

JUST FOREST

01



KANNATTAVAA ARKEA METSÄSSÄ



Vuosimallien 2020
uutuudet



Kaarnakuoriaisten
torjuntaa
MaxiVisionilla



Mekaanikko,
joka keskittyy
tuottavuuteen

Taitavalla koneen käyttämisellä vaikutetaan positiivisesti sekä työn tuottavuuteen että polttoaineenkulutukseen ja luodaan samalla kuljettajalle mukavampi työympäristö.



Komatsu 2020

Suuria etuja pienimmissäkin yksityiskohdissa

Olemme hienosäätäneet metsäkoneitamme, jonka tuloksena olemme saaneet paljon uutuuksia kannattavampaan ja helpompaan arkeen. Tehokas uusi Stage 5 -moottori päivitetyllä AdBlue-järjestelmällä. Uuden sukupolven ohjausjärjestelmä. Portaaton vaihteisto. Helpompi huollettavuus. MaxiVision tuotannon suunnitteluun ja hakkuukoneiden ja kuormatraktoreiden väliseen yhteistyöhön. Lisäksi pitkä lista muita uutuuksia, joka tekevät työstäsi tuottavampaa ja mukavampaa.

Tutustu Komatsu 2020:een osoitteessa komatsuforest.fi



OLA BOSTRÖM
MARKKINOINTIJOHTAJA,
KOMATSU FOREST

Kannattavaa arkea metsässä

Komatsu Forestilla eletään juuri nyt hyvin tapahtumarikasta vaihetta. Sen lisäksi, että tuomme markkinoille paljon uusia konemalleja, otamme myös merkittävän askeleen eteenpäin, kun siirrymme talven aikana upouuteen tehtaaseemme. Tehdas antaa meille täysin uusia mahdollisuuksia.

Nykyisessä tehtaassamme ei ole koskaan valmistettu enempää metsäkoneita kuin viime vuonna, tuotantomäärä on kaikkien aikojen ennätys. Samalla rakennamme tulevaisuutta, vielä suuremmille volyyymeille. Tuotteitamme tarvitaan alalla, joka suhtautuu tulevaisuuteen optimistisesti. Tulevaisuudessa metsästä saadaan uusia tuotteita jonka vuoksi tarvitaan lisää raaka-ainetta. Periaatteessa kaikki tuotteet, jotka on valmistettu öljystä, voidaan tehdä myös erilaisista metsästä saatavista puupohjaisista tuotteista.

Samalla on meille ensiarvoisen tärkeää pysyä kehityksen mukana ja että pystymme tarjoamaan asiakkaillemme kannattavia kokonaisratkaisuja. Tavoitteenamme on aina luoda pitkäaikaiset ja kestävät suhteet asiakkaisiimme, ja haluamme osallistua asiakkaamme arkeen kaikin mahdollisin tavoin koneillamme, palveluillamme ja asiantuntemuksellamme. Tavoitteenamme on tarjota kannattavin kokonaisratkaisu ja olla käytettävissä matkan jokaisessa vaiheessa.

Olen vakuuttunut siitä, että me-

nestyksemme avain on juuri se, että pyrimme jatkuvasti parantamaan tuotteitamme ja kuuntelemaan asiakkaitamme. Monet teistä, asiakkaistamme ovat hyviä antamaan rakentavaa palautetta, ja siitä olemme kiitollisia. Omalta puoleltamme organisaationa pyrimme olemaan hyvä tekemään parannuksia sekä tuotteisiin, palveluihin että huoltoon palautteiden pohjalta.

Vuosimalli 2020 on tästä hyvä osoitus. Uutuudet sisältävät paitsi täysin uusia tuotteita, päivitettyjä koneita, myös uudelleen varustellun moottorin, uuden ohjausjärjestelmän ja uusia palveluja ja älykkäitä toimintoja. Yhteistä kaikille parannuksille on se, että ne liittyvät tavalla tai toisella tuottavuuden nostamiseen ja niiden tarkoituksena on auttaa teitä asiakkainamme lisäämään kannattavuuttanne.

Konetta taitavasti käyttäen voidaan vaikuttaa positiivisesti sekä tuottavuuteen että polttoaineen kulutukseen ja samalla luoda mukavampi työympäristö. Kerromme myöhemmin tässä lehdessä, miten tämä tapahtuu.

Jään eläkkeelle nyt keväällä ja haluan näillä riveillä myös kiittää kaikista näistä vuosista. Aion aina pitää mukana ne palkitsevat tapaamiset teidän uskomattomien yrittäjien kanssa ympäri maailmaa, jotka jatkavat työtä metsässä eteenpäin!

Mukavia lukuhetkiä!

SISÄLTÖ

12



16



24



Vuosimallien 2020 uutuudet	4
Taistelu kaarnakuoriaisia vastaan	8
Emil – tulevaisuuden koneenkuljettaja	10
Vaihto metsäalalle	12
Vie hakkuun uudelle tasolle	14
Vanha kohtaa uuden	16
Kestävä työtapa tuottaa tuloksia	18
MaxiFleet koulussa	20
Mekaanikko, joka keskittyy tuottavuuteen ...	22
Mitä hyvä tuottavuus on sinulle?	25
Tulevaisuuden tehtaan rakentaminen	24
Uusi markkinointijohtaja 2020	26
Uudet kasvat ja tehtävät	27
Uutisia maailmalta	28
Palkitsevia kohtaamisia messuilla	30

JUST FOREST INTERNATIONAL MAGAZINE

Vastaava julkaisija: Annelie Persson, annelie.persson@komatsuforest.com
Toimittaja: Terese Johansson, terese.johansson@komatsuforest.com
Osoite: Just Forest, Komatsu Forest AB, Box 7124, SE-907 04 Umeå, Sverige
Yhteystiedot: Puhelin +46-90-70 93 00
Internet: www.komatsuforest.com

Tuotanto: TR, Skellefteå
Paino: Ågrenshuset, Bjästa
Paperi: Multi art matt 115 g
Painos: 40 000
Kielet: Ruotsi, suomi, englanti, saksa, ranska, portugali, espanja ja venäjä.
Sisältöä saa lainata, jos lähde mainitaan.

KOMATSU

Pääkonttori
Uumaja, Ruotsi
Puhelin +46-90-70 93 00
Sähköposti: info@komatsuforest.com
Osoite: Komatsu Forest
Box 7124, 907 04 Umeå

Tuotekehitys

VUODEN 2020 TUOTTAVIEN UUTUUKSIEN TAKANA

Vuosimallin 2020 esittelytilaisuudessa, joka pidettiin kesäkuussa 2019, esiteltiin useita merkittäviä ja myös pienempiä uutuuksia. Päivitettyjä koneita, uudelleen varusteltu moottori, uusi ohjausjärjestelmä, uusia palveluja sekä älykkäitä toimintoja. Yhteistä kaikille uutuuksille on se, että ne liittyvät tavalla tai toisella tuottavuuden nousuun ja niiden tarkoituksena on auttaa asiakkaitamme lisäämään kannattavuuttaan. Mutta miten kaikki tämä tehtiin? Seuraavassa pääset mukaan tuotesuunnitteluosaston kulissien taakse.

Uudelleen varusteltu moottori parannetulla jälkikäsitteilyjärjestelmällä (SCR)

Yksi 2020-lanseerauksen suurimmista uutuuksista on uudelleen varusteltu moottori, joka täyttää dieselmoottorien uusimman päästölainsäädännön (Stage V) vaatimukset. Uudelleen varustellussa moottorissa on useita etuja, kuten täysin uusi ja uudistettu AdBlue-järjestelmä, jossa on keskitytty luotettavuutta lisääviin parannuksiin.

Kokemukset aiemmista konemalleista sekä onnistunut pilottitutkimus ovat antaneet tärkeää tietoa uuden jälkikäsitteilyjärjestelmän kehitystyölle. Hakkuukoneiden ja hakkuulaitteiden tuotepäällikkö Tobias Ettemo kertoo lisää:

– Osana kehitystyötämme olemme käyttäneet lähtökohtana pilottiasennusta, jota on käytetty hakkuutoissa jo vuosia. Pilottikoneesta saatu kokemus on auttanut meitä korjaamaan aiempien konemallien ongel-

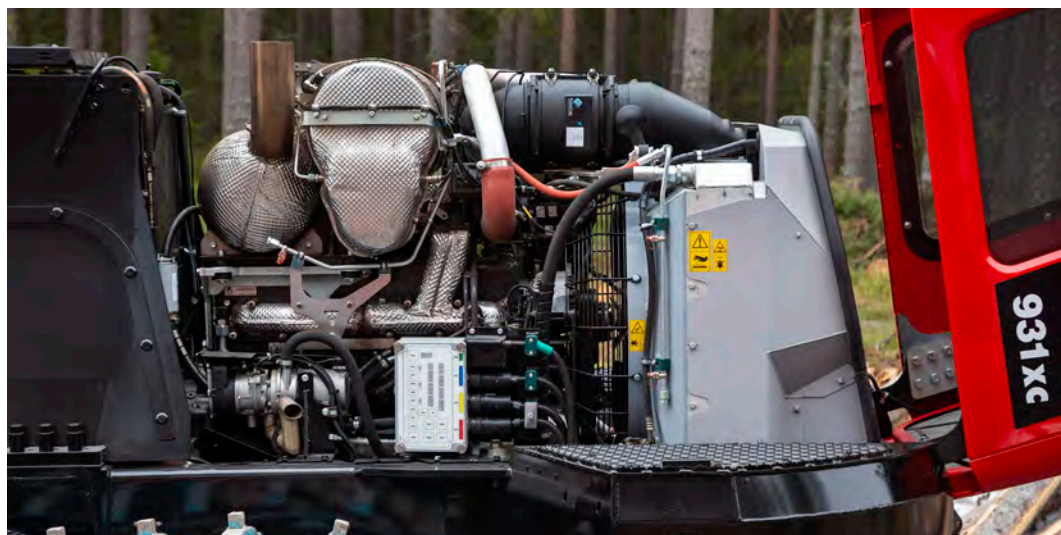
mat. Esimerkiksi uuden AdBlue-järjestelmän ansiosta olemme pystyneet kehittämään ratkaisun uusilla letkuilla, parannetuilla letkuliittimillä ja uudella pumpulla, jotka vähentävät AdBlue-pumpun jäätymisriskiä, Tobias sanoo.

Helpompi AdBlue-säiliön täyttäminen

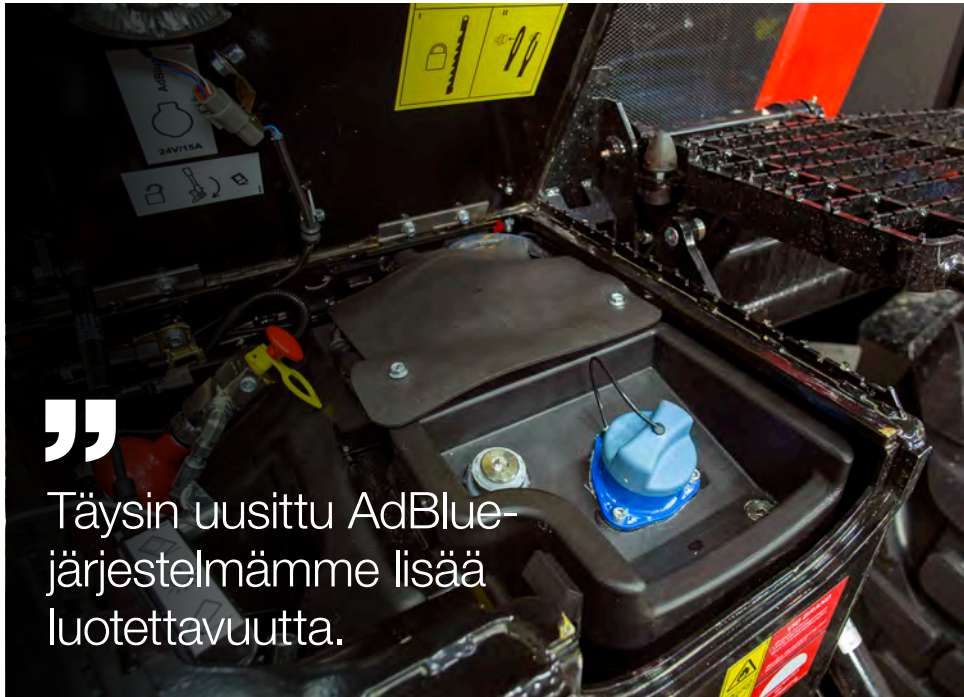
AdBlue-säiliö on suunniteltu uudelleen, siinä on nyt roiskesuoja sekä parannet-



Tobias Ettemo

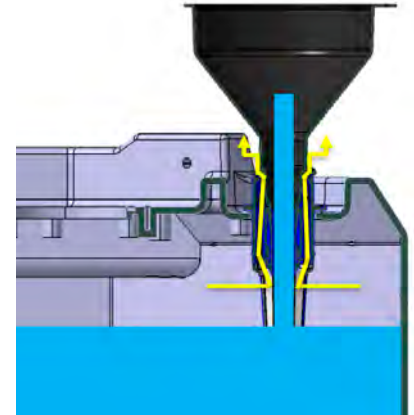


Uudelleen varusteltu moottori, joka täyttää uusimman päästölainsäädännön vaatimukset. Se tuo monia etuja, kuten täysin uuden AdBlue-järjestelmän, uuden pakokaasujärjestelmän sekä hydrauliset venttiilinnostimet.



”

Täysin uusittu AdBlue-järjestelmämme lisää luotettavuutta.



▲ AdBluen täyttö uudella siivilällä ja suppilolla. Keltaiset nuolet näyttävät ilmanpoistokanavat, jotka tehostavat täyttöä.

◀ Uusi AdBlue-säiliö, jossa on roiskesuoja ja parannettu säiliön korkki - tämä esimerkki kuormatraktorissa. Kuvassa näkyy myös AdBlue-säiliön uusi sijainti koneen etuosassa.

tu suodatusratkaisu. Säiliössä on myös erikoissuunniteltu, ilmanpoistokanavilla varustettu suppilo, joka nopeuttaa täyttöä. Toinen parannus on AdBlue-säiliön sijainti kuormatraktorissa. Aiemmin kuormatraktorin kuljettajien piti kiivetä täyttämään AdBlue-nestettä, mutta nyt säiliö voidaan täyttää kätevästi maasta.

– Kaikki nämä tekijät helpottavat koneen päivittäistä kunnossapitoa, mikä olikin tavoitteemme, Tobias kertoo. On tärkeää muistaa, että AdBlue-järjestelmää on käsiteltävä ohjeiden mukaisesti, jotta vältetään tarpeettomat seisokit ja ylläpidetään korkeaa tuotantoa, Tobias lisää.

Hydrauliset venttiilinnostimet helpottavat huoltoa

Viime vuosien työ yhä tiukemmat pakokaasujen puhdistusvaatimukset täyttävien moottoreiden kehittämiseksi on merkinnyt sitä, että olemme joutuneet rakentamaan moottoreihin entistä enemmän komponentteja. Tämä on vaikeuttanut pääsyä venttiilinnostimiin huoltojen yhteydessä. Hydraulisten venttiilinnostimien käyttöönotto on siksi ollut pitkän aikavälin tavoite jo 10 vuoden ajan.

– Olemme koko ajan tienneet, että niiden

tarve kasvaa koko ajan sitä enemmän, mitä enemmän pakokaasuja puhdistavia moottoreista tulee. Kehitystyön viivästyminen tähän saakka on johtunut siitä, että halusimme tehdä laajoja testejä ja varmistuksia toiminnan ja laadun varmistamiseksi. Mutta nyt tuntuu todella hyvältä viimeinkin pystyä tarjoamaan tämä ratkaisu, Tobias sanoo.

Uusi ohjausjärjestelmä vie meidät suurella harppauksella lähemmäksi tulevaisuutta

Toinen uutuus on MaxiXT-ohjausjärjestelmä, koneen hermokeskus, joka ohjaa kaikkia toimintoja aina moottorista nosturiin ja hakkuulaitteeseen.

Daniel Grabbe, kuormatraktorien tuotepäällikkö, kertoo uuden ohjausjärjestelmän taustoista.

– Tulevaisuudessa tulee olemaan paljon toimintoja, joihin aikaisempi MaxiXplorer-ohjausjärjestelmämme ei pystynyt. Tuotteidemme toimivuuden varmistamiseksi tulevaisuudessa meidän piti tehdä ohjausjärjestelmä täysin uudella ohjelmakoodilla. Se ei sinänsä ole asia, joka palvelisi asiakkaitamme juuri nyt,



Daniel Grabbe

mutta se on edellytys tuleville kehitysmahdollisuuksille, Daniel selittää.

MaxiXT:ssä on silti jo tänä päivänä useita uutuusia, joita asiakkaamme ovat pyytäneet. Esimerkiksi hakkuukoneisiin olemme saaneet paremman arvoopteenrauksen.

– Oikeat katkaisukohtat löytyvät nopeammin, mikä nopeuttaa puun käsittelyä ja antaa suuremman tuntituotoksen. Aikaisemmin meitä on arvosteltu siitä, että koneemme ovat olleet hieman liian hitaita, mutta nyt olemme tehneet töitä tämän puutteen korjaamiseksi, Tobias sanoo.

Hakkuukoneiden paremmat maasto-ominaisuudet

Useita hakkuukoneiden maasto-ominaisuuksia on parannettu. Taka-akseliston rakennetta on uusittu, mikä

lisää maavaraa ja helpottaa jyrkkien oijen ja muiden esteiden ylittämistä vaikeassa maastossa.

Suurempaa maavaraa on toivottu etenkin maissa, joissa ajetaan paljon rinteillä.

– Jos kone ottaa kiinni maahan jyrkässä



▲ Koneissa on täysin uusi ohjausjärjestelmä, MaxiXT, joka sisältää sarjan älykkäitä uutuuksia helpompaan ja älykkäämpään työpäivään.

◀◀ Uusi laadukkaasti viimeistelty ohjauspaneeli. Mahdollisuus ohjelmoitavaan lisäpaneeliin entistä räätälöidymppää ajokokemusta varten.

◀ Orbitrol-ohjauspyörä on korvattu sähköisellä miniohjauspyörällä. Joustavampi ratkaisu, joka hiljentää ajoympäristöä.

rinteessä ajettaessa, runkorakenteeseen kohdistuu suuria kuormia, joten tämä on meille tärkeä asia. Lisäksi olemme uudistaneet runkojärjestelmän vastaamaan paremmin koneen kokoa, Tobias kertoo.

Tärkeä uudistus on koneen parempi veto- ja ohjausvoima, mikä edistää koneen maasto-ominaisuuksia ja nostaa tuottavuutta. Vetovoimaa on myös säädetty niin, että se on paremmin tasapainossa koneen painon kanssa.

– Hyödynnämme nyt paremmin komponenttien potentiaalia. Kyse ei ole niinkään uusista komponenteista, vaan enemmänkin siitä, että olemme hienosäätäneet ja mukauttaneet komponentit niin, että ne vastaavat paremmin yhtä konepainotonta, Tobias sanoo.

Automaattinen vaihtaminen SpeedShiftillä

Yksi merkittävistä uutuuksista on lisävarusteena saatava SpeedShift. Sen avulla kuljettaja voi käyttää koneen koko nopeus- aluetta tarvitsematta pysähtyä vaihtamaan vaihdetta. SpeedShift vaihtaa automaattisesti isommalle vaihteelle, kun kuljettaja lisää nopeutta, jolloin polttoaineenkulutus laskee ja keskimääräinen siirtoajonopeus kasvaa. Koska kierros-luku voidaan pitää pienempänä, se tarjoaa myös mukavamman ja melutasoltaan alaisemman työympäristön.

– Vaihteisto on ollut pitkään sellainen, että vaihdettaessa suuremmalta vaihteelta pienemmälle on ollut pakko pysähtyä. Aikaisemmin on jouduttu ajamaan pitkä matka samalla vaihteella ennen kuin kan-

natti pysähtyä ja vaihtaa vaihdetta. Yleensä on ajettu pienellä vaihteella ja lisätty kierros-lukua – minkä seurauksena kone on kuluttanut paljon enemmän polttoainetta. Kuitenkaan ei ole päästy samalle ajonopeudelle, joka nyt on mahdollista SpeedShiftillä, Daniel selittää.

Kehitystyö yhdessä testaavien asiakkaiden kanssa

SpeedShiftin kehittämisessä on ollut myös takaiskuja. Lisävaruste lanseerattiin jo vuonna 2017, mutta testauksen loppuvaiheessa testikoneisiin tuli ongelmia, ja tuote vedettiin valikoimasta pois heti sen esittelyn jälkeen.

– Se oli uskomattoman raskasta! Tuntui kauhealta joutua vetämään se takaisin heti lanseerauksen jälkeen. Mutta sen on toimitettava, se on tärkeintä, toteaa Daniel.

SpeedShift palautettiin takaisin piirustuspöydälle ja sille tehtiin uusia arviointeja ja testejä. Noin kaksi vuotta myöhemmin kehitysosasto oli vihdoin saavuttanut tavoitteensa ja toiminto oli valmis myytäväksi markkinoilla.

– Se oli hienoa! SpeedShift on ollut käytössä sitä testaavilla asiakkailta, jotka ovat olleet erittäin tyytyväisiä. Uskomme, että tämä lisävaruste parantaa huomattavasti tuottavuutta. Jos sitä käytetään oikein, on myös mahdollisuus säästää polttoainetta, mikä tietenkin edistää kannattavuutta, toteaa Daniel tyytyväisenä.

SpeedShift sisältää lisävarusteena saatavan Overspeed-ylinopeussuojan, hydraulisen jarrun, joka varmistaa, etteivät voimansiirron tärkeät komponentit, kuten dieselmoottori ja hydrostaattimoottori joudu ylikerroksille. Overspeed-suoja on saatavana myös erillisenä vaihtoehtona.

Komatsu 855:n uusi nosturivaihtoehto

Komatsu 855:lle on aiemmin ollut vain yksi nosturivaihtoehto, Komatsu 130F. Yksi

vuosimallin 2020 uutuuksista on mahdollisuus varustaa Komatsu 855 myös nosturimallilla 145F. Se on vahvempi nosturi, jossa on sekä suurempi nostokyky että parempi kääntövoima.

– Olemme kehittäneet sen, jotta erittäin raskaan puutavaran kanssa työskentevillä asiakkailta, esim. Euroopassa, olisi käytössään nosturi, jonka nostovoima on parempi. Tämän nosturin kysyntä on ollut suurta Euroopan maissa jo pitkään, joten tuntuu hyvältä pystyä esittelemään se, Daniel sanoo.

On tärkeää huomata, että yhdistelmä 855 ja 145F vaatii suuremman öljynvirtauksen saman työskentelynopeuden saavuttamiseksi, mikä tarkoittaa suurempaa polttoaineenkulutusta. Mutta tapauksissa, joissa voima eikä niinkään nopeus on etusijalla, 855 yhdessä 145F:n kanssa on hyvä vaihtoehto.

Suuria etuja – pienimmissäkin yksityiskohdissa

Vuoden 2020 uutuudet on tiivistetty neljään sanaan: ”Suuria etuja. Pienimmissäkin yksi-

tyiskohdissa”, ja se on jotain, minkä Tobias allekirjoittaa.

– Merkittävien uutuuksien lisäksi olemme tunnustaneet useita pienempiä parannusalueita, joita uskomme asiakkaidemme arvostavan. Lisää säilytystilaa, lokerot ohjaamossa ja tasainen pinta kahvimukille. On myös hienoa, että keskusvoitelun tila voidaan lukea ohjaamon näytöltä, täten on vähemmän todennäköistä, että ajat konetta ilman voitelurasvaa, hän toteaa.

Daniel korostaa kykyä tallentaa signaalisekvenssejä, mikä helpottaa ja nopeuttaa vianmääritystä tärkeänä etuna ja lisää:

– Lisäksi olemme päässeet eroon kömpelöstä orbitrol-ohjauspyörästä, mikä antaa sekä suuremman siirtoajonopeuden että tilavamman ja hiljaisemman työympäristön ohjaamossa. Toivomme ja uskomme, että asiakkaamme huomaavat nämä lukuisat parannukset uusissa koneissamme”, hän toteaa lopuksi.

”

Merkittäviä etuja pienimmissäkin yksityiskohdissa.



Kaarnakuoriaisten torjuntaa MaxiVisionilla

Forstservice Zitterbart on käyttänyt vuoden 2019 alusta lähtien uutta MaxiVision-karttatietojärjestelmää. Yhdessä MaxiFleetin kanssa MaxiVision auttaa toimitusjohtaja Bianka Stockburgerin johtamaa tiimiä hallitsemaan kaarnakuoriaisten aiheuttamia tuhoja.

SUURI OSA Saksasta on kärsinyt viime aikoina monista myrskyistä ja äärimmäisestä kuivuudesta. Tämän seurauksena kaarnakuoriaisen on ollut helppo levitä ja miljoonia puita on jouduttu kaatamaan. Näin on myös itäisessä Saksassa, alueella, jolla Forstservice Zitterbart toimii. Yritys perustettiin vuonna 1992 ja nykyään sillä on käytössä neljä metsäkonetta.



Osa Zitterbart-tiimistä (vasemmalta oikealle) Xaver Gebhart, Maximilian Steiniger, Heiko Stockburger, Ramon Kämmer, Tobias Rech

– Meidän oli reagoitava muuttuneisiin työoloihin. Monissa tapauksissa kaarnakuoriaisten tuhot ovat laajalle levinneitä. Ilman teknisiä apuvälineitä on lähes mahdotonta löytää vahinkoa kärsinyttä puuta ilman vaativaa etsimistä, sanoo yrityksen omistaja Heiko Stockburger.

MaxiVision tarjoaa tarvittavan yleiskuvan. Forstservice Zitterbart on jälkiasentanut tämän järjestelmän kolmeen koneeseensa. Työn aikana MaxiVision tallentaa näiden kahden koneen ajourat ja tuotantotiedot automaattisesti. Lisäksi kuljettajalla on mahdollisuus milloin tahansa lisätä karttaan lisätietoja muokkaustyökalun avulla.

JO ENNEN KUN kuormatraktori on saapunut uuteen paikkaan, kuljettaja Jan Windisch saa alustavan yleiskuvan vallitsevista olosuhteista koneen näytölle. Kartta näyttää selkeästi ajourat, työstetyn puutavaralajin, esteet tai muut tiedot hakkuukoneesta. Merkintätyökalujen avulla saadaan tarpeen mukaan erilaisten puutavaralajien tilavuudet kullekin ajoreitille. Kun kuormatraktori purkaa puutavaran, sen tilavuus ja sijainti voidaan helposti siirtää napin painalluksella. MaxiFleetin, Komatsu Forestin Fleet Management -järjestelmän kautta tiedot jaetaan automaattisesti koneiden ja toimiston kesken. Tämä takaa optimaalisen yleiskuvan ja nopean ja tehokkaan hallinnon, mikä on korkean tuottavuuden edellytys.

Hakkuukoneenkuljettaja Tobias Rech on samaa mieltä MaxiVisionin eduista.

– Saamme usein digitaalista karttamateriaalia, johon metsänomistajat ovat merkinneet vahinkoja kärsineet puut. Ne pystytään näyttämään koneessa vain muutamalla klikkauksella, hän kertoo.

Forstservice Zitterbartille MaxiVision tulee pysymään integroituna osana konekantaa vahingoittuneiden puiden korjuun jälkeenkin. Uusi kuormatraktori on jo tilattu tällä lisävarusteella.



Hakkuukoneen tuotanto- ja käyttötiedot vaihdetaan automaattisesti kuormatraktorin ja toimiston välillä.



Hyvä yleiskuva toimistossa: Mihin puutavara pinottiin? Kuinka suuri hakkuualue on? MaxiFleet antaa vastauksen vain muutamalla klikkauksella.

Jan Windisch hakee yleiskuvan saatavilla olevista puutavaralajeista Komatsu 840.4:ssä

TIETOJA MAXIVISIONISTA

- Erillinen, pilvipohjainen kartta- ja GIS-palvelu (karttatietojärjestelmä)
- Peruskarttoja on saatavana eri versioina, kuten satelliitti-, ilmakuva-, ja hybridikarttoina
- Eri tietokerrokset voidaan asettaa karttakerroksen päälle, jolloin saadaan arvokasta tietoa hakkuukohteesta
- Yksinkertaistaa hakkuukoneiden ja kuormatraktoreiden välistä yhteistyötä
- Toimeksiantajan kohteet voidaan ladata ja yhdistää peruskarttaan
- Markkina-alueesta riippuen saatavilla on erilaisia karttoja ja tietokerroksia (esim. pelastuspisteet, maaperän kosteuskartta)
- MaxiVision on osa MaxiFleet Advanced Plussaa

Emil nauttii metsän vapaudesta

Emil Sundberg perusti oman yrityksen 16-vuotiaana ja voitti Ruotsin kuormatraktoriajon koulumestaruuden vuonna 2019. Kun hän valmistuu Svenljungan luonnonvaralukiosta, hän tietää mitä haluaa tehdä.

– Nautin metsän vapaudesta, joten jatkan kuormatraktoriensa ja hakkuukoneiden ajamista omassa yrityksessäni, hän sanoo.

EMILIN ISÄ Lars-Inge on kuorma-autonkuljettaja, mutta hänellä on myös oma yritys, jonka nimiin hän työskentelee metsässä. Hänen kauttaan Emil pääsi kosketuksiin metsäkoneiden kanssa ja sai kokeilla niitä jo 10-vuotiaana. Tämä loi perustan taidoille, jotka autoivat hänet voittamaan koulumestaruuden.

– Kyllä, minulla on ollut hyvät edellytykset. Tarvitaan paljon työtunteja koneella ajamisessa kehittyäksesi taitavaksi kuljettajaksi.

Jännittävä kilpailu

Ruotsin kuormatraktoriajon koulumestaruus 2019 ratkaistiin Uumajassa Skogsnolia-messujen yhteydessä. Yhdeksän osallistujaa Ruotsin eri luonnonvaralukioista kilpaili kullasta.

Kilpailussa ajettiin lyhyt rata, lastattiin tukkeja koneen molemmilta puolilta jonka jälkeen rakennettiin useasta pölkystä koostuva torni. Lopuksi ajettiin eteenpäin ja purettiin puutavara asetelluille puualustoille. Radalla oli esteitä, joiden rikkomisesta kilpailijat saivat rangaistustukkeja. Kaikki mitattiin ajassa.

– Oli todella hieno tunne voittoa. Marginaalit olivat pieniä, finaalissa kyse oli vain sekunneista. Minulla oli hyvä päivä, hieman onnea ja pystyin pitämään hermoni kurissa.

Voitosta Emil sai pokaalin, työkalupakin ja matkan Uumajan Komatsu Forestille. Siellä hän sai vieraila yrityksen tehtaalla, yöpyä hotellissa ja nauttia ravintolan antimista.



Emil Sundberg vastaanottaa palkintonsa vuoden 2019 koulumestaruuskisojen kuormatraktoriajon voittajana.



Nuoresta iästään huolimatta Emil Sundberg on jo kokenut metsäkoneenkuljettaja.

Ajaa sekä hakkuukonetta että kuormatraktoria

Koska metsäkoneet olivat jo aikaisin osa hänen arkeaan, Emil pystyi perustamaan oman yrityksen jo 16-vuotiaana. Hän teki tämän alkaessaan ajaa kuormatraktoria viikonloppuisin David Johanssonille, joka johtaa Sörgårdens Såg o Lantbruk AB:ta. David Johanssonilla on kolme konetta, mukaan lukien Komatsu 931 ja Komatsu 830.

– Nyt ajan enimmäkseen hakkuukoneita, ne ovat hieman kehittyneempiä kuin kuormatraktorit. Erilainen nosturi ja enemmän painikkeita seurattavana.



Hän viihtyy molemmissa Komatsu-koneissa muun muassa siksi, että kuormatraktorissa on hyvä ajomukavuus ja helpot ja hyvin toimivat kuormainasetukset, kun taas hakkuukoneessa on hyvä näkyvyys ja oikea nosturin sijainti.

– Ne ovat toimintavarmoja koneita, isompia toimintahäiriöitä on harvoin ja turvallisuus on huippuluokkaa.

Ajon suunnittelu on tärkeää

Kun Emil aloitti koneenkuljettajaohjelmassa Svenljungan luonnonvaralukiossa, hän oli jo kokenut kuljettaja, mutta hän uskoo, että monet ajamiseen liittyvät osa-alueet kehittyivät lukion aikana.

– Olen esimerkiksi oppinut suunnittelemaan hakkuun ja ajamisen niin, että se on mahdollisimman tehokasta ja välttämättä tarpeetonta ajoa. Koskaan et tietenkään ole täysin oppinut, kun puhutaan metsästä ja ympäristöstä, koska perusteiden lisäksi täytyy pysyä ajan tasalla kaikesta uudesta.

Hän sanoo olleensa onnekas, kun sai heti hyvän asiakkaan, joka antoi hänelle aikaa oppia koneet ja työolosuhteet. Siksi hänelle on itsestään selvää jatkaa työskentelyä Sörgårdens Såg o Lantbruk AB:ssä heti lukion jälkeen. Hän harkitsee myös osallistumista Ruotsin kuormatraktoriajon mestaruuskisoihin vielä kerran ennen lukiota valmistumista.

– Olen hieman utelias näkemään, voisinko voittaa vielä uudelleen.

Toimistosta metsään

Marina Kajgård on sosionomi, joka päätyi koneenkuljettajaksi perheyrittys Bjursingen Skog & Transport AB:hen.

– Minulla on hauskaa työssäni, työpäivät kuluvat nopeasti, hän sanoo.



MARINA ALKOI OPISKELLA sosionomiaa heti lukion jälkeen, ja työskenteli hoitokodeissa ja sosiaalipalveluissa muutaman vuoden, ennen kuin hän sai lapsia. Kun hän palasi töihin vanhempainloman jälkeen, hän ei tuntenut oloaan enää innostuneeksi. Samaan aikaan perheyrittys, johon silloin kuului hänen puolisonsa Niklas ja yksi työntekijä, tarvitsi toisen kuljettajan. Marinalta kysyttiin, haluaisiko hän kokeilla, ja loppu onkin historiaa. Siitä on nyt 11 vuotta, eikä Marina ole katunut valintaansa, päinvastoin.

– Monet kysyvät, eikö työ ole yksinäistä, mutta en koskaan tunne niin. Kuuntelen paljon radiota ja podcasteja, kun työskentelen, ja pysyn näin hyvin ajan tasalla, mitä maailmalla tapahtuu.

Luotettavat koneet

Perheyrittys, joka aloitti elinkeinonharjoittajana, on nykyään osakeyhtiö, jossa on kuusi työntekijää. Toiminta keskittyy Stora Enson metsien harvennuksiin. Kalustoon kuuluu

kaksi hakkuukonetta ja kaksi kuormatraktoria, kaikki Komatsu Forestilta.

– Ne ovat mukavia ja luotettavia koneita. Työskentelemme hektisellä alalla ja meidän on voitava luottaa koneisiimme ja että saamme tarvittaessa hyvää huoltoa. Jos kuormatraktori tai hakkuukone jää seisomaan, se maksaa meille rahaa.

Ohjaamovaimennus ja MaxiFleet

Komatsu Forestin koneiden suuri etu, jota Marina haluaa korostaa, on ohjaamovaimennus Comfort Ride, joka vaimentaa iskuja ja tekee työstä hellävaraisempaa keholle. Hän on tyytyväinen myös MaxiFleet-järjestelmään, joka mahdollistaa kaikkien koneiden paikantamisen, yksittäisten koneiden tilan tarkistamisen, tuotannon ja konetietojen valvonnan, koko kaluston koordinoimisen sekä huollon suunnittelun ennaltaehkäisevästi.

– MaxiFleetin kautta meillä on täydellinen yleiskuva koneistamme suoraan

matkapuhelimessa, se on kätevää ja säästää aikaamme.

Pojat haluavat työskennellä metsässä

Marina on itseoppinut koneenkuljettaja, mutta uskoo, että parasta niille, jotka haluavat panostaa ammattiin, on hankkia hyvä peruskoulutus.

– Silloin sinulla on parhaat mahdollisuudet saada töitä. Lisäksi on tarpeen koulutautua jatkuvasti, etenkin ympäristöalaa, jossa tapahtuu koko ajan paljon.

Marinan mukaan koneenkuljettajan tärkeimmät ominaisuudet ovat rauhallisuus, perusteellisuus, stressinsietokyky ja itsenäisyys. Istumatyön ongelmat Marina ratkaisee liikkumalla vapaa-ajallaan paljon pelaamalla jalkapalloa ja salibandyä, juoksemalla ja ulkoiluttamalla koira.

– Poikani näyttävät huomaavan, että nautin työstäni, koska he haluavat myös vartuttuaan työskennellä metsässä.



TIETOJA MARINA KAJGÅRDISTA

Ikä: 39.

Perhe: Puoliso Niklas, pojat Edvin, 13, ja Arvid, 11, koirat Nisse ja Berta sekä kissa Tora.

Asuu: Pienellä maatilalla Bjursåsissa Falunin ulkopuolella.

Tekee: Johtaa perheyritystä Bjursingen Skog & Transport AB:tä, jossa on myös koneenkuljettajana.

Harrastukset: Pelaa jalkapalloa ja salibandyä, kuuntelee podcasteja, lukee kirjoja, hoitaa vasikka- ja lammastilaa.

Komatsu-koneet yrityksessä: 901XC, 911.5 ja kaksi 855:tä.

Ala, jolla on haasteita

Sitä, miltä ala näyttää tulevaisuudessa, on tietenkin vaikea tietää, mutta ei ole vaikeaa arvata, että se tulee käymään läpi suuria muutoksia.

– En yllätyisi, jos kuljettajattomien ja etäohjattavien koneiden määrä kasvaisi ja robotit tekisivät työni tulevaisuudessa. Lauhat talvet ovat jo pakottaneet meidät työskentelemään eri tavalla, esimerkiksi routa on vähentynyt monissa paikoissa emmekä siksi voi ajaa joka paikassa. Jos tämä suuntaus jatkuu, se on uhka sekä ympäristölle että alallemme.

Naiset ovat vähemmistönä metsäkoneenkuljettajina. Marinan mielestä tässä olisi paljon opittavaa kuorma-autoalasta.

– He ovat onnistuneet saamaan enemmän naisia kiinnostumaan ryhtymisestä kuljettajaksi. Monilla, ehkä erityisesti naisilla, on ennakkokäsityksiä siitä, että metsäkoneen ajaminen on

yksinäistä ja raskasta. Yksi asia, joka voisi edistää muutosta, on se, että useammat naispuoliset koneenkuljettajat

kiertäisivät kouluissa kertomassa omasta ammatistaan.



Tavaralajikoneet vievät hakkuun uudelle tasolle

70-vuotias Jack McCoy on johtanut J. McCoy Lumber Company Ltd:tä Etelä-Ohiossa vuodesta 1978. Yhtiöllä on sekä hakkuu- että myös sahatoimintaa, jonka korkeatasoinen raaka-aine hankitaan yhtiön omista 4 047 hehtaarin metsistä.

PERINTEISILLÄ MENETELMILLÄ

tapahtuva puutavaran hakkuu- ja kuljetustyö alueella vaativat enemmän sekä työntekijöitä että koneita kuin mitä

moderneilla työmenetelmillä tarvitaan. Ne aiheuttavat myös suuremman ympäristökuorman.

Noin vuosi sitten McCoy tutki

puunkorjuun kustannuksia sekä ympäristövaikutuksia ja tajusi, että oli löydyttävä parempi tapa. Jackin pojat Chad, 46, ja Lear, 36, auttoivat eri vaihtoehtojen kartoittamisessa. McCoyt olivat hyvin tietoisia toimintansa vaikutuksista omiin metsiinsä.

– Vaikka käytimme vakiintunutta menetelmää, emme pitäneet perinteisten menetelmien työnjäljestä, Chad sanoo. Huomasimme tavaralajimenetelmän (CTL) edut. Aikaisempi ennakkokäsityksemme siitä, että skandinaaviset hakkuukoneet ja kuormatraktorit eivät pystyisi toimimaan hakkuuvaatimustemme mukaisesti, osoittautui vääräksi.

YRITYS TESTASI kaikki CTL-koneiden suurimmat merkit, päättäen lopulta yhteistyöstä paikallisen Komatsu-jälleenmyyjänsä Columbus Equipment Companyn kanssa ja ostivat uuden Komatsu 931XC -hakkuukoneen, joka on varustettu Komatsu C144 -hakkuulaitteella. Kuormatraktoriksi he valitsivat uuden Komatsu 875:n.

– Komatsu-koneet tarjosivat parhaan yhdistelmän voimaa, tarkkuutta sekä tuottavuutta ja ne pystyivät vastaamaan



Vasemmalta oikealle Lear, Jack ja Chad McCoy.



Liiketoimintansa kapasiteetin maksimoimiseksi J. McCoy Lumber Company Ltd. valitsi CTL-menetelmän investoidessaan Komatsu 931XC:hen ja Komatsu 875:een.

tarpeisiimme”, Chad sanoo. Koneet ovat vahvoja ja vakaita ja selviävät vaikeassa maastossamme.

KONEISTA on tullut käännekohta toiminnassamme. Ne ovat niin hiljaisia, että niitä tuskin huomaa työmaalla, ja niitä on erittäin helppo ajaa. Työn jälkeen työmaalla tuskin huomaa, että siellä on työskennelty koneilla. Jäljelle jääneille puille ei ole aiheutettu vaurioita. Olemme hyvin ylpeitä siitä, miltä tehty työmme näyttää.

– Koneet ovat myös erittäin mukavia

ja helppokäyttöisiä. Se on kuin ajaisi luksusautoa. Ohjaaminen onnistuu pelkillä sormenpäillä. Näkyvyys on täydellinen ja päivittäinen huolto on helppoa. Omistajina näemme koneilla työskentelyn vaikutuksen toiminnallemme, pärjäämme kahdella kuljettajalla ja kahdella koneella. Lopuksi toteaisin, että olemme iloisesti yllättyneitä koneiden tuotoksesta, polttoaineenkulutuksen vähenemisestä ja kokonaistehokkuudesta. Komatsu-koneilla palvelemme asiakkaitamme hyvin ja niiden avulla käsittelemme metsiämme entistä paremmin, Chad päättää.

”

Työn jälkeen työmaalla tuskin huomaa, että siellä on työskennelty koneilla. Jäljelle jääneille puille ei ole aiheutettu vaurioita.

Vanha kohtasi uuden asia

Komatsun koneissa on tapahtunut 80-luvulta lähtien paljon muutoksia, mikä kävi erityisen selväksi asiakastapahtumassa Skellefteåssa Pohjois-Ruotsissa. Päivän aikana vanha ja uusi kohtasivat, kun vuoden 1988 suosittu malli seiso näyttillä uusimman seuraajansa kanssa rinnalla.

TAPAHTUMASSA uusi vuosimallin 2020 Komatsu 901 oli nähtävillä yhden vanhimman edeltäjänsä rinnalla. Sekä vanhemman mallin omistaja että yksi ensimmäisistä uusimman 901:n tilaajista olivat paikalla keskustelemassa koneiden eroista ja kehityksestä.

– Itse asiassa vaihdoin toisesta merkistä. Enimmäkseen odotan ajomukavuutta, hyvää hydrauliiikan toimivuutta ja erinomaista näkyvyyttä. Tämä on sopivan kokoinen ja tehokas kone, joka on minulle myös suuri askel, sanoo Joel Wikström, joka odottaa Komatsu 901:nsa toimitusta. Komatsu 901 esiteltiin ensimmäisen kerran Skogsnolia-messuilla vuonna 1984.

Yksi ensimmäisistä toimitetuista koneista on tänä päivänä esillä metsämuseossa Lyckselessä Pohjois-Ruotsissa, ja juuri tämän koneen entinen omistaja oli paikalla illan aikana.

– Isäni osti koneen pian sen jälkeen, kun se tuli markkinoilla, ja myöhemmin se sitten siirtyi minulle. Ehkä takerruin siihen vähän liian pitkäksi aikaa, koska he asettivat sen esille museoon heti, kun myin sen, kertoo Mattias Stenmark ja nauraa.

PAIKALLA OLLEEN VANHAN 901:n mittarissa on 18 231 tuntia sen ollessa hakkuutöissä vielä viisi vuotta sitten. Nykyinen omistaja Jörgen Enmark osti sen hovin vuoksi ja aikoo kunnostaa sitä.

– Olen itse asiassa suunnitellut maalaavani sen, jonka jälkeen se näyttää kuin uudelta. Se ei olisi täysin väärin, hän sanoo.

Huoltotoimenpiteet näille koneille ovat muuttuneet paljon ensimmäisen 901:n tulon jälkeen. Tämä kävi erityisen selväksi illan aikana

Robert Karlssonille, teknikolle, joka on huoltanut metsäkoneita vuodesta 1989. Robert tuntee tiettyä nostalgiaa, kun hän näkee uusien ja vanhojen koneiden kohtaavan.

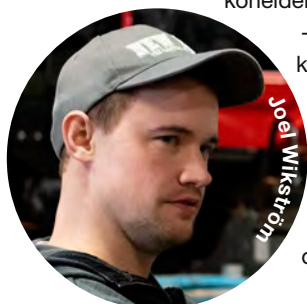
– Olen laitellut vähän kaikenlaista esimerkiksi siihen koneeseen, joka seisoo metsämuseossa. Vanhempiin koneisiin minulla on hieman enemmän tunteita. Monikaan ei ole työskennellyt niiden kanssa niin kauan kuin minä, ja siksi minulla on niitä varten periaatteessa kaikki tarvittava tallella. Niinpä saan usein yhteydenottoja niistä, Robert sanoo.

YKSI PAIKALLA OLLEISTA ASIAK-

KAISTA oli Anna Eneslätt, joka istuu päivittäin hakkuukoneessa Pohjois-Ruotsin metsissä. Hän kertoo, miten hänen mielestään kuljettajaympäristö on muuttunut niiden vuosien aikana, jolloin hän on ajanut metsäkonetta työkseen.

– Olen työskennellyt vuodesta 2005 ja ajoin kuormatraktoreita vielä noin viisi vuotta sitten, jolloin vaihdoin hakkuukoneisiin ajomukavuuden vuoksi. Kuljettajaympäristö on parantunut paljon sen jälkeen, mutta vieläkin sitä voidaan kehittää. Kaipaan esimerkiksi lisää kuljettaja-asetuksia. Tässä voisimme ehkä ottaa hieman oppia tämän päivän kuorma-autoista, hän sanoo.

ILTATAPAHTUMASSA oli ominaista erilaiset, jopa vastakaisetkin näkökulmat. Vieraiden joukossa oli sekä mekaanikkoja että koneenkuljettajia, jotka kaikki toivat esille oman asiantuntemuksensa. Onnistunut ilta, joka päätti hienosti Skellefteån huoltokeskuksen vuoden 2019.



Joel Wikström



Anna Eneslätt



Jörgen Enmark

akastapahtumassa

”

Ehkä takerruin siihen vähän liian pitkäksi aikaa, koska he asettivat sen esille museoon heti, kun myin sen.



Kestävä työtapa tuottaa

Komatsun metsäkoneella on helppo työskennellä tehokkaasti. Koneet ovat tehokkaita, helppoja ohjata ja vakaita kaikissa maasto-olosuhteissa. Koneen taitavalla ajamisella vaikutetaan positiivisesti sekä tuottavuuteen että polttoaineenkulutukseen, ja luodaan samalla kuljettajalle mukavampi työympäristö.

KOMATSU FOREST pyrkii aina siihen, että kuljettaja pystyy työskentelemään taitavammin ja helpommin ilman stressiä – yksinkertaisesti pystyäkseen tehokkaampaan työpäivään. Tuottavuuden lisäämiseksi ja stressin vähentämiseksi on kuitenkin lisättävä tietoisuutta niistä työvaiheista, jotka tuovat työskentelylle

lisäarvoa. Tarpeettomia työvaiheita välttämällä voidaan käyttää mahdollisimman paljon aikaa lisäarvoa tuovan työn tekemiseen.

Seuraavassa on muutamia yksinkertaisia vinkkejä, jotka voivat helpottaa päivittäistä työtä:

Hakkuukone

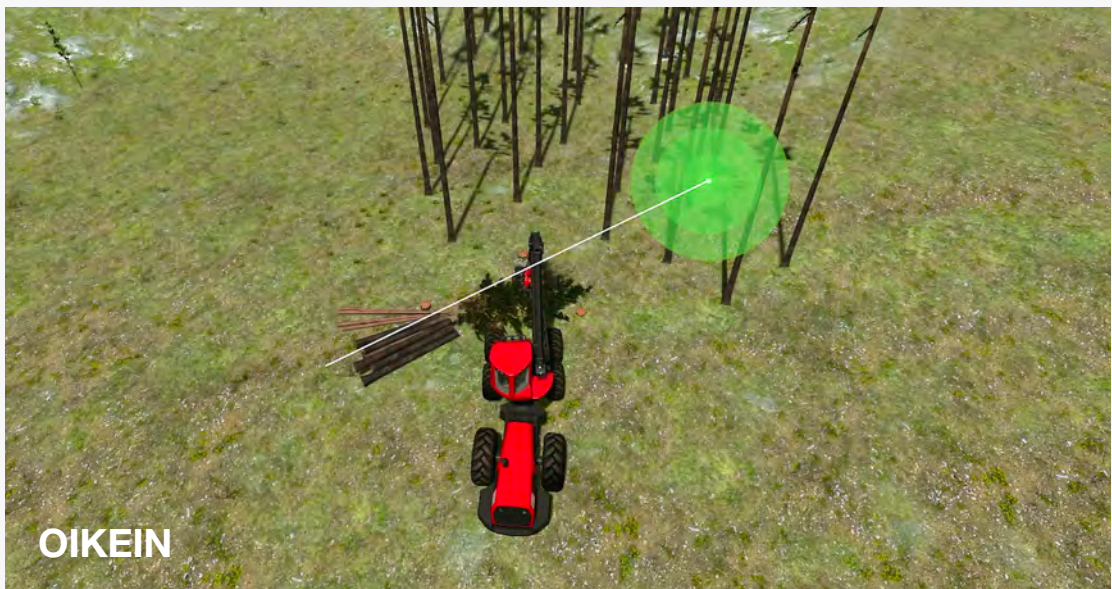
- **Ote puusta.** Oikean otteen ottaminen puusta kaatosahauksessa voi säästää sekä aikaa että energiaa.
- **Katkaisukohta.** Oikeilla koneasetuksilla hakkuulaite löytää heti oikean katkaisukohdan. Samalla säästetään aikaa ja päästään hyvään mittaustarkkuuteen.
- **Päätehakkuu leveällä** ajouravälillä yhdeltä puolelta. Jos maaperän kantavuus ja maasto ovat huonoja,

voidaan hakata leveällä ajouravälillä yhdeltä puolelta. Ajotapa lisää kuitenkin kuormaimen käyttöä ja sitä kautta polttoaineenkulutusta. Se vaikuttaa myös kuormatraktoriin, jolla on ajettava tässä tapauksessa jokaisella ajouralla eikä työ silloin ole tehokkainta.

- **Päätehakkuu kapealla** ajouravälillä yhdeltä puolelta. Kun maaperän kantavuus ja maasto ovat parempia, voidaan hakata kapealla ajouravälillä yhdeltä

puolelta, mikä vähentää kuormaimen käyttöä ja alentaa polttoaineenkulutusta. Kuormatraktorin puukertymä kasvaa, koska puuta voidaan kuormata molemmilta puolilta.

- **Kaatosuunta.** Suunniteltu ja selkeä kaatosuunta nopeuttaa puiden käsittelyä ja helpottaa puutavaralajien lajittelua. Se tehostaa myös puutavaran kuljetusta.



Suunniteltu ja selkeä kaatosuunta tehostaa puutavaran kuljetusta.

tuloksia

Kuormatraktori

- **Tehokas kuormaimen käyttö.** Jos kuormainta liikutetaan lyhin matka puutavaran ja kuormatilan välillä, säästetään sekä aikaa että energiaa.
- **Tartuntakohta.** Löytämällä oikean tartuntakohdan ja saamalla puutavaranipun näin tasapainoon voidaan käyttää lyhintä matkaa pankkojen yli kuormatilaan.
- **Puutavaraan tarttuminen.** Kouran avautuman säätäminen tartuttavan puutavarapinon leveyden mukaan vähentää risujen ja epäpuhtauksien sekoittumista puutavaraan.
- **Teleskooppipuomin käyttö.** Käytämällä pääpuomia mahdollisimman vähän ja hyödyntämällä teleskooppipuomia tehokkaasti voit vähentää energiankulutusta.
- **Puutavaran kasaus.** Kasaamalla useita pinoja maahan ennen puutavaran nostamista kuormaan, kuormainta ei tarvitse nostaa useita kertoja.
- **Aktiivinen koneen siirto.** Aktiivisella koneen siirrolla säästetään aikaa ja parannetaan tehokkuutta.



VÄÄRIN



OIKEIN

Hyödyntämällä teleskooppipuomia tehokkaasti voidaan energiankulutusta vähentää.

Muista, että:

Uuden metsäkoneen toimituksen jälkeen järjestetään luovutuskoulutus, jossa koneen toiminnot käydään läpi sekä kone säädetään työskentelyyn sopivaksi. Ajan mittaan koneen ominaisuudet muuttuvat ja pieniä asteittaisia muutoksia voi olla vaikea havaita päivittäin. Siksi konetta tarvitsee silloin tällöin tarkistaa harjaantuneella silmäparilla.

Simuloitu todellisuus oikotienä

Komatsu-simulaattorissa jopa kokeneita kuljettajia voidaan auttaa tehostamaan työtään. Simulaattoreissa on sisäänrakennettu metsäeditori, jolla voidaan luoda realistinen työtilanne. Tällä voidaan suorittaa täsmälleen samat työvaiheet samalle puustolle kahdessa eri tilanteessa. Muuttamalla työtapaa ja välttämällä tarpeettomia työvaiheita saadaan lisäarvoa tuovan työn määrää kasvatettua. Näin luodaan ”oikotie” uuteen osaamiseen ja

parannettuihin työtapoihin. Suoritetujen koulutuksien jälkeen on oikeassa työssä huomattu suuria eroja sekä tuottavuuden kasvussa että polttoaineenkulutuksen alenemisessä.

Tulosten visualisointi

Kannattavuuden perustan luo asiakkaan arkipäivä ja se, kuinka koneilla työskennellään. Nämä tiedot ovat saatavilla MaxiFleetin kautta, joka esittää ja analysoi kone- ja tuotantotietoja karttojen, koneanalyysien, erilaisten raporttien ja hallinnollisten sovellusten muodossa.

MaxiFleetistä löytyvät tiedot ovat suureksi avuksi työssä itseoppimiselle ja kehittymiselle. Kuljettaja saa sekä reaaliaikaista palautetta että verkkopohjaisen pääsyn tietoihin ajasta ja paikasta riippumatta. Jopa kotoa. Näin voit jatkuvasti seurata koneen suorituskykyä ja havaita mahdollisia virheitä sekä tehdä korjauksia.



MaxiFleet taipui opetusmet

Janne Ruokonen on 33-vuotias koneellisen puunkorjuun lehtori. Hän työskentelee Tampereen seudun ammattiopiston Tredun toimipisteessä Kurussa. Opettajatyön lisäksi hän vastaa työyhteisössään simulaattoriopetuksen ja pedagogiikan kehittämisestä.

RUOKONEN LÖYSI mahdollisuuden hyödyntää käytännön metsäkoneilyn ja pedagogiikan osaamistaan ja kehittää metsäkoneopetusta monta askelta eteenpäin. Kehittämistyön lähtökohdaksi on ollut, 365/12 – Aina avoin ammatillinen oppilaitos -hanke, jossa yhtenä tavoitteena on löytää ratkaisuja ajasta ja paikasta riippumattomaan oppimiseen. Janne Ruokosen idea oli ottaa kuljettajaopetuksessa käyttöön MaxiFleet-palvelu.

Uusi näkövinkki metsäkoneilla työskentelemiseen innostaa oppilaita ajattelemaan itse

Janne Ruokonen joutui pohtimaan, kuinka oppilaat suhtautuisivat MaxiFleetin tuottamaan tietoon. Hän esitteli MaxiFleetiä toisen vuoden opiskelijoille. Järjestelmän tuottama tietomäärä tuli opiskelijoille yllätyksenä. Innostunutta keskustelua herätti myös MaxiVision, jonka avulla ryhdyttiin laskemaan ja ratkaisemaan harjoitus-

työmaan puutavara valikoimasta ajokoneen monilajikuorman sisältöä. MaxiFleetistä saatuun tietoon ja omaan kokemukseen perustuen Janne Ruokonen on lanseerannut raflaavan teorian siitä, mikä on tuottavaa: "Eteenpäin syöttö on harvesterityössä sitä mikä tuottaa, muu kertyvä aika on peräisin joko pakollisista työvaiheista tai sitten se on





Tampereen seudun ammattiopistossa MaxiFleetistä tehtiin tärkeä osa opetusta.

Metodiksi

täysin tuottamatonta, sellaista, jonka osuus on minimoitava”. MaxiFleetin rekisteröimä ja erittelemä koneaika on tarkka ja lahjomaton. Se on hyvä lähtökohta henkilökohtaisten työtapojen tarkasteluun ja kuljettajaopetuksessa ensiarvoisen tärkeä tieto sekä oppilaalle että opettajalle.

MaxiFleet antaa luotettavan pohjan tarkastella tekemisiään

Komatsu Forest Oy:n MaxiFleet-palvelusta ja koulutusyhteistyöstä vastaava Petri Ovaskainen on samoilla linjoilla Janne Ruokosen kanssa uudesta opetuksen työkalusta. MaxiFleetin tiedon pohjalta annettu palaute tukee oppilasta. Kerätystä tiedosta voidaan todeta jo hallinnassa olevat osa-alueet ja myöskin mihin harjoittelussa pitää kiinnittää huomiota.

Petri Ovaskaisen pääasiallinen painopiste on palvelun hyödyntäminen koneyrittäji-



MaxiFleet-tuettu opetus parantaa oppimisen laatua.

en arjessa: Ammatillaisen työssä tilanne on toisenlainen, hukka-aika tulee työskentelyyn huomaamatta, syynä on kone tai kuljettaja, toisinaan molemmat. Omasta työsuorituksestaan kiinnostuneelle MaxiFleet antaa luotettavan näkökulman tarkastella tekemistään ja sen perusteella pitää sitä yllä ja kehittää edelleen.

MaxiFleet tuottaa kuljettajalle henkilökohtaisen aikajakauman työskentelystä, päätelmät tapahtumista kertyneiden aikojen kautta auttaa kokonaisuuden hahmottamista, yhden arvon perusteella ei kannata tehdä johtopäätöksiä.



Mekaanikko, joka keskittyy tuottavuuteen

Yhtiöllämme on eri puolilla maailmaa satoja mekaniikkoja, jotka työskentelevät päivittäin koneidemme parissa. Kaikki samasta syystä – auttaakseen ja helpottaakseen asiakkaidemme tuottavuutta. Julia Wikström Ljusdalissa on yksi heistä.

JULIA WIKSTRÖM on syntynyt ja kasvanut Ljusdalissa. Hän on jo syntymästään asti tottunut raskaisiin koneisiin. Koneet ja metsä ovat olleet läsnä lapsuudesta lähtien, sillä hänen isänsä toimi tuolloin kuorma-auton- ja metsäkoneenkuljettajana, nykyään metsäkoneopettajana. Mutta hän valitsi oman tiensä ja suuntautui mekaniikkaan:

- Kyllä, opiskelin koneenkuljettajaksi luonnonvaralukiossa. Mutta olen aina ollut kiinnostunut moottoreista ja ruuvaamisesta. Ja nyt työskentelen täällä Komatsu Forestin korjaamolla Ljusdalissa, Julia kertoo.

KESÄKUUN 2019 puolivälistä lähtien Julia on ollut kokopäiväinen työntekijä. Hänen historiansa kanssamme ulottuu kuitenkin pidemmälle. Keväällä 2018 hän aloitti harjoittelunsa Komatsu Forestilla ja jatkoi töitä koko kesän. Hän viihtyi erittäin hyvin ja käytti sen jälkeen tilaisuuden työskennellä lähes jokaisen lomansa aikana.

- Kun sitten aloitin kokopäiväisesti, olin itse asiassa jo kohtuullisen harjaantunut. Se oli heti siinä. Nämä ovat monimutkaisia koneita – tietenkin minulla on vielä paljon opittavaa, mutta myös opin joka päivä.

JULIA PAINOTTAA arvostavansa ammatissaan eniten kehittymismahdollisuuksia, asiakastapaamisia sekä työn vaihtelevuutta.

- Joskus teen töitä sisätiloissa, joskus ulkona metsässä. Tiettyinä päivinä tehdään suunniteltuja huoltoja, joskus jotain kiireellistä. Päivät ja tehtävät vaihtelevat valtavasti – kyse on aina asiakkaan auttamisesta.

Asiakkaiden auttaminen on juuri sitä, mistä lopulta on kyse – että kone kulkee ja toimii optimaalisesti. Ja tämän yhteyden Julia näkee selvästi roolissaan mekaniikkona:

- Kyllä, kyse on yrittäjien ja kuljettajien kannattavuudesta – ja työssäni on kyse joko seisokkien ehkäisemisestä tai niiden aiheuttamien ongelmien ratkaisemisesta. Koneen pitää yksinkertaisesti pysyä liikkeessä. On selvää, että tuottavuus on tärkeintä. Asiakkaat haluavat meidän olevan nopeita ja tehokkaita.

Juliaa ohjaa päättäväisyys auttaa asiakkaita ja hän ymmärtää erittäin hyvin heidän jokapäiväistä elämäänsä. Aivan kuten sadat muut mekaniikkomme ympäri maailman.

Työpäivä Julian kanssa

07.15

Yleensä aloitan vaihtamalla suodattimet, niin myöskin tällä kertaa. Joskus meitä on kaksi samalla koneella, mutta tänään työskentelen yksin. Kun kaikki suodattimet on vaihdettu, alan tyhjentää öljyä.

06.15

Puhelimen herätyskello soi. Hieraisen silmäni - laittaudun valmiiksi - ja ajan lyhyen työmatkan töihin. Aamiaisen syön työpaikalla.

07.00

Tänään teen 931XC:lle täyshuollon, johon kuuluu kaikkien öljyjen ja suodattimien vaihtaminen sekä koko joukko tarkastuspisteitä. Tulostan pöytäkirjan, luen sen läpi ja haen kaiken tarvitsemani varastosta.



”

Olen aina ollut kiinnostunut moottoreista ja ruuvaamisesta.

Julia Wikström nauttii vaihtelusta työssään mekaanikkona.

09.15

Jatkan öljyjen kanssa – ja niiden täyttämällä.

12.45

Jatkan loppuun öljyjen kanssa ja alan sitten käydä läpi tarkastuspisteitä. Tarkistan vuodot, voitelun ja kaikki näyttää hyvältä ja oikealta. Tutkin, ettei mikään ole juuttunut kiinni eikä mitään puutu. Tänään ei tarvita suurempia toimenpiteitä, kaikki on kunnossa.

15.15

Teen viimeiset työt koneeseen. Sitten siivoan, teen tilauksen ja lopetan täyttämällä pöytäkirjan. Sitten lopetan päivän työvuoron ja lähdän kotiin.

12.00

Lounasaika – rasiallinen eilistä spagettia ja jauhelihakastiketta. Otan sitten kahvia ja juttelen kollegoiden kanssa kaikesta taivaan ja maan välillä.

15.00

15 minuutin kahvitauko. Joskus ehdin kahville, joskus jätän ne väliin tai juon pikakahvit. Se riippuu hieman siitä, miltä päivä näyttää.



”Rakennamme tulevaisuuden tarpeet täyttävän tehtaan”

Hahmotelmakuva Komatsu Forestin uudesta tulevaisuuden tehtaasta, jota rakennetaan Uumajan länsipuolelle.

Komatsu Forestin uuden tehtaan rakentaminen on täydessä vauhdissa. Noin 40 000 m² tehdas valmistuu vuonna 2021. Tehdasta rakennetaan Klockarbäcken-nimiselle teollisuusalueelle Uumajan länsipuolelle.

TÄTÄ KIRJOITETTAESSA paalutustyöt ovat jo käynnissä, jonka jälkeen aloitetaan tehtaan rakentaminen. Tuotantolaitos valmistuu ensin, jonka jälkeen on toimistorakennuksen vuoro.

– Rakennamme tulevaisuuden tarpeet täyttävän tehtaan, jossa voimme luoda perustan seuraavan sukupolven metsäkoneille. Investoimme tehtaaseen, joka täyttää tarpeemme tässä ja nyt, mutta antaa meille myös tilaa kasvaa tulevaisuutta ajatellen, sanoo tehtaanjohtaja Martin Ärlestig.

Uuden tehtaan suunnittelussa on varattu paljon tilaa tehtaan tulevaisuuden tarpeiden varmistamiselle, ja tämä on realisoitunut voimakkaalla panostuksella kestävään kehitykseen sekä tietotekniikkaan (IoT).

Tavoitteena vähentää CO₂-päästöjä

Kestävän kehityksen osalta tavoitteena on, että tehdas on CO₂-neutraali tuotannossaan. Sijainti Klockarbäckenissä on tärkeä, koska se tarjoaa mahdollisuuden lisätä CO₂-päästöjä vähentäviä logistiikkamenetelmiä, kuten laiva- ja rautatieliikenne. Uusi tehdas rakennetaan tehokkaalla energiaratkaisulla, jossa geoenergia ja aurinkopaneelit muodostavat energiahuollon perustan. Aurinkopaneelleilla pystymme tuottamaan, puhdasta sähköä omaan sähkö-

tarpeeseemme, mutta myös tarjoamaan ylijäämäsiikkoa ympäröivälle alueelle. Muutamme myös prosesseja niin, että tehdasalueella ajavat koneet kuluttavat vähemmän dieseliä ja hyödyntävät myös enemmän HVO-dieseliä. Tarkoituksenamme on käyttää uudelleen koneiden ja testipenkien tuottamaa lämpöä sekä käyttää uudestaan ja varastoida myös siltanostureiden tuottamaa energiaa.

IoT

IoT:n osalta Komatsu Forest ottaa askeleen kohti neljännen sukupolven teollisuutta, jossa yrityksen valmistusprosessit tulevat olemaan yhdistettyjä.

– Tämä merkitsee monia etuja, kuten digitalisaatio, jonka avulla voimme valvoa tehokkaasti laatua ja saavutettavuutta, mikä hyödyttää asiakkaitamme, mutta myös sitä, että voimme parantaa työntekijöidemme työympäristöä entisestään, Ärlestig sanoo.

– Tekemällä jatkuvasti tietoisia valintoja sekä ympäristön, työympäristön, turvallisuuden että laadun osalta näemme, että me yrityksenä otamme vastuun kestävydestä. Samalla rakennamme tehtaan, jossa voimme tuottaa laadukkaita metsäkoneita ja luoda työpaikan, jossa työntekijämme viihtyvät ja voivat hyvin, Ärlestig toteaa lopuksi.

Mitä hyvä tuottavuus on sinulle?

GERALD DUBERN, Travaux Forestiers Dubern Sarlin johtaja Biscarossessa Ranskassa:

” Koska olemme päättäneet työskennellä useille asiakkaille, meillä on suuri työkuormitus ja tiukka aikataulu, joka ei kestä takaiskuja. Välttyäksemme korvauksien maksamiselta meidän on työskenneltävä suurilla toimintavolyymeilla - toimintamme korkea tuottavuus on siksi äärimmäisen tärkeää. Tämä tarkoittaa, että meidän on kuljetettava kussakin ajovuorossa mahdollisimman paljon puuta ja minimoitava koneseisokit.

Tämän vuoksi toimimme uusilla tai lähes uusilla koneilla, jotka ovat hyvin huollettuja ja luotettavia. Pidämme esimerkiksi Komatsu 875 -kuormatraktorista. Siinä on levennettävä kuormatila, joka maaperän olosuhteiden sallissa mahdollistaa suurempien puumäärien kuljetuksen koneen vakauden kuitenkin säilyessä. Työntekijöidemme hyvinvoinnin vuoksi olemme myös valinneet Comfort Ride -ohjaamon vaimennuksen, jotta he voivat työskennellä mukavasti ja kuormatraktoriyöskentelyn heihin kohdistuvia kuormituksia voidaan vähentää sekä ehkäistä näistä johtuvia vammoja.



Gerald Dubern arvostaa hyvin huollettua ja luotettavaa konekalustoa.

ANDREAS WIRTH, Holzrückeunternehmens Wirthin omistaja, Saalburg, Saksa:

” Minulle metsäurakoit-sijana hyvä tuotta-vuus näkyy pääasiassa hyvänä liiketuloksena. Komatsu Forestin koneilla on tässä tärkeä rooli. Konekonsepti, joka koostuu nopeista ja tehokkaista koneista muodostaa perustan korkealle tuottavuudelle.

Nuoren konekaluston, jolla on vähän käyttöseisokkeja, lisäksi hyvin koulutetut asiantun-tijat ja kuljettajat ovat tärkeitä hyvän tuloksen kannalta.

Lucas Seifert, Andreas Wirth ja kuljettaja Jörg Kretzmar arvostavat nopeita ja tehokkaita koneita



CÉDRIC CHANTEAU, Chanteau Travaux Forestiers Sas i Cussacin omistaja, Ranska:



” Hyvän tuottavuuden saavuttamiseksi tarvitaan oikeat varusteet, jotka on sovitettu hakkuuolosuhteisiin. Työskentelen kaikenkokoisissa lehti- ja havupuumetsiköissä, joten tarvitsen monipuolisen hakkuukoneen.

Komatsu 931XC täyttää vaatimukset, se on vakaa kaikenlaisissa maastoissa ja tehokas korjattaessa eri puulajeja. Voin myös luottaa siihen, että Egletonin Komatsu-korjaamon dynaaminen tiimi hoitaa mahdolliset ongelmat mahdollisimman nopeasti.

Suomen ja Baltian markkinat:

Jari Alahuhtala luovuttaa vastuun Jari Nurmiselle

Suomalaisista konealan lehdistä luettiin loppuvuodesta toimitusjohtajauutinen. Komatsu Forest Oy:tä 32 vuotta palvellut Jari Alahuhtala jää eläkkeelle huhtikuun alussa, ja hänen työtään jatkaa kohta kymmenen vuotta talossa asiakaspalvelupäällikön tehtävissä palvellut Jari Nurminen.



Eläkkeelle jäävä Jari Alahuhtala on palvellut yhtiötä 32 vuoden ajan. Komatsu Forest Oy:n hallitus on nimittänyt uudeksi toimitusjohtajaksi asiakaspalvelupäällikkö Jari Nurmisen 1.4.2020 alkaen.

PAITSI ETTÄ molemmat ovat insinöörejä, heitä yhdistää myös se, että kummallakin on pitkä kokemus asiakaspalvelutehtävistä, huollosta, varaosista ja niiden organisoimisesta. Komatsu Forest Oy:ssä on menossa hyvä jakso. Koneet ja niihin liittyvät palvelut ovat kilpailukykyisempiä kuin koskaan aikaisemmin.

KUN JARI ALAHUHTALA ALOITTI huoltopäällikkönä vuonna 1988, metsäkoneteollisuuden omistajana oli Valmet. Alahuhtala on pitkällä urallaan saanut olla mukana jokaisen viiden omistajan aikana, työskennellä aluksi kotimaassa, sitten Ruotsissa, josta palasi Tampereelle 90-luvun alkupuolella toimitusjohtajan pestiin pahimman laman aikaan. Organisaatiota oli pakko ohentaa, silloin Jarin vastuulle siirtyi myös aikaisemmin omana toimintonaan ollut idänkauppa. Tilanne oli uusi. Neuvostoliittoa ei enää ollut, Baltian maissa jouduttiin konekaupan ja rahoitusten järjestämiseksi käyttämään luovuutta. Venäjän valloittaminen punaisilla koneilla oli uusi jännittävä tehtävä. Vanhastaan kyllä tiedettiin, että niillä markkinoilla tarvitaan sitkeyttä.

– Ei ne asiakkaat olleet Moskovassa vaan kaukana periferiassa, paikoissa, joissa me saatoimme olla ensimmäiset länsimaiset ihmiset koskaan. Sinne Siperian takamaiden tasavaltoihin oli tuskin kommunismikaan kokonaan ehtinyt, kapitalismista nyt puhumattakaan. Toki myyntipuheissa uskontoon ja politiikkaan kajoamista välteltiin. Riitti kyllä muitakin puheenaiheita, muistelee Jari Alahuhtala ensi askeleitaan laajassa Venäjän maassa.



Tulostakin noilta matkoilta kertyi: ensimmäinen isompi kauppa oli Jakutiaan, Lena-joen varteen toimitetut 50 konetta.

VUONNA 2007 Alahuhtalaa tarvittiin, kun Komatsu lähti rakentamaan uudelta pohjalta metsäkoneidensa Venäjän markkinointia. Hän sai komennuksen Venäjälle tehtävänä laittaa pystyyn koneiden markkinointi, myynti ja huolto. Asemapaikaksi valittiin suurkaupunki Pietari, joka on lähellä Suomea ja sieltä on hyvät yhteydet eri puolille tätä pinta-alaltaan maailman suurinta valtiota. Urakkaa kesti kymmenen vuotta, sinä aikana rakennettiin kattava myynti- ja huoltoverkosto. Komatsu-koneiden markkinaosuus parhaimmillaan kolminkertaistui. Jari Alahuhtala palasi suunnitellusti kymmenen vuoden pestin jälkeen Suomeen 2017, vielä kerran pari vuodeksi toimitusjohtajaksi ennen eläkkeelle siirtymistään.

Jari Nurminen: Tavoitteena tyytyväinen asiakas

Komatsu Forest Oy:ssä Jari Nurminen aloitti pari vuotta sen jälkeen, kun Jari Alahuhtala oli siirtynyt Pietariin. Yhteyksiä Jarit pitivät tuolloin harvakseltaan. Nyt heillä on ollut kaksi vuotta aikaa tehdä töitä yhdessä. Koska molemmilla on asiakaspalvelun tausta,

asioita katsotaan samasta kulmasta. On Nurmisen vuoro nähdä pidemmälle tulevaisuuteen. Jari Nurmisen tähänastinen elämä ja tausta antavat kyllä valmiuksia uuteen tehtävään.

Hän tulee koneyrityksistä, jossa osallistui lyhyen aikaa yrityksen toimintaan, huollon puolella sielläkin. Sen jälkeen hän on kartuttanut asiakaspalveluosaamistaan kahdessa isossa globaalissa yhtiössä ennen tuloaan Komatsu Forest Oy:hyn. Kun tehtävävaihdokseen on aikaa reilu pari kuukautta, on oikea hetki laittaa asioita tärkeysjärjestykseen. On paljon uutta ajateltavaa. Näin Jari Nurminen pohtii:

– Vaikka koneet ja teknologia ovat äkkiä katsottuna vakiintuneet nykyiseen muotoonsa, koko ajan tulee jotain uutta. Tällä hetkellä ja lähitulevaisuudessa nopeinta kehittyminen on älyn puolella, diagnostiikassa ja tiedon hyödyntämisessä. Meidän on tuettava asiakkaitamme heidän toimintaympäristönsä muutoksissa, huolehdittava heidän kilpailukyvästään, meiltä odotetaan koulutuspanosta myös koneiden kuljettajille, tavoitteena parempi tuottavuus ja tehokkuus. Tärkeintä on asiakastyytyväisyys, millä tasolla se on, siitä pitää olla selvillä. Palveluverkosto Suomessa rakentuu tällä hetkellä kolmesta omasta huoltokeskuksesta ja yksityisistä huoltopisteistä, tällainen ratkaisu tarjoaa mahdollisuuden reagoida muuttuneisiin tilanteisiin. Koulutus on avainasemassa palveluverkoston kilpailukyvyyn ylläpitämisessä. Jari Nurminen ottaa uuden tehtävän vastaan huhtikuun 1. päivänä.

Uudet kasvot ja tehtävät



Jean-Christophe Le-Mestre on Komatsu Forestin Ranskan myyntiyhtiön uusi toimitusjohtaja



Irene Dubois-Meserestä ranskalaisen myyntiyhtiön uusi markkinointijohtaja.

Uusi toimitusjohtaja Ranskassa

VIIME VUODESTA LÄHTIEN

Jean-Christophe Le-Mestre on Komatsu Forestin Ranskan myyntiyhtiön uusi toimitusjohtaja. Le-Mestre on aiemmin toiminut asiakaspalvelupäällikkönä, missä roolissa hän on työskennellyt jälkimarkkinamme parantamiseksi. Nyt hän jatkaa työtä markkinaosuutemme lisäämiseksi Ranskassa.

Entinen toimitusjohtaja Irene Dubois-Mesere on kuuden vuoden toimitusjohtajapestin jälkeen nyt ranskalaisen myyntiyhtiön markkinointipäällikkö.

Uusi markkinointijohtaja Peter

KOMATSU FORESTIN

markkinointijohtaja Ola Boström jää eläkkeelle ja 1. huhtikuuta 2020 alkaen Peter Hasselrydistä tulee uusi markkinointijohtaja. Sekä Olalla että Peterillä on pitkä ja laaja kokemus yrityksestämme ja alustamme.



Ola Boström seuraajansa Peter Hasselrydin kanssa.

Kokeneesta metsäasiantuntijasta Saksan uusi myyntipäällikkö

THOMAS WEHNER vastaa nyt saksalaisen myyntiyhtiömme Komatsu Forest GmbH:n mynnistä. Hän on aiemmin työskennellyt saksalaiselle metsäkonevalmistaja HSM:lle ja sittemmin Saksan KWF-metsämessuille.

– Olen erittäin iloinen voidessani työskennellä Komatsu Forestilla, jossa voin hyödyntää asiantuntemustani. Se on jännittävä työ, jossa voin vaikuttaa työhön yhdessä työtovereiden ja kumppaneiden kanssa, Wehner sanoo.



Erik haluaa nähdä lisää punaisia koneita Ruotsissa

ERIK BERGSTRÖM on viimeksi toiminut Ålö AB:llä, joka kehittää ja valmistaa etukuormaimia maatalouskoneisiin. Hän vastasi yhtiön etukuormaaja-tuotemerkeistä. Nyt hän keskittyy sen sijaan myymään enemmän koneitamme Ruotsin markkinoilla – jossa hän uskoo fyysisen tapaamisen olevan kaiken avain:

– Uskon, että kauppoja tehdään ihmisten välillä, ei kirjoituspöydän takana. Haluan, että rakennamme luottamusta, tunnemme asiakkaidemme tarpeet ja että olemme yhdessä tyytyväisiä.

VIIMEINEN KOMATSU 370.2 ON VALMISTETTU

Ensimmäinen hakkuulaite valmistettiin kesäkuussa 2005 ja se myytiin Komatsu 941:n mukana Saksaan. Vuosien varrella sitä on myyty useimilla markkinoillamme, mukaan lukien jälleenmyyjät Yhdysvalloissa, Venäjällä ja Chilessä. Se on ollut arvostettu hakkuulaite markkinoilla, joilla tehdään raskaita ja vaativia päätehakkuita. Viimeinen Komatsu 370.2 valmistettiin marraskuussa ja se oli järjestyksessään numero 375.

UUTISIA ETELÄ-AMERIKASTA

Etelä-Amerikka on Komatsu Forestin tärkeä tuleva markkina-alue, ja tavoitteenamme on edelleen parantaa ja laajentaa läsnäoloamme siellä. Osana tätä työtä olemme nimittäneet Bramaq SLA:n jakelijaksemme Argentiinan markkinoilla. Sopimus tästä allekirjoitettiin kesäkuussa 2019.

Toinen tehty toimenpide oli nimittää aluejohtaja/Area Manager alueelle, joka keskittyy espanjankieliseen Latinalaiseen Amerikkaan (SSLATAM). Brasilian entinen työntekijä Lonard Santos tulee työskentelemään paikan päällä Etelä-Amerikassa.

500 KONETTA PROACT 2.0:LLA

Lokakuussa 2019 ProAct 2.0:lle allekirjoitettiin viidessäsopimus asiakkaamme Sveaskogin kanssa! ProAct 2.0 on palvelu, jossa ennakoivan huollon avulla pidämme koneen huippukunnossa koko sen elinkaaren ajan.

Palvelu on tarkoitettu Ruotsin markkinoille, mutta sen myynti on juuri alkanut muissa maissa, kuten Norjassa ja Iso-Britanniassa.

GREAT LAKES FORWARDER OPERATOR CHALLENGE

Järjestyksessään kuudestoista Great Lakes Forwarder Operator Challenge pidettiin 6.-7. syyskuuta 2019 Escanabassa Michiganissa Yhdysvalloissa. Se järjestettiin yhteistyössä Great Lakes Timber Producers Associationin, Roland Machinery Companyn ja Komatsu America Corporationin kanssa.

Kaksipäiväisessä kilpailussa oli paikalla suuri ja innostunut yleisö. 20 kilpailijaa

ajoi Komatsu 855 -kuormatraktoria ja kilpaili yhteensä 20 000 kruunun palkintorahoista. Osallistujat suorittivat viisi vaikeusasteeltaan vaihtelevaa kuormatraktorihaastetta, ja niiden kokonaisaikoihin lisättiin mahdollisesti kärsityt aikasakat. Lopulta Manley Murray Foster Citystä Michiganista nappasi ykkössijan ja toiseksi tuli Jake Piwarski Iron Riveristä, Michiganista.



Jim Williams, Clay Wiley, Mitsuhiro Utsumi, Alex Johnson II, Aaron Yoder, Jake Piwarski, Manley Murray, Marcus Steigerwaldt, Henry Schienebeck ja Perry Hughes. Kuvasta puuttuu: Caleb Patz.

Tekniikkauutisia

UUSI PROPYLEENIGLYKOLI PAREMMILLA OMINAISUUKSILLA

Olemme kehittäneet uuden propyleeniglykolin kavitaation ja ruostesuojan kannalta paremmilla ominaisuuksilla. Se on nimeltään OCP Natura ja korvaa aikaisemman OCP:n.

PARANNETTU PITUUSMITTAPYÖRÄN VARREN KIINNITYS C124:LLE JA C144:LLE

Pituusmittapyörän varsi on saanut paremman kiinnityksen, joka lukitsee pituusmittausakselin tukevammin vähentäen sen väljentymistä. Uusi ratkaisu vähentää myös mittauspyörän vahingoittumisvaaraa runkoa vasten.

HYDRAULIÖLJYNLÄMMITTIMEN SUUREMPI LÄMMITYSTEHO

Hakkuukoneissa on otettu käyttöön uusi säiliölämmitin, jossa on 30 % enemmän tehoa. Sen ansiosta kone saavuttaa nopeammin käyttölämpötilan.

KOMATSU FOREST LTD VAHVISTUU SKOTLANNISSA

Komatsu Forest ja logistiikkayritys Menzies Distribution ovat sopineet kumppanuudesta syrjäisillä ja vaikeapääsyisillä alueilla toimivien metsäkoneiden varaosien nopeista toimituksista.

Komatsu Forest LTD:n toimitusjohtaja Per Annemalm kertoo:

– Olemme iloisia yhteistyöstä Menzies Distributionin kanssa, joka on lisännyt merkittävästi asiakaspalvelumme nopeutta. Menziesin kautta voimme nyt tarjota 24 tunnin toimituksen, mikä lyhentää asiakkaiden odotusaikaa ja tarkoittaa, että toimintamme on selvästi tehokkaampaa Iso-Britanniassa. Invernessin lisävarasto tarkoittaa myös sitä, että voimme lyhentää tilausten toimitusaikaa asiakkaalle.



Varmat valinnat kannattavuudellesi

Me välitämme sinusta.

Tavoitteenamme on tehdä päivittäisestä työnteostasi mahdollisimman turvallista, ongelmattonta ja kannattavaa. ProSelect sisältää valikoituja tuotteita, jotka täyttävät tiukat laatuvaatimuksemme. Alkuperäiset varaosat, tarvikkeet ja kulutusosat, jotka on tarkoitettu juuri sinun Komatsu-koneeseesi. Älä ota turhia riskejä. Pidä Komatsu Komatsuna.

Tilaa tuotteet huoltokorjaamoltasi.

MONIA PALKITSEVIA TAPAA

MESSUT eri puolilla maailmaa ovat meille tärkeä kohtaamispaikka, jossa tapaamme teitä, asiakkaitamme. Nämä tapaamiset ovat meille erittäin tärkeitä, ja hyödynnämme kokemustasi, jotta voimme kehittää paitsi tulevaisuuden metsäkoneita, myös niihin liittyviä palveluita ja ratkaisuja, jotka tekevät arjestasi helpompaa.

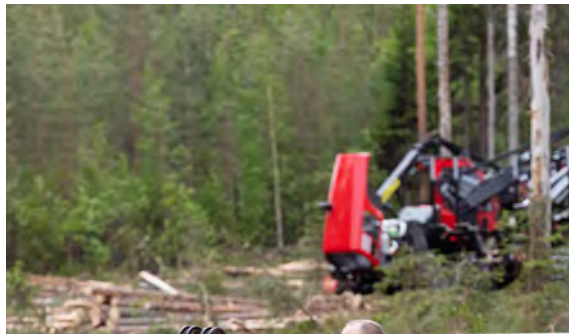
Vuoden 2019 kohokohta oli Komatsu Days, jossa lähes 1000 koneenomistajaa, urakoitsijaa ja kuljettajaa eri puolilta maailmaa vieraili

Uumajassa, jossa mm. esittelimme ensimmäistä kertaa vuosimallin 2020 koneitamme. Muita tärkeitä kohtaamispaikkoja olivat Skogsnolia Ruotsissa, Forestry Expo Skotlannissa ja Itävallan Austrofoma.

TÄSSÄ ALLA näet muutamia kuvia tästä upeasta messuvuodesta. Kiitos kaikille teille, jotka tulitte ja kävitte luonamme!



AMISIA



YHTEYSTIEDOT

JAKELUKESKUKSET, MYNTIKONTTORIT JA JÄLLEENMYYJÄT

EUROOPPA JA VENÄJÄ

TANSKA

Helms TMT Centret AS
www.helmsmt.com
Puhelin: +45 9928 2930

VIRO

MFO OÜ
www.mfo.ee
Puhelin: +372 515 58 88

SUOMI

Komatsu Forest Oy
www.komatsuforest.fi
Puhelin: +358 20 770 1300

RANSKA

Komatsu Forest France
www.komatsuforest.fr
Puhelin: +33 3 44 43 40 01

IRLANTI

McHale Plant Sales Ltd
www.mchaleplantsales.com
Puhelin: +353 61-379112

KROATIA

Šuma GM d.o.o.
www.sumagm.eu
Puhelin: +385 1 5628 827

LATVIA

Sia Haitek Latvia
www.komatsuforest.lv
Puhelin: +371 261 31 413

LIETTUA

UAB Dojus Agro
www.dojusagro.lt
Puhelin: +370 5 266 22 66

ALANKOMAAT

W. van den Brink
www.lmbbrink.nl
Puhelin: +31 3184 56 228

NORJA

Komatsu Forest A/S
www.komatsuforest.no
Puhelin: +47 901 78 800

PUOLA

Arcon Serwis SP.ZO.O.
www.arconserwis.pl
Puhelin: +48 22 648 08 10

PORTUGALI

Cimertex, S.A.
www.cimertex.pt
Puhelin: +351 22 091 26 00

ROMANIA

ALSER Forest SRL
www.utilajedepadure.ro
Puhelin: +40 741 367 378

VENÄJÄ

Komatsu CIS
www.komatsuforest.ru
Puhelin: +7 812 44999 07

SVEITSI

Intrass AG
www.intrass.ch
Puhelin: +41 56 640 92 61

ESPANJA

Hitraf S.A.
www.hitraf.com
Puhelin: +34 986 58 25 20

SLOVAKIA

ARCON Slovakia s.r.o.
www.arcon.sk
Puhelin: +421 2 40 20 80 30

ISO-BRITANNIA

Komatsu Forest Ltd
www.komatsuforest.com
Puhelin: +44 1228 792 018

RUOTSI

Komatsu Forest
www.komatsuforest.se
Puhelin: +46 90 70 93 00

TSEKIN TASAVALTA

Arcon Machinery a.s.
www.arcon.cz
Puhelin: +420 3 2363 7930

SAKSA

Komatsu Forest GmbH
www.komatsuforest.de
Puhelin: +49 7454 96020

UNKARI

Kuhn Kft.
www.kuhn.hu
Puhelin: +36 128 980 80

ITÄVALTA

Komatsu Forest GmbH
Zweigniederlassung
Österreich
www.komatsuforest.at
Puhelin: +43 2769 84571

POHJOIS-AMERIikka

YHDYSVALLAT, KANADA

Komatsu America Corp.
Forest Machine Business
Division
Chattanooga, TN
Puhelin: +1 423 267 1066

Paikalliset jälleenmyyjät ja
edustajat.
www.komatsuforest.us
www.komatsuforest.ca

ETELÄ-AMERIikka

ARGENTIINA

Bramaq S.R.L.
www.bramaq.com.ar
Puhelin: +54 379 4100399

CHILE

Komatsu Chile S.A.
www.komatsu.cl
Puhelin: +56 41 292 5301

URUGUAY

Roman S.A.
www.roman.com.uy
Puhelin: +598 2605 0821

BRASILIA

Komatsu Forest Ltda.
www.komatsuforest.com.br
Puhelin: +55 41 2102 2828

KOLUMBIA

Roman de Colombia S.A.S.
www.roman-group.com
Puhelin: +57 1638 1081

OSEANIA

AUSTRALIA

Komatsu Forest Pty Ltd
www.komatsuforest.com.au
Puhelin: +61 2 9647 3600

UUSI-SEELANTI

Komatsu Forest NZ
www.komatsuforest.com.au
Puhelin: +64 7 343 6917

MUUT MARKKINAT

INDONESIA

PT Komatsu Marketing
Support Indonesia
Puhelin: +62 21 460 4290

JAPANI

Komatsu Japan
www.komatsu.co.jp

TUOTANTOYKSIKÖT

Pääkonttori
 **Komatsu Forest AB**
www.komatsuforest.com
Puhelin: +46 90 70 93 00

 **Komatsu America Corp**
www.komatsuforest.us
Puhelin: +1 423 267 1066

KOMATSU | Forestry
Quality.



VAATTEET JOKA TILANTEESEEN

Meillä on vaatteet sinulle. Vaattemme ja tuotteemme on suunniteltu juuri sinua varten – niin toiminnalliset työvaatteet, jotka pitävät sinut lämpimänä ja kuivana metsässä, kuin mukava hupparikin, jonka puuet päällesi työpäivän jälkeen. Tilanteesta riippumatta toivomme sinun löytävän jotain, joka sopii sinulle.

Vieraile verkkokaupassamme osoitteessa [komatsuforest.fi/shop](https://www.komatsuforest.fi/shop)