

KONEYRITTÄJÄ

2 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 9 • marraskuu 2021



KONEYRITTÄJÄ

2 vuotta koneyrittäjien asialla

Nro 9 • marraskuu 2021



ODOTETTU
UUTUUS!

UUSI RASKAAN- SARJAN MESTARI



SK380SR_{LC}

- TYÖPAINO**
36,6-38,2 t.
- VETOVOIMA**
314 kN
- NOSTOVOIMA**
12390KG
- STAGE-V**
PÄÄSTÖLUOKKA
- ISO**
JA TILAVA HYTTI
- TEHO**
200 kW

Performance Design

KOBELCO
— CENTER —

HUOLTO / VARAOSAT / MYYNTI / VUOKRAUS
KOBELCO CENTERIT

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

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

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

Kisällintie 1
40320 JYVÄSKYLÄ

TAMPERE
Timo Lehto
050 373 6204

Tuottotie 1
33960 PIRKKALA

Vanha-Porvoontie 245
01380 VANTAA

Päivölänkatu 35
60120 SEINÄJOKI



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

www.kobelcocenter.fi



JOHN DEERE

JohnDeere.fi

Näe liiketoiminnan ydin

Uuden TimberManager-raportin avulla näet koneidesi toiminnan pintaa syvemältä.

Sinä voit keskittyä olennaiseen.

Kaikesta huolimatta ja juuri siksi: **Turveristeily 3.–5.2.2022**

Helsinki–Tukholma–Helsinki **Viking Gabriellalla**, lähtö Katajanokan terminaalista

Ilmoittautumiset:
www.koneyrittajat.fi/turveristeily
tai puh. 040 900 9410
Ilmoittautumiset ovat sitovia.
Perumisehdot nettisivuillamme.

Seminaarin 3.2.2022 ohjelma

klo 12.30–14.00

Avaus, varapuheenjohtaja Marko Vainionpää, Koneyrittäjät
Politiikkavaihtoehdot ja maaseudun kehitys
Turve ja maaseutuelinkeinot – miten käy elinvoiman?
Turvetuotannon loppuessa – selviytymistarinat
Oikeudenmukaisuus ja turve / energiasiirtymä

klo 14.00 Kahvi

klo 14.30–15.30

Politiikkapuheenvuoro – maaseudun elinkeinojen edistäminen
Turvepaketti – romutus- ja luopumistuet
Kommenttipuheenvuoro edelliseen – maakunnallinen näkökulma

klo 15.30–16.30

Energia-yhtiön siirtymä turpeesta puuhun/muuhun
Suonpohjien jälkikäyttö ja urakointimahdollisuudet
Kestävän rahoituksen vaikutukset liiketoimintaan ja rahoitukseen

(muutokset mahdollisia)

Katso ohjelma ja ilmoittaudu:
www.koneyrittajat.fi/turveristeily

Hinnat:

360 euroa A4/A4R (allergia) -luokassa 1 hlö hytissä
295 euroa A4/A4R (allergia) -luokassa 2 hlö hytissä
370 euroa A4T Seaside standard TV -luokassa 1 hlö hytissä
300 euroa A4T Seaside standard TV -luokassa 2 hlö hytissä
420 euroa LYX/LXR Seaside premium -luokassa 1 hlö hytissä

Torstai 3.2.2022

klo 10 Lippujen jako satamassa
klo 11 Lounas laivalla
klo 12.30 Seminaari laivalla
klo 17.15 Laiva lähtee Helsingistä
klo 21 À la carte -illallinen laivalla

Perjantai 4.2.2022

klo 7–9.45 Meriaamiainen laivalla
klo 10.10 Laiva saapuu Tukholmaan
klo 14–17 Seminaari jatkuu laivalla
klo 16.30 Laiva lähtee Tukholmasta
klo 19 Viking Buffet -illallinen

Lauantai 5.2.2022

klo 7.30–10 Meriaamiainen laivalla
klo 10.10 Laiva saapuu Helsinkiin



KONEYRITTÄJÄ



5
PÄÄKIRJOITUS
Metsänparannuksen
tulevaisuus

6
LIITTOKOKOUS VAASASSA:
Simo Kuittisesta
Koneyrittäjien
kunniajäsen

11
JULKILAUSUMA:
Työkoneiden päästöt
vaativat päivitettyä
tietopohjaa

12
Suomella on vientituote,
jonka kysyntä vain
kasvaa

14
Markku Eronen,
Metsäkoneurakointi
Veljekset Eronen Ky:
On tehtävä sellaista
jälkeä,
että voi taakseen
katsoa

16
Kaksi uraa metsässä

18
VIERASKYNÄ
Luonnonhoitotyöt
lisääntyivät valtion
metsissä

20
JURISTIN KYNÄSTÄ
Metsitystukea
turvetuotannosta
poistuneille alueille

22
Vetoomus
vähäliikenteisten
teiden puolesta
eduskunnalle
luovutettiin Turussa

25
Yhdyskuntatekniikka
2021 -näyttely Turussa
kiinnosti koronavuosien
jälkeen alan ammattilaisia

26
Deltasarja täydentyi
tuhdilla Willellä

28
Maailman ensimmäinen
ajoneuvo fossiilivapaasta
teräksestä

30
VMI:n mukaan puuston
tilavuus ja järeiden
puiden määrä on
kasvanut

32
Luonnonhoito ja jatkuva
kasvatus digitaalisessa
oppimisympäristössä

33
Uusi täydennyskoulutus
käytännön testissä

34
Ennakkoraivaus vaatii
tarkkuutta

36
Hoida mielenterveyttä

38
Vikkela ja sähköinen

40
Sähköistä menoa

42
SUURET HISTORIAALLISET MAARAKENNUSKOhteet
Helsingin veden laatu paremmaksi
– Silvolan tekoaltaan rakentaminen

44
KIRJA-ARVOSTELU
Energiamurros koettelee monia
Euroopan syrjäseutuja

45
Tuote- ja palveluhakemisto

46
Tietoa

lomallo

Koko tiimi tilavasti saman katon alle

”Kun viedään porukkaa messuille ja majoitutaan Helsingissä viikko hotellissa, se on yllättävän kallista lystiä. Lomallon Helsingin asunnot tarjosivat tähän laadukkaan vaihtoehdon.”

Näin toteaa suomalaisen ovialmistaja Edux-Ovet Oy:n myyntijohtaja Mika Viitala. Hän kertoo Lomallo-asiakkuuden lähteneet tarpeesta löytää tiimille majoitus joka toinen vuosi järjestettävälle FinnBuild-messuille. Vaikka kyseessä on aina sen vuoden tärkein myyntitapahtuma, siitä oli muodostunut firmalle myös iso kuluera.

– Nyt pääsemme hyödyntämään messumatkoilla Lomallon kohteita. Meidän kohdallamme yksi messutapahtuma haukkaa jo ison osan vuosimaksuja takaisin, eli tekee Lomallon jäsenyydestä kustannusmielessä kannattavaa.

– Helsingin asunnoilla meillä on omat huoneet, mutta kuitenkin iso yhteinen tila viettää aikaa. Tiimiytymisen kannalta on tärkeää, että voimme messupäivän päätteeksi jutella asiat läpi olohuoneessa istuskellen. Hotellissa se ei onnistuisi samalla tavalla, myyntijohtaja toteaa.

10 pistettä asiakaspalvelulle

Messumatkojen lisäksi Eduxissa on hyödynnetty Lomalloa niin muissa työmatkoissa kuin vapaa-ajan matkoissa. Lomallo hoitaa yrityksen puolesta matkasuunnitelmat ja -varaukset.

– On helppoa, kun ei tarvitse itse huolehtia matkavarauksista ja -järjestelyistä. Riittää, kun ilmoittaa päivät ja suunnan.

Lomallon yhteyshenkilön kanssa on aina voinut luottaa siihen, että matkasta on rakentunut järkevä sapluuna, Viitala tiivistää hyödyt.

”On helppoa, kun ei tarvitse itse huolehtia matkavarauksista ja -järjestelyistä.”

Parhaimmillaan Lomallo-asiakkuus tuo Viitalan mukaan reissuun paljon extraa. Esimerkkinä hän mainitsee Vuokatin naapurissa Sotkamossa sijaitsevan Pajunien kartanon, jossa pakettiin on saanut niin autoa, vesijettejä kuin kylpylälippuja.

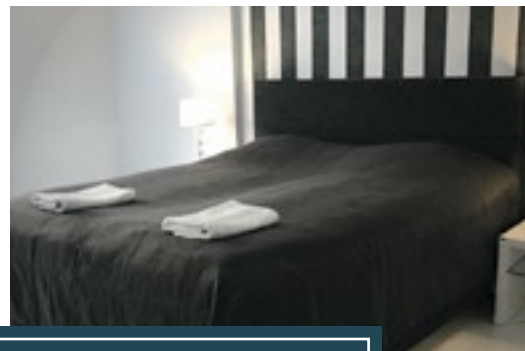
Kotimaan kohteiden lisäksi Viitalalla on takanaan yksi Espanjan reissu Lomallon asiakkaana. Palvelu pelasi ja perillä odotti laadukas asunto.

– Eipä siinä tarvinnut muuta kuin hypätä koneeseen ja nauttia lomasta, myyntijohtaja toteaa nauraen. ■

Lomallolta liikematkat ja lomat edullisemmin

Lomallo on suomalainen matkailupalvelu, joka toimii sinun ja henkilökuntasi matka-assistenttina. Asiakkaanamme käytössäsi on yli 400 000 laadukasta kohdetta Suomesta ja maailmalta.

Katso lisää → lomallo.fi



Metsänparannuksen tulevaisuus

Otsan konkurssi herättää pohtimaan metsänparannuksen, ojituksen ja metsäteiden tulevaisuutta. Yksi keskeinen peruste metsäkeskuksen liiketoiminnan eriyttämiselle ja Otsan synnyttämiselle, mikä toteutui vuonna 2016, oli kilpailuneutraliteetin ja samalla toimijan konkurssikelpoisuuden saavuttaminen.

Näistä tavoitteista konkurssikelpoisuus tuli maaliinsa Otsan konkurssin myötä. Entä kilpailuneutraliteetti, ainakin metsänhoitoyhdistysten osalta vaatimus niiden liiketoiminnan eriyttämisestä on jäänyt toistaiseksi vähälle huomiolle.

Tilastojen valossa tulokset ovat olleet vaikuttavat. Niiden kertoma on karua luettavaa: ojitusten määrä on romahtanut neljänneksen vuodesta 2015 vuoteen 2020 aiemmasta ja metsäteiden perusparannuksen kokonaismäärän laskenut yli 25 prosenttia. Tässä on huomattava se, että työmäärä yksityisten osalta on laskenut kolmanneksen aiemmasta, kun taas metsähallituksen ja yhtiöiden maille teitä korjattu yli kuusinkertainen määrä. Oletettavasti hallinnollisesti helpoimpien yhden tai muutaman harvan tilan hankkeiden osuus on myöskin kasvanut.

Johtopäätöksenä tästä on se, että yhteishankkeiden kokoonjuoksu on ontunut pahemman kerran. Tämä ei tule yllätyksenä ja tämän mekin Koneyrittäjinä kerroimme poliittisille päätöksentekijöille. Tuloksetta. Tällaisten raskaiden metsänparannustöiden kokoonjuoksun osalta on selkeä markkinapuute; palvelulle ei löydy markkinaehtoisia ostajia.

On hyvä muistaa, että Kemera-tuet on alunperin tarkoitettu nimenomaan laajojen, useiden tilojen yhteishankkeisiin. Varsinkin suometsien hoidossa tavoitteena on ympäristöystävällistä pyrkimistä laajoihin, koko valuma-alueen huomiointiin hankkeisiin. Jos yhteishankkeita ei saada kasalla, aiheuttaa se selvän perusteen tarkistaa Kemera-varojen tasoa ja kohdentamista.

Ennen varojen merkittävää leikkaamista, ongelmaa tulisi ratkaista niiden uudella kohdentamisella. Koneyrit-

täjät ovat jo ainakin vuosikymmenen esittäneet, että tämän yhteishankkeiden kokoonjuoksun tulisi tapahtua julkisin varoin. Ammattitaitoinen kokoonjuoksija voisi olla Maanmittauslaitos, mikäli Suomen Metsäkeskuksen edistämistehtäväksi se ei sopisi. Vastaavasti tukitasoja voitaisiin laskea, jolloin muutos olisi kustannusneutraali. Meillä on olemassa toimiva kokoonjuoksumalli tilusjärjestelyjen osalta, missä Maanmittauslaitos huolehtii osakaskunnan pystyttämisestä.

Poliittisten virheiden korjaaminenkin on jokapäiväistynyt ja ei kait se kovin kaukaa olisi haettava, jos metsäkeskuksen metsätalouden edistämiseksi katsottaisiin näiden yhteishankkeiden kokoonjuoksu.

Hankkeen suunnittelu ja toteutus ovat markkinaehtoisesti kilpailutettavissa ja niille kyllä tekijät löytyisivät. Mikäli yhteishankkeet loppuvat ja hankkeet ovat jatkossa yksittäisten maanomistajien hankkeita, niin peruste niiden tukemiselle yhteisin varoin kyseenalaistuu.



Matti Peltola

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

KIRJAPAINO
Lehtisepät Oy
PL 80 • 15101 Lahti
p. 050 5955 979



VASTAAVA TOIMITTAJA
Matti Peltola • p.040 9009 412 • matti.peltola@koneyrittajat.fi

ILMOITUKSET
Tapio Hirvikoski • p.040 9009 417 • tapio.hirvikoski@koneyrittajat.fi

TAITTOSEITEERI
Tiina Rajaniemi • p.040 9009 420 • tiina.rajaniemi@koneyrittajat.fi

TILAUKSET, OSOITTEENMUUTOKSET
Toimisto • p.040 9009 410 • toimisto@koneyrittajat.fi

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

TILAUSHINNAT 2022

75 euroa vuosikerta
70 euroa kestotilausvsk. + alv

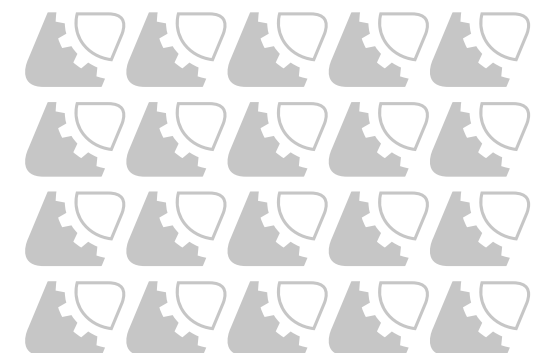
www.koneyrittajat.fi

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

FinnMETKO 2022

Jämsä 1.-3.9.

www.finnmetko.fi



Liittokokous Vaasassa:

Simo Kuittisesta Koneyrittäjien kunniajäsenen

Koneyrittäjien liittokokous Vaasassa sujui rennosti ja hyväntulisesti siitä huolimatta, että koneyrittäjät kaikilla aloilla kamppailevat hankalien haasteiden kanssa. Raju kustannusten nousu ei ole haasteista pienimpiä.

SIRPA HEISKANEN

Valtiovallan tervehdyksen kokoukselle esitti tiede- ja kulttuuriministeri **Antti Kurvinen**, tällä kertaa videon välityksellä. Hän korosti luonnonvarojen kestävän käytön ja osaamisen kehittämisen merkitystä Suomen taloudelle.

– Talouden elpyminen on nyt nopeaa. Teollisuus, palvelut ja suomalaiset kotitaloudet luottavat tulevaisuuteen. Suomi hyötty kansainvälisestä talouskasvusta ja saa vetoapua sieltä, sanoi Kurvinen.

Tärkeää olisi saada kasvu jatkumaan mahdollisimman pitkään ja tasaisena, ettei se jää parin vuoden pyrähdykseksi. Tähän tähtäävät Kurvisen mukaan hallituksen budjettiriihen päätökset toimista työvoimapulan selättämiseksi ja Suomen investointiympäristön parantamiseksi niin, että se kannustaa investoimaan.

Kurvinen totesi, ettei Suomi pärjää ilman uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntämistä. Biotalous on yksi taloutemme peruskivi.

– Erityisen ajankohtaista on työ, jota EU-tasolla teemme biotalouden merkityksen korostamiseksi, esimerkiksi EU:n metsästrategiassa. Aika usein tuntuu sil-

tä, että EU:ssa ei ymmärretä Suomen metsävarantoja ja suomalaisen metsänhoidon periaatteita, ja joudumme tekemään hartiavoimin töitä, jotta ymmärrys koko unionissa lisääntyy, Kurvinen totesi.

Turveyrittäjille tuissa on kyse koko elämästä

Sekä ministeri Kurvinen että Koneyrittäjien puheenjohtaja **Markku Suominen** kommentoivat avajaisissa turvealan ahdingkoa ja yrittäjille luvattujen tukien viivästymistä.

– Alan kohtaama isku turpeen energiakäytön liian nopean pudotuksen takia on mittava. Tämän vuoksi hallitus linjasi viime keväänä kehysriihessä toimista, joilla turvealan murrosta tuetaan. On aivan välttämätöntä saada tuet turvealan rakennemuutokseen mahdollisimman nopeasti maksuun, totesi ministeri Kurvinen.

Suominen muistutti avajaispuheessaan, että päättäjille kyse on vain luvuista, mutta turveyrittäjille elämästä.

– Keväällä päätetystä turpeen tukipaketista ei ole vielä tullut yhtäkään euroa yrittäjille asti. Tukirahojen odottaminen on kestä-

mätöntä. Päätöksentekijöille nämä ovat vain numeroita, kysymys on kuitenkin erittäin monen leivästä ja toimeentulosta. Pelissä on koko elämäntyö, Suominen sanoi.

Liittokokousviikolla saatiin väliaikatietaa turveyrittäjien tukien etenemisestä. Turvetuotannon luopumistuki ja turvetuotannon erikoiskaluston romutusavustus saatetaan vihdoin saada voimaan vuoden loppuun mennessä.

– Tämän aikataulun on syytä pitää, Suominen totesi.

Suominen käsitteli puheessaan myös Otson konkurssia ja sen opeuksia. Otson konkurssi paljasti aikoinaan valittujen organisaatoratkaisujen toimimattomuuden ja metsänparannuksen yhteishankkeiden vaikeudet.

– Yhteishankkeiden toteuttaminen on ontunut pahemman keran. Tällaisten raskaiden metsänparannustöiden organisoinnissa on epäonnistuttu; palvelulle ei ole löytynyt markkinaehtoista ostajaa.

Metsänparannuksen yhteishankkeet ovat tärkeitä sekä metsä- että kansantaloudelle. Yhteishankkeille tarvitaan kokoajaa Otson jälkeen.

– Koneyrittäjät on jo ainakin vuosikymmenen ajan esittänyt, että tämän yhteishankkeiden ko-

koonjuoksun tulisi tapahtua julkisin varoin. Ammattitaitoinen organisoija voisi olla Suomen Metsäkeskus tai Maanmittauslaitos. Meillä on olemassa toimiva malli tilusjärjestelyissä, joissa Maanmittauslaitos huolehtii osakaskunnan perustamisesta.

Kustannusten nousu syö tulokset

Pitkään saatiin konetyöaloillakin nauttia maltillisesta kustannuskehityksestä, mutta ei enää vähään aikaan. Esimerkiksi metsäkonekustannusindeksi näytti syyskuussa kustannusten nousseen lähes kahdeksan prosenttia viime vuoden syyskuusta.

Koneyrittäjien viimeaikaiset kyselyt ja selvitykset kertovat, että yritysten palveluiden kysyntä on hyvää. Kustannusten nousu kuitenkin uhkaa syödä tulokset. Erityisesti puunkorjuualalla kannattavuus on heikentynyt. Kesällä tehty kannattavuusselvitys paljasti, että puunkorjuuala koki taloudellisen pohjakosketuksen viime vuonna. Keskimääräisen metsäkoneyrityksen palkkakorjattu liike-tulos valah-ti miinukselle ensimmäistä kertaa seurantahistorian aikana. Liiketulos oli -0,3 prosenttia liikevaihdesta.



Markku Suominen jatkaa Koneyrittäjien puheenjohtajana.

Energiavaliokuntaan valituista paikalla olivat oikealta: valiokunnan puheenjohtajaksi ja liiton varapuheenjohtajana jatkamaan valittu Marko Vainionpää, Timo Pyykkö, Matti Siikki, Laura Hämäläinen ja varajäsenistä Tero Mahkonen.



Metsävaliokuntaan valituista paikalla olivat oikealta: valiokunnan puheenjohtajaksi valittu Mika Jormakka, Kimmo Kulojärvi, Pasi Mikkonen, Juho Pihlajaviita ja Teemu Tolppa.

Janne Kangassalo Etelä-Suomen Koneyrittäjistä. Etelä-Suomi on ensi vuonna liittokokouksen isäntäyhdistyksenä.



Maarakennusvaliokuntaan valituista paikalla olivat oikealta: valiokunnan puheenjohtajaksi valittu Seppo Saarelainen, Heikki Niittylä, Heikki Korpi, Jyrki Härkönen, varajäseneksi valittu Timo Boman ja varsinaiseksi jäseneksi valittu Juha Mykrä.



Vaalivaliokunta vasemmalta: puheenjohtaja Marko Nummijärvi, Esko Pelto-Arvo, Pasi Heino ja uusi jäsen Pasi Kilpeläinen.



Nyt kustannusten nousu vie tätä vuotta samaan jamaan, vaikka kysyntä puunkorjuupalveluille on ollut hyvää.

– Tällä hetkellä vallitseva kustannuskehitys rankaisee etenkin puunkorjuualaa, jossa on monesti pitkät sopimusajat. Kiinteillä hinnoilla tehty sopimukset ovat rasakaita, kun kustannukset nousevat voimakkaasti. Ennätystuloksia tekevällä metsäteollisuudella on tässä tilanteessa suuri yhteiskunnallinen vastuu. Saavutettu hyvä ei jakaudu tässä arvoketjussa tasaisesti, kun puuta korjataan ennätyskuluilla, mutta metsäteollisuus käärii tuotteista ennätysvoitot kansainvälisillä markkinoilla. Kysymys kuuluukin: Kannattaako lypsävä lehmä tappaa vai voisiko jotakin sopia toisin, kyse li Suominen avajaispuheessaan.



Vaasan kaupungin kuntatekniikan johtaja Jukka Talvi toi kaupungin tervehdyksen avajaisiin. Hän kertoi Vaasan kaupungin toimintamalleista muun muassa talvikunnossapidon urakoissa. Kaupungin ensi talven urakat on jaettu 14 hoitourakkaan, ja näin on saatu mukaan myös paikallisia pienempiä yrittäjiä urakoimaan niitä. Lisäksi hän kertoi, että Vaasan hoitourakoihin kuuluu myös tonttiliittymien auraus, mikä helpottaa esimerkiksi ikäihmisten asumista.

– Toiminnan vastuullisuustarkastelussa hämmästyttäen esimerkiksi Stora Enson toiminta. Samaan aikaan, kun yhtiö sopii parin prosentin palkankorotuksista, se pidentää alihankkijoidensa maksuaikoja ja vaatii miinusmerkkisiä hinnantarkistuksia tässä kustannusten nousupaineissa. Siinä vastuullisuus oman alihankintaketjun toimintaedellytyksistä on kaukana, Suominen sanoi.

Lähtötiedot kuntoon, kun puhutaan työkoneiden päästöistä

Työkonepäästöjen vähennystavoitteesta sovittiin syksyn budjetitriihessä. Ongelmana vähennystavoitteen saavuttamisen seuraamisessa on se, että lähtötiedot eivät ole luotettavat.

– Hämmästyttäen on herättänyt lähtötiedot ja niihin sisältyvät ilmeiset virheet. On näet hyvin epätodennäköistä, että esimerkiksi



Liittokokouksen isäntäyhdistys oli tänä vuonna Finlands Svenska Maskinföretagare. FSM:n puheenjohtaja Mathias Backlund kertoi avajaispuheessaan, kuinka FSM onnistui voittamaan yhdistystenvälisen jäsenhankintakilpailun. Salaisuus oli rennossa suorituksessa, sillä Mathias ei ollut edes tietoinen, että kilpailu oli meneillään. Backlund sai muillakin hauskoilla tarinoillaan yleisön räjähtämään nauruun useaan otteeseen.



Lapin Koneyrittäjien Janne Kaihua ja yhdistyksen sihteeri Eliisa Lintula



Suomen Yrittäjien puheenjohtaja Petri Salminen puhui avajaisissa yrittäjyyden tulevaisuudesta. Salminen kertoi yrittäjien tulevaisuudenuksen parantuneen koronakuopan jälkeen. Yritysten luvut myös näyttävät nyt kasvua. Salminen muistutti, että hyvät kasvuluvut tarkoittavat toipumista siitä kuopasta, johon 1,5 vuotta sitten koronan vuoksi jouduttiin. Hän myös varoitteli näkyvissä olevista energia- ja kuljetuskustannusten noususta.

Kannattavuushaasteissa vaikea saada työvoima pysymään

Kustannusten nousun kiristäessä koneyritysten taloutta tilanne heijastuu tietysti myös yritysten työntekijöihin. Liittokokouksen aattona Koneyrittäjät nosti esiin ongelman tätä puolta.

– Kysynnän suhteen kaikki näyttää melko hyvältä, mutta koneyritysten heikon tuloksentekokyvyn takia työvoiman pitämisessä sekä uus- ja korvausrekrytoinneissa on

vaikeuksia, sanoi varatoimitusjohtaja **Simo Jaakkola** Koneyrittäjien liittokokouksen alla pidetyssä tiedotustilaisuudessa.

Koneyrittäjien syyskuisessa markkinatilannekyselyssä noin joka neljäs vastanneista kertoi, että heiltä on lähtenyt työvoimaa muille aloille. Syiksi ilmoitettiin mm. työn kausiluonteisuus, tempoileva kysyntä, kovat vaatimukset ja parempi palkka helpommissa hommissa. Turvealalla syynä ovat huonot tulevaisuuden näkymät. Yli 60 prosenttia koneyrityksistä kokee uuden työvoiman löytämisen työlääksi. Joka viides vastaaja ilmoitti, ettei löydä uutta työvoimaa. Tämä taas johtaa työvoiman vaihtumiseen myös yrityksestä toiseen konealojen sisällä. Alan sisällä työpaikkaa vaihtaneita on joka neljännessä yrityksessä. Vain harva yrittäjä kertoi työvoimaa löytyvän suhteellisen helposti.

– Hankala kierre syntyy, kun urakointimarkkinoiden hintajousto on pientä ja kustannusten nousu suurta. Näiden seurauksena yrityksen kannattavuus on heikko. Koneyritysten pitäisi kyetä parantamaan työskentelyoloja ja maksamaan kilpailukykyistä palkkaa olakseen houkuttelevia työnantajia. Samanaikaisesti yritysten täytyisi vastata asiakkaiden kiristyviin ja yhä monipuolisempiin vaatimuksiin ja parantaa tuottavuutta, koska urakointihinnat eivät jousta. Hinnat eivät jousta, koska urakointipalveluiden ostajat ovat niin keskittyneitä, että ne pystyvät estämään normaalin markkinamekanismin hinnoissa, Jaakkola sanoi.

– Taloudellisen paineen vuoksi koneyritykset joutuvat asettamaan palkkaamilleen koneenkuljettajille äärimmäisen kovat tuottavuusvaatimukset. Moni kelpo ja keskiverto työntekijä ei pysy tahdissa mukana, vaan lähtee alalta. Kokonaisuus kaipa remonttia, jotta voisimme toimia kuten eräs yrittäjä kerran tokaisi: ”Meidän pitäisi voida tarjota työntekijöillemme hyvä arki”. Tätä soisi kaikkien koneyritysten liiketoimintaympäristöön vaikuttavien tahojen miettivän samalla kun mietitään, mistä tulevaisuuden koneenkuljettajat löytyvät, Jaakkola esitti.

Itsenäisyyspäivän kunniamerkit jaettiin liittokokouksessa

Liittokokouksen avajaisissa luovutettiin tasavallan presidentin viime itsenäisyyspäivänä myöntämät kunniamerkit toiminnassamme ansioituneille koneyrittäjille: Suomen Valkoisen Ruusun ansioristi **Tommi Lahdelle** sekä Suomen Leijonan ansioristi **Pasi Mikkoselle** ja **Jyrki Härköselä**. Lisäksi luovutettiin liiton kultainen ansiomerkki ict-asiantuntija **Ilkka Takayamalle**.



Kokouspaikkana oli Scandic Waskia Vaasassa ja sen pihamaalta näkyi, että Koneyrittäjien kokouksesta oli kyse. Volvoja ihastelemissa Etelä-Pohjanmaan Koneyrittäjien Heikki Korpi.



Liittokokous kutsui koneyrittäjä Simo Kuittisen Nurmeksesta Koneyrittäjien kunniajäseneksi.



Lauantai-iltaapäivänä ennen toimialakokouksen alkua Vaasan yliopiston vastuullisuus- ja eettisyysjohtaja Tommi Lehtonen piti Koneyrittäjille luennon yritystoiminnan vastuullisuudesta.

Liittokokouksen avajaisissa luovutettiin tasavallan presidentin myöntämät kunniamerkit ja liiton kultainen ansiomerkki. Kuvassa vasemmalta Ilkka Takayama, Pasi Mikkonen, Jyrki Härkönen ja Tommi Lahti.



Simo Kuittisesta kunniajäsen

Liittokokous kutsui koneyrittäjä Simo Kuittisen Nurmeksista Koneyrittäjien kunniajäseneksi. **Simo Kuittinen** oli liiton varapuheenjohtaja ja metsävaliokunnan puheenjohtaja vuosina 2003–2010. Kuittinen oli tämän jälkeen vaalivaliokunnassa vuodet 2011–2020, joista kolme viimeistä vuotta vaalivaliokunnan puheenjohtajana.

Markku Suominen jatkaa puheenjohtajana

Liittokokous valitsi Markku Suominen Eurajoelta jatkamaan liiton puheenjohtajana tulevan kaksivuotiskauden vuodet 2022 ja 2023. Suominen on ollut Koneyrittäjien puheenjohtaja vuodesta 2018 lähtien.

Varapuheenjohtajaksi vuosiksi 2022 ja 2023 valittiin **Marko Vainionpää** Alavudelta.

Liiton hallitukseen vuosiksi 2022 ja 2023 valittiin **Teemu Suvanto** Oulusta ja **Seppo Saarelainen** Lieksasta.

Koneyrittäjien hallitus 2022: Markku Suominen (pj), **Mika Jormakka** (vpj), **Marko Vainionpää** (vpj), **jäsenet: Laura Hämäläinen, Pasi Mikkonen, Seppo Saarelainen, Teemu Suvanto ja Teemu Tolppa.**

Vuodeksi 2022 liiton energiavalio-
kunnan puheenjohtajaksi valittiin Marko Vainionpää, maarakennusvaliokunnan puheenjohtajaksi Seppo Saarelainen ja metsävaliokunnan puheenjohtajaksi Mika Jormakka.

Energiavalioakuntaan vuodelle 2022 valittiin: Marko Vainionpää (pj), Laura Hämäläinen (vpj) ja jäseninä **Veli-Matti Haanperä, Timo Pyykkö, Matti Siikki ja Pasi Uusi-Kraapo.** Jäsenten henkilökohtaisiksi varajäseniksi valittiin (vastaavassa järjestyksessä): **Tero Mahkonen, Roope Rissanen, Heikki Juntunen ja Timo Pihlaja.**

Maarakennusvaliokuntaan vuodelle 2022 valittiin: Seppo Saarelainen (pj), **Heikki Korpi** (vpj) ja jäseninä: **Toni Hautala, Jyrki Härkönen, Juha Mykrä ja Heikki Niittylä.** Jäsenten henkilökohtaisiksi varajäseniksi valittiin (vastaavassa järjestyksessä): **Teemu Suvanto, Timo Boman, Martti Leppinen ja Jarmo Rautio.**

Metsävaliokuntaan vuodelle 2022 valittiin: Mika Jormakka (pj), Teemu Tolppa (vpj) ja jäseninä: **Hannu Hokkanen, Kimmo Kulojärvi, Pasi Mikkonen ja Juho Pihlajaviita.** Jäsenten henkilökohtaisiksi varajäseniksi valittiin (vastaavassa järjestyksessä): **Teemu Myller, Tarmo Laitinen, Mikko Varis ja Simo Tiainen.**

Vaalivaliokuntaan vuodelle 2022 valittiin: **Marko Nummijärvi** (pj), **Pasi Heino, Pasi Kilpeläinen, Esko Pelto-Arvo ja Jari Vento.**

Kaikkiaan reilut kaksisataa koneyrittäjää puolisoineen kokoontui Vaasaan Koneyrittäjien 52. liittokokoukseen 30.–31. lokakuuta.



Pohjan Miehet -kuoro esiintyi avajaisissa.

Waskian aula täyttyi perjantai-iltana kokousvieraiden saapuessa.



Minna Koskela sekä Anna-Kaarina ja Heikki Niittylä Kanta-Hämeen Koneyrittäjistä sekä Timo ja Tarja Laiho Etelä-Suomen Koneyrittäjistä.



Pekka Hakkarainen, Anja Haliseva ja Erkki Tarvainen.



Karjalan Koneyrittäjien kokousjoukkue.



Pohjanmaan Koneyrittäjien edustajia etualalla, taustalla Etelä-Savon Koneyrittäjien väkeä.



Matti ja Katja Siikki.



Koneyrittäjien liittokokous:

Työkoneiden päästöt vaativat päivitettyä tietopohjaa

Syksyn budjettiriihessä sovittiin tavoitteista työkonepäästöjen vähentämiseksi. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää ensimmäiseksi, että työkonepäästöjen tietopohja päivitetään ajan tasalle. Vähennykset tulee tehdä järkevästi, ja siihen paras keino on lisätä biopohjaista osuutta moottoripolttoöljyssä, totesi Koneyrittäjien 52. liittokokous Vaasassa.

Työkoneiden osalta kirjattiin tavoitelisäyksi päästövähennyksiksi 0,4 Mt CO₂-päästöjä vuoteen 2030 ja lisäksi 0,1 Mt CO₂-päästöjä vuoteen 2035.

Tavoitteiden arviointia ja siten myös niiden saavuttamista vaikeuttaa se, että työkonepäästöjen seuranta on ilmeisen hetteisellä pohjalla. Käytössä olevan TYKO-työkonepäästöjen seuranta antaa kuvan, että työkonepäästöissä ei olisi viimeisen 30 vuoden aikana tapahtunut juurikaan muutosta, mikä ei voi pitää paikkaansa. Virheellisyyttä kuvaa taustaoletuksissa esimerkiksi se, että hakkuukoneiden vuotuiset päästöt oletetaan kaksinkertaisiksi verrattuina metsätraktoreiden vastaaviin päästöihin. Kun näitä molempia koneita on käytössä suunnilleen yhtä paljon ja ne kuluttavat polttoainetta suunnilleen yhtä paljon käsiteltävää puumäärää kohden, virhe on ilmeinen.

TYKO-päästömalli on uudistettava ripeästi ja alan yrittäjiä kuullen.

Keskeisimpänä keinona päästövähennysten toteuttamisessa Koneyrittäjät näkevät kevyen polttoöljyn jakeluvelvoitteen noston eli polttoöljyssä lisätään sen biopohjaista osuutta. Jakeluvelvoitteen nosto on siinä mielessä hyvä keino, ettei se vaadi teknisiä muutoksia itse työkoneisiin. Asiaa koskeissa taustalaskelmissa on oletettu biopoltoöljyn kokonaisuudeksi enimmillään 34 prosenttia. Työkoneiden päästövähennyksille asetettu tavoite saavutettaisiin jo tällä toimenpiteellä ja sekoiteosuudella. Ilmaiseksi tämä ei toki tule, vaan polttoaineen hinta nousisi merkittävästi biojakeluvelvoitteen myötä. Polttoaineet ovat yksi suurimmista kustannuseristä työkoneurakoinnissa ja yrittäjät jo nyt pyrkivät minimoimaan kulutuksensa ja kustannuksensa.



Tapani Mitronen ja Tiina Kaunisto.



Urheilu on hyvä henkireikä, kun turvealan tilanne ahdistaa liikaa. Hannu Isokääntä (oikealla) valmentaa 24-vuotiaista poikaansa Jyriä, joka on lupaava keihäänheittäjä. Jyri heittää miesten keihästä yli 70 metriä, samaan tulokseen tuskin yltää moni muu maarakennuskoneenkuljettaja Suomessa.

Suomella on vientituote, jonka kysyntä vain kasvaa

Joskus oli sellainenkin aika, että sadekesä oli turveyrittäjien pahin vastustaja. Nyt turveyrittäjille päänkivistystä aiheuttavat aivan muut asiat, mutta vielä vuonna 1998 sateet aiheuttivat läpi Euroopan murhetta turvetuotannolle. Merijärveläiselle Megaturpeelle ja Hannu Isokäännälle sadekesästä poiki lopulta vientibisnestä.

SIRPA HEISKANEN

Megaturve Oy on vienyt kasvuturvetta Hollantiin jo yli 20 vuotta. Vientimäärä vaihtelee 80 000 kuutiosta 100 000 kuutiotaan vuodessa. Kasvuturvetta vieään ulkomaille paitsi Megaturpeen omilta soilta myös laajemmin turpeen tuottajilta Etelä-, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan alueilta. – Kysyntä ulkomailla kasvaa kaiken aikaa. Turve on ominaisuuksiltaan aivan ylivoimainen kasvualusta. Kasvissyönti yleistyy ja kasviksille tarvitaan kasvualustoja. Vientimäärät vain kasvavat, **Hannu Isokääntä** kertoo. Turveyrittäjille nykyään hyvin ominainen ”jos” tulee heti perään. – Jos ei tuotantoa kielletä.

Kasvuturpeen käyttö ja tarve maailmalla kasvaa samaan aikaan kun turvesoiden käyttöä rajoitetaan. Tämä on johtanut tilanteeseen, että esimerkiksi Irlantiin vieään kasvuturvetta Baltiasta. Hannu Isokääntä pelkää, ettei Suomesakin vielä kävisi niin, että kotimainen tuote vaihtuu tuontituotteeksi. Energiaturpeen alasajossahan näin on jo käynyt. – Äkkiluopuminen turpeen energiakäytöstä vain lisää maapallon päästöjä ja tuo tappiota kansantaloudelle, kun Venäjältä tuodaan haketta kotimaisen energiaturpeen tilalle. Toivottavasti kasvuturpeelle ei käy samoin, että kasvihuoneet joutuisivat ostamaan kasvualustat ulkomailta.

Harmillinen sadekesä kääntyi hyödyksi

Megaturve Oy:n kasvuturvevien alkua oli yrittämisen ja onnekkaiden sattumusten summa. Vuonna 1997 Hannu Isokääntä oli Turvetuottajien liiton retkellä kasvuturvemessuilla Hollannissa. – Messuilla jätimme yhteystietoja saksalaisille ja hollantilaisille firmoille, vaikka sikäläiset ajattelivat suomalaisesta kasvuturpeesta, että se on liian kaukana ja kallista ja että se lämpeneekin helposti. Kesä 1998 kasteli koko Eurooppaa ja sadekesä oli katastrofi turvetuotannolle kaikissa maissa. Kasvuturpeesta tuli pulaa. – Syksyllä tuli yhteydenotto Hollannista. Kysyttiin, onko turvetta aumoissa. Jotain oli näytteeksi lähettää, ja kun seuraavana keväänä Suomessa päästiin turvesuolle eurooppalaisista tuottajista ensimmäisenä, oli vientikanavaan lisäksi tarjottavaa. Nyt 22 vuoden jälkeen ostajana on edelleen sama hollantilainen yritys. – Hollantilaiset huomasivat, että meiltä saa hyvää turvetta. Pitkä yhteistyö perustuu turpeen hyvään laatuun, toimitusvarmuuteen ja siihen, että asioidaan suoraan tuottajan kanssa ilman välikiä.

Mistä jatkossa kasvuturvetta?

On uhka, että suomalainen kasvuturpeen tuotanto loppuu ilman energiaturpeen käyttöä. Vaaleaa, laadukasta kasvuturvetta saadaan vain suon pintakerroksista. Uusien suoalueiden ottaminen tuotantoon on kallista ja työlästä eikä siihen kannata välttämättä ryhtyä, jos suosta ei voi hyödyntää alempia turverkerroksia energiaturpeeksi. Parhaimmillaan Megaturpeen tuotannosta on ollut noin 2/3 oli kasvuturvetta ja 1/3 energiaturvetta. Isokäännän mukaan tilanne kääntyi toisinpäin pari vuotta sitten, kun kasvuturpeeksi sopivat pintakerrokset ehtyivät. Jäljellä olisi energiaturvetta, jos sille vain olisi käyttöä. – Vielä muutama vuosi pystytään nostamaan kasvuturvetta meidän soiltamme. Uusia tuotantoalueita Megaturve ei ole hankkinut, vaikka kasvuturpeelle olisi kysyntää. Viimeksi raivattu suo on vuodelta 2010. Syynä on lupaprosessin hitaus ja suon tuotantoon ottamisen kaluus. – Kahdella vanhemmalla suolla pelkästään luvan uusimiseen meni kahdeksasta yhdeksään vuotta. Aloitettiin vuonna 2012 ja uusia luvat saatiin viime ja toissa

vuonna. Pelkästään lupaprosessin vaatimiin selvityksiin meni 50 000 euroa, pelkkää luvan tarkistamista varten.

Ei kuulu ”normaaliin yrittäjäriskisiin”

Energiaturvetta Megaturpeen soilla olisi, mutta sitä ei yritys noston enää menneenä kesänä lainkaan. Entisiäkin on jäänyt aumoihin ihan liikaa, ja energiailaitos sanoi sopimukset irti viime keväänä. Juuri ne sopimukset, jotka vasta vuotta aiemmin keväällä solmittiin useammaksi vuodeksi. Energiaturpeen käyttö romahti niin nopeasti, että kaikki yllätyivät. – Pohja putosi alta kerralla. Ei siihen kukaan pystynyt varautumaan, ei me tuottajat eikä laitokset. Megaturpeella romahdus on tarkoittanut sitä, että työntekijämäärä on enää noin kolmanneksen aiemmasta. Kesällä ei palkattu lainkaan kesätyöntekijöitä eikä aliurakoitsijoitakaan voitu työllistää entiseen tapaan. Megaturve on ollut Merijärven kunnan suurin yksityinen työnantaja. Nuorille on ollut kesätyöpaikkoja lähinnä kunnalla ja Megaturpeella, nyt enää kunnalla. – Ensimmäinen luultiin, että poliitikot tulevat vielä järkiinsä. Erityisen pahalta tuntuu, kun tässä tilanteessa virkamiehen suulla todetaan, että tämä kuuluu normaaliin yrittäjäriskisiin. Ei kuulu, ei tällaiseen voi varautua.

Hannu Isokääntä aloitti turvehommat vuonna 1987. Pari ensimmäistä kesää hän oli aliurakoitsijana ja vuonna 1990 hänellä oli jo omaa turvemyyntiä. Matkalle on mahtunut monia pitkiä työpäiviä, unettomia vuorokausia suolla ja seitsemänpäiväisiä työviikkoja toistensa perään. – Varsinkin 20–40-vuotiaana tuli tehtyä pitkiä päiviä. Pisimmillään olen valvonut puolitoista vuorokautta putkeen ja jo ensimmäisen 12 tunnin jälkeen loppuivat eväät ja juomiset. Vanhempana on ymmärtänyt, että maailmaa ei saa valmiiksi, vaikka yksi mies kuinka riehuisi. Työ turveyrittäjänä on ollut mielenkiintoista. Haasteita on riittänyt, mutta niiden ratkaisemisesta on tullut hyvä mieli. – Ei kaduta yhtään, vaikka helpommallakin olisi leivän voinut tienata. Yrittäjän elämä on vaihtelevaa, vapaata, vastuullista ja sitovaa. Turpeen kanssa on ollut aina jotakin haastetta: säät, tulipalot, viranomaiset, politiikka tai koneiden särkyminen. – Olen myös tavannut ympäri Eurooppaa erilaisia ihmisiä, joita

en olisi ilman tätä työtä koskaan tavannut.

”Oppinut noitumaan”

Turveyrittäjäkollega kommentoi, että Hannu ei ole ennen kironnut, mutta kuluneen vuoden aikana tämäkin on oppinut noitumaan. Ei ole ihme, onhan kyse elämäntyöstä, josta on vedetty pohja alta pois. – Viha, katkeruus ja masennus vaihtelevat, kuvaa Isokääntä energiaturpeen alasajon herättämiä tunteita. Samat tunteet varmasti jakaa moni muu turveyrittäjä. – Omassa firmassa on siinä mielessä hyvässä mallissa asiat, että ei ole konkurssin uhkaa. Megaturpeella on muutakin koneurakointia, maarakennusta, lumitöitä ja metsätöitä. Golfkenttien yritys on tehnyt ja tekee tarvittaessa edelleen. Erityisesti Isokääntä harmittaa turpeen alasajon vaikutus omien lastensa tulevaisuuteen. Hänellä on tytär ja neljä poikaa, joista osa on yrityksessä töissä. – Nuorten olisi ollut hyvä jatkaa tätä yritystä. Olisi ollut koneet, suot ja tietotaitoa. Työpaikat olisivat olleet lähellä.

Tukitoimet turveyrittäjille

Valtio on luvannut tukitoimia turveyrittäjille, mutta vielä niitä ei ole käytännössä näkynyt eikä Isokääntä ole luvatuista tukitoimista kovin vakuuttunut. – Moni yrittäjä on masentunut tai yrityksestä jää velkaa, ei siinä uutta tekemistä tai kouluttautumista jaksa ajatella. Luopumiskorvaus ja romutuspalkkio ovat de minimis-tukia, eivätkä ne kata kuin pienen osan menetyksistä. Esimerkiksi romutuspalkkiota on kaavailtu maksettavaksi niistä tuotantokoneista, jotka eivät sovelu muuhun kuin turpeen nostoon. Isokääntä on laskenut sellaista kalustoa Megaturpeella olevan noin 900 000 euron arvosta. Kun romutuspalkkio on de minimis-tukea, sitä maksetaan yhdelle yritykselle kolmen vuoden aikana maksimissaan 200 000 euroa. Loput jäävät yrittäjän tappioksi. Hannu Isokääntä oli mukana turvealan tulevaisuutta pohtineessa turvetyöryhmässä. Pohdinnan päätteeksi ryhmä esitti useita keinoja alan ahdingon helpottamiseksi. – Ainakin olisi tärkeää saada kesken jäävät turvesuot hyötykäyttöön. – Raskasta työtä on itse jaksanut vuosikymmenet, kun on ollut hyvä porukka ja porukalla huu-

moraa ja yhteishenkeä. Sitä samaa yhteishenkeä toivoisi nyt valtiolta, kun sille on vuosia tuotettu hyvinvointia.



Ammatinvalinta oli päivänsevee; mehtä on minun juttu, sanoo Markku Eronen.



Markku on virallisesti jo eläkkeellä, mutta edelleen hänellä on yksi ajokone. Sillä hän ajaa väyn moton jälkiä ja korjaa energiapuuta. Kotipihassa Kiihtelysvaaralla on myös minikaivuri harrastehommiin.

On tehtävä sellaista jälkeä, että voi taakseen katsoa

Siinä se on, Markku Eronen mieltä lämmittävä tuokio: metsässä keväturingossa, onnistuneen harvennuksen jälkeen, nuotion äärellä, tyytyväisen metsänomistajan kanssa. Jokusen kerran hän on sellaisen päässyt kokemaan.

Ei sen parempoo voi olla, kun on saanut palstan valmiiksi ja näkee harvennuksen jäljiltä hienon mänty-metsän, aurinko paistaa ja metsänomistajan kanssa tarinoidaan nuotikahvin äärellä ja kumpikin on tyytyväinen työn jälkeen, **Markku Eronen** muistelee.

Markku on aina halunnut pitää huolta puunkorjuun laadusta eikä ole tinkinyt työn jäljestä. Ohjenuora on ollut kirkkaana mielessä: työ on tehtävä niin, että voi taakseen katsoa ja että pystyy omille jäljilleen palaamaan. Sitä hän on myös omille kuljettajilleen vuosien aikana painottanut.

– Iso kiitos pitää antaa kuskeille. Meidän firmassa kuskit olivat ammattimiehiä ja parhaat olivat meillä töissä yli kaksikymmentä vuotta.

Markku itse kuuli metsän kutsun jo pikkupoikana. Kymmenvuotiaana hän toivoi joulupukilta lahjaksi sahan ja kirveen. – Ammatinvalinta oli päivänsevee; mehtä on minun juttu. Yhtenä iltana se vaan yhen äkin pätkähti piähän, että haluan isona mehtätöihin. Olisinko ollut 12–13-vuotias silloin, Markku muistelee.

Maatalon poikana Markku sai tuntuman metsätöihin pienestä pitäen, ja 13-vuotiaana hänkin oli jo puunajoa hevosella kokeillut. Kun päämäärä oli selvänä mielessä, nuori mies kävi sekä Valtimon että Onkamon metsäkouluissa opissa. Koulun jälkeen hän oli vuoden verran vieraalla töissä ennen oman yritystoiminnan alkua.

Vuosi 1978 oli ratkaiseva. Keväällä Markku laittautui traktorilla urakoimaan turvesuolle ja kun talvityöllisyys ei turvehommissa kummoinen ole, syksyllä oli hankittava metsäkone talven urakoita varten. Se oli Valmetin Pikku Jehu 522.

– Työhalut oli hirmuiset, siinä oli sitä yrittäjähengeä. Alusta asti yrityksessä oli mukana myös Markun veli **Ossi**. Paikallisella pankinjohtajalla oli uskoa Eronen veljesten työhaluihin ja lainan takaisinmaksukykyyn.

– Kone oli ostettava velaksi. Ei silloin ollut juuri muuta kuin hyviä takuumiehiä, Markku kertoo pilke silmäkulmassa. Huumorilla kannusti myös veljesten isä poikiaan yrittäjiksi. Hän tuumasi, ettei siinä ylhäältä putoa, jos matolta latialle putoaa.

Veljesten turveurakointi kasvoi vuosien mittaan lopulta kokonaisurakoinniksi, mutta 90-luvun alkuun tultaessa turvesuot jäivät ja yritys keskittyi puunkorjuuseen. Ensimmäisen moton veljekset hankkivat vuonna 1990, se oli Norcar



Moni on ihmetellyt Markkun jatkuvaa hyväntuulisuutta. –Kun metsätöistä tykkää, ei työ metsässä ole ikinä tuntunut raskaalta, hän tuumii.

600. Kaupat koneesta tehtiin keväällä ja kun kone saapui Erosille elokuussa, silloinen urakanantaja Metsäliitto ilmoitti, ettei heillä oikeastaan olekaan koneelle tarvetta. Joitakin työmaita sille kuitenkin lopulta saatiin tehtäväksi. Metsäkoneurakointi Veljekset Eronen Ky urakoi Metsäliitolle lopulta kaikkiaan 25 vuotta.

Kun Metsäliitto alkoi siirtyä puunkorjuussa kokonaisurakointiin vuonna 2005, Erosot eivät siihen lähteneet vaan myivät kaksi koneketjua pois.

– Kun oltiin pienestä pitäen uusrastettu, oltiin väsyneitä ja tuntui, että on hengähdysksen paikka.

Puunkorjuu jatkui sen jälkeen Harvestian ja paikallisen metsäpalveluyrityksen työmailla.

Paikallisten sahojen puuntarpeet ovat työllistäneet Eronen yritystä pitkän aikaa. Kotikonnuilla Kiihtelysvaarassa oli aiemmin Saha-Tapion saha, joka siirtyi Metsäliiton omistukseen 90-luvun loppupuolella. Tätä nykyä varsinainen sahaustoiminta on jo Kiihtelysvaaralla Saha-Tapion alueella loppunut. Myöhemmin puuta ovat tarvinneet Lieksan ja Nurmeksen sahat. Ne olivat aiemmin Vapo Timberin omistuksessa, kunnes itävaltalainen Binderholz osti ne vuonna 2016.

Erityisesti Binderholzin työnjohdosta saa Markulta kiitosta. Leimikkovarantoa ja työmaita osattiin pyörittää hyvin myös puut korjaavan yrityksen näkökulmasta katsoen. Turhat koneiden siirrot jäivät vähemmälle. Se ei Markun mukaan ole nykypäivänä aina itsestään selvää kaikissa yrityksissä, kun työnjohtoporasta ohjaa enemmän ylhäältä tulevat käskyt kuin maalaisjärjen käyttö, oma ajattelu ja ymmärrys koneellisesta puunkorjuusta.

Metsätöissä edelleen

Viimeisen koneketjun Markku myi entiselle työntekijälleen viime vuonna. Siinä yhteydessä kävi selväksi, kuinka paljon muun muassa rahoituksen saanti koneille on muuttunut.

– Nykyään menee monta viikkoa rahoituksen hakemiseen. Toukokuussa alettiin kauppaa hieroa ja vasta elokuussa oli kaupat selvät. Ennen oli rahoituksen haku helpompaa, sitä käveli paikallisen pankin takahuoneeseen ja kahden tunnin päästä oli rahat tilillä.

Markku on nykyään virallisesti eläkkeellä, mutta vielä hänellä on yksi ajokone ja yhä edelleen metsä vetää puoleensa.

– Kyllähän se on jottain oltava. Vävyllä on moto ja sen jäljessä olen käynyt harvennuksilla puut ajamassa.

Ajokoneeseen on myös giljotiinikoura, ja tällä yhdistelmällä Markku tekee energiapuuta suoraan kuormaam.

Aina kovin iloinen

Moni ääneen ihmetellyt, miten Markku voi aina olla niin iloinen. Eivätkö yrittäjää ole murheet painaneet?

– Kun metsätöistä tykkää, ei työ metsässä ole ikinä tuntunut raskaalta. Yrittämiseen liittyvä byrokratia on haitannut enemmän.

Yrittäjäperheissä elämä pyörii pitkälti yrittäjän ja yrityksen ympärillä ja tahdissa, ja tämän Markkukin tunnistaa. Perheen kanssa on yhteistä aikaa sentään ehditty aikoinaan viettää kesäisillä Lapin reissuilla ja hiihtoreissuilla ympäri Suomea siihen aikaan, kun tytär vielä harrasti kilpahiihtoa.

– Iso kiitos kuuluu vaimolle tukena olemisesta. Hän on saanut kotona yrityksen murheet kuulla.

Nyt kun kaikki kolme lasta ovat jo aikuisia ja omillaan eikä yrityksen pyörittämiseenkaan mene niin paljon aikaa kuin ennen, on aikaa enemmän myös harrastuksille.

Vaimon kanssa tansseissa käydessä on löytynyt mukava samanhenkisten pariskuntien porukka, joka kiertää yhdessä suosikkiyhtye Sovareitten tansseissa ympäri Suomea. Myös hiihto on edelleen Markun harrastuslistalla. Kilometrejä ei kerry enää niin paljoa vuodessa kuin esimerkiksi tyttären kilpahiihtoaikoina, mutta satoja vuodessa kuitenkin. Sillä pysyy työkunnossa.

– Konemiehellä pitää olla liikuntaa, ei sitä pelkällä lenkkipakkaralla ja istumisella pärjää. Istumatyötähän se on ja siihen päälle vielä tärinää ja heiluntaa.

Yrittäjän murheiden suhteen Markku on sitä mieltä, että kyse on ammatinvalinnasta.

– Jos koneyrittäjäksi ruppeet, se kuuluu vähän toimenkuvvaan, että kaikkea sattuu. Voi kone kaataa tai upota tai mennä lavetti mehtään. Siitä on vaan selvitettävä.

Markku muistaa kuinka hänkin on tarponut talvisessa metsässä koneen osia repussa kanttaen tai pulkassa kiskoen hajonneen koneen luo.

Mutta kun päämäärä on jo pienestä pitäen ollut kirkkaana mielessä, sitä tietähän se on ollut kulkeminen. Päämäärää oli tähtytävä tiukasti myös esimerkiksi 90-luvulla, kun yrityksen velkataakka kasvoi yhdessä yössä silloisella puolella miljoonalla markalla devalvaation jälkeen.

– Jääräpäinenkin on välillä saanut olla. Kun on tiensä valinnut, onhan se mäntävä ja katottava, mitä siellä päässä on.

Markku Eronen palkittiin tänä vuonna **Einari Vidgrénin** säätiön Elämäntyöpalkinnolla, joka annetaan tunnustuksena merkittävistä panoksista metsäkoneyrittäjyyden osalta Suomen metsätaloudelle, laadukkaalle puunkorjuulle ja maamme vauhdikkaalle talouskasvulle menneinä vuosina.

Tänä vuonna myönnettiin kaksi Elämäntyöpalkintoa, Markku Eronen lisäksi sen sai koneyrittäjä **Paavo Rautio**, jonka haastattelu julkaistiin edellisessä Koneyrittäjä-lehdessä.



Nykyinen työ Työtehoseuran kouluttajana alkoi helmikuussa 2020. – Olen tyytyväinen, että uskalsin ottaa vielä yhden askeleen työurallani. Työtehoseuralle suuri kiitos, että ikä ei vaikuttanut valintaan. Niin sitä vanhakin nuortuu, Kari Huotari tuumii.

Kaksi uraa metsässä

Vieremän Pitkämäessä syntynyt Kari Huotari on kasvanut metsätyökulttuuriin. Metsästä on kummunnut hänelle aineksia kahdenlaiseen työhönsä: ensin metsurina ja sitten metsätöiden opettajana.

Opettajana Kari on kohdannut ja opettanut monenlaisia oppijoita, nuoria ja aikuisia, ja erityisopettajana erityistä tukea tarvitsevia. Nykyisessä työssään Työtehoseuran metsäalan kouluttajana Kari kohtaa paljon aikuisopiskelijoita, joista monet ovat alanvaihtajia.

– Aikuisopiskelijat ovat erityisen motivoituneita, ja silloin opettaminen on erityisen paljokitisevää.

Kari tietää omasta kokemuksestaan, mikä on sisäisen motivaation merkitys opiskelussa.

– Kotona meillä ei kannustettu opiskelemaan ja Vieremä-

lä opiskelumahdollisuudet olivat huonot. Itse olen arvostanut koulutusta ja aikuisiällä opiskellut työn ohessa. Kipinäni minulla on ollut taata asemaa työmarkkinoilla ja pyrkiä taloudellisesti hieman paremmalle oksalle.

Pitkään opettajana toimineena hän tietää, että vaikka koulunkäynti ei välttämättä nuorta kiinnostaisikaan, silti on mahdollista kehittyä huippuammattilaiseksi.

– Kukaan ei jää matkalle elämässä, jokainen löytää paikkansa.

Käytännönläheisyys on Karin keino oppimiseen ja opettamiseen. Metsäammattilaiseksi oppii metsässä, oppi tarttuu päähän parhaiten havaintokohteilla ja taidot hi-

outuvat käytännön harjoituksissa oikeissa tilanteissa.

– Mutta se pitää ymmärtää, että ei koulussa pystytä tekemään täysin valmiita metsäkoneenkuljettajia. Juuri koulusta valmistuneen työn tuottavuus ei voi heti olla samaa luokkaa kuin ammattilaisen.

Karin mukaan tavoitteena metsäkoneenkuljettajan koulutuksessa on tuottaa luotettavia ja koneesta huolta pitäviä kuljettajia, jotka tekevät laadukasta ja hyvää raaka-ainetta teollisuudelle.

Erityisesti luonnonhoidon koulutus ja luonnon monimuotoisuuden huomioiminen ovat lähellä Karin sydäntä.

– Keskustelu luonnonhoidosta puunkorjuun yhteydessä on aiheellista. Se kun ei kuitenkaan vaa-di taloudellisia satsauksia, jos luonnon monimuotoisuus otetaan huomioon puunkorjuussa. Koulutuksella on vielä tehtävää, vaikka esimerkiksi Etelä-Suomessa on jo minun mielestäni otettu luonnonhoito hyvin huomioon metsätöissä.

Ensimmäinen ura metsurina

Ensimmäisen savottaretensä Kari Huotari teki isänsä kanssa jo viisivuotiaana vuonna 1965.

– Isä veisti Metsäliitolle Egyptiparruja. Se oli erikoistyötä, jota kaikki eivät päässeet tekemään. Minä halusin savotalle isän mukaan.

Isä lupasi ottaa pojan matkaan sillä ehdolla, että tämä kävelisi laanille itse, kantamaan hän ei poikaa ryhtyisi.

– Perille kun päästiin, aloinkin jo odottaa, milloin on kahvinkeittohetki. Eväiksi oli ruisleipää. Maitoa oli pullossa, kuten silloin oli savotoilla tapana. Oikein kun oli raakeesti syöty, isä laittoi pihkaisen nuttunsa veistetyin parrun päälle ja minä kävin siihen päivänunille. Il-tapäivän aurinko paistoi jo alhaalta, kun siitä heräsin.

Yhteisiä savotoita isän kanssa kertyi siitä lähtien useampia. Viiden vanhasta viisitoistakesäiseksi hän kulki kaikki kesät isän kanssa metsätöissä.

– Hyviä muistoja on jäänyt isän kanssa yhdessä olemisesta. Silloin syntyi myös se ajatus, että ilman muuta jään metsään töihin.

Yhtä hämmästyttävän tarkasti kuin ensimmäisen savottansa Kari muistaa myös kaikki myöhemmät: kuukaudet ja vuosiluvut, motit, palkat sekä sen, millaisia leimikoita ja minkälaisia majapaikkoja missäkin oli.

Peruskoulun jälkeen vuonna 1976 Kari lähti yksin ensimmäiseen savottansa Kajaani Oy:lle Kaarakkalaan Sallisenlammelle ojalinjoi aukoimaan. Kajaani Oy työllisti tuohon aikaan seudun metsätyöläisiä hyvin ja kun työnjohtaja luotti Karin taitoihin ja tekemiseen, löytyi Karille tai-



Pitkään opettajana toimineena Kari Huotari tietää, että vaikka koulunkäynti ei välttämättä nuorta kiinnostaisikaan, silti on mahdollista kehittyä huippuammattilaiseksi. – Kukaan ei jää matkalle elämässä, jokainen löytää paikkansa.

mikonraivausta ja pystymittapalstojen mittauksia Sonkajärven Sukevalta loppukesäksi ja alkusyksyksi.

– Kesällä taimikonraivauksen aikaan asuin teltassa. Työnjohtaja vei minut maanantaiaamuna autollaan metsään ja haki pois lauantaina. Viikon eväät piti olla mukana.

Karilla on kaikki vaiheet tarkasti muistissa tilinauhoja myöten. Ensimmäisen oman moottorisahan hankinta ostettiin maaliskuussa 1977. Se oli käytetty Partner 55. Ostopaikka ja hintakin on muistissa: Maurin Kone Vieremällä, 600 markkaa. Partner tahtoi tempuilla, käytettynä ostettu kun oli, eikä Kari sillä pitkään sahanut. Työssä pärjäsi ja piti saada toimivampi saha.

– Ensimmäisen uuden moottorisahan ostin huhtikuussa 1977 Iisalimesta Putkolan kaupasta. Se oli Husqvarna 240 ja se maksoi 2400 markkaa.

– Uudella sahalla lähdin Kiuruvedelle tekemään halkoja Rauma-Repolle. Motin teosta maksettiin 12,50 markkaa.

Työmaat vaihtelivat, oli halkosavottaa ja tukkimetsää. Majoitus oli milloin eräkämpässä, milloin parakissa. Karille heräsi ajatus, että jonkinlainen koulutus on saatava. Niinpä hän haki Toivalan metsäoppilaitokseen metsurikoulutukseen. Koulutus

kesti vuoden ja kun sen aikana maksettiin opiskelijoille palkkaa tehdystä työstä, siinä pääsi tienestille.

Valmistuneen metsurin ensimmäinen palsta Kajaani Oy:n toisessa on jäänyt hyvin Karin mieleen, niin huono se oli.

– Pomo hiihti edellä ja minä rämmin jalkaisin perässä palstalle. Oli pieniä karvaisia kuusia harvassa, kymmenen metrin päässä toisistaan. Ajattelin, että en ole ronkeli, jollain on elettävä.

Tuli sieltä sitten parempiakin työmaita. Tuli myös armeijaan lähden aika kesällä 1979.

Armeijan jälkeen Kari halusi työelämään jatkuvuutta ja päätti etsiä pysyvämpään työpaikkaan sen sijaan, että töistä olisi tietoa savotta kerrallaan eteenpäin. Työmarkkinat-lehdestä löytyi paljon au-ki olevia metsurin työpaikkoja.

– Soitin Rauma-Repolle ja sain, että tiäl ois työnkippeetä, oisko paikkoja auki.

Kari pääsi Rauma-Repolan metsuriksi Tervoon, jossa oli metsureiden majoitukseen oma rivitalo. Puitteet olivat moneen aiempaan majapaikkaan verrattuna verrat-tomat: talossa oli sahanhuoltoon oma huone, samoin kuivaushuone kampeiden kuivattamiseen. Rauma-Repolan aikana keväällä 1981 Kari oli myös tukinuitossa nuorempana kansimiehenä Sauko-aluksella.

Kari halusi kouluttautua lisää ja hakeutui metsätyönjohtajan koulutukseen Tammelan metsäoppilaitokseen, kävi pääsykokeessa, pääsi kouluun ja aloitti opinnot siellä tammikuussa 1982. Edeltävän syksyn hän oli jo ollut Vieremän Metsänhoitoyhdistyksen metsätyönjohtajajärjestyksellä metsätyönjohtajajärjestyksellä.

– Tammela oli elämäni parhaita kouluja. Siellä oli hyvä yhteishenki. Rehtori sanoi heti alkajaisiksi, että koulu on teidän kotin-ke, tehkää olonne hyväksi.

Tuohon aikaan osui nopea ja voimakas rakennemuutos metsätöihin, metsäkoneiden kaatopäät ja mittalaitteet alkoivat yleistyä. Kun Kari oli päättänyt hakeutua metsätyönjohtajaksi, oli heistä huutava pula. Nyt tilanne oli kääntymässä päinvastaiseksi.

Tammelan koulun jälkeen hän kävi vielä kolmen kuukauden mittaisen metsätyönopastajakurssin Jämsänkoskella ja sitä kautta hän haki ja pääsi metsäopettajakoulutukseen Kuruun. Oli vuosi 1984 ja Karin toinen ura oli alkamassa.

Toinen ura opettajana

Kari aloitti metsäopettajaopinnot tammikuussa 1985. Opintoihin kuuluvan harjoittelun hän suoritti Pieksämäellä metsätyökoulu Nikkarilassa. Kun hän sai marraskuussa näytetunnit pidettyä, tarjoutui hänelle heti ensimmäinen

virallinen opettajanpesti Nikkarilassa ammattimetsureiden lyhytkoulutuksen opettajan sairausloman sijaisena. Kari oli tuolloin 25-vuotias, kovin nuori opettajaksi kokeneille ammattimetsureille.

– Olihan siinä hiukan aistittavissa oppilaissa asennetta, että ”märkäkorva” tulee koulua pitämään ja opettamaan hakkuutekniikkaa ”känsäkourille”. Lisäksi aiemmat opettajat olivat kaikki olleet vanhoja miehiä.

Asenteet oikenivat ensimmäisellä metsäreissillä. Ensiharvennuskokouksella konkarimetsurit sanoivat nuorelle opettajalleen, että näytäpä sinä nyt mallia. Kari kaatoi muutamän puun, ja se hälvensi epäilyt Karin pätevyydestä.

Sijaisuus Nikkarilassa muut-tui vakituisesti pestiksi, kun koulussa avautui nuorisokoulutuksen puolella opettajan paikka. Kari jatkoi Nikkarilassa aina vuoden 1999 heinäkuuhun. Pieksämäen kaudella hän kävi myös Viron Rakveressä Sagan metsäkurssikeskuksessa pitämässä kahden viikon met-suri- ja hirsityökurssia.

Vuoden 1999 syksystä aina vuoden 2020 tammikuuhun Kari toimi Nikkarilassa Bovalliusammattiopistossa, nykyisessä ammattiopisto Spesiassa luonto- ja ympäristöalan ja metsurikoulutuksen opettajana. Opisto on erityisopistolaitos ja Kari suoritti työn ohessa Jyväskylän ammattikorkeakoulussa erityisopettajan sekä opinto-ohjaajakoulutuksen.

Parinkymmenen Bovalliusvuoden jälkeen tuli vielä ainakin yksi käänne Karin toisella uralla. Vuoden 2020 helmikuussa Kari aloitti metsäalan kouluttajana nykyisessä työpaikassaan Työtehoseurala Rajamäellä.

– Olen tyytyväinen, että uskalsin ottaa vielä yhden askeleen työurallani. Työtehoseuralle suuri kiitos, että ikä ei vaikuttanut valintaan. Niin sitä vanhakin nuortuu.

Kari Huotari on yksi Einari Vidgrénin Säätiön Tunnustus-palkinnon saajista tänä vuonna. Tunnustuspalkinnolla pal-kitaan vuosittain koneelliseen puunkorjuuseen liittyviä tutkimus- ja tuotekehitystahoja, alan koulutuksen kehittäjiä sekä alan tunnettua ja arvostusta nostaneita tahoja.

SIRPA HEISKANEN

Luonnonhoitotyöt lisääntyivät valtion metsissä

Miehikkälän Savansuolla ojat on tukittu kesällä 2021 kaivinkonetyönä. Näkymä tukkimisen jälkeen ojen yläpuolelta.



Metsähallituksen tavoitteena on pysäyttää monimuotoisuuden heikkeneminen valtion mailla. Tavoite on kunnianhimoinen, mutta ei mahdoton.

Kirjoittaja:
PÄIVI LAZAROV
METSÄHALLITUS

Yhtenä keinona tavoitteen saavuttamiseksi on valtion mailla ja vesialueilla satsattu aiempaa enemmän luonnonhoitotöihin. Näitä ovat muunmuassa lehtojen ja paahdeympäristöjen hoito, tulen käytön lisääminen palojatkumoalueilla, kalojen vaellusesteiden poistaminen, purojen kunnostus sekä soiden ennallistaminen.

Vuonna 2020 valtion talouskäytössä olevissa monikäyttömetsissä käynnistettiin aktiivisten luonnonhoitotoimien ohjelma, jonka tavoitteena on lisä-

tä luonnonhoitoa ja sen vaikuttavuutta. Siihen liittyy Metsätalous Oy palkkasi kolme alueellista luonnonhoidon asiantuntijaa tehostamaan sopivien kohteiden etsimistä ja suunnittelua.

Soiden ennallistaminen etenee

Monikäyttömetsien ennallistamisen ja luonnonhoidon pinta-ala kasvoi viime vuonna selvästi edellisvuoteen verrattuna. Yksi keskeisistä luonnonhoitotoimista on soiden ennallistaminen, sitä toteutettiin viime vuonna lähes

TYÖKONEET VARUSTAA METSÄTYÖ.

Meiltä löydät kattavan tuotevalikoiman.



METSÄTYÖ OY

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

tuhannella hehtaarilla. Vuosille 2020–2024 on tarkoitus ennallistaa yhteensä noin 5 400 hehtaaria monikäyttömetsien soita. Soiden ja vesielinympäristöjen yhtäaikaan huomioiminen tukee sekä valuma-alueiden vesistöjen tilaa että ilmastomuutokseen varautumista ja sen haitallisten vaikutusten minimoimista.

Monimuotoisuuden kannalta tärkeitä paahdeympäristöjä ja lehtoja on monikäyttömetsissä hyvin vähän. Niiden hoito parantaa kuitenkin merkittävästi monien uhanalaisten ja taantuneiden lajien selviytymismahdollisuuksia. Paahdelajien selviämistä on tuettu muun muassa tekemällä Jämin lentokentän reuna-alueen paahdeympäristöön koneellisesti laikuja, joihin kylvetään tai siirtoistutetaan uhanalaisia kasvilajeja. Lajit toimivat alueella havaittujen uhanalaisten hyönteisten ravinto- ja suojakasveina.

Myös tulen käyttöä on tarkoitus lisätä erityisesti paahdeympäristöjen hoidon yhteydessä. Luonnonhoidollisia kulutuksia on tarkoitus tehdä yhteensä noin 1 700 hehtaarilla.

Lahopuuta lisätään monin tavoin

Suomen metsälajistosta noin neljännes, lähes 4 000 lajia, on suoraan tai välillisesti riippuvaisia lahopuusta. Lahopuun lisääminen on merkittävin yksittäinen monimuotoisuutta edistävä toimenpide.

Valtion monikäyttömetsien lahoppumäärä on tällä hetkellä keskimäärin 7,7 kuutiometriä hehtaarilla. Pitkän aikavälin lahopuutavoite on 10 kuutiometriä hehtaarilla. Monikäyttömetsissä lahopuiden määrää turvataan säästämällä kaikki kuollut puu ja jättämällä kaikille käsittelyalueille eläviä säästöpuita aikaisempaa runsaammin kaikissa metsänkäsittelyn vaiheissa. Elävät säästöpuut kehittyvät kuoltuaan pitkällä aikavälillä lahopuiksi.

Lahopuun määrää lisätään myös tekemällä hakkuiden yhteydessä tekopötkkelöitä. Pötkkelöt ovat 3–4 metrin korkeudelta katkaistuja eläviä puita, jotka näin muuttuvat nopeasti lahopuiksi. Vuositasolla tavoitteemme on tehdä noin 100 000 pötkkelöä hakkuiden yhteydessä.

Yhteistyöllä tuloksia

Talousmetsien monimuotoisuuden parantamiseksi on siis käytettävissä monia eri keinoja. Metsähallituksen oman työn lisäksi luonnonhoidon eteen tehdään myös paljon yhteistyötä eri tahojen kanssa. Esimerkiksi soiden ennallistamissuunnitelmia ja

ennallistamistöitä on toteutettu useilla Suomen luonnonsuojelu- ja Metsähallituksen yhteisillä Hiilipörssi-kohteilla. Yhteistyötä on tehty myös muiden luontojärjestöjen kanssa. Jatkossa tehostamme entisestään aktiivisia toimiamme lajien ja luontotyyppien uhanalaistumishityksen pysäyttämiseksi.

FinnMETKO
 **2022**
Jämsä 1.-3.9.

Metsitystukea turvetuotannosta poistuneille alueille

Kuluneen vuoden aikana turvetuotannosta on poistunut paljon alueita. Valitettavan iso osa alueista on sellaisia, joilta turvetta voitaisiin vielä tuottaa, mutta kysynnän äkillisen vähenemisen myötä tuotanto alueella ei ole enää ollut taloudellisesti järkevää. Alueista on tullut nk. joutoalueita. Kyseisten alueiden metsitykseen on haettavissa metsitystukea.



Metsitystukea on haettava kirjallisesti Metsäkeskukselta ennen toimenpiteiden aloittamista. Metsitykseen liittyviä töitä ei saa aloittaa, ennen myönteisen tukipäätöksen saamista Metsäkeskukselta.

Metsitystukea voidaan myöntää yhteisille alueille, jotka ovat vähintään 0,5 hehtaarin suuruisia ja keskimäärin vähintään 20 metriä leveitä sekä luontaisesti ja vesitaloudeltaan metsänkasvatukseen sopiva. Niille alueille, joille metsitystukea myönnetään, ei saa olla aloitettu metsityksen toimenpiteitä ennen metsitystuen hakemuksesta tehtyä päätöstä. Saman alueen metsittämiseksi ei

myöskään saa olla myönnetty aiemmin rahoitusta, eikä alueen metsittämiseen saa hakea samanaikaisesti muuta julkista tai yksityistä rahoitusta. Kaavamerkinä ja -määräykset, luonnon monimuotoisuuteen liittyvät seikat ja maisemasuojelu tutkitaan myös ennen metsitystuen myöntämistä. Ennen metsitystukea koskevan päätöksen tekemistä Metsäkeskus pyytää ELY-keskukselta lausunnon.

Metsitystukilain 4 §:n mukaan metsitystuen tuensaaja voi olla vain yksityinen maanomistaja. Metsityslaissa yksityisellä maanomistajalla tarkoitetaan: 1) luonnollista henkilöä; 2) maanvuokraoikeuden, testamenttiin perustuvan käyttöoikeuden, lesken hallintaoikeuden, eläke-

oikeuden tai muun vastaavan oikeuden haltijaa, jos haltija on luonnollinen henkilö; 3) sellaista yhteisöä, yhteenliittymää ja kuolinpesää, jonka yhtiömiehenä, jäsenenä tai osakkaana on vain luonnollisia henkilöitä ja jossa yhteisön ja yhteenliittymän pääasiallisena tarkoituksena on maatala- tai metsätalouden harjoittaminen; 4) säätiötä, jonka toiminnasta pääosan muodostaa maatala- tai metsätalouden harjoittaminen; 5) yhteismetsän sellaista osakaskuntaa ja yhteisalueissa tarkoitettua yhteisen alueen osakaskuntaa, jonka osuuksista vähintään puolet on luonnollisten henkilöiden omistuksessa.

Metsitystuki koostuu kustannuskorvauksesta ja hoitopalkkiosta. Kustannus-

ASiantunteva HYDRAULIIKKAHUOLTO

Tarjoamme oikeilla työmenetelmillä ja alkuperäisvaraosilla korjatut, tehdasasetuksiin säädetyt hydraulikkakomponentit – tehokkaasti ja ripeällä aikataululla. **Huollamme ja kunnostamme mm. metsäkoneiden, kaivinkoneiden ja ympäristöhoitokoneiden hydraulikan.**



KONEOSAPALVELU

VILPPULA
020 755 1240
Teollisuustie 5

KUOPIO
020 755 1243
Saaristokatu 5

LAPPEENRANTA
020 755 1245
Toikansuontie 7

Avoinna arkisin klo 7.30-16.30 • www.koneosapalvelu.fi • info@koneosapalvelu.fi

Puheluhinnat 0207-alkuisiin numeroihin kiinteästä verkosta ja matkapuhelimesta 8,35 snt/puh + 16,69 snt/min.

korvauksella korvataan taimikon perustamisesta koituneita kustannuksia, kuten esim. maanmuokkaus, metsityslannoitus ja istutus/kylvö. Entisillä turvetuotantoalueilla kustannuskorvaus on 1 000 €/ha (kylvö) tai 1 500 €/ha (istutus). Hoitopalkkio, jolla korvataan taimikon jatkekehityksen varmistamiseksi tehtyjen töiden kustannuksia, kuten esim. täydennysistutus, lannoitus ja taimikon perkaus. Hoitopalkkion suuruus on kaikilla maapohjilla yhteensä 900 €/ha.

Turvetuottajien kannalta tilanne on ongelmallinen, jos turvetuotannossa olleet alueet ovat turvetuotantoa harjoittaneen yhtiön omistuksessa. Metsitystukea ei myönnetä yhtiölle, ellei sen päätoimi-

alana ole maa- ja metsätalous, eikä näin tietenkään ole, kun on kyse turvetuotantoa harjoittaneesta yrityksestä. Turvetuotannosta poistuneille alueille voidaan saada metsitystukea vain, jos tuotantoalueet ovat yksityishenkilön omistuksessa. Tämä tukimuoto ei siis varsinaisesti palvele turvetuotannosta luopuvia yrityksiä, jotka luopuvat turvetuotannosta ja metsittävät vanhoja tuotantoalueita.

MIRJA KATTILAKOSKI, ASIANAJAJA, VARATUOMARI

fenn
ASIANAJOTOIMISTO

Vetoomus vähäliikenteisten teiden puolesta eduskunnalle luovutettiin Turussa

MAASEUTUJEN & KAUPUNKIEN SYMBIOOSI



Suomen Tieyhdistyksen hallituksen puheenjohtaja Juha Ojala luovutti vetoomuksen eduskunnalle vähäliikenteisten teiden puolesta. Tieyhdistys vaatii, että eduskunta laatii välittömästi tieverkon pelastussuunnitelman, jossa seuraavan kahdeksan vuoden aikana vähäliikenteiselle perustieverkolle kohdistetaan Liikenne 12-suunnitelman ulkopuolelta vuosittain 150 miljoonaa euroa.

VILLE JÄRVINEN



Vanhien automiesten hyvin muistamalla Hauhan Polssin-kankkoilla oli Helsinki-Tampere-linjan kehkein seeraus. Tieosuudella oli pitkiä makuu, jyrkkiä mutkia, tien leveyttä kelinäköpaikkoja sekä petäviä tienreunoja. Pynnösen Ssu matkalla Tampereelle vuonna 1954. (Pynnösen kokeelmat)



Kun puhutaan vähäliikenteisestä tieverkosta, puhutaan toiseksi laajimmasta väyläverkosta yksityistieverkon jälkeen. Vähäliikenteisiä valtion teitä on noin 70 000 kilometriä. Tällä vähäliikenteisellä tieverkolla on noin 90 prosenttia valtion tiestön noin 1,5 miljardin euron korjausvelasta, kertoi Suomen Tieyhdistyksen toimitusjohtaja **Nina Raitanen**, avatessaan Suomen Tieyhdistyksen järjestämän Vähäliikenteisten teiden poliittisen aamupäivän.

Vetoomuksen vastaanotti eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunnan puheenjohtaja **Suna Kymäläinen**, joka lupasi, että vetoomus käsitellään valiokunnassa.

Metsäteollisuudelle ja ruokahuollolle rapistuva tieverkko aiheuttaa merkittäviä vaikeuksia

– Puu- ja sivutuotekuljetuksia tehdään joka päivä yli 3000 kuljetusta. Jokainen metsäteollisuuden kuljetus alkaa alemalta tieverkolta, yksityisteiltä ja valtion vähäliikenteisiltä teiltä, korosti vähäliikenteisten teiden merkitystä metsäteollisuudelle logistiikkajohtaja **Alina Koskela** Metsäteollisuus ry:stä.

Metsäteollisuuden logistiikkakustannukset ovat Metsäteollisuus ry:n laskelmien mukaan Suomessa noin kaksinkertaiset verrattuna muiden maiden metsäteollisuuden logistiikkakustannuksiin. Syyt ovat yksinkertaiset: Suomi on käytännössä monen toimialan viennin ja tuonnin kannalta kuin saari, jonka lisäksi maakuljetukset ovat vielä pitkiä.

Metsäteollisuus ry on arvioinut, että vuonna 2020 pelkästään säämuutosten ja kausivaihteluiden takia on kuljetuskustannuksiin tullut lisäkustannuksia noin 70 miljoonaa euroa. Tässä laskelmassa ei ole vielä huomioitu heikentyville teille asetettavien paino- ja nopeusrajoitusten kustannuksia.

Koskela huomautti, että valtakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa, joka koskee vuosia 2021–2032 on sisäänkirjoitettu toteamus, että valtion vähäliikenteisten teiden kunto heikkenee. Tämä aiheuttaa arvion mukaan lisää paino- ja nopeusrajoituksia, jotka lisäävät kuljetuksien kustannuksia.

– Suurella kuvassa huonot tiet eivät uhkaa ruuantuotantoa Suomessa, mutta alueellisesti yksittäiset tilat, erityisesti kotieläintilat, ovat vaikeuksissa, kuvaili maatalousjohtaja **Johan Åberg** MTK:sta.

Åbergin mukaan tilat ovat riippuvaisia teiden kunnosta: Ne ovat välttämättömiä muun muassa lannoite-, eläin-, maito- ja viljakuljetuksille mutta myös ammattitaitoisen työvoiman saannille maataloille.

Tieverkkoa pitää tarkastella käyttötarkoituksen mukaan

Johtaja **Jorma Mäntynen** WSP Finlandista kertoi puheenvuorossaan vähäliikenteisen tieverkon merkityksestä eri toimialoille. Hänen viestinsä kuulijoille oli, että Suomen tieverkkoa ja sen ylläpitoa pitää tarkastella käyttötarkoituksen, ei pelkän liikennemäärän, mukaan.

– Yhteiskunnan toimivuus heikkenee, mikäli liikenteellinen kokonaisuus ei toimi parhaalla mahdollisella tavalla, Mäntynen tiivistää.

Mäntynen kiteytti vähäliikenteisten teiden merkityksen neljään kohtaan: kotimaiselle ruokahuollolle eli

esimerkiksi maitotiloille vähäliikenteiset tiet ovat välttämättömiä. Noin 5000 tuhannen yksityistien varrella olevan maitotilan maito kuljetetaan keräilyautojen avulla meijereihin ja lopulta kuluttajan pöytään. Tämä tarkoittaa noin miljoonaa tilakäyntiä vuodessa ja 22 miljoonaa ajoneuvokilometriä.

Vähäliikenteiset tiet tukevat myös kotimaisen energian käyttöä. Tästä esimerkkinä Tampereen sähkölaitoksen Naistenlahden voimalaitos, jonka uusi kattila voi käyttää 100 % puupolttoainetta. Se tarkoittaa sitä, että keskimäärin 35 hakerekkaa päivässä kuljettaa puuhaketta Naistenlahden voimalaitokselle.

Tämä kaikki hake lähtee yksityisteiden ja vähäliikenteisten teiden kautta metsästä. Lisäksi metsäteollisuus työllistää yli 9000 henkilöä Pirkanmaalla.



Rohkeita investointeja tieverkkoon kaivataan

– Niukka tienpito johtaa korjausvelan kasvuun ja korjaaminen on huomenna kalliimpaa kuin tänään, Mäntynen kuvasi nykytilaa.

Mäntynen haki esimerkkejä rohkeudesta investoida tieverkkoon sotien jälkeisestä ajasta, jonka aikana luotiin perustat Suomesta teollisuusvaltiona ja nykyiselle tieverkolle. Mäntynen totesi, että ei silloinkaan muka ollut rahaa tieverkon rakentamiseen mutta vahvan kansallisen näkemyksen avulla se kuitenkin rakennettiin. Nyt tieverkko on pidettävä kunnossa vahvan näkemyksen avulla ja vähäliikenteisetkin tiet huomioitava.

Yhdyskuntatekniikka 2021 -näyttely Turussa kiinnosti koronavuosien jälkeen alan ammattilaisia

Suomen Tieyhdistyksen isännöimä Vähäliikenteisten teiden poliittinen aamupäivä-tapahtuma oli osa lokakuun puolessa välissä järjestettyä Yhdyskuntatekniikka 2021 -näyttelyä, joka tietoisuineen sekä ammattilaisseminareineen kiinnosti ja keräsi noin 3400 yhdyskuntatekniikan ammattilaista Turun messukeskukseen. Yhdyskuntatekniikka 21 -näyttely oli 20. näyttely, joka on järjestetty. Ensimmäinen Yhdyskuntatekniikka-näyttely järjestettiin Kouvolassa vuonna 1983. Näyttelyn järjestävät Infra ry, Suomen Kiertovoima ry (KIVO), Suomen Kuntatekniikan yhdistys ry (SKTY), Suomen Tieyhdistys ry sekä Suomen Vesilaitosyhdistys ry (VVY).

Näyttelyn yhteydessä järjestettiin muun muassa vesihuoltoalan ammattilaisille tarkoitettut Vesihuolto-päivät, kuntien yhdyskuntatekniikasta vastaaville Kuntatekniikan päivät sekä Suomen Tieyhdistyksen Vähäliikenteisten teiden poliittinen aamupäivä.

Uutuustuotekilpailun voittajaksi jäteasemien itsepalveluratkaisu

Yhdyskuntatekniikka-näyttelyssä on ollut tapana palkita yhdyskuntatekniikkaan liittyviä uutuustuotteita. Tällä kertaa kilpailussa oli mukana 12 uutuustuotetta ja -palvelua. Uutuustuotteista valittiin sekä yleisöäänestyksen voittaja, että tuomariryhmän valinta. Tuomariryhmän puolesta voittajan julkistivat **Kirsi Kuisma** ja **Tove Holm** Turun kaupungilta.

Tuomariryhmän arviointiperusteissa painotettiin YK:n globaalia kestävän kehityksen toimintaohjelmasta Agenda 2030:stä Suomelle esiin nostettuihin haasteisiin eli ilmastomuutoksen torjuntaan, kulutus- ja tuotantotapojen kestäväyttämiseen sekä luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen pysäyttämiseen. Eli käytännössä uutuustuotetta tai -palvelua arvioitiin siitä näkökulmasta vastaako se näiden ongelmien ratkaisuun suomalaisen kunnan tasolla yhdyskuntateknisenä ratkaisuna. Lisäksi tuotteen sovellettavuus kaikille kuntalaisille antoi lisäpisteitä.

Näitä arvostelukriteereitä noudattaen, tuomaristo valitsi voittajaksi M-Technology Oy:n WiseMaster Eco -jäteasemien itsepalveluratkaisun. WiseMaster Eco yhdistää pilvipohjaisen ohjelmiston avulla muun muassa jäteasemien vaakaohjelmistot, automaattikontit, tunnistautumispäätteet ja kulunohjauksen ohjelmistot sekä niin sanotut itsepalvelukioskit yhdeksi kokonaisuudeksi, joka vähentää jäteasemien henkilökunnan työ määrää.

Yleisön neljä suosikkia olivat:

1. Kaivojen elvytys -menetelmä ja palvelu (Maanrakennus Jokinen Oy)
2. WiseMaster Eco, jäteasemien itsepalveluratkaisu (M-Technology Oy)
3. Talousveden mikrobiologisen laadun monitorointipalvelu (Samplion Oy)
4. Älykäs, etäluettava IoT vesimittari W1 (Effectio Oy)



Virtuaalilaseja ja lisättyä todellisuutta voidaan jo nyt hyödyntää muun muassa vesijohtoverkostojen kunnan tarkistuksessa sekä niiden suunnittelussa. (Ville Järvinen)

Digitaalisten palveluiden lisäksi perinteisempikin yhdyskuntatekniikan kalusto kiinnosti näyttelyn ammattilaiskävijöitä, jotka tutustuivat uutuustuotekilpailussakin olleeseen Veekmas FG246 -tiehöylään lähemmin. (Ville Järvinen)



Vilakone esitteli deltasarjan uusimman ja tuhdeimman mallin, Wille 875Δ:n lokakuussa.

Deltasarja täydentyi tuhdilla Willellä

Vilakoneen tehtaalla Loimaalla on paiskittu töitä kiivaaseen tahtiin Wille-koneiden uudistamiseksi. Vuoden sisään on markkinoille tuotu uusi kolmen koneen deltasarja. Uudet Willet tuotiin markkinoille pienemmästä päästä lähtien ja sarja täydentyi lokakuussa, kun sarjan suurin kone, Wille 875Δ lanseerattiin.



MTE:ssä eli multitaskaja-Willellä on kolme työlaitetta samassa koneessa: aura, harja ja liuoslevitin. Konsepti on käytössä muun muassa Toronton lentokentällä ja se soveltuisi Asko Sairasen mukaan hyvin myös esimerkiksi pyöriteiden talvikunnossapitoon.



Ensimmäinen asiakkaalle lähtevä deltasarjan iso-Wille odotti toimitusta Vilakoneen pihalla. Wille 875Δ:n saa räätelöityä asiakkaan brändin mukaiseksi, esimerkiksi väriltään mustaksi kuten tässä.



Vilakoneen tuore toimitusjohtaja Pekka Elo.

Deltasarjan lanseeraus aloitettiin vuosi sitten syksyllä pienimmällä mallilla 475Δ:lla ja alkukesällä tuotiin julki keskimalli 675Δ. Nyt lokakuussa Vilakone esitteli sarjan uusimman ja tuhdeimman mallin, Wille 875Δ:n.

– 875Δ on kaikkien aikojen suurin Wille, painoa on seitsemän tonnia. Se on tuhti poika, jossa on voimaa, mutta silti se on riittävän siro esimerkiksi kaupunkien keskustoihin, kertoi Vilakoneen suunnittelupäällikkö Jesse Suonsivu lanseeraustilaisuudessa.

Wille 875Δ soveltuu hyvin raskeampiin lumi- ja kuormaustöihin ja piennarleikkuuseen tuhdin kokonsa ansiosta. Aiempaan suurimpaan Wille-malliin Wille 865:een verrattuna 875Δ:ssa on enemmän tehoa ja voimaa, vaikka ulkoiset mitat ovat säilyneet lähestulkoon samoina. Tehoa on 105 kW ja vääntöä 650 Nm. Moottori on Kohlerin turboahdettu Stage 5 -vaatimukset alittava dieselmoottori. Päästöt pidetään kurissa SCR-tekniikalla ja AdBlueella.

Suurimman Willen runkorakenteet, nivel, akselit ja kuormaaja ovat malliston muita koneita järeämmät. Massan ansiosta 875Δ:ssa voidaan käyttää isompia työlaitteita. Kaato-kuormaa on kasvatettu, millä on saatua lisää ulottuvuutta.

Yksi syy mallisarjan uudistamiseen on tullut tiukentuneista päästömääräyksistä, mutta uudistukselle on muitakin syitä. Stage 5 -vaatimukset täyttävän moottorin vaihdoksen yhteydessä oli luonnollinen sauma uusien mallisarja ja ottaa samalla vaari asiakkailta tulleista palautteista ja toiveista. Esimerkiksi ohjaamo on aiempaa hiljaisempi ja tilavampi, mikä parantaa kuljettajan ergonomiia.

Wille875Δ:aan on tuotu lisää älykkäitä ominaisuuksia helpottamaan kuljettajan työskentelyä. Jo aiemmin Willeissä on ollut ominaisuutena Automatic EcoDrive, joka säättää

moottorin kierrokset parhaan hyötysuhteen alueelle silloin, kun korkeita kierroksia ei tarvita. Uudet älykkäät ominaisuudet ovat vakionopeudensäädin Smart Cruiser ja työlaitteen nopeutta automaattisesti ajonopeuden mukaan säättävä Smart Flow. Smart Flow'n avulla esimerkiksi hiekoitusjälki pysyy tasaisena, vaikka ajonopu vaihtelisikin. Smart Drive puolestaan on vaihtoehto ryömintäpolkimelle. Siinä kaasupoljin muutuu ohjelmallisesti ajopolkimeksi, kun Smart Drive ajomoodi on valittu. Nämä kolme Smart-ominaisuutta on 875Δ:ssa vakiona. Koneeseen saa optiona neljännekin älyominaisuuden Smart Luben, työn kuluttavuuden mukaan säätyvän voitelujärjestelmän, joka säätelee keskusvoitelujärjestelmän syöttämän rasvan määrää.

Multitaskaja-Wille käytössä Toronton lentokentällä

Vilakone on kehittänyt pohjoisamerikkalaisen maahantuojaansa ja sikäläisten lentokenttäoperaattorien kanssa konseptin, jossa yhdellä koneella

voidaan käyttää kolmea työlaitetta samanaikaisesti. Konseptin nimi MTE tulee sanoista Multitasking equipment. MTE-koneita on käytössä muun muassa Toronton kansainvälisellä lentokentällä.

MTE:n pohjana on runko-ohjaava Wille, ja sen keulalla on aurala, takana avoharja ja konepeiton päällä suolaliuoslevitin. Lentokentillä käytetään keulalla auraa, jonka leveyttä voi säätää 2,5 metristä 4,1 metriin. Konepeiton päällä on 1 500 litran liuoslevitin ja suolaliuoksen määrää voidaan säätää 10–60 g/m² ajonopeudesta riippumatta.

Lentokentille muun muassa matkustajaporttien ympäristöjen hoitoon suunniteltu konsepti soveltuu Vilakoneen mukaan hyvin esimerkiksi pyöriteiden talvikunnossapitoon.

– Monet kaupungit haluavat vähentää sepelin käyttöä, koska se puhkoo talvipyöräilijöiden renkaita. Suolaliuosta käyttämällä on mahdollista vähentää pyöräilijöiden rengasrikkoja ja helpottaa ym-

päri vuotista pyöriä, kertoi markkinointipäällikkö Asko Sairanen.

Wille App kuljettajien työtä helpottamaan

Wille-kuljettajien työn helpottamiseksi on tehty mobiilisovellus. Wille App tuo konetta koskevat tiedot käyttäjän taskuun.

Sovellus on maksuton. Siitä löytyy Oma Wille -osio, jonne käyttäjä voi lisätä oman koneensa syöttämällä sarjanumeron sovellukseen. Oman koneen käyttö- ja huolto-ohje, varaosakirja ja muut tärkeät dokumentit näkyvät Oma Wille -osiossa ja kulkevat näin kätevästi kuljettajan mukana. Osioon voi myös määrittää oman valtuutetun Wille-huoltopisteensä.

Wille Appin Koneet-osio sisältää tietoja muista tuotannossa olevista Wille-malleista, niiden suorituskyvystä ja ominaisuuksista sekä saatavilla olevista erilaisista työlaitteista.

Sovellus on ladattavissa Android-puhelimille Googlen Play Storesta.



Antti Lindström esitteli uutta Wille Appia.



Wille App haki taustalla olevan alkuaikojen Willen dokumentit sovellukseen. Kone on kolmas Lankisen Konepaja Oy:n valmistama Wille-kone 1980-luvulta.



Maailman ensimmäinen fossiilivapaasta teräksestä valmistettu ajoneuvo.

Maailman ensimmäinen ajoneuvo fossiilivapaasta teräksestä

Volvo esitteli maailman ensimmäisen fossiilivapaasta teräksestä valmistetun ajoneuvon lokakuussa: kaivos- ja louhintakäyttöön tarkoitetun kuljetusvaunun.

SIRPA HEISKANEN

Vaunu on valmistettu Volvon Braåsin tehtaalla Ruotsissa. Teräksen on valmistanut SSAB.

Kuljetusvaunu on valmistettu normaalissa tuotantoprosessissa, mutta osa normaalisti käytetystä teräksestä on korvattu SSAB:n kehittämällä fossiilivapaalla teräksellä. Vaunu painaa 8,2 tonnia ja siitä yli 3 tonnia on fossiilitonta terästä. Vaunu on sähkökäyttöinen ja liikkuu autonomisesti ilman kuljettajaa.

Mitä on fossiilivapaa teräs?

Fossiilivapaa tarkoittaa, että teräksen valmistuksessa tai tuotannossa ei ole käytetty fossiilisia polttoaineita. Volvon vaunussa käytetty, SSAB:n teräs on

valmistettu HYBRIT-tekniikalla eli raaka-aineena käytetty rauta on pelkistetty vedyllä kivihiilen ja koksen sijaan. Teräksen valmistuksessa käytetty rautamalmin on peräisin sertifioituista fossiilivapaista kaivoksista.

HYBRIT-tekniikka on kehitetty SSAB:n, LKAB:n ja Vattenfallin vuonna 2016 aloittamassa yhteishankkeessa, jonka tavoitteena on nimenomaan ollut kehittää raudan ja teräksen tuotantoon fossiilivapaata tekniikkaa.

Heinäkuussa SSAB:n Oxelösundin tehdas valmisti ensimmäiset HYBRIT-tekniikalla valmistetut teräkset. Ne toimitettiin elokuussa ensimmäiselle asiakkaalle, Volvo Groupille, joka julkisti maailman ensimmäisen fossiilivapaasta teräksestä tehdyn ajoneuvon lokakuussa.

Miksi kehitetään fossiilivapaata terästä?

Fossiilivapaan teräksen kehittämisen ajuri on tarve löytää kestävämpiä tuotantotapoja teräs- ja konepajateollisuuteen ja näin vähentää toimijoiden hiilijalanjälkeä. Viime vuonna maailmassa tuotettiin lähes 1,9 miljoonaa tonnia raakaterästä ja siitä 16 prosenttia oli kuljetussektorin osuus. Esimerkiksi kuorma-auton painosta noin 70 prosenttia on peräisin teräksestä ja valuraudasta.

SSAB kertoo, että se voi HYBRIT-tekniikan avulla vähentää Ruotsin hiilidioksidipäästöjä noin kymmenen prosenttia ja Suomen hiilidioksidipäästöjä noin seitsemän prosenttia.

FinnMETKO



2022

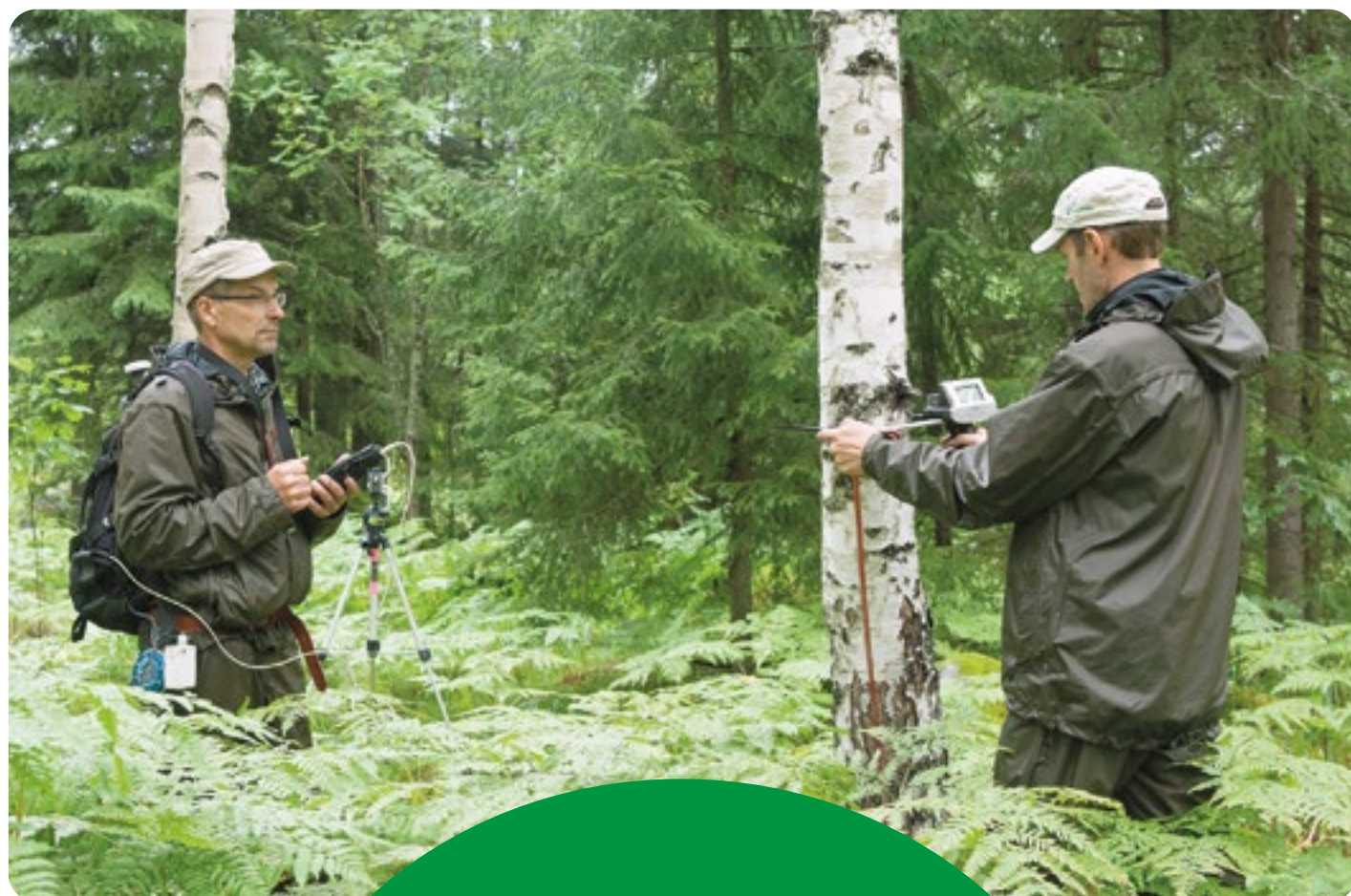
Jämsä 1.-3.9.

www.finnmetko.fi



VMI:n mukaan puuston tilavuus ja järeiden puiden määrä on kasvanut

VMI-maastomittausta tekemässä työpari Erkki Salo ja Ville Pietilä. Kuva: Erkki Oksanen/Luken arkisto



Valtakunnan metsien inventoinnin (VMI) 13. kierroksen ensimmäiset mittausvuodet olivat 2019 ja 2020. Mittaustulosten mukaan puuston tilavuus on edelleen kasvanut, mutta hitaammin kuin aikaisemmin. Puuston tilavuus ylitti 2,5 miljardin kuutiometrin rajapyykin. Puuston tilavuus on nyt noin 1,7-kertainen 1920-lukuun verrattuna. Samassa ajassa myös järeiden, läpimitaltaan yli 40 cm puiden määrä on moninkertaistunut.

TIMO MAKKONEN



Puuston vuosikasvu on pienentynyt hieman. Kasvu on vähentynyt erityisesti männyllä. Etelä-Suomessa puuston kokonaiskasvu on pysynyt ennallaan, sillä kuusen kasvun lisäys on tasannut männyn kasvun vähenemistä. Pohjois-Suomen metsien kasvun pienemisen taustalla on myös se, että suuri osa metsistä on jo ohittanut ikävaiheen, jossa puuston kasvu on nopeinta. Etelä-Suomessa puuston kasvu ei alene puuston ikääntyessä yhtä jyrkästi kuin Pohjois-Suomessa.

Kasvu on edelleen selvästi poistumaa suurempi

Arvio puuston vuotuisesta kasvusta on nyt 103,5 miljoonaa kuutiometriä, joka on 4,3 miljoonaa kuutiometriä vähemmän kuin VMI 12:n kasvuarvio. VMI 13:n kasvutulos kuvaa puuston kasvua vuosina 2014 - 2020 ja VMI 12:n kasvutulos vuosia 2009 - 2018. Vaikka kasvu onkin hiipunut hieman, niin silti se on merkittävästi hakkuiden ja luonnonpoistuman yhteismäärää suurempi. Puuston vuotuinen poistuma, joka sisältää sekä hakkuut että luontaisen poistuman, oli 83 prosenttia kasvusta ajanjaksolla 2014 - 2020.

Puiden kasvunopeus on lisääntynyt 1970-luvulta merkittävästi. Nykyisin puut saavuttavat 15 cm läpimitan keskimäärin 12 - 37 vuotta nuorempina kuin 1970-luvulla maan eri osissa. VMI 12 tulosten mukaan vuosien 2016 - 2018 toteutunut vuotuinen hakkuutaso voidaan hyvinkin ylläpitää tarkastelujaksolla olevaan vuoteen 2045 saakka. Toteutuneita hakkuuta verrattiin suurimman mahdollisen vuositaisen nettotulon tuottavaan hakkuumäärään ja suurimpaan ylläpidettävissä olevaan aines- ja ener-

giapuun hakkuukertymään vuoteen 2045 saakka.

Järeän puun määrä lisääntyy

Suomen metsien palautuminen kaskiviljelystä, tervanpoltosta, harsintahakkuista, metsälaidunnuksesta ja aiemmin yleisistä metsäpaloista on vienyt aikaa. Palautumisen myötä järeiden, yli 40 cm läpimitaisten puiden määrä on moninkertaistunut 1920-luvulta 2010-luvulle siirryttäessä. Suurin muutos on tapahtunut järeiden kuusien määrässä, joita arvioitiin olevan Etelä-Suomessa 1920-luvulla noin 1,0 miljoonaa kappaletta, mutta tällä hetkellä yli 20 miljoonaa kappaletta. Vanhojen, yli 150-vuotiaiden puiden määrä on ollut lähes muuttumaton 1970-luvulta lähtien. Alueellisesti tarkasteltuna Etelä-Suomessa vanhojen puiden määrä

on lisääntynyt ja Pohjois-Suomessa vähentynyt.

Myös kuollutta puuta entistä enemmän

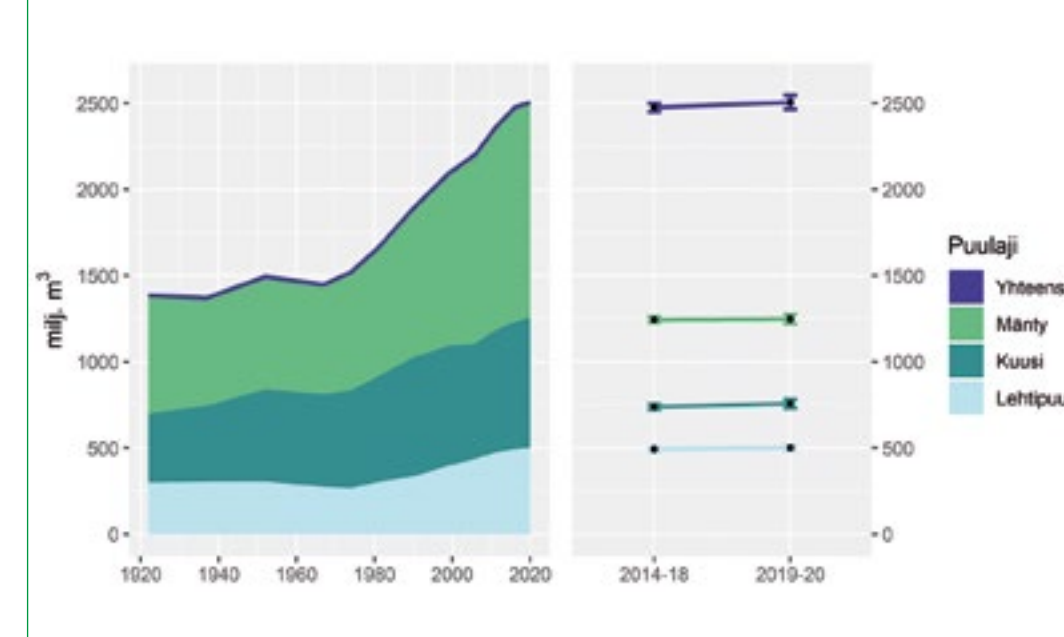
Metsien monimuotoisuuden kannalta tärkeän kuolleen puun määrä on edelleen lisääntynyt Etelä-Suomessa. Kuollutta puuta on Etelä-Suomessa nyt keskimäärin 4,9 kuutiometriä metsämaan hehtaarilla. Vuosituhannen vaihteessa toteutetusta VMI 9:stä kuolleen puun määrä on tasaisesti lähes kaksinkertaistunut. Pohjois-Suomessa sekä suojelualueilla että talousmetsissä aiemmin havaittu kuolleen puun määrän väheneminen on pysähtynyt. Pohjois-Suomessa kuollutta puuta on nyt keskimäärin 7,7 kuutiometriä hehtaarilla.

Suomen metsien seurantaa 100 vuotta

Tänä vuonna tulee kuluneeksi 100 vuotta, kun Suomessa aloitettiin metsien tilan seuranta tilastotieteellisellä koko maan kattavalla otantamenetelmällä, valtakunnan metsien inventoinnilla (VMI).

Luonnonvarakeskus juhlisti VMI:n satavuotista taivalta loka-kuun puolivälissä järjestetyllä webinaarilla. Siinä esiteltiin myös artikkelissa kerrotut tuoreimmat VMI-pohjaiset tilastot metsistä ja tuotiin esille VMI:n tuottamia pitkiä aikasarjoja metsien kehityksestä. Lisäksi esiteltiin skenaariolaskelmia puuntuotantomahdollisuuksista sekä kerrottiin maanlaajuudesta metsäkasvillisuusinventoinnista, joka toistetaan 25 vuoden tauon jälkeen. Tuloksia tästä on odotettavissa vuonna 2023.

Puuston kokonaistilavuuden kasvu on jatkanut, vaikka männyn kasvu onkin hiipunut. Vasemmalla puuston kokonaistilavuus ja oikealla puulajikohtainen tilavuus vuosina 2014-18 ja 2019-20.



Luonnonhoito ja jatkuva kasvatus digitaalisessa oppimisympäristössä

TEKSTI: JANNE RUOKONEN, LEHTORI, TAMPEREEN SEUDUN AMMATTIOPISTO TREDU



Simulaattorilla harjoitellaan tarkkaa suunnattua suuren rungon kaatoa taimikkoon.

Metsäkoneenkuljettajille on tullut viime vuosien aikana valtavasti lisää osattavaa. Yksi merkittävimmistä muutoksista on metsäsertifikaattien mukana tuomat lisäosaamisvaatimukset. Luonnonhoidon- ja monimuotoisuuden osaamista vaaditaan yhä enemmän, kun puhutaan jatkuvasta kasvattuksesta, peitteisestä ilmastokestävästä metsätaloudesta. Esimerkiksi lahoppuuston eri asteet pitäisi tunnistaa ja sen määrä osata arvioida. Kentällä tietoisuus erilaisten sertifikaattien muuttuvasta vaatimustasosta koetaan ongelmalliseksi. Lisäksi sertifikaattien vaatimukset ovat vaikeasti saavutettavissa. Vaaditaanko kuljettajalta jo mahdottomia?

TTS Työteho-seura lähestyi Maa- ja metsätalousministeriötä sekä Tampereen seudun ammattiopisto Tredua hankeidealla, jonka seurauksena syntyi MonimuotohakuuEXPERTS-hanke. Tällä hankkeella tehtiin verkkopohjainen oppimisympäristö. Hankkeessa Työteho-seuran rooli oli tuottaa Mooc- verkko-kurssi itseopiskelua varten. Tredun osuus oli tuottaa Luho-oppimisympäristöön 360-asteen panoraamakuvilla sisällöllisiä tehtäviä jo tehdyistä jatkuvan kasvatuksen kohteista, jotka linkitettiin osaksi TTS: n kurssia. Lisäksi Tredussa tuotettiin simulaattorille tehtäväsarja jatkuvan kasvatuksen kohteista ja työmalleista. Harjoitukset tehtiin ensin harvesterille, mutta varsin nopeasti huomattiin, että tehtäväsarjat tarvitaan myös ajokoneelle. Jatkuvan kasvatuksen tehtävät tehtiin simulaattorille aidoista kohteista mallintamalla ja niiden käsittelystä parhaan kokemuksen saa virtuaalitekniikan (VR-tekniologia) avulla.

Perinteisellä simulaattorilla rajoitteina ovat katselukulmat, mutta VR-lasien avulla tehtävissä istutaan lähes oikeassa koneessa. Tämä johtuu siitä, että pään kääntämisellä voidaan katsoa koko työpiisteelle. Simulaattorilla harjoitellaan mm. puuta vasten kaatoa, jossa kaatuvan puun liikettä hidastetaan ja

samalla karsitaan oksia latvuksista, jotta taimikko vaurioituisi mahdollisimman vähän. VR-lasit mahdollistavat myös tulevaisuuden opettajuuden, kun opettavan katseen suunnan näkee ja opettaja voi antaa heti palautetta oikeasta huomion kiinnitys kohdasta. Simulaattori työskentelyssä pystyi vinkkaamaan useampaa kuljettajaa mm. kasan paikan suunnittelun tärkeydestä. Tämä paljastuu uuden teknologian avulla ja koulutukseen saadaan todellista tehoa.

Jatkuvassa kasvatuksessa ajatus puuvalinnoista pitää olla useamman askeleen edellä. Esimerkiksi työpisteeltä poistettavista puista yhtä runkoa käytetään ns. pönkäpuuna eli runkona, jota vasten työpiisteen muut puut kaadetaan. Näin alla oleva taimikko saadaan säästymään mahdollisimman ehjänä ja hakkuu onnistumaan. Olennaista on ”unohtaa” perinteinen sivullepään kaato, joka puski useammalla kuljettajalla perinteisenä työmallina läpi harjoitusta tehdessä. Simulaattorilla parasta on, että työpiistettä voidaan harjoitella käsittelemään useammalla erilaisella tavalla. Simulaattoriin ohjelmoitu pisteytys antaa lopulta vastauksen työpiisteen onnistumisesta.

Kaikista harjoituksista tehtiin myös YouTubeen ladatut opetusvideot oikeanlaisista suoritteista, joissa mm. avataan kaatosuuntien suunnittelun merkitystä.

Jatkuvan kasvatuksen hakkuussa tarvittavia puuta vasten suunnattuja kaatoja harjoiteltiin ensin yläharvennus kohteella.



Dronella kuvatussa otoksesta saa käsityksen kaatosuuntien merkityksestä, sekä käsityksen pienaukoista ja puuston ryhmiin sijoittamisesta.

Simulaattoriin mallinnettiin seuraavanlaiset skenaariot:

1. Ohjattu suunnattu kaato. Tässä lyhyessä harjoituksessa harjoitellaan muuttamaan suunnattua kaatoa puuta vasten, harjoituksessa poistetaan tien risteyskseen vaaralliseen paikkaan säästetty säästöpuuryhmä.
2. Pienaukohakkuu ja ylispuunpoisto verhopuusto säilyttäen. Tässä harjoitellaan ylispuuston poistoa kuusikon päältä, mutta varjostus säilyttämällä. Samassa harjoituksessa pitää myös osata varata riittävän iso varastopaikka hakkuussa poistettavalle puulle ja sijoittaa pienaukot kohtiin, jossa valmista taimiainesta ei ole.
3. Raivaamaton metsä alikasvos säilyttäen. Tässä harjoituksessa mikään ei ole oikein. Kohde on maapohjaltaan karu päätehakkuu männikkö, jossa on yhtä vanha ”ei ihan kuitukokoinen” kuusialikasvos. Tehtävänä on säästää tämä alikasvos maanomistajan toiveena. Jotain kohteen vaatavuudesta kertoo se, että vasta kolmas simulaattorille tehty versio jaksoi toimia simulaattorissa eli alikasvos on rajattu kolmanneksen alkutilanteesta. Edes simulaattorin tehoPC- ei tästä meinaa selvitä. Ei siis ihme, että myös kuljettaja kuormittuu tällaisen hakkuusta.
4. Maisemahakkuu poimintahakkuuna. Tässä harjoituksessa kohde käsitellään jatkuvaa kasvattusta valmentavana hakkuuna. Puustosta poistetaan enintään kolmanneksen, tienvarsi käsitellään maiseman vuoksi kevyemmin ja uran toinen puoli voimakkaammin.
5. Maisemahakkuu poimintahakkuuna 2. Tässä harjoituksessa edelliseen harjoitukseen tullaan videntoista vuoden päästä eli edellisessä harjoituksessa poistettu ja säästetty puusto on simuloimalla kasvatettu. Tämän päälle on tarkoitus tehdä kohteelle ns. toinen kierros.

Koronasta johtuen MonimuotohakuuEXPERTS-hanke ehti päättyä ennen sen varsinaista jalkauttamista. Varsinainen jalkauttamistyötä on tehty MoniTEHO-jatkohankkeessa, jossa uutta täydennyskoulutusta on päästy aidosti kokeilemaan.

Uusi täydennyskoulutus käytännön testissä

Pirkanmaa, Pohjois-Karjala, Satakunta ja Uusimaa – näistä maakunnista löytyi metsäkoneenkuljettajia ja alan oppilaitoksia, jotka lähtivät testaamaan uudenlaista luonnonhoidon ja jatkuvan kasvatuksen täydennyskoulutusta.

TEKSTI: JIM ANTTURI, ASIAANTUNTIJA, TTS TYÖTEHOSEURA

Syksyn 2021 aikana noin 20 metsäkoneenkuljettajaa suoritti verkossa itseopiskeluosion, johon sisältyi muun muassa aiheeseen liittyvien podcastien kuuntelua, 360-kuvatehtävien ratkomista ja tiiviiden teoriaosuuksien lukemista. Tämän lisäksi järjestettiin kaksi lähiopetuspäivää. Näiden lähiopetuspäivien aikana kerattiin itseopiskelumateriaalin sisältöjä, suoritettiin simulaattoriharjoituksia ja tutustuttiin esimerkiksi erilaisiin jatkuvan kasvatuksen hakkuukohteisiin. Yhteistyössä mukana olleiden ammatillisten oppilaitosten eli Tredun, Riverian ja WinNovan sekä TTS Työteho-seuran omien kouluttajien mukaan keskustelua syntyi runsaasti niin luokkahuoneessa kuin metsässä.

Oheisesta Janne Ruokosen kirjoittamasta jutusta voi lukea tarkemmin Pirkanmaan pilotista saatuja kokemuksia. Vaikka opiskelijapalautteen kerääminen on kokonaisuudessaan vielä kesken, jo tähän mennessä haastatellut metsäkoneenkuljettajat suhtautuivat erityisellä kiinnostuksella, mutta myös osin kriittisesti – jatkuvan kasvatuksen hakkuunetelmiin ja kokivat oppineensa uutta.

Verkko-opinnot läpikäyneiden mielestä materiaali oli ymmärrettävää, ja toki koulutuksen sisältöihin ja painotuksiin saatiin runsaasti hyviä parannusideoita. Kouluttajatkin olivat osin uuden äärellä, mikä viestii siitä, että jatkuva kasvatus tekee vasta tulostaan opetukseseen. Hakkuiden yhteydessä toteutettavan luonnonhoidon keskimääräistä laatua on mahdollista parantaa, joten ehkä näiden kahden asiakokonaisuuden käsittely samassa koulutuksessa voi olla jatkossakin perusteltua myös osallistumiseen kannustavana tekijänä.

Pilotointi toteutettiin osana maa- ja metsätalousministeriön rahoittamaa MoniTEHO-hanketta. Koulutusmateriaali kehitettiin viime vuonna TTS Työteho-seuran, Tredun ja Suomen metsäkeskuksen yhteistyönä.

Ennakkoraivaus vaatii tarkkuutta

Ennakkoraivauksessa poistetaan näkyvyyttä haittaavaa pienpuustoa tulevalta hakkuutyömaalta manuaalisesti raivaussahan kanssa. Myös koneellisia vaihtoehtoja on selvitetty. Hakkuukoneenkuljettajien työmotivaatio paranee, kun koneen ohjaamosta näkee poistettavat puut raivaamattomaan työmaahan verrattuna. Ennakkoraivaus voi jopa kaksinkertaistaa hakkuutyön tuottavuuden nuoren metsän hoitokohteella. Kun työnteko helpottuu, puustovaurioriski pienenee. Pienimuotoinen raivaussahatyö on metsänomistajalle myös hyvää kuntoilua, mutta työturvallisuus pitää muistaa. Nelisenttisen ja sitä pienemmän lehtipuuston voi raivata milloin vain, mutta juurikääpäriskin takia havupuiden ennakkoraivaus on viisasta tehdä talvikaudella.



Työläs ennakkoraivauskohteen osa jäi riistatiheäksi ja harmaaseen luonnonsuojeluun Kurikassa. Männyn ja harmaalepän sekapuusto ja aluskasvillisuus pysäyttivät ennakkoraivaajan.

Mikäli hakkuutyömaan ennakkoraivaus päätetään tehdä, on asiaa tarkasteltava huolella. Työmaasta osa voi olla ennakkoraivauksen tarpeessa, mutta osa taas ei. Huolellinen ja ammattitaitoinen hakkuutyö ei toisaalta aina lisää puustovaurioita raivaamattomalla kohteella.

Ilmastonmuutoksen myötä juurikääpäsiemen leviämistä pelätään. Juurikäävän leviämisen suhteen pitää olla tarkkana, kuten Luken professori **Jarkko Hantula** korostaa. Juurikääpäopasta kannattaa lukea (<https://jukuri.luke.fi/handle/10024/544622>), koska sinne on koottu viimeisin tieto tästä vakavasta havupuiden taudinaiheuttajasta. Opasta päivitetään jatkossa parhaillaan käynnissä olevan Luken tutkimushankkeen aikana.

Näin ollen nelisenttisen ja sitä pienemmän lehtipuuston voi raivata milloin vain, mutta juurikääpäriskin takia pienikokoisen havupuuston ennakkoraivaus on viisasta tehdä pakkaskaudella, silloin kun juurikäävän torjunta-ainetta ei tarvitse hakkuutyön yhteydessä levittää. Juurikääpä ei siis tee itiöitä pakkasella eli silloin kaikenlainen havupuiden katkominen on juurikäävän suhteen turvallista professori Hantulan mukaan.

Ennakkoraivausta ei kannata tehdä liian aikaisin ennen puunkorjuuta, ettei nopeasti elpyvä koivuvesakko kasva takaisin hakkuutyötä haittaamaan. Asia saattaa realisoitua rehevien turvemaiden puunkorjuussa, kun turvemaiden metsien osalta voidaan tehdä monivuotisia metsänhakkuusopimuksia.

Tavoitteellisuutta toimintaan

Ennakkoraivaus tulisi ottaa tavoitteelliseksi metsänhoitotyöläjiksi. Pienikokoisten puiden koneellinen hakkuu on kallista. Kun pienen energiapuun raivaa ennalta pois manuaalisesti, ei puuta tarvitse aikanaan kaataa hakkuukoneella. Ennakkoraivaus parantaa myös pienpuuhakkeen laatua, kun lehtipuun vesat eivät pääse maa-aineksen kanssa lämpölaitokselle. Tuorehakekonsepti maatilamittakaavassa on Manner-Suomen maaseutuohjelman rahoittama EIP-hanke, joka korostaa kustannustehokasta ja laadukasta karsitun energiarangan hankintaketjua.

Ennakkoraivaus voi jopa kaksinkertaistaa hakkuutyön tuottavuuden nuoren metsän hoitokohteella. "Bioenergian tuotannon



Keväällä 2021 ennakkoraivatulla kohteella koivuvesakko elpyi nopeasti Kurikassa. Kesäharvennus onnistui hyvin elokuussa. Ennakkoraivausta ei kannata tehdä liian aikaisin ennen puunkorjuuta, ettei nopeasti elpyvä koivuvesakko kasva takaisin hakkuutyötä haittaamaan.

ja käytön kehittäminen" EAKR-hanke sekä Manner-Suomen maaseutuohjelman "Kehittyvä metsäenergia" -projekti mahdollistivat aikanaan eteläpohjalaisen selvityksen (**Laurila ja Lauhanen**) toteutuksen.

Nykyään useimmat metsäalan toimijat edellyttävät asianmukaisen ennakkoraivauksen tekemistä. Kasvatushakkuutyömaan ennakkoraivaus voi maksaa noin 300 € hehtaarilla, ja jopa enemmänkin. Vuonna 2017 raivauksia tehtiin noin 70 000 hehtaarilla Luonnonvarakeskuksen metsätalastokirjan mukaan. Jokaisen yrittäjän ja työmaan haltijan kannattaa kuitenkin tehdä ennakkoraivauksen kustannuksista omat arvionsa huolella.

Hyvää kuntoilua ja innovatiivista ajatustyötä

Ennakkoraivaustyössä pitää myös ajatella, eikä kaikkea pienpuustoa kannata kaataa kumoon. Ennakkoraivaus on metsänhoitotoimi, jossa hakkuualan näkemäraivauksen lisäksi voi tehdä metsänhoidollista perkausta ja harvennusta samalla metsikkökuviolla. Pienpuustoa kannattaa jättää myös riistalle. Raivaussahalla ei ole järkevää tehdä "täydellistä avohakkuuta", vaan harmaalepikon voi harventaa jälkipolvien iloksi lisäämään metsäluonnon monimuotoisuutta.

Kun ennakkoraivausta alettiin aikanaan keskustella, Metlan Parkanon tutkimusaseman johtaja, **Olavi Laiho** puhui metsänuudistamiseen sopivien kuusialikasvosten säilyttämisen puolesta. Sitten uuden metsälain osalta on keskusteltu, jos uudistusalan ennakkoraivauksen jättäisi tekemättä, niin ojitetuissa

TEKSTI JA KUVAT: RISTO LAUHANEN, SEAMK

turvemaiden metsissä kuusialikasvoksesta saisi aikanaan ekologisin perustein hyvän ja edullisen puuston.

Toisaalla Ähtärin Tuomarniemen varoituskusikko on kuitenkin vakava esimerkki siitä, ettei kivennäismaan kuusialikasvoksesta aina saada kunnon jatkuvan kasvatuksen kuusikkoa. Metsänuudistamisen edellytyksenä on siis terve ja elpymiskykyinen lähtöpuusto.

Ennakkoraivaus käy hyvin myös kuntolusta. Suomen metsäkeskuksessa on käynnissä "Raivaa itsesi kuntoon" -hanke, jota **Juha Viirimäki** koordinoi. Hanke osaltaan kannustaa metsänomistajia omatoimiseen ja turvalliseen työskentelyyn sekä fyysisen kunnon ylläpitoon.

Työturvallisuus tärkeää

Ennakkoraivaustyössä asianmukaiset turvaruusteet ovat tarpeen. Kesälämpimillä metsurin turvavarustus suojaa paitsi tapaturmilta, mutta myös hyttysiltä ja paarmoilta. Lyhythihaisen paidan kanssa ei kannata työskennellä, koska oksat raapivat käsivarret naarmuille. Omatoimisen ennakkoraivauksen lomassa voi huomata myös yllättäviä luontokohteita, työmaan pehmeikköjä tai muita vaaranpaikkoja, joista kannattaa ilmoittaa hakkuuoikeuden haltijalle.

Juurikäävän torjunta on kesähakkuissa tärkeää.

Ähtärin Tuomarniemen varoituskusikko, jossa kankaan alikasvoskusikosta ei ole tullut kunnon tukkimetsää.

Hoida mielenterveyttä

KIRJOITTAJA: SEIJA MOILANEN, ASIAANTUNTIJA, TYÖTURVALLISUUSKESKUS

Mielenterveys on hyvinvoinnin tila, jossa ihminen pystyy näkemään omat kykynsä ja selviytymään elämään kuuluvissa haasteissa sekä työskentelemään ja ottamaan osaa yhteisönsä toimintaan (Maailman terveysjärjestö WHO).

Niin yrittäjän kuin työntekijän työhön voi liittyä mielenterveyttä uhkaavia tekijöitä. Yleisimpiä niistä ovat:

- liiallinen kuormitus
- korkeat tai ristiriitaiset vaatimukset
- ponnistelun ja palkkioiden epäsuhta
- toimintaympäristön ja työn ennakoimattomuus ja epävarmuus
- epäoikeudenmukaisuus
- puutteellinen palautuminen työpäivän tai -vuoron kuluessa ja sen jälkeen.

Lyhytkestoinen alakulo tai unettomuus on osa elämää. Useimmiten ne liittyvät menetyksiin, pettymyksiin tai muutostilanteisiin. Hetkellinen mielialan lasku on siis normaali tunnereaktio.

Kun oireet jatkuvat

Mielenterveyden häiriöihin kuuluu kirjo sairauksia. Ne ovat yleisempiä kuin osaamme ajatellakaan. Läheskään aina ne eivät näy ulospäin.

Masennus on yleisin työkyvyttömyyttä aiheuttava mielenterveyden häiriö. Lievät masennustilat ovat yleisiä, sillä niistä kärsii 10–15 prosenttia aikuisväestöstä. Vakavissa masennustiloissa osuus on viitisen prosenttia.

Masennustilassa mielialan muutos ja siihen liittyvät oireet kestävät pitempään – suurimman osan aikaa yhtäjaksoisesti vähintään kahden viikon ajan. Tämä voi pitkittyä kuukausiin, vuosiinkin. Elämästä puuttuu mielihyvän tunteet. Mielenkiinto katoaa sellaisia asioita kohtaan, joista on aiemmin pitänyt tai nauttinut. Muita oireita ovat esimerkiksi pitkäkestoinen unettomuus, poikkeuksellisen voimakas väsymys, syyllisyyden tunteet, vaikeudet keskittyä tai tehdä päätöksiä, hankaluudet arjen hallinnassa, ahdistuneisuus ja lisääntynyt alkoholin käyttö.

Älä yritä selvittää yksin

Jokaisen on tärkeä seurata säännöllisesti omaa kuormittuneisuuttaan. Yhtä tärkeää on, ettei huolien ja

Seija Moilanen
kuva Mikael Ahlfors.

KONEYRITTÄJÄT
Finnmetko Oy

MASCUS
www.mascus.fi



Soita 2014

Sampo-Rosenlew HR 46

8 200 h, Kangasala ID: 7E6B1DC2

Eduart Shehu +358 504358458



Soita 2017

Komatsu 855

10 040 h, Rovaniemi ID: 58875A48

Mikko Ruokamo +358 405319759



Soita 2020

Komatsu 911

5 520 h, Rovaniemi ID: A8900698

Mikko Ruokamo +358 405319759



85000 € 2013

Ponsse Buffalo

17 200 h, Frankfurt ID: EFE4BED6

Ilkka Ekdahl +358 505110830



45000 € 2007

Extac RoboTrac

2 487 h, Humpilla ID: ED8E1020

Markku Rautionmaa +358 400221680



85000 € 2008

Extac S6

Humpilla ID: 4C74A7C7

Markku Rautionmaa +358 400221680



25000 € 2010

Ammann APW 270E

2 500 h, Laitila ID: 2CB598F9

Henri Grönholm +358 405426666



5260 €

Clark TXSG

Asikkala ID: 472E7751

Marko Järvinen +358 400412501

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

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

oireiden pitkittyessä jää yksin. Mitä varhemmin käytettävissä on apua, sen parempi. Voi olla, että jo muutama keskustelu asiantuntijan kanssa helpottaa tilannetta. Myös läheisten ja vertaisten kanssa puhuminen auttaa.

Tarkista edunvalvontajärjestöltäsi, koordinoiko se vertaistukiryhmiä. Avoin keskustelu vertaisten kesken tukee jaksamista. Voit myös kääntyä paikallisen mielenterveysyhdistyksen tai seurakunnan puoleen.

Ota tarvittaessa yhteyttä terveyskeskukseesi. Kunnan tehtäviin kuuluu terveydenhuoltolain (27 §) mukaan järjestää mielenterveystyö, joka on tarpeen asukkaiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Siihen sisältyy ohjauksen ja neuvonnan ohella tarpeenmukainen yksilön ja perheen psykososiaalinen tuki sekä mielenterveyden häiriöiden tutkimus, hoito ja lääkinällinen kuntoutus. Suurin osa hoidosta toteutetaan perusterveydenhuollossa.

Kiireellisessä tapauksessa voit soittaa MIELI ry:n Kriisipuhelimeen, puh. 09 2525 0111, tai valtakunnalliseen yleiseen hätänumeroon.

Muista, että mielenterveyden häiriöt ovat sairauksia, joita voi hoitaa ja joista voi toipua.

Älä ohita palautumista

Olenainen osa jaksamista ja mielenterveyden tukemista on riittävä palautuminen ja elpyminen. Sitä voi tukea monin tavoin:

- Tauota työtä.
- Mieti, voitko lyhentää viikoittaisen työrupeaman pituutta.
- Salli itsellesi lyhyet päiväunet.
- Lopeta älylaitteiden käyttö hyvissä ajoin ennen nukkumaan menemistä.
- Varmista päivittäin tuokio, jolloin voit olla vastaamatta toisten vaatimuksiin.
- Vietä säännöllisesti aikaa niiden kanssa, joiden seurasta nautit.
- Osoita myötätuntoa itseäsi kohtaan.
- Käy kulttuuritilaisuuksissa, kuten konsertit ja teatteriesitykset.
- Liiku, myös luonnossa. Huolla kehoa venyttelemällä.
- Syö terveellisesti ja säännöllisesti.

Lähteet ja lisätietoa

Työturvallisuuskeskus: ttk.fi/oppaat_ja_ohjeet. Työ ja mielenterveys -digijulkaisussa kerrotaan työpaikkojen hyvistä käytännöistä.

MIELI ry: mieli.fi. MIELI Suomen Mielenterveys ry:llä on paikallisia jäsenjärjestöjä, jotka tukevat mielenterveyttä ja auttavat selviytymään kriiseistä.

Mielenterveystalo: mielenterveystalo.fi. Sivustolla on kattavasti tietoa mielenterveydestä ja mielenterveyshäiriöistä sekä erilaisista palveluista ja hoitomuodoista.

Yrittäjän Kriisikeskus: mielenterveysseurat.fi/yrittajankriisikeskus. Yrittäjän Kriisikeskus palvelee maksutta ja valtakunnallisesti etäyhteyksien avulla. Se tukee yrittäjien jaksamista ja kriiseistä selviytymistä. Toiminnassa huomioidaan yrittäjän lähipiiri.

Vikkelä ja sähköinen



Vuosi 2021 on ollut käännekohta sähköisessä autoilussa. Joka kolmannes uusista autoista on sähköisesti liikkuva, pääasiassa ladattava hybridi. Joka kymmenes on täyssähköauto. Myös tavaraliikenne on saanut oman osansa myyntitilastoissa. Moni yritys harkitsee sähkökäyttöisen tavara-auton ostamista

Maxus e-Deliver 3

Maailman suurimpiin autonvalmistajiin lukeutuvan, Kiinalaisen SAIC Motorin valmistaman Maxus pakettiautomalliston myynti on alkanut maassamme Norjalaisen RSA-konsernin suomalaisen tytäryhtiön toimesta. Valikoimista löytyy kahta eri kokoluokkaa, perinteinen tonniluokan pakettiauto e-Deliver 3 sekä 3500 kilon kokonaispainoinen e-Deliver 9.

Sain kokeilla muutaman päivän pienempää, 970 kilon kantavuuden omaavaa e-Deliver 3 versiota. Huomioonotettavaa on se, että auto on alusta alkaen suunniteltu sähkökäyttöiseksi. Näin on voitu suunnitella akuston tarvitsemalle tilalle oikea sijoituspaikka. Tämä tuntuu auton ajettavuudessa, joka on todella hyvällä tasolla. Painopiste on saatu sopivasti alas. Koeajossa olleen, 52.5 kWh:n akustolla varustetun yksilön toimintasäteeksi luvataan WLTP-standardin mukaisella laskutavalla noin 300 kilometriä. Tämä pitänee aika hyvin paikansa, vaihtelevalla ajamisella auton energiankulutus oli jopa alle 17 kWh. Maxuksen energiamittarin tarkkuus oli suuri, tämä tuli todistettua, kun latsin akuston huoltoaseman pikalaturilla jo-

ka nopeimmillaan, latsi akkujen lataustason 80 % noin kolmessa vartissa.

Itse auto on tavallisen oloinen peruspakettiauto, jonka vuoksi sen ominaisuuksiin oppii nopeasti, hallintalaitteet ovat kohdillaan ja helposti käytettävissä. Ajaminen on helppoa. Liike-energian talteenotto on maltillista, rekuperaatio ei ole liian voimakasta ja näin auton moottorijarrutus ei ole liian vahvaa. Autoon on asennettu Suomessa sisätilanlämmitin, jolla saadaan lisättyä ohjaamon lämmitystehoa kylmissä olosuhteissa. Tavaratilassa on vanerointi ja tarvittavat sidontapisteet lattiasa, koeajossa olleeseen yksilöön on asennettu huoltoauton vaatimat hyllystöt.

Kiinassa valmistettu sähkökäyttöinen pakettiauto on laadukas ja harkittu. Sillä pystyy hoitamaan näppärästi lyhyiden välimatkojen kuljetukset ja sillä voi tarvittaessa tehdä myös pidemmän reissun. Myös edullinen ostohinta ja 5 vuoden tai 100 000 km takuulla autolle ja 8 vuoden tai 160 000 km takuu akustolle takaavat varmasti mielenrauhan.

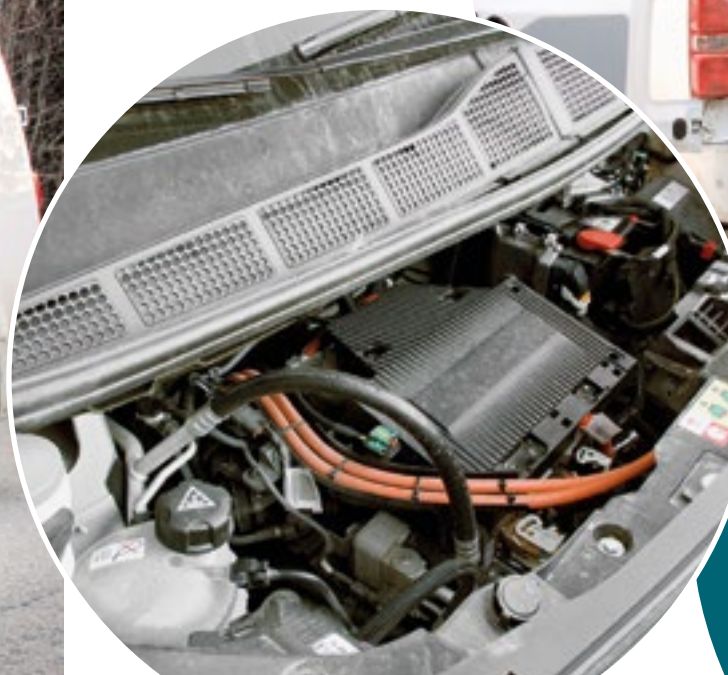
SAKARI KOKKONEN



Maxus e-Deliver 3

Moottori: 122 hv, 255 Nm.
Toimintasäde: WLTP 316 km.
Akku: 52.5 kWh
Akseliväli: 3285 mm.
Kokonaismassa: 2630 kg
Omamassa: 1660 kg.
Kantavuus: 970 kg.
Pituus: 5145 mm.
Leveys: 1780 mm.
Korkeus: 1900 mm.
Myynti: RSA Suomi Oy





Citroen e-Jumpy
Moottori: Sähkömoottori 100 kW (136 hv), 260 Nm
Nopeus: 0–100 km/h 13,1 s, huippunopeus 130 km/h
Ajoakku: Litiumioni 75 kWh
Latausnopeus: 7,5 h (11 kW)
Pituus: 5309 mm
Leveys: 1920 mm
Akseliväli: 3275
Omamassa: 2128 kg. Vetomassa: 1000 kg.
Myynti: Citroen Suomi

Hyötyajoneuvojen sähköistyminen kehittyy vauhdilla. Helpointa se on kevyelle, kaupunkien jakeluliikenteeseen tarkoitetuille pakettiautoille. Lyhyet ajomatkat keskustan kauppojen välillä toteutuvat mainiosti sähkön avulla.

Citroen e-Jumpy

SAKARI KOKKONEN

PSA-yhtymän Citroen e-Jumpy on parhaimmillaan kaupunkiliikenteessä. Valmistajan lupaamaan 330 kilometrin toimintasäteeseen (WLTP) on vaikea päästä mutta reilun 250 kilometrin taival onnistuu ihanteellisissa olosuhteissa. Kuljettaja voi valita kojetaulun katkaisijasta kolme erilaista ajotilaa, Taloudellinen, normaali sekä tehokas. Ensimmäisessä ajotilassa rajoitetaan 100 kW:n sähkömoottorin vääntöä sekä ohjaamon lämmityslaitteen käyttöä. Tällä on suuri merkitys toimintasäteeseen haittaamatta kuitenkaan ajosuo-ritusta keskustaliikenteessä. Auton 75 kW ajoakku on 925 kiloa. asennettu lattian alle. Kantavuutta jää

Ohjaamon lämmitys hoidetaan 5 kW:n sähkövastuksella, jonka runsas käyttö vaikuttaa autolla ajettavan matkan pituuteen. Ennakoivasti ajava kuljettaja voi kasvattaa toimintasädettä ottamalla talteen ajoenergiasta saatavaa hyötyä joko käyttämällä kojetaulun B-katkaisijaa tai jarruttamalla kevyesti jarrupolkimella. Katkaisijaa käyttämällä rekuperaatio on hyvin voimakas. Nopeus on rajoitettu 130 km/ t. Maantiellä ajovastuksien summa kasvaa nopeasti ja toimintasäde pienenee.

Auton ohjaamon toiminnot ovat hyvin järjestetty. Mittaristos- sa olevasta lataus/kulutusmittarista voi nähdä liike-energian talteenoton ja ajotyylin vaikutuksen virran kulutukseen. Kuljettajan

istuin on ranskalaiseen tyyliin mukava. Auton lataus onnistuu joko kotona Schuko-pistokkeesta, jolloin lataus-aika on todella pitkä tai kotilatausasemalla, jolla akun saa täyteen lataukseen alle kahdeksassa tunnissa. Pikalaturilla homma hoituu kolmessa vartissa.

Auton XL-kokoiseen, yhteensä 6,6 kuution tavaratilaan voidaan lastata pari Fin-lava poikittain, pyöräkoteloiden väli on 1250 mm. Tavaratilan tilavuus on 6,1 kuutiota mutta auton varusteena olevan Moduwork järjestelmän ansiosta apumiehen penkin alla olevaa tilaa voidaan pitkän tavarankuljetuksen. Aukaisemalla väliseinässä olevan luukun, lisätilaa tulee puoli kuutiota, tällöin voidaan kuljettaa neljä metriä pitkää tavaraa. Koe-ajetuksessa autossa oli Modul-Systemsin valmistama alumiininen Modul-Floor, johon on asennettu kuormavarmistuskiskot. e-Jumpyllä voi vetää tuhannen kilon painoista perävaunua, tosin toimintasäteen kustannuksella.

Citroenin tonniluokan pakettiauto on näppärä ja ole-mattomilla päästöillä varustettu ajoneuvo, jolla pärjää mainiosti kaupunkiliikenteen mukana. Energian talteen-ottoon tottuminen vie aikansa mutta se maksaa vaivan. Akuston kahdeksan vuoden tai 160000 kilometrin takuu rauhoittaa auton omistajan mieltä.

OFA

MARKKINOIDEN JÄREIN YLEISTELA

Saatavilla John Deeren, Komatsun, Logsetin ja Ponssen varaosamyynnistä, sekä Mototarvikkeet.fi verkkokaupasta



SISU



Luotettu valinta.

www.ofa.fi

Helsingin veden laatu paremmaksi – Silvolan tekoaltaan rakentaminen

Helsingissä, kuten yleensä muuallakin ennen varsinaisten vesilaitosten syntymistä, asukkaat saivat juomavetensä eri puolilla kaupunkia sijainneista kaivoista. Vuosien mittaan ja asutuksen lisääntyä kaivoveden laatu huononi niin paljon, että keskustan kaivot jouduttiin väistämättä julistamaan käyttökieltoon veden epämiellyttävän hajun ja sameuden aiheuttamien terveyshaittojen takia. Helsingissä ensimmäiset keskustelut vesilaitoksen perustamisesta käytiin keisarillisen Suomen senaatin kansliatoimikunnan aloitteesta vuonna 1864 ja aiheena oli erityisesti sammutusveden turvaaminen palolaitokselle tulipalojen varalta, minkä lisäksi saataisiin suolatonta juomavettä väestölle.



60-vuotias tekoallas sulautuu nykyisin luontoon huomiota herättämättä. Kuva: HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

Ensimmäiset ehdotukset ja suunnitelmat veden ottamisesta Vantaanjoesta tehtiin vuonna 1866. Suunnitelmien mukaan Vanhasakaupungissa sijaitsevan putouksen partaalle rakennettaisiin tarpeelliset laitokset jokiveden ottamiseksi, puhdistamiseksi ja puhdistetun veden siirtämiseksi kaupunkiin. Ensimmäinen toimilupasopimus pietarilaisen yrittäjän kanssa allekirjoitettiin vuoden 1871 alkupuolella, mutta tuntemattomasta syystä tämä luovutti toimitilunsa jo seuraavana vuonna berliiniläiselle Neptun Continental Wasserwerks AG -nimiselle yhtiölle, joka aloitti vesijohdon rakentamisen 1.11.1872 insinööri Robert Huberin johdolla. Putkiverkon piti sopimuksen mukaan olla valmiina sovituksessa laajuudessa kolmen

vuoden kuluttua, mutta aikataulu ei pitänyt paikkaansa yhtiön jouduttua suuriin taloudellisiin vaikeuksiin koko Eurooppaa koetelleen lamakauden takia.

Berliiniläisyhtiö tarjosikin vesijohtoa Helsingin kaupungin lunastettavaksi ja toukokuussa 1875 lunastuksesta päästiin yksimielisyyteen. Työt edistyivät sen jälkeen siinä määrin, että koneisto saatiin koekäyttöön lokakuussa 1876 ja säännöllinen, jatkuva veden pumppaaminen kaupunkiin aloitettiin 1.12.1876. Silloin avattiin kaksikielinen postia, toinen Bulevardin ja Albertinkadun kulmassa ja toinen Ertotajalla sijaitsevan kaivon luona ja päivämäärää pidetään myös Helsingin kaupungin vesilaitoksen perustamispäivänä, vaikka veden puhdistaminen suodattamalla aloitettiin

vasta kahdeksan kuukautta myöhemmin ja vesijohto kokonaisuudessaan oli valmis vasta kesäkuussa 1878.

Vuoteen 1969 asti Vantaanjoen vesistö oli Helsingin vesilaitoksen hankintalähteenä. Kahdella pohjavesilaitoksella täydennettiin kokonaisvesimäärää, mutta niiden merkitys ei koskaan muodostunut merkittäväksi. Vantaanjoesta kuivina kausina saatavan vesimäärän rajallisuus ennakoitiin jo varhaisessa vaiheessa ongelmaksi nopeasti kasvavalla pääkaupunkiseudulla ja käytännössä tämä havaittiin ensimmäisen kerran kesällä 1969. Samana vuonna saatiin kuitenkin käyttöön ensimmäinen ulkopuolinen raakaveden hankintalähde, Hiidenvesi, josta aloitettiin lisäveden pumppaus Vantaanjokeen.

Toinen jokiveteen liittyvä ongelma oli se, että jo 1950-luvun loppupuolella alettiin kiinnittää vakavaa huomiota Vantaanjoen jatkuvasti huononevaan veden laatuun. Erityisesti vuonna 1959 voimakas planktonkasvu johti pahoihin maku- ja hajuhaittoihin. Tuusulanjärvi oli jo tuolloin asutuksen ja teollisuuden jätevesien sekä voimaperäisen viljelyn vaikutuksesta erittäin saastunut, mikä aiheutti leväongelman. Kun myös Vantaanjokeen laskevat Keravanjoki ja Palojoeki olivat pahoin saastuneita, tilanne alkoi olla kestämättömän. Veden laadun parantamiseksi päätettiin raakaveden otto siirtää pois Vanhastakaupungista ja Vesi-Pekka Oy:n urakoima uusi vedenpuhdistuslaitos rakennettiin vuonna 1957 Pitkälänkoskelle, ylävirtaan Keravanjoen liittymäkohdasta.

Silvolan tekoaltaan rakentaminen

Vuoden 1959 levähäiriö oli historiallinen käännekohta Helsingin vesilaitoksen historiassa, sillä silloin päättäjät ymmärsivät kaupungin vesihuollon joutuneen kriisiin partaalle. Asiaa kiireellä selvittämään kutsuttu arvovaltainen toimikunta asettui marraskuussa 1959 puoltamaan vesilaitoksen ehdotusta tekoaltaan rakentamisesta Silvolaan, Pitkälänkosken puhdistuslaitoksen läheisyyteen sekä lisäveden hankkimista Hiidenvedestä ja jatkotutkimuksia Päijänteen käyttämisestä Helsingin raakavesilähteenä. Näin hahmotuivat Helsingin raakaveden hankinnan tulevaisuuden linjat vain muutaman kuukauden kuluttua leväongelmasta.

Tekoaltaista oli saatu hyviä kokemuksia Englannissa ja toivottiin, että altaan avulla voitaisiin Helsingissäkin tasoittaa raakaveden laadunvaihtelut sekä poistaa levä- ja öljyhäiriöt. Vesilaitoksen



Korkeimmillaan 24 metrisen reunapadon sydämenä käytettiin vaihtoehtoisesti savea tai moreenia. Tukirakenteen muodostivat tiivistyssydämen molemmiin puoliin sorasta rakennetut tuki- ja painopenkereet. Kuva: Infra ry/Mobilia

suunnitelman mukaan allas päätettiin sijoittaa Silvolaan, mistä rakentamisen tieltä raivattiin metsää, peltoa ja kolme maatila. Kenttätutkimukset tulevan altaan paikalla tehtiin vuonna 1959 ja kaupunginvaltuuston hyväksyttyä maaliskuussa 1960 altaan rakentamisen, voitiin työt aloittaa vielä saman vuoden puolella. Rakennustyössä ongelmia aiheutti erityisesti alueen kallioperän rikkinaisyys, minkä takia sitä jouduttiin vahvistamaan injektioilla ennen kuin reunapadon rakentaminen alkoi kesällä 1961. Altaan urakoitsijoina olivat Teräsbetoni Oy sekä Pellonraivauksen tytäryhtiö Pohjarakenne Oy ja rakennustyöt käsittivät mm. 34 hehtaaria raivausta, 317.000 k-m3 maanpoistoa padon ja altaan pohjasta, 37.000 k-m3 kalliionlouhintaa sekä 763.000 k-m3 maapatojen tekoa. Soraa ja mursketta levitettiin padon pohjalle 40.000 k-m3 ja injektointiin kului n. 400 tonnia sementtiä.

Reunapadon kokonaispituudeksi tuli 2,3 kilometriä ja suurimmaksi korkeudeksi 24 metriä padon harjan ollessa 4 metrin levyinen. Tekoaltaan pinta-ala on 50 hehtaaria, suurin syvyys veden ollessa korkeimmillaan 17 metriä ja keskisyvyys 10 metriä. Altaan viiden miljoonan kuution vesimäärä riitti alkuvaiheessa tyydyttämään Helsingin vedentarpeen kuukauden ajaksi. Silvolan altaasta ryhdyttiin täyttämään toukokuussa 1962 ja vesi pumpattiin Pitkälänkosken vedenotamolta tunnelia pitkin. Riittävän

virtauksen aikaansaamiseksi vesi purkautuu altaaseen kolmesta eri tornista ja altaassa vesi kiertää sekä vaaka- että pystysuunnassa. Kierron avulla pyritään estämään veden joutumista hapettomaan tilaan, minkä lisäksi on myöhemmin käytetty myös ilmastusta altaan biologisen prosessin ja happipitoisuuden säätelyyn. Vedenotto altaasta suoritetaan kahden vedenottotornin kautta, jotka sijaitsevat vaakapyörteiden kohdalla. Nämä tornit on puolestaan yhdistetty tunnelilla puhdistuslaitoksen raakavesijohtoon vedenottamon luona.

Silvolan raakaveden siirtämiseksi myös Vanhaankaupunkiin ryhdyttiin jo vuonna 1959 suunnittelemaan Pitkälänkoskelta raakavesitunnelia Vanhaankaupunkiin. Insinööritoimisto Vesto Oy louhi 7,6 kilometriä pitkän kalliotunnelin 25–40 metrin syvyyteen neljästä eri ajokuilusta. Raakaveden juoksutus tunnelin kautta käynnistyi huhtikuussa 1965. Tunnelityömaa aiheutti eräiden alueella sijaitsevien omakotitalojen kaivojen kuivumisen ja asukkaille piti maksettavien korvausten lisäksi järjestää toimiva vesijohtoverkosto.

Käyttöönottovaiheessa Silvolan tekoallas oli ainoa laatuinen maalimassa ja sen ansiosta mahdolliset leväkasvut on mahdollista tuhota juuri altaassa. Silvolan odotettiin tuovan huomattavan parannuksen Helsingin vesijohtoveden laatuongelmiin eikä odotuksissa tarvinnutkaan pettystä. Tekoallas

täytti odotukset raakaveden laadun parantajana ja biologinen toiminta altaassa teki Pitkälänkosken vedenpuhdistuslaitokselle saapuvasta vedestä huomattavasti puhtaampaa kuin aikaisemmin Vantaanjoen suulta saatu raakavesi. Innostusta lisäsi vielä lehdistössä esillä ollut tieto, että Silvolan allasaluetta olisi suunniteltu myös mahdollisen kilpa-ajoradan paikaksi vaarallisen lopetetun Eläintarhan radan tilalle. Ehdotuksen mukaan altaan ympärille olisi voitu rakentaa kolmen kilometrin pituinen rata harjoitus- ja kilpailutarkoituksiin. Rataa ei tietenkään koskaan Silvolaan tullut!

Lisävedettä Hiidenvedestä

Vantaanjoen veden pilaantumisen ohella veden riittävyys tulevaisuudessa muodosti ongelman Helsingin vesihuollolle. Vesilaitos arvioi 1950-luvun lopulla, että Vantaanjoen säännöstelyn avulla saatavat vesimäärät riittäisivät korkeintaan vuoteen 1966 saakka, jos vedenkulutus kasvaisi edelleen voimakkaasti. Vesipulan välttämiseksi tuli ehdottomasti ryhtyä toteuttamaan jo kertaalleen esillä ollutta, mutta vuonna 1947 keskeytettyä Hiidenvesi-hanketta, mitä nopeutti myös vuoden 1959 levähäiriö. Suunnitelma veden ottamiseksi Hiidenvedestä hyväksyttiin kesäkuussa 1960 ja sen mukaan vesi johdettaisiin kalliotunnelia pitkin Salmijärveen sekä

Härkälän- ja Lepsämänjoen kautta Vantaanjokeen. Yli 11 kilometriä pitkän tunnelin tekeminen edellytti noin 90.000 k-m3 kalliomäärän louhintaa ja työ valmistui toukokuussa 1966. Urakan toteuttamisesta vastasivat Insinööritoimisto Vesto Oy ja Rilke Oy. Tunneliin liittyvät betonirakennetyöt ja Hiidenveden rannalla sijaitseva pumppaamo valmistuivat käyttökuntoon seuraavan vuoden keväällä ja vesioikeuden päätös lisäveden hankintaan ja Hiidenveden säännöstelyyn saatiin joulukuussa 1967.

Päätöksestä tehtyjen valituksien takia asia siirtyi Korkeimman hallinto-oikeuden käsiteltäväksi. KHO:n päätös maaliskuussa 1969 oli vedenhankinnan kannalta pääosin myönteinen, mutta vedenotto-oikeus olisi voimassa ainoastaan vuoden 1980 loppuun, jonka jälkeen tapahtuvaa vedenottoa varten olisi ajoissa pantava vireille uusi hakemus. Hiidenvesi-hankkeen edetessä tuskallisen hitaasti 1960-luvun puolivälissä koko pääkaupunkiseudun raakaveden hankintaa ryhdyttiin järjestämään uudelleen. Helsingin kaupunki, Espoon kaupunki ja Helsingin maalaiskunta allekirjoittivat asiaa koskevan yhteistyösopimuksen, ns. kolmikuntasopimuksen 6.10.1965. Sopimuksen tarkoituksena oli turvata raakaveden saanti tulevaisuudessa mahdollisesti Sisä-Suomen järvialueelta, todennäköisemmin Päijänteen saastavalla vedellä. Näin tapahtuikin 1970-luvulla, mutta siitä seuraavassa kirjoituksessa.

Onko syrjäseuduilla puolustajia?

MATTI PELTOLA

Energiamurros koettelee monia Euroopan syrjäseutuja

Tietokirja
Anna Saraste & Petri Raivio:
Pitkät jäähyväiset
Reportaasi fossiili-Euroopan
syrjäseuduilta
Vastapaino. 234 s.



Tipittajat Petri Raivio ja Anna Saraste ovat kirjoittaneet reportaasikirjan turvetuottajasta Karstulasta, hiilikaivosduunarista Lausitzin alueelta Itä-Saksasta sekä lämmityshiiliyrittäjästä Przybówkan kylästä Puolan maaseudulta.

Kirjan tarkoitus on osaltaan selittää poliittista kuilua, joka on avautunut keskustan ja periferioiden välille.

Tätä ilmiötä kuvataan osuvasti energiapolitiikan ympärillä tapahtuneella täyskäännöksellä niin EU:ssa kuin näissä maissakin.

EU:n syntyhistoria on hiili-teräsunionissa, minkä tavoitteenä oli Euroopan jälleenrakennus ja taloudellinen nousu. Itä-Saksan energiantuotannon selkäranka oli ruskohiili ja hiilikaivostyöntekijät työntekijöiden eliittiä. Suomessa turvetuotannon historia on hyvin poliittinen; turvetuotanto ajettiin valtion toimin ylös, mitä joudutti osaltaan 1970-luvun öljykriisi. Turve oli punamultahallitusten silmäterä. Puola puolestaan tuottaa 90 prosenttia EU-alueen kivihiilivoimasta ja kommunismin romahdettua sen maaseutu on jäänyt osattomaksi taloudellisesta noususta ja työpaikat ovat pääosin yhä maataloudessa.

Nyt poliittinen ajattelu on tehnyt täyskäännöksen. Kaikilla on omat, yhä kiristyvät ilmastotavoitteensa: EU:lla on 55 % päästövähennykset, Saksa luopuu hiilestä energialähteenä vuoteen 2038 mennessä, Puolassa hiilikaivokset suljetaan vuoteen 2049 mennessä ja Suomi pyrkii hiilineutraaliuteen vuoteen 2035 mennessä. Aikataulu kertoo periferioiden ja fossiilitalouden painoarvosta näissä maissa.

Sarasteen ja Raivion kirja on nimensä mukaisesti neutraali raportti tilanteesta syrjäseuduilla ja antaa samalla näiden alueiden ihmisille kasvat ja puheenvuoron. Kirjoittavat tunnistavat omat lähtökohtansa ja sen vaikutuksen ajatteluunsa, mutta he ovat olleet valmiit murtautumaan kuplistaan ja oppimaan eri olosuhteista ponnistavia ihmisiä. Tämä kuplien rikkominen lieneekin kirjan parasta antia.

Kirja antaa myös perusteet arvioida uusien poliittisten liikkeiden nousua: Laki ja oikeus Puolassa, Saksassa AfD Vaihtoehto Saksalle ja Perussuomalaiset Suomessa, joista tosin Perussuomalaiset ammentavat kannatuksensa koko maasta, eivät erityisesti syrjäseuduilta.

Tarkastelun perusteella nousee lukijalle kysymys: ovatko syrjäseutujen äänestäjät näille uusille poliittisille liikkeille vain vaalikarjaa äänen keräämiseksi, koska niillä ei kuitenkaan ole ollut esittää ratkaisuja syrjäseutujen tulevaisuudeksi. Reportaasina kirja ei tarjoa valmiita vastauksia, mutta on omiaan herättämään näitä kysymyksiä.

Demokratian ydin on kaikkien osallisuus, ei tyhmien päätösten välttäminen.

Kirjan teksti on selkeää ja helppolukuinen. Lähdeviitteet löytyvät kunkin luvun lopusta. Parin iltapuhteen aikana kirjan lukeneena sitä voi suositella poliittisesta lähihistoriasta kiinnostuneelle ja oman kuplansa ulkopuoliseen keskusteluun rohkaistuvalla.

Esittelemme...

Titanium XV

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

Prokop kahmarin pikakiinnike
Adapteri rotaattorin ja kahmarin väliin

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

Kysy lisää!

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

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

KONEYRITTÄJÄT

**Koneyrittäjien
Datapankki**

Metsäkonetietojen
keruu- ja raportointipalvelu
johtamisen avuksi

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

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

KONEYRITTÄJÄ 10/2021 Ilmestyy 22.12. Aineistopäivä on 29.11.

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

Ansioplaketti Suomen Partiolaisille – Suomen Metsäyhdistys jakoi Metsäpäivillä metsäalan arvostetut huomionosoitukset

Suomen Metsäyhdistys jakoi tänä vuonna arvostetut hopeiset ja kultaiset ansiomerkit seitsemälle metsäalan tutkijalle ja viestijälle. Instituutioille huomattavasta ansiosta Suomen metsäalan hyväksi myönnettävän ansioplaketin sai Suomen Partiolaisten metsäohjelma ja metsäryhmä.

Suomen Metsäyhdistyksen hopeisen ansiomerkin sai viestintä- ja järjestöpäällikkö **Sirpa Heiskanen**, joka on toiminut Koneyrittäjien viestintäpäällikkönä lähes kaksi vuosikymmentä. Heiskanen on merkittävästi kehittänyt ja monipuolistanut niin ulkoista kuin sisäistä viestintää järjestössä ja tehnyt sidosryhmien kanssa yhteistyötä metsäviestinnässä.

Luonnonvarakeskuksen tutkimusprofessori **Annika Kanakaalle** luovutettiin hopeinen ansiomerkki hänen tieteellisen ansiotumisensa lisäksi panostuksestaan tiedeviestintään ja toimintaansa tulkkinä tiedeyhteisön ja suuren yleisön välillä muun muassa sosiaalisessa mediassa. Kangas on pyrkinyt edistämään ymmärrystä ja käynyt aktiivista dialogia erityisesti Suomen metsävaroihin liittyvissä kysymyksissä. Hänen alaansa ovat muun muassa metsän arviointi, metsien inventointi, metsävarat ja metsäsuunnittelu.

Hopeisen ansiomerkin saaja **Eila Lautanen** on pitkällä koulutusrallallaan ollut ensin metsäalan opettajana ja koulutusalojohtajana. Vuodesta 2011 hän on toiminut Työtehoseuran tutkijana ja kehittämisspäällikkönä. Tänä aikana hän on tutkinut valtakunnallisesti koko metsäalan koulutusjärjestelmää kaikilla sen tasoilla. Hän on julkaissut tuloksia laajasti sekä tiedottanut tuloksista alan medioissa. Tutkimushankkeet hän on toteuttanut tiiviissä yhteistyössä alan toimijoiden kanssa ja hyödyntänyt verkostojaan tehokkaasti. Aktiivisella tiedottamisella hän on onnistunut levittämään tietoa koko alan hyödynnettäväksi.

Luontotoimittaja **Seppo Vuokon** ansiot luonnonhoidon kouluttajana metsäammattilaisille ja metsänomistajille sekä kirjoituk-



Suomen Metsäyhdistys jakoi tänä vuonna arvostetut hopeiset ja kultaiset ansiomerkit seitsemälle metsäalan tutkijalle ja viestijälle. Samalla jaettiin myös ansiomerkit helmikuussa virtuaalitapahtumassa julkistetuille vuoden 2020 huomionosoitusten saajille.

set ja pakinat metsistä ja metsätalouden vaikutuksista tunnetaan alallamme laajalti. Hänen kirjansa Latvia pilviä piirtää on tasapainoinen esitys puista ja niiden biologiasta. Vuokko on ollut tarvittaessa valmis puolustamaan metsien kestävää käyttöä, ja viestinyt siitä avoimesti pohjautuen tietoon luonnon monimuotoisuudesta.

Kultaiset ansiomerkit

Suomen Metsäyhdistyksen kultaisen ansiomerkin sai **Kari T. Korhonen**, Luonnonvarakeskuksen johtava tutkija ja VMI-työryhmän vetäjä. Korhonen on omassa valtakunnan metsien inventointia, metsävaroja ja kestävän metsätalouden indikaattoreita koskevassa tutkimuksessaan tehnyt taitavasti tutkimukseen pohjaavaa tietoa ymmärrettäväksi ja mielenkiintoiseksi Suomessa, EU:ssa ja myös laajemmin kansainvälisesti. Korhonen on pystynyt myös luomaan monimutkaisille asioille tilaa julkisuudessa ja puolustamaan rohkeasti näkemyksiään joskus vaikeissa tilanteissa.

Kultaisen ansiomerkin saaja, Metsähallituksen aluejohtaja **Kirsi-Marja Korhonen** on ollut yhteensovittamisen ja sovittelun edelläkävijä metsäsektorilla 1990-luvulta asti. Hän on rakentavalla ja kuuntelevalla otteellaan ollut luomassa yhteistä ymmärrystä ja rakentamassa sopua vaikeissa metsien käyttöön liittyvissä kansallisissa ja kansainvälisissä kiistoissa. Korho-

nen tarkka asioihin perehtyminen sekä kyky ymmärtää eri osapuolten tarpeita luo luottamusta ja arvostusta ja tekee mahdollistamistakin prosesseista mahdollisia.

Kultaisen ansiomerkin saaja **Heikki Pajuoja** on toiminut vuodesta 2005 alkaen Metsäteho Oy:n toimitusjohtajana. Työuransa alkuvuosina Heikki Pajuoja toimi tutkijana Metsätutkimuslaitoksessa sekä vierailevana tutkijana FAO:n Euroopan talouskomissiossa ja Oregonin yliopistossa Yhdysvalloissa. Ennen Metsätehoon siirtymistään Pajuoja toimi 2000-luvulla Metsätutkimuslaitoksen Vantaan tutkimuskeskuksen johtajana. Hän on ollut viimeisen kahdenkymmenen vuoden ajan yksi metsätutkimuksen ja erityisesti teol-

lisuuden puuhuollon tutkimus- ja kehittämistoiminnan avainhenkilöistä. Pajuoja on aktiivisella toiminnallaan edistänyt metsäsektorin kilpailukykyä ja toimintaedellytysten parantamista.

Vuoden 2020 huomionosoitukset

Lisäksi Metsäpäivillä ojennettiin ansiomerkit helmikuussa virtuaalitapahtumassa julkistetuille vuoden 2020 huomionosoitusten saajille. Ansiomerkkien saajat vuonna 2020 olivat tutkimusprofessori **Leena Finér**, dosentti **Risto Jalkanen**, metsänhoidon johtava asiantuntija **Markku Remes** ja metsäalan opiskelija, metsänomistaja **Roope Tonteri**.



Maa- ja metsätalousministeri Jari Leppä luovutti Suomen metsäyhdistyksen hopeisen ansiomerkin Koneyrittäjien viestintä- ja järjestöpäällikkö Sirpa Heiskaselle.

FDF Forestry Demo Fairs vuosikokous Saksassa

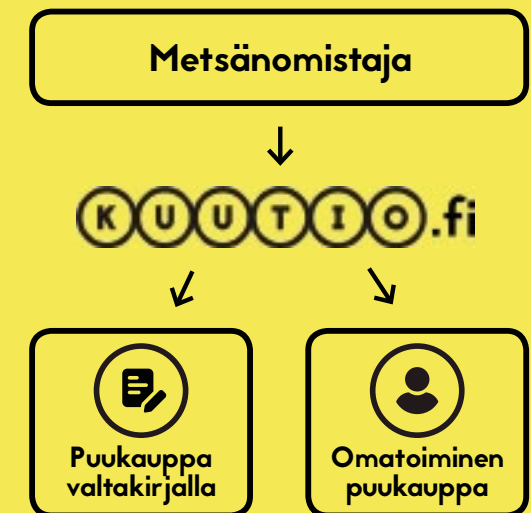


Kuvassa vasemmalta: Stefan Meier KWF, Tapio Hirvikoski FinnMETKO, Klas Brandt Elmia, Helga Böhle KWF, Richard Lachèze Euroforest, Natacha Carré Euroforest. Kuvasta puuttuu Asturforestan edustaja Ana Pérez, joka osallistui kokoukseen videoyhteydellä.

FinnMETKOn Tapio Hirvikoski oli vaihtamassa kokemuksia ja kuulumisia muiden maiden messujärjestäjien kanssa FDF:n vuosikokouksessa Saksassa. Korona-aika on vaikuttanut kaikkien messujen toimintaan.

FDF:n vuosikokous pidettiin 2.–3. marraskuuta Groß-Umstadtissa. FDF Forestry Demo Fairs on metsäalan työnäytösmessujen yhteistyöelin.

Kaksi tapaa käydä puukauppaa Kuutiossa



Ensiapulaukku SFS
23 € + alv

Koko
33 x 20 x 7,5 cm

Tilaukset toimisto@koneyrittajat.fi
040 9009410

Tuotteisiin lisätään toimituskulut, minimiveloitus 5 €/tilaus

Jenz HEM583DQ Hybrid

Suosituimpaan kokoluokkaan kuuluva tehokas ja kompakti neljännen sukupolven rumpuhakkuri. 1000 HP:n yhteistehon myötä kapasiteetti nousee uudelle tasolle ja mm. panssaroidut kulutusosat alentavat huolto- ja käyttökustannuksia entisestään!

Jukka Humalainen 0400 715 949 • jukka@ideachip.com
Vihantasalmentie 421 A, Mäntyharju • www.ideachip.com

JENZ **MORBARK** **PALFINGER** **EPSILON** **JUKI**

Keslalta RH-harvesterikouramalliston uusi sukupolvi

Keslan esitteli lokakuussa uuden RH-III -malliston eli kolmannen sukupolven RH-harvesterikouramallistoonsa.



Uusi KESLA 26RH-III soveltuu niin harvennus- kuin päätehakkuille.

Uudet volyymikokoluokan mallit 24RH-III ja 26RH-III

Uusi KESLA 26RH-III harvesterikoura tulee markkinoiden volyymikokoluokkaan ja soveltuu monipuolisuutensa vuoksi niin harvennus- kuin päätehakkuihin. Neljällä liikkuvalla karsintaterällä varustettu 26RH-III jaksaa käsitellä suuretkin puut vaivatta, ja karsintajälki on hyvä oksaisimillakin puilla. Noin tonnin painoinen koura sopii asennettavaksi keskiraskaisiin hakkuukoneisiin ja 13–16 tonnin kaivinkoneisiin. Sisarmalli, yhdellä takaterällä varustettu 24RH-III, on lyhyemmän runkonsa vuoksi

hyvä valinta mutkaisten lehtipuiden käsittelyyn sekä eukalyptuksen kuorintaan.

Ensimmäisten kolmatta sukupolvea edustavien mallien, harvennuksille suunnattujen 19RH-III ja 21RH-III -kourien asiakastoimitukset alkoivat vuoden 2021 alussa. KESLA 19RH-III on kolmiteräinen, kevyempi ja kompaktimpi, erityisesti mutkaisille lehtipuille ja kuorintaan kehitetty koura, joka sopii myös skandinaavisten metsien harvennuksiin. Kahdella takaterällä varustettu 21RH-III pystyy käsittelemään isompiakin puita, ja se sopii harvennuskoneen yleiskouraksi, jolla sujuu myös pienirunkoiset päätehakkuut. Kourat ovat teho/painosuhteeltaan omaa luokkaansa, ja painoluokassaan ainoita, jotka on tehty kestävästi jatkuvassa eukalyptuksen ja akaasian kuorinnassa. Molemmat mallit voidaan varustaa KESLA mthGRIP-keruupihdillä ja joukkokäsittelysyöttörullilla. KESLA 21RH-III on saatavissa myös Keslan ainutlaatuisella proAX-saksikatkaisulla, joka tuo lisää tehoa pieniläpimittaisen puun korjuuseen.

Myös Keslan järeimmät mallisarjat 27/28RH-III ja 29/30RH-III ovat käyneet läpi perusteellisen uudistamisen, ja edustavat nyt kolmannen sukupolven rakennetta ja teknologiaa.

Uusi valmistustekniikka lisää käyttöikää kouralle.

Uutuusmallien suunnittelu on edennyt rinnan Keslan valmistustekniikan uudistamisen kanssa, ja kehittyvä automaatio on huomioitu suunnittelussa alusta alkaen. Runkomodulit koneistetaan yhtenä kappaleena hitsauskokoontamisen jälkeen, ja liikkuvissa osissa käytetään paljon valua. Näin päästään rakenteiden mittatarkkuudessa uudelle tasolle. Tämä yhdessä järeiden akselien ja laakerointien kanssa jatkaa KESLA-kouri-

en rakenteellista kestoikkää entisestään ja parantaa käyttöominaisuuksia.

Hydrauliikkasuunnittelun lähtökohtana tehohäviöiden minimointi

RH-III -kourien hydrauliikkaa on uudistettu, lähtökohtana tehohäviöiden minimointi, korkea nettoteho ja sopivuus erilaisiin alustakoneisiin. Kourien avara hydrauliijärjestelmä läpäisee suurenkin öljynvirtauksen pienillä häviöillä, ja 2WD-syöttöjärjestelmän hyvä hyötysuhde mahdollistaa tehokkaan toiminnan myös niissä alustakoneissa, joiden hydrauliikan tuotto on vaatimaton.

Koska tavoitteet rakenteellisen lujuuden sekä teho-/painosuhteen osalta ovat olleet korkealla, on kaikkien kokoluokkien nollasarjoja testattu poikkeuksellisen pitkään eri puolilla maailmaa, useissa erilaisissa alustakoneissa. Mukana testauksessa on ollut myös metsäyhtiöitä sekä alustakonevalmistajia.

Uudet, kolmannen sukupolven RH-harvesterikourat voidaan modulaarisen rakenteensa ansiosta helposti optimoida toimimaan hyvin erilaisissa olosuhteissa, eri puulajeilla ja erilaisissa alustakoneissa.

- Strategiamme markkinoiden johtavana riippumattomana hakkuupäävalmistajana ohjaa meitä kehittämään tuotteita niin, että ne ovat joustavasti sovitettavissa erilaisiin olosuhteisiin ja alustakoneisiin, kertoo Kesla Oyj:n puunkorjuulaitteiden liiketoiminnan johtaja Mika Tahvanainen.

KESLA RH-III -mallisarjan toimitukset koko maailman osalta alkavat vuoden 2022 alussa.

Puhetta metsästä - metsäalan viestintäopas valmistunut

Metsäasiat ovat nyt ajankohtaisempia kuin koskaan. Kaikille avoin metsäalan viestintäopas parantaa metsätalouden toimijoiden viestintätaitoja ja innostaa heitä kertomaan omasta työstään ja tuomaan sen näkyväksi. Opas löytyy Metsätehon verkkosivuilta osoitteesta <https://puuhuolto.fi/puhetta-metsasta/>

O pas on syntynyt Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) aloitteesta ja sen on rahoittanut Metsämiesten Säätiö. Työtä on ollut tukemassa metsäalan keskeisistä toimijoista edustanut hankeryhmä, jossa oli edustajat seuraavista organisaatioista: Helsingin yliopisto, Metsä Group, Metsäteho, Metsänomistajien palvelutoimisto MHYP, Stora Enso ja UPM Metsä. Aineiston toimitustyöstä on vastannut Miltton Oy. Aineisto on sijoitettu Metsätehon hallinnoimaan Puuhuolto.fi-portaaliin, josta se on vapaasti kaikkien kiinnostuneiden käytössä.

Materiaali on apuväline erityisesti henkilökohtaisen viestinnän kehittämiseen. Viestintää tehdään organisaatioissa yhteistyössä, ja jokainen organisaatio voi ottaa materiaalin käyttöön haluamassaan laajuudessa. Oppaan tavoitteena on parantaa metsätalouden toimijoiden viestintätaitoja ja innostaa heitä tuomaan näkyväksi omaa työtään ja osaamistaan. Myös metsäalan opiskelijat saavat materiaalin avulla jo opiskeluaikana nykyistä paremmat ammatilliset lähtökohdat metsäalan viestintään ja vuorovaikutukseen.

Materiaalista löytyy erityisesti metsäalan näkökulmasta kirjoitettuna vinkkejä ja harjoituksia toimivaan viestintään, sekä sosiaaliseen mediaan niin somekanavien kuin sisällöntuotannon suhteen. Työkalupakkiosista löytyy mm. sosiaalisen median pelisääntöjä, kirjoittajakoulu sekä harjoituksia oman viestintäprofiilin kirkastamiseen.

Pentti I. Sutinen on poissa



Pentti I. Sutinen syntyi 28.5.1938 Kuhmon Viitaniemessä ja hän kuoli Kuhmon Lentiirassa 14.9. 2021. Kuollessaan Pentti oli 83-vuotias.

Pentti menetti kotinsa talvisodassa ja isänsä jatkosodassa. Tästä sotaorpuudesta ja elämänsä alkutaipaleen karuudesta hän kertoo omintakeisen elävästi vailla katkeruutta Kuhmolainen lehden videolla (<https://www.kuhmolainen.fi/video/?kategoria=utiset&sivu=24>).

Pentti Sutinen aloitti koneurakoinnin 1960-luvun puolivälissä maataloustraktorilla Metsähallitukselle. Metsäkoneyrittäjänä hän toimi sittemmin 1990 – luvun alkuvuosiin asti. Tämän jälkeen yritystoiminnaksi muodostui aina 2010 luvulle asti huvimavien valmistus ja myynti, minkä ohella Pentti tuli monilla messuilla tutuksi kuhmolaisen Raiva-raivausveitsen esittelijänä ja myyjänä. Etera valitsi Pentin vuonna 2007 vuoden senioriyrittäjäksi Kainuussa.

Pentti osallistui ansiokkaasti Koneyrittäjien edunvalvontaan ja järjestötoimintaan. Hän toimi Kainuun Koneyrittäjien puheenjohtajana 1982-1996 sekä Koneyrittäjien liiton hallituksen jäsenenä 1980-1992. Pentti nousi liiton hallitukseen vaiheessa, jolloin toistaiseksi liiton historian ainoassa, ylimääräisessä liittokokouksessa vaihdettiin puolet hallituksesta ja päätettiin ylimääräisen, vapaaehtoisen jäsenmaksun keräämisestä. Taustalla oli koneyrittäjien aikanaan perustaman Osuuskunta Urakoitsijapalvelun konkurssi, joka heijastui liittoon sen antamien takausten kautta sekä vaurioitti yrittäjien keskinäistä luottamusta. Tämän jälkipyykin hoidon vastuuta Pentti osaltaan liitossa kantoi. Tuolloin liiton hallituksen jäsenillä oli myös henkilökohtaista vastuuta vekseleistä, joilla liiton toimintaa osin pyöritettiin. Tuo ylimääräinen jäsenmaksu kattoi takausvastuut ja päätti myös tämän vekselirahoituksen. Tänä päivänä tällaisia vastuunkantajia olisi vaikea, ellei mahdotonta löytää.

Pentti oli sittemmin Kuhmon Yrittäjien puheenjohtaja 2000-2004. Hän vaikutti aktiivisesti sotaorpojen aseman tunnustamiseksi, mikä tapahtui valtiovalan toimesta vuonna 2013, ja oli kuolemaansa saakka Kainuun Sotaorvot ry:n hallituksessa.

Pentti vaikutti pitkään Kuhmon kihlakunnanoikeuden lautamiehenä, minkä perusteella hänelle myönnettiin herastuomarin arvo ja nimi. Tästä ja Pentin monista tarinoista minulle on jäänyt nuorena juristina mieleen, miten Pentti kertoi, ettei häntä tarvitse pokkuroida herastuomariksi, vaan voi vain kutsua pelkästään tuomariksi. Pentillä oli aina pilke silmäkulmassa ja samalla inhimillinen tulokulma asiaan kuin asiaan.

Pentille myönnettiin hänen ansioistaan Suomen Valkoisen Ruusun I luokan mitali 1988 sekä Koneyrittäjien kultainen ansiomerkki vuonna 1987.

Pentin lähimmät saattoivat Pentin haudan lepoon 9.10. Lentiiran uudelle hautausmaalle. Penttiä jäivät kaipaamaan vaimo Liisa, tytär ja poika perheineen sekä lukuisa joukko koneyrittäjiä läpi maan, jotka olivat saaneet tutustua tähän kainuulaiseen rajaseudun kasvattiin.

Matti Peltola
Koneyrittäjien
toimitusjohtaja

Alpo Salmela
Kainuun Koneyrittäjien
puheenjohtaja 1997-2010

V-TEC

VÄHENTÄÄ VEETUTUSTA

MenSe
POWER AT WORK

mense@mense.fi | Puh. 05 610 6900 | www.mense.fi

NISULA

INVESTOI LAATUUN NISULA 555H

NYT 3 VUODEN/5000 h RUNKOTAKUULLA
Otamme vanhan hakkuupään vaihdossa.
Edulliset rahoitusvaihtoehdot.
Kampanja voimassa uusille tilauksille 31.12.2021 asti.

  810-840  550  60-400 

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

KETO-UUTUUDET!

Keto-150 Karate
Keto Forst W takaterällä
360°-Rotaattori

Keto Harvesters
www.kone-ketonen.fi

Vuokraa Mobiili tankkausasema!

Tasaa kysynnän vaihtelu vuokraamalla. Täysin omavarainen, toimii myös ilman sähköverkkoa. Hyväksytyt IBC-pakkaukset mahdollistavat liikuttelun polttoainelastissa

- Tarpeiden mukaan muunneltavissa oleva 9000L polttoainekapasiteetti, esim. 6000 moottoripolttoöljyä ja 3000L dieseliä.
- 2000L AdBlue kapasiteetti, 2 x 1000L.
- Ulkopuoliset tankkauskaapit polttoaineelle ja AdBlueille
- Eristetty ja lämmitettävä AdBlue osastointi.
- Imu-/paluulinja aggregaatti käyttöön.
- Käyttäjakohtainen polttoaineen ja AdBluen tankkauksen seurantamahdollisuus.
- Tankkaustoiminnon automaattikäynnistys, laite herää ja käynnistää aggregaatin nappia painamalla.
- Tehokkaat polttoainepumput automaattipistooleilla.
- Tankkausaseman järjestelmä sähköistetty.
- Sisävalaistus.

VUOKRAUS JA LISÄTIEDOT
040 704 0258 | jaakko.haapaniemi@finncont.com
www.finncont.com

FINNCONT
CONTINUITY

MOIPU Upgrade your machine

Moipu 310EFI koura

NYT UUDEN kouran ostajalle PIKAKIINNIKE veloituksetta!

Vahva ja kestävä energiapuukoura ajokoneisiin
Kouralla mahdollista myös kuormata
Helppo asennus ilman sähköjä
Tehokas keräily pienille puille
Katkaisee jopa 31cm kerralla

Tarjous voimassa vuoden 2021 loppuun saakka.

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

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



Hyötyautot

Veto päällä, joka säällä.

Hintaetusi jopa

3 983 €



Crafter 4MOTION

alk. 52 715 €, **5 vuoden /
200 000 km:n takuulla!**



Transporter 4MOTION

alk. 50 331 €
Suomen ostetuin!*



Caddy Cargo 4MOTION

alk. 33 525 €
Täysin uusi!

Suomen suosituimmat nelivetoiset pakettiautot Volkswagen Hyötyautoilta*.

Paras kuljettaa varmasti. www.volkswagen-hyotyaudit.fi

Crafter 4MOTION alk. 52 715 €. Yhdistetty EU-kulutus 10,0-11,0 l/100 km, CO₂-päästöt 239-269 g/km. Suositusvähittäishinnasto 15.11.2021, sisältää toimituskulut 600 €. Transporter 4MOTION alk. 50 331 €. Yhdistetty EU-kulutus 7,7-8,5 l/100 km, CO₂-päästöt 204-224 g/km. Suositusvähittäishinnasto 15.11.2021, sisältää toimituskulut 600 €. Caddy Cargo 4MOTION alk. 33 525 €. Yhdistetty EU-kulutus 5,3-5,5 l/100 km, CO₂-päästöt 141-144 g/km. Suositusvähittäishinnasto 1.11.2021, sisältää toimituskulut 600 €. Hinnat sisältävät alv. 24 %. Kuvan autot erikoisvarustein. *Lähde: Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, pakettiautojen ensirekisteröinnit 1-10/2021. Volkswagen Hyötyautojen Suomen maahan-tuoja on K Auto Oy.

K Auto