiin ja muihin off-road -sovelluksiin.

– Laajennamme tällä yhteistyöllä nykyistä tutkimus- sekä kehitystyötämme. Vaasan yliopisto tekee merkittävää tutkimustyötä ja siitä tulee yksi strateginen kumppanimme tulevaisuuden polttoaineiden tutkimuksessa, AGCO Powerin tuotekehitysjohtaja **Kari Aaltonen** kertoo.

Tutkimusympäristön valmisteluavun lisäksi AGCO Power toimittaa Vaasassa sijaitsevaan tutkimus- ja osaamiskeskukseen erityisesti laboratoriokäyttöön kehitetyn yksisylinterisen moottorin.

– Yksisylinterinen moottori on tutkimuskäytössä joustava ja helposti muunneltava. Pystymme hyödyntämään sillä tehtävää tutkimusta monisylinterisiin moottoreihimme. Olemme iloisia, että myös muut kumppaniyritykset hyötyvät investoinneista ja sen lisäksi infraa voidaan käyttää sekä opetuksessa että akateemisessa tutkimuksessa, Aaltonen kiteyttää.

nimitys

JOHN DEERE FORESTRY OY

Janne Haapasalo on nimitetty John Deere Forestry Oy:n toimitusjohtajaksi 2.5.2025 alkaen. Hän seuraa tehtävässä **Jari Mennalaa**, joka siirtyi muihin tehtäviin yhtiön ulkopuolelle.

Janne toimii tällä hetkellä myös John Deeren maailmanlaajuisen metsäkoneliiketoiminnan teknologiajohtajana. Hän on työskennellyt John Deeren palveluksessa vuodesta 2003 lähtien. Koulutukseltaan Janne on konetekniikan diplomi-insinööri Lappeen rannan teknillisestä yliopistosta.

"On todella suuri kunnia saada vastuulleen maailman johtavan metsäkonevalmistajan, John Deere Forestry Oy:n toimitusjohtajan tehtävä. Nöyrästi ja innostuneena lähdän rakentamaan tulevaisuutta yhdessä loistavan henkilöstömme kanssa keskittyen asiakkaisiimme ja heidän tarpeisiinsa sekä kehittämään innovatiivisia tuotteitamme ja palveluitamme vielä entistäkin paremmiksi", Janne Haapasalo sanoo.

Uusi Kramer 5045 AP+

KH-Koneiden maaahantuomat Kramer-pyöräkuormaajat ovat saaneet odotetun uutuuden Kramer 5045 AP+:n. Tämä kompakti pyöräkuormain on suunniteltu erityisesti ahtaisiin paikkoihin tarjoten samalla huipputehokkuutta ja helpon kuljetettavuuden työmaalta toiselle. Kone sopii monipuolisiin töihin ympäri vuoden.



Uusi Kramer 5045 AP+ erottuu edukseen matalan painonsa ja suuren nostokykynsä yhdistelmällä. Koneen käyttöpaino on noin 2 700 kg, ja se voidaan kuljettaa kätevästi 3,5 tonnin trailerilla, joka helpottaa oleellisesti koneen siirtelyä. Koneen lisäksi mukana kulkevat myös esimerkiksi kauhat ja trukkipiikit, eikä kokonaispaino ylity. Tämä säästää aikaa ja parantaa koneen käyttöastetta.

Kramer 5045 AP+ soveltuu erinomaisesti kiinteistö- ja ympäristöhuoltotöihin. Kompaktit mitat, ohjaamon korkeus vain 208 cm ja korkean suorituskyky, tekevät siitä myös loistavan työkalun ahtaisiin tiloihin, kuten kaupunkien keskustojen porttikongeeihin, pysäköintihalleihin ja mautiloille, sanoo KH-Koneet Oy:n liiketoimintajohtaja **Simo Ahlgren**.

Kramer 5045 AP+ on jo vakiovarusteisena kattavasti varustettu, varsinkin kuljettajan viihtyvyyteen on panostettu. Ilmastointi, lämmitettävä ilmaistuin ja lämmitettävät peilit löytyvät vakiona. Ja totta kai suomalaisille asiakkaille räätälöity ArticPower+ paketti takaa työn tehokkuuden kaikissa sääolosuhteissa.

Kramer 5045 AP+ tulee Suomeen tehokkaalla 33 kW:lla moottorilla, joka mahdollistaa jopa 30 km/h nopeuden. Tämä mullistaa 2,8 tonnin koneiden luokan ja tuo uudenlaista joustavuutta ja tehokkuutta monenlaisiin käyttötarkoituksiin. Erityisesti koneen nostokyky vakuuttaa, totea **Simo Ahlgren**.

Koneen kantokyky on peräti 1 865 kg, joka on erinomainen tämän kokoluokan pyöräkuormaajalle. Tämän ansiosta se soveltuu myös kuorma-autojen lastaukseen sekä purkamiseen ja on erinomainen esim. kivitöissä.

Näkyvyyttä, ketteryyttä ja helppoa huoltoa

Uusitun ohjaamon suuren lasipinta-alan ja kapeiden pilareiden ansiosta näkyvyys kaikkiin suuntiin on erinomainen.

Koneilla usein työskennellään kaupunkiolosuhteissa, jolloin hyvä näkyvyys joka suuntaan on iso turvallisuustekijä.

Kramer 5045 AP+ on varustettu Kramerille tutulla nelipyöräohjauksella. Nelipyöräohjauksen ansiosta koneen kääntösäde on pieni taaten maksimaalisen ketteryyden. Matalarakenne on myös vakaa kaikissa käyttöolosuhteissa.

Koneen huoltokohteet ovat selkeästi esillä, jotka helpottavat sekä nopeuttavat koneen huoltoa ja ylläpitoa, sanoo Ahlgren.



Erinomainen pito vähäisillä pinta-vaurioilla. Tuhansia tyytyväisiä käyttäjiä. Noin 70 eri V-tec rullamallia. Kunnostettavat. Kansainvälisesti patentoidut. Valmistusta jo vuodesta 1996 alkaen. Sertifioitu toiminta-järjestelmä ISO 9001 ja ISO 14001.



KUORINTA- JA SAHA-KONEIDEN RULLAT



LEIKKURIT

Network Railin hyväksyntä-sertifikaatti myönnetty 2024.

RAIVAUS-LISÄLAITE



NIITTOKAUHA NK7-250



- KIERUKKAVAIHDE
- LÄPIVIENTI
- PIKAKIINNIKE
- LETKUVIDIKE

VERKKO-KAUPPA



Volkswagenin ikoninen retkeilyauto nyt ladattavana hybridinä ja nelivetona – California eHybrid 4MOTION

California on ikoninen retkeilyauto. Volkswagen Hyötyautot on valmistanut yli 280 000 kappaletta tätä myydyintä retkeilyautomalliaan ja tuo markkinoille nyt täysin uuden sukupolven: uuden Californian. Se perustuu erittäin modernin Multivanin pitkään versioon.

Volkswagen Hyötyautot on luonnollisesti säilyttänyt tärkeät California-yksityiskohdat, kuten pop-up-katon ja huolellisesti suunnitellun sisätilan.

Ensimmäistä kertaa kaikki California-ajoneuvot on varustettu kahdella liukuovella vakiona, mikä avaa entistä monipuolisempia käyttömahdollisuuksia. Tärkeä uutuus Californiassa on myös ladattava hybridi, joka mahdollistaa puhtaasti sähköllä ajamisen.

Uuden Californian, kaikkien aikojen menestyneimmän retkeilyauton, myynti alkaa nyt myös Suomessa. Uuden California eHybrid 4MOTION -mallin hinnat alkavat 81 898,13 eurosta. (California Beach 1.5 eHybrid 4MOTION)

California eHybrid 4MOTION

Volkswagen Hyötyautot sähköistää Multivaniin perustuvan California-retkeilyauton uudella, edistyskäsillä ladattavalla hybriditeknologialla ja nelivedolla. Tämä erittäin taloudellinen voimansiirtojärjestelmä

yhdistää täysin sähköisen ajon pitkiin toimintamatkoihin ja 1 600 kg:n vetokykyyn. Ladattavan hybridin kokonaisteho on 180 kW (245 hv). Hybridijärjestelmä koostuu uudesta huipputeknisestä nelisynterisestä moottorista (1.5 TSI evo2), sähkömoottorista etuakselilla ja toisesta sähkömoottorista taka-akselilla. Kaksi sähkömoottoria saavat virtansa litiumioniakustasta, jonka energiasisältö on 19,7 kWh – tarjoten jopa 91 kilometrin sähköisen toimintamatkan (WLTP). Ensimmäisen Multivan eHybrid -mallin 3,6 kW:n latauskapasiteetin sijaan nyt on mahdollista ladata jopa 11 kW:n teholla esim. kotilatauksessa. DC-pikalatausasemilla energiaa voidaan ensimmäistä kertaa ladata jopa 40 kW:n teholla.

Multivan toimii siis uuden Californian huipputeknisenä perustana ja teknisten ominaisuuksien osalta kaikki uudet California -ajoneuvot perustuvat innovatiiviseen modulaariseen poikittaiseen matriisialustaan (MQB) ja siten nykyiseen pitkän akselivälin Multivan-versioon.

Retkeilyauto on 5 173 mm pitkä; leveys ilman ulkopeilejä on 1 941 mm. Korkeus on 1 990 mm, mukaan lukien laskettu pop-up-katto, mikä tarkoittaa, että se sopii edeltäjänsä paremmin pysäköintihalleihin. Pitkä, 3 124 mm akseliväli takaa, että tilaa on enemmän kuin edeltäjässä. Kun katto on suljettu, sisäkorkeus on 1 297 mm; kun pop-up-katto on auki, korkeus kasvaa 2 108 mm:iin. MQB-alustan ansiosta

uuteen Californiaan on saatavilla laaja valikoima kuljettajan avustujajärjestelmiä, jotka tarjoavat lisää turvallisuutta ja mukavuutta.

Monipuolinen: Californian nostettava pop-up-katto tuo lisätilaa ja luo makuupaikat kahdelle henkilölle auton katolle. Suomessa California-mallistoon kuuluu 5-paikkainen California Beach kahdella makuupaikalla ja 4-paikkainen California Beach Tour -malli, jossa on katotöngyn lisäksi makuupaikat kahdelle matkustamossa. Uusi California on varustettu liukuovilla ajoneuvon vasemmalla ja oikealla puolella vakiona.

Ajoneuvon molempia puolia voidaan nyt ensimmäistä kertaa käyttää ulkoiluterassina. Valinnainen markiisi voidaan tilata joko vasemmalle tai oikealle puolelle suojaamaan satteelta tai liialliselta auringolta. Uutta on myös yksittäiset istuimet takapenkin sijaan. Toisin sanoen, polkupyörät voivat nyt matkustaa sisällä, ja istuimet voidaan sijoittaa yksilöllisten mieltymysten mukaan. Viimeisenä mutta ei vähäisimpänä, California Beach Tour -versio on varustettu täysin uudella retkeilyauton ohjausyksiköllä matkustajan puolen C-pilarissa. Kaikkia retkeilyauton toimintoja voidaan ohjata ja tarkistaa näytön kautta. Vaihtoehtoisesti toiminnot voidaan käyttää vastaavan auton sisäisen sovelluksen kautta infotainment-järjestelmässä ja California-sovelluksessa älypuhelimella. Kaikki sisätilojen LED- ja taustavalot voidaan sammuttaa saman-

aikaisesti lyhyellä kaksoisnapautuksella yhdellä lukuisista valokytkimistä.

Vakiovarusteena on muun muassa automaattinen kolmialueilmastointi, peruutuskamera, kevytmetallivanteet, led-ajovalot, ulkotilan ympäristövalaistus takaluokassa ja jatkuvakäyttöinen lisälämmitin (vain California Beach Tour). Beach Tour -mallissa vakiovarusteena on myös kääntyvät etuistuimet ja retkipöytä sekä -tuolit. Molemmissa malleissa löytyy lisäksi vakiovarusteena markiisin kiinnityskiskot auton molemmiin puoliin ja markiisi on tilattavissa lisävarusteena.

4MOTION-järjestelmän voimanjakoa säätelee elektroninen ajonvakautusjärjestelmä (ESC) ja se on muuttuva – riippuen ajo-tilanteesta tai vetopidosta aksleilla. Tämä tarkoittaa, että jopa 100 prosenttia vetovoimasta voidaan ohjata etu- tai taka-akselille. Jos kuljettaja vaihtaa D-tilasta urheilutilaan S, jatkuva neliveto aktivoituu – esimerkiksi ajettaessa lumella tai epätasaisessa maastossa. Ajo-ominaisuuksiin ja vetopitoon vaikuttavat positiivisesti myös matala painopiste ja tasapainoinen painonjakauma, joka johtuu akun (etuistuinten alla) ja polttoainesäiliön (toisen istuinrivin alla) sijainnista sekä toisen sähkömoottorin integroinnista taka-akseliin. Uudet California eHybrid 4Motion -mallit toimivat sähköisesti aina 130 km/h nopeuteen asti.

Palkitse vastuullinen metsäosaaja

Einari Vidgrenin säätiö palkitsee vastuullisen puunkorjuun ammattilaisia – ilmianna alan taitaja säätiölle!

Tänä vuonna säätiö hakee palkittavaksi metsäkoneyrittäjiä sekä metsäalalla vahvasti vaikuttavia henkilöitä tai yhteisöjä. Palkittavien metsäkonekuljettajien osalta valinnat on jo tehty.

Huolella tehtyt ja perustellut hakemukset pyydetään lähettämään verkossa osoitteessa www.evsaatio.fi.

Lähetä ehdotuksesi metsäalan osajasta. Hakuaika 2.4.–7.5.2025.

EINARI VIDGRENIN SÄÄTIÖ

haluaa kehittää ja lisätä koneellisen, vastuullisen puunkorjuun yrittäjyyden tunnettavuutta. Säätiö haluaa myös kasvattaa metsäalan kiinnostavuutta työllistäjänä, erityisesti nuorten keskuudessa.



KONEYRITTÄJÄT

Koneyrittäjä, lfin asiakkuus kannattaa

Pitkäaikainen kumppanuus takaa parhaat edut.

Tutustu Koneyrittäjien ja lfin yhdessä räätlöimiin vakuutusetiuihin jo tänään.

if.fi/koneyrittajat



[illegible]