

Valtra Team

VALTRAN ASIAKASLEHTI 2 2011

+ N-sarja
**Uusi moottori
ja muotoilu**
sivu 3

+ Valtra T202 Direct
**Niittotyötä
huippunopeudella**
sivu 10

+ AGCOMMAND-telemetry
**Työn seuranta
internetissä**
sivu 12



SCR-TEKNIikka JA ADBLUE

SÄÄSTÖÄ JOPA 20 PROSENTTIA

sivu 6

PÄÄKIRJOITUS



Traktoreiden kokonaismarkkina KASVUSSA

Traktoreiden kokonaismarkkinat Suomessa ovat kasvaneet tänä vuonna yli 10 prosenttia. Parina viime vuonna kokonaismarkkina on jäänyt alle 3 000 traktorin, mutta tänä vuonna tämä raja ylitetään. Valtran toimittamien traktorien osuus on noin puolet kaikista traktoreista.

Suosituimmaksi traktorimalliksi on noussut N141, jonka myynti ylittää 300 kappaleen rajan. Myös rinnakkaismallit N142 Direct ja Versu ovat suosittuja, kumpiakin rekisteröidään tänä vuonna yli 150 kappaletta.

Liikennetraktoreiden osuus on kasvanut. Nykyisin yli 60 prosenttia Valtran Suomeen toimittamista traktoreista on liikennetraktoreita. Tämä johtuu urakointiin, kuten teiden kunnossapitoon ja maatalousurakointiin käytettävien traktoreiden yleistymisestä.

Vaihtokoneen ostajille olemme räätälöineet yhdessä Pohjolan kanssa Vaihtokone ARVO -turvallisuspaketin. Paketti tekee 1-5 vuotta vanhan Valtra-vaihtokoneen hankinnasta entistä turvallisempaa. Turvallisuspaketti sisältää liikennevakuutuksen, kaskon, konerikko- ja konerikkokeskeytysvakuutuksen, maatilankeskeytysvakuutuksen ja lisäturvavakuutuksen kahdelle vuodelle. Vaihtokoneasiakkaat ovat ottaneet Vaihtokone ARVO:n innostuneesti vastaan.

Syysterveisin!

Pertti Laaksonen
MYyntiJOHTAJA

06

SCR-tekniikka vähentää polttoaineen kululutusta.



10



14



20

TÄSSÄ NUMEROSSA:

03 Uusi moottori ja keula N-sarjaan

04 Uutiset

06 Säästöjä SCR-tekniikalla

10 Lennokasta niittoa Pielavedellä

12 Telemetria avuksi maatalan työjohtoon

14 AdBlue säästää polttoainetta

15 Pienen maatalan monitoimikone A93

16 T-sarjalaiset kosmetiikka-teollisuudessa

19 Parannettu diesel-malli avasi Valmetin viennin

20 Ännällä urakoidaan monipuolisesti

22 Värimallisto elää ajassa

23 Valtra Collection

24 Valtran mallisto



03

N163



Uusi moottori ja keula

N-SARJAAN

Valtran N-sarja saa uudet SCR-moottorit ensi vuoden alkupuolella. Samalla uusitaan keulan ulkonäkö ja rakenne.

SCR-tekniikalla saavutetaan 5–10 prosentin polttoainesäästö ja noin 5 prosentin nettosäästö, kun AdBlue-lisäaineen kustannus otetaan huomioon. Lisäksi SCR-tekniikka pidentää moottorin elinikää, vähentää jäähdytystarvetta ja säästää ympäristöä.

N-sarjan keulan uusi rakenne sallii eturenkaiden kääntyä jyrkemmin, mikä pienentää kääntösädettä. Etenkin runkoon integroitu etunostolaitteen ja etukuormaimen kiinnitys tekee traktorista huomattavasti aiempaa ketterämmän. Uudet ajovalot parantavat liikenneturvallisuutta hämärässä ajettaessa.

- Pitkät ja lyhyet ajovalot
- Renkaiden suurempi kääntökulma
- Integroitu etunostolaite ja etukuormain
- Erittäin hyvä näkyvyys
- Lisäteholla jopa 171 hevosvoimaa

News



Valtra investoi lisää yksilölliseen asiakaspalveluun

Valtra on investoinut viimeisen viiden vuoden aikana tuoteprojekteihin yli 50 miljoonaa euroa. Seurauksena Valtran mallisto on uudistunut käytännössä täysin – ja kehitys jatkuu. Uutuusmallit ovat alkusoittoa uusien mallien vyörylle, joka uudistaa Valtran traktorimalliston uudelleen lähivuosina.

Suolahden tehdasta on uusittu viime vuosina kymmenillä miljoonilla euroilla. Parhaillaan on suunnitteilla 23 miljoonan euron investointi, jolla mm. rakennetaan uusi maalaamo ja uusitaan kokoonpanolinjan alkupää. Uudet tuotantojärjestelmät tehostavat tuotantoa, mikä lyhentää asiakkaan odotusaikaa ja parantaa kustannus- tehokkuutta. Uudistuneen tehtaan myötä asiakkaita pystytään palvelemaan entistäkin yksilöllisemmin, esimerkiksi yhä useampia metsävarusteita voidaan asentaa traktoriin suoraan tehtaalla.

AGCO investoi myös toiminnanohjausjärjestelmän, tietojärjestelmien ja työtapojen kehittämiseen. Valtran Suolahden tehdas toimii tässä hankkeessa pioneerina. Noin 100 ihmistä on työskennellyt täysipäiväisesti viimeisten puolentoista vuoden aikana hankkeen parissa Suolahdessa. Yli 20 miljoonan euron investoinnilla tehostetaan tuottavuutta Valtralla ja kehitetään yhteistyötä AGCO-yhtymän sisällä.

Suuret investoinnit näkyvät maanviljelijöille ja urakoitsijoille lähivuosina yksilöllisen palvelun parantumisena ja mahdollisuutena tilata entistäkin tarkemmin omiin töihin sopiva traktori. Valtra on valmistanut asiakastilausten mukaisia traktoreita jo yli 20 vuoden ajan ja uusien investointien myötä etumatka kilpailijoihin kasvaa entisestään.

UUDEN SUKUPOLVEN S-SARJA

S-sarja on uudistunut seuraavaan sukupolveen. Uudet mallimerkinnot ovat S233, S263, S293, S323 ja S353, joissa viimeinen numero viittaa sukupolveen.

Uusissa malleissa on lisätty AdBlue-lisäaineen suihkutusta pakokaasuihin, jolloin pakokaasut puhdistuvat katalysaattorissa entistäkin tehokkaammin. Samalla uusien mallien vääntömomenttia on lisätty. Ohjausmomentti putoaa uudistuksen myötä 70 desibeliin. Uusi 630 litran polttoainesäiliö riittää entistä pidempään ja AdBlue-säiliön tilavuus on lisätty 60 litraan. Entistä tehokkaammat pakokaasukatalysaattorit on sijoitettu pakoputkeen. Pakoputki on muotoiltu halkileikkaukseltaan soikeaksi, jolloin se ei häiritse näkökenttää. Malleissa S353 ja S323 on vakiona entistä järeämpi heavy-duty -etuakseli, jonka saa valinnaisvarusteena myös pienempiin malleihin.

VALTRA ON JOULUPUKIN VIRALLINEN TRAKTORI

Valtra on nyt joulupukin virallinen traktori. Joulupukki-teema tulee näkymään Valtran traktoreissa ja markkinoinnissa joulun alla. Joulupukkihan on kotoisin Suomesta, kuten Valtran traktoritkin.



Internet: valtra.fi

Valtra Team

Päätoimittaja Hannele Kinnunen, Valtra Inc., hannele.kinnunen@valtra.com **Toimitus** Tommi Pitenius, Valtra Inc., tommi.pitenius@valtra.com
Toimituskunta Bogdan Rachwal, AGCO Sp. z o.o., bogdan.rachwal@valtra.com // Siegfried Aigner, Valtra GesmbH, siegfried.aigner@valtra.com // Sylvain Mislange, Agco SA, sylvainmislange@fr.agcocorp.com // Lucy Jones, Agco Ltd., lucyjones@uk.agcocorp.com // Siegfried Aigner Valtra GsmBH, siegfried.aigner@valtra.com // Kim Pedersen, LMB Danmark A/S, kim.pedersen@lantmannen.com // Astrid Zollikofer, AGCO Deutschland GmbH, GB Valtra, astrid.zollikofer@valtra.com **Julkaisija** Valtra Oy Ab, Valmetinkatu 2, 44200 Suolahti
Koordinaatio Medita Communication Oy **Taitto** Juha Puikkonen, Innotyöverkko Osk
Paino Forssa Print 2011 **Valokuvat** Valtran arkisto, ellei toisin mainita



Valtra is a worldwide brand of AGCO

Valtra Talvitiepäivillä**14.–16. helmikuuta****Tampereen messu- ja urheilukeskus.**

Valtran kunnalliskonemallisto esillä Talvitiepäivillä Tampereen messu- ja urheilukeskuksessa.

Agritechnica-messut**13.–19. marraskuuta****Hannover, Saksa.**

Agritechnica on maailman suurin maatalouskonenäyttely, jossa käy noin 350 000 kävijää joka toinen vuosi.

 agritechnica.com

**Esittelykoneita tarjolla**

Esittely- ja vaihtokoneita on nyt hyvin tarjolla. Esittelykoneita saa suoraan toimitukseen niin, että ne ehtivät käyttöön vielä kuluvana vuonna ja siten myös tämän vuoden tilinpäätökseen. Valikoima löytyy helpoiten Valtran Vaihtokonepörssistä internetistä.

Lue lisää: valtra.fi

News Suomi



Valtran myyntijohtaja Pertti Laaksonen sekä Härmä Pullingin Heikki Lehtinen ja Jari Pitkämäki luovuttivat traktorin avaimet Pentti Vähätiitolle.

KUOPION PISTE UUDISTUU

Valtran piste Kuopion Sorsasalossa uudistuu syksyn aikana. Huollon vanhat tilat remontoidaan ja uutta huoltotilaa rakennetaan niin, että tilat tuplaantuvat.

– Huoltopalvelu paranee, kun saadaan ajanmukaiset tilat. Uuteen halliin tulee mm. pesupaikka, siltanosturi, lattialämmitys ja ennen kaikkea enemmän tilaa, kertoo Itä-Suomen myyntipäällikkö **Riku Suhonen**.

Myymlän puolella uudistukset ovat pienempiä, sillä tilat remontoitiin viisi vuotta sitten. Tilajärjestelyjä muutetaan, pintoja ehostetaan ja lämmitysjärjestelmä uusitaan osittain.

TUURIN PISTE ALAVUDELLE

Valtran myyntipiste Tuurissa muuttaa loppusyksystä Alavudelle ABC-aseman naapuriin, Telekuja 7:ään. Pisteessä palvelee tuttuun tapaan traktorimyyjä **Reima Luoma**.

Traktoriarpajaisten voitto turveurakoitsijalle

Tractor pullingin EM-kisojen rahoittamiseksi järjestettyjen arpajaisten pääpalkinnon Valtra A93 HiTech -traktorin voitti pyhäntäläinen turveurakoitsija **Pentti Vähätiitto**. Vähätiitto toimii Vapon pääurakoitsijana kolmella suolla. Traktoreina hänellä on kaksi 8750:ä, 8950, JD ja Fiat.

– Ostin arvan juhannuksena Haapajärven vetokisoista. Kun minulle syyskuussa soitettiin voitosta, en meinannut

muistaa koko arpaa. Suuret kiitokset onnettarena toimineelle **Noora Hautakankaalle**, sanoo Vähätiitto.

– Haapajärven vetokisoissa oltiin kahden muun urakoitsijan kanssa. Arvan osto meinasi jäädä, kun jono oli niin pitkä, mutta kisan lopussa jono sitten oli lyhyempi ja ostettiin arvat. Ostin kaksi arpaa, joista toinen meni hukkaan, nautreskelee Vähätiitto.

Kaikkiaan arpoja myytiin lähes 7 000 kappaletta. •

**UPEITA ETUJA
MTK:N JÄSENIILLE**

Uuden Valtran ostavat MTK:n ja SLC:n jäsenet saavat tänä vuonna bonuksena joko 360 euron arvosta Valtra Collection -tuotteita, Apple iPod Touchin tai nostalgiset maitokärkyt.

SCR-tekniikka

TUHANSIEN EUROJEN SÄÄSTÖ VUODESSA

Miltä kuulostaisi tuhat tai kaksi tuhatta euroa lisää rahaa vuodessa? Tuo summa on helposti saavutettavissa polttoainesäästönä uuden SCR-tekniikan myötä.

TEKSTI TOMMI PITENIUS KUVAT VALTRA





Kokemusta SCR-tekniikasta on kertynyt sekä käytännön töissä että testeissä. Testejä ovat tehneet niin riippumattomat tutkimuslaitokset, moottorinvalmistaja AGCO Sisu

Power kuin Valtrakin. Mittausten tulokset vaihtelevat töiden ja olosuhteiden mukaan. Parhaimmillaan SCR-tekniikalla varustetun Valtran polttoaineenkulutus on noin 20 prosenttia pienempi kuin kilpailijoiden. Keskiarvona erilaisista olosuhteista voidaan sanoa, että SCR-tekniikan polttoaineensäästö on vähintään 5-10 prosenttia verrattuna vastaavaan traktoriin ilman SCR-tekniikkaa.

Polttoaineenkulutusvertailuissa täytyy ottaa huomioon myös AdBlue-lisäaineen kulutus. 3B-päästötason moottoreissa ureapohjaista lisäainetta kuluu hieman enemmän kuin aiemmalla päästötasolla. Tyypillisesti AdBlueta kuluu noin 3-5 prosenttia polttoaineen määrästä. Eniten sitä kuluu kuumalla säällä ja kovalla kuormituksella. Ajettaessa lyhyttä ajoa Pohjolan talvessa sitä ei välttämättä kulu juuri lainkaan. ➔

Esimerkkilaskelmissa Valtra T203 säästää T202:een verrattuna noin euron per käyttötunti.

Tyypillinen säästö noin 1000–2000 euroa

Valtra on kehittänyt yhdessä TTS-Työteho-seuran kanssa polttoaineenkulutuskaskurin, jolla voi vertailla polttoaineenkulutusta T202- ja T203 -mallien välillä. Laskuriin syötetään traktorilla tehtävät työt tunteina tai hehtaareina sekä polttoaineen ja AdBluen hinnat.

– Laskelmien pohjalla meillä on tiedossa ominaiskulutuskäyrät viidesä eri työssä. Työnmenekkilaskennassa käytetään kahden hehtaarin lohkokokoon perusteella määritettyä hehtaarityösaavutusta. Hehtaarityösaavutus on isommilla lohkoilla suurempi, mikä kannattaa ottaa huomioon, jos omat pellot ovat isoja, kertoo osaamiskeskusjohtaja **Veli-Matti Tuure** TTS-Työteho-seurasta.

Esimerkkilaskelmissa Valtra T203 säästää T202:een verrattuna noin euron per käyttötunti. Säästö on sitä isompi mitä raskaampia työt ovat. Tuhat tuntia vuodessa ajavalle jää siis vuodessa noin tuhat euroa enemmän rahaa käteen ja 2 000 tuntia ajava säästää lähes 2 000 euroa. Erityisen suuriksi summat nousevat, jos tilalla tai urakoitsijalla on käytössään useampia traktoreita. Urakoitsija tai tila, jolla on useita traktoreita kovassa työssä ympäri vuoden voi säästää jopa kymmeniä tuhansia euroja SCR-tekniikan avulla. •



T-sarjaan uusia SCR-malleja

Valtran T-sarjan SCR-mallisto laajenee T133- ja T153-malleilla, joissa on 6,6 litran AGCO Sisu Power -moottori ja T163-, T173- ja T193 -malleilla, joissa on 7,4-litrainen moottori. T163-malleissa on EcoPower-kytkin, josta voidaan valita joko polttoainetta säästävä Eco-ajotapa tai tehokkuutta korostava Power-ajotapa. Uusien traktorimallien moottoritehot ja väännöt ovat hieman aikaisempaa korkeampia.

SCR-moottoritekniikka vähentää polttoaineenkulutusta noin 5–10 prosentilla. Lisäksi SCR-moottorin pienhiukkas- ja typpioksidipäästöt vähenevät murto-osaan verrattuna aiempaan teknologiaan. Traktorin käyttäjä hyötyy myös siitä, että SCR-teknologia vähentää moottorin jäähdytystarvetta ja pitää voiteluöljyn entistä puhtaampana ja lisää siten moottorin elinikää.

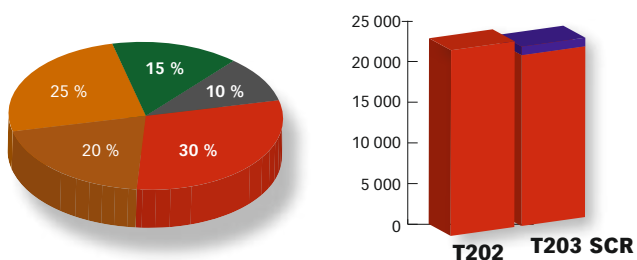
Valtralla on SCR-tekniikasta jo vuosien kokemus. Vuonna 2008 esitelty Valtran S-sarja oli ensimmäinen maataloustraktori, jossa käytettiin SCR-tekniikkaa. Traktorin käyttäjälle SCR-tekniikka on vaivatonta, sillä elektroniikka huolehtii laitteiston toiminnasta. Kuljetta-
jan tehtävänä on vain täyttää AdBlue-säiliö. •



SCR-tekniikan tuoma **POLTTOAINEENSÄÄSTÖ**

UUOTUISET TYÖT	H/V	HA/V
Raskas vetotyö	300	939.8
Keskiraskas vetotyö	200	1 102.1
Kevyt vetotyö	250	677.1
Keskiraskas PTO-työ	150	256.5
Siirtoajo	100	
YHTEENSÄ	1 000	

KÄYTTÖTUNTIEN JAKAUMA



POLTTOAINEEN HINTA

	Polttoaineen hinta, €/l	0.90
	AdBluen hinta, €/l	0.60

Vuotuinen kulutus (l/vuosi)

	T202	T203 SCR	Ero
Diesel	23 744.9	21 845.1	1 899.8
AdBlue		1 092.3	1 092.3

Vuotuinen kustannussäästö

1054 € (4.9 %)

AdBluen käyttö on helppoa

TEKSTI ASTRID ZOLLIKOER

Maanviljelijä **Bernd Gromin** luona Hohenrothin maa-tilalla Saksassa saavat Valtrat kyytiä. Kolmen Valtran S-sarjan traktorin lisäksi Grom käyttää sekä T190- että N142 Direct -traktoreita.

S-sarjan traktoreissa on AGCO Sisu Powerin SCR-moottori, joka yhdessä AdBlue-urealiuoksen kanssa varmistaa, että traktoreiden päästöt pysyvät lakien säättämässä rajoissa.

Grom säilyttää tuhannen litran AdBlue-säiliötään varastossa, jossa neste ei pääse jäätyämään talvellakaan.

– AdBlueta lisätään traktoreihin joka päivä tankkauksen yhteydessä. Näin sitä on aina riittävästi tankissa, tulipa päivästä millainen hyvänsä, kertoo Grom.

Grom kiittelee Valtraa siitä, että AdBluen ja dieselin sekoittaminen vahingossa on estetty.

– Dieselin tankkauspistooli ei mahdu AdBlue-säiliön suuaukkoon. Muuten voisi joskus käydä niin, että lisäisi ureasäiliöön vahingossa dieseliä. Onneksi Valtra on ottanut tämän estämisen huomioon jo valmistusvaiheessa.

– AdBlueta varten tarvitaan tankkauspaiikkaan toinen säiliö, mutta muutoin uuden tekniikan käyttöä on yksinkertaista, Grom toteaa. •



Petri Jääskeläinen ottaa kaiken irti Valtran T202 Directistä ja Elhon Duett 7300 -niittomurskaimesta. Kahden hehtaarin niittonopeudeksi jäi vajaat kymmenen minuuttia työjäljen pysyessä erittäin hyvänä ja tarkkana.

Valtran ja Elhon voimakaksikko urakoi niittoja Pielavedellä

YLI KYMMENEN HEHTAARIA TUNNISSA

Pielaveden Vaaraslahdessa urakoidaan omien niittojen lisäksi muille Valtra T202 Directin ja Elho Duett 7300 -niittokoneen yhdistelmällä.

TEKSTI JA KUVAT PANU KANTOSALO

Pentti Jääskeläinen perheineen pyörittää 140 lehmän robottinavettaa kahden sukupolven voimin. Jääskeläiset ovat ottaneet niittourakoinnin osaksi tilan toimintaansa. Niitto tapahtuu Valtran T202 Directillä ja Elhon taaksepäin ajettavalla Duett 7300 -niittomurskaimella. Niiton lisäksi traktorilla tehdään muitakin tehtäviä lumitöistä raskaisiin vetotehtäviin.

Lisäksi tilalla on palkattua työväkeä. Osana korjuuketjua on omien koneiden lisäksi myös muiden kyläläisten koneita, jolloin työskentely on joustavampaa ja tehokkaampaa.

Niittokoneyhdistelmää ajaa yleensä Pentin poika **Petri**. Ensimmäisessä rehunkorjuussa niitettiin reilut 500 hehtaaria.

– Tällaisia koneita ei osteta pihamaalle toteemeiksi, vaan niillä pitää tehdä oikeasti töitä. Uudelle Valtralle on laskettu tulevan 1 000–1 500 käyttötuntia vuoteen. Tunteja on tultava, jotta investointi olisi kannattava, Pentti Jääskeläinen toteaa.

Valtroja tilalla on ollut vuodesta 1997 asti.

– Huollon ja varaosien saatavuus puoltavat Valtraa maatilan ykköskoneena. Rehunteko on karjatilalla tuloksentekoaikaa ja maanviljelys-



Pentti (vas.) ja Petri Jääskeläinen sekä Valtra T202 Direct ja Elhon Duett 7300 -niittomurskain. Etukuormaimessa käytetty reilun tonnin painoinen puntti tasapainottaa koneen kulkua.

sä ollaan muutenkin riippuvaisia kelistä. Siksi kaluston on oltava luotettavaa ja huollon on pelattava, Pentti selventää.

Jääskeläinen nostaa esille myös uuden niittoyhdistelmän kustannustehokkuuden. Taakse-ajettava niittoyhdistelmä voi olla jopa 18 000 euroa edullisempi kuin vastaava eteenpäin ajettava kone.

Yli 20 km/h vauhtia ja yli 10 hehtaaria tunnissa

Yli seitsemän metriä leveä niittokone soveltuu hienosti tehokkaaseen niittämiseen. Portaattomalla Direct-vaihteistolla oleva T-sarjalainen on helpokäyttöinen ja tehokas työjuhta.

Petrin ohjastamana niitto sujuu lennokkaasti. Niitonopeus on jopa yli 20 km/h ja lohkoa riippuen koneella päästään 7–12 hehtaarin tunti-vauhtiin. Hieman kostea, mutta tiheä nurmi antautuu kahdelle karhelle. Sänki jää lyhyeksi ja karhot tulevat hyvänmallisiksi. •

Petri Jääskeläinen näyttää kuinka nappularehua syntyy.



Pohjois-Pielaveden maatalouspalvelu Oy:n on hyvä esimerkki pohjoissavolaisesta maatalousyhteistyöstä. Ennakkoluulottomalla yhteistoiminnalla ja yrittäjyydellä voidaan minimoida kustannuksia ja tehostaa tuotantoa.

Yhteisapelillä suuri kuivuri

Pielavedellä toimii Pohjois-Pielaveden Maatalouspalvelu Oy. Yritys omistaa viljankuivaamon ja rehutehtaan yhdistelmän, jossa valmistetaan vuosittain yli 3 miljoonaa kiloa puristettua täysrehua. Lisäksi kuivurissa mahtuu varastoida 2,5 miljoonaa kiloa viljaa.

Yrityksen rehuntuotannossa on mukana 16 maatilaa ja kuivuri-toiminnassa 24. Yritys työllistää jatkuvasti kaksi henkeä ja sesonkiaikana tarvitaan vielä yksi mies lisää. Viljan kuivauksen ja rehu-tuotannon lisäksi yrityksessä tehdään myös koneurakointia Työko-neena ja viljan siirrossa käytetään Valtran 8400 -traktoria.

Petri Jääskeläinen kertoo, että tällaisella yhteistyöllä voidaan saavuttaa halvemmat kustannukset täysrehun tuotantoon sekä pystytään räätälöimään juuri oikeanlaiset ja ruokintasuunnitelman mukaiset rehut kunkin tilan karjalle.

TELEMETRIALLA TYÖT TEHOKKAAMMIKSI

Valtralla on S-, T- ja N-malleissaan AGCO:n suunnittelema ja patentoima AGCOMMAND-telemetria. Järjestelmä mahdollistaa koneen sijainnin, työtuntien, toiminnan sekä tulevaisuudessa mahdollisesti myös muiden ominaisuuksien reaaliaikaisen seurannan internetin välityksellä.

TEKSTI PANU KANTOSALO KUVITUS KALLE TALONEN

Telemetrian etuja on muun muassa suurilla tiloilla tai urakoinnissa tapahtuvan logistiikan ja työtehtävien tarkkailu varsinkin silloin kun koneita on töissä useampia. Lisäksi järjestelmää voidaan käyttää apuna esimerkiksi varmistamaan oikealle työmaa-alueelle pääsy ja sillä toimiminen.

AGCOMMAND-järjestelmää voi käyttää internetin kautta mistä ja mihin vuorokaudenaikaan tahansa. Tallennuksen ansiosta järjestelmällä on helppoa seurata esimerkiksi koneen käyttötunteja ja urakoitsija voi käyttää sitä apuna laskutuksessa.

– Telemetrialla voidaan parantaa työturvallisuutta, tehokkuutta ja taloudellisuutta. Samalla töiden johtaminen helpottuu ja huoltojen ajankohdat voidaan optimoida. Järjestel-

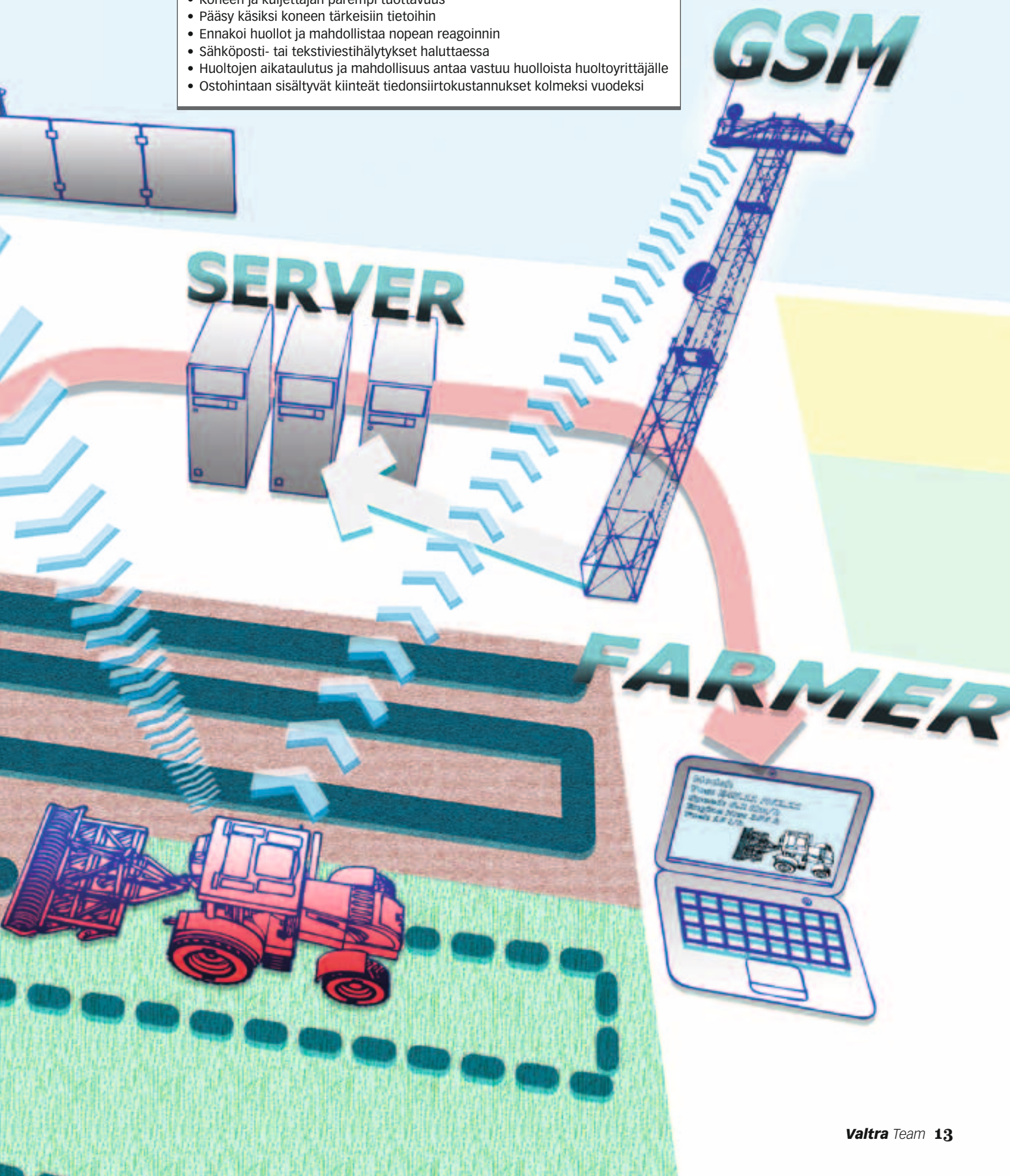
mää voi hyödyntää myös logistiikassa, raportoinnissa ja suunnittelussa, kertoo Valtran tuotekehityksen asiantuntija **Lasse Kauranen**.

Esimerkki AGCOMMAND-telemetrian monipuolisesta hyödyntämisestä voi olla nyky-aikainen ja suurikokoinen maatila, jolla on käytössään useita traktoreita. Järjestelmän avulla viljelijä voi reaaliaikaisesti havainnoida missä ja mitä koneilla tehdään tai mitä niillä on jo tehty. Hän voi halutesaan antaa järjestelmän hoitaa huolto- ja mahdolliset vikailmoitukset suoraan Valtran huoltopisteeseen, joka puolestaan lähettää huoltomiehen suoraan koneen sijaintipaikkaan oikeiden osien kanssa. Telemetrialla voidaan myös ohjata työvoimaa ja resursseja niitä vaativiin tehtäviin. •

”Telemetrialla voidaan parantaa työturvallisuutta, tehokkuutta ja taloudellisuutta.”

AGCOMMAND-TELEMETRIAN ETUJA:

- Reaaliaikainen traktorin etätarkkailu
- Automaattinen tiedontallennus
- Koneen ja kuljettajan parempi tuottavuus
- Pääsy käsiksi koneen tärkeisiin tietoihin
- Ennakoi huollot ja mahdollistaa nopean reagoinnin
- Sähköposti- tai tekstiviestihälytykset haluttaessa
- Huoltojen aikataulutus ja mahdollisuus antaa vastuu huolloista huoltoyrittäjälle
- Ostohintaan sisältyvät kiinteät tiedonsiirtokustannukset kolmeksi vuodeksi





AdBlue-urealiuos ja SCR-järjestelmä

HELPPOA JA TALOUDELLISTA

TEKSTI PANU KANTOSALO KUVAT VALTRA ARKISTO

Uusissa matalapäästöisissä Tier 3B -moottoreissa, kuten Valtran S-sarjassa sekä uusissa T- ja N-sarjan traktoreissa käytettävä SCR-katalyysaattori on laitteisto, jossa pakokaasuihin ruiskutetaan urean ja veden liuosta. Näin pystytään vähentämään moottorissa syntyviä typenoksideja jopa 80 prosentilla ja säästämään samalla polttoainetta 5–10 prosenttia.

Järjestelmässä käytettävästä liuoksesta käytetään nimityksiä AdBlue, Air1 tai DEF ja sen jakelusta vastaavat öljy-yhtiöt. Liuosta tulee säilyttää lämpimässä, koska se hyytyy -11 pakkasasteessa. Sulamisen jälkeen se on kuitenkin taas käyttökelpoista. Myös epäpuhtauksien joutumista tankkauksen yhteydessä SCR-järjestelmään kannattaa välttää.

Liuoksen käytöllä pystytään parantamaan moottorin lämpöhyötysuhdetta, jolloin voidaan saavuttaa optimoitu paloprosessi sekä suurempi maksimiteho ilman, että päästöt kasvaisivat.

Liuosta luullaan usein virheellisesti polttoaineen lisäaineeksi, vaikka todellisuudessa aine ei joudu SCR-järjestelmässä lainkaan kosketuksiin polttoaineen kanssa, vaan se ruiskutetaan kovalla paineella pakokaasujärjestelmään.

Liuoksen kulutus normaalisti

toimivassa moottorissa on noin 3–5 prosenttia dieselin kulutuksesta, jolloin jokaisen normaalitankkauksen yhteydessä ainetta ei tarvitse koneeseen lisätä. Kulutus voi kuitenkin vaihdella huomattavasti traktorin kuormituksen ja sääolojen mukaan. •



AdBluen lisääminen on yhtä helppoa kuin dieselin tankkaaminen tai pissapojan täyttäminen.

ADBLUE-UREALIUOS

- Sisältää vettä 67,5 % ja ureaa 32,5 %
- Vaaratonta, väritöntä ja hajutonta
- Liuoksen pH on 9–9,5
- Muuttaa pakokaasun typenoksideja vedeksi ja typeksi
- Muuttuu yli 200 asteen lämpötilassa ammoniakiksi
- Hyytymispiste -11 Celsius -astetta
- Vähentää savutusta ja voiteluöljyn nokeentumista
- Vähentää polttoaineenkulutusta 5–10 %
- Kauppanimiä mm. AdBlue ja Air1
- Saatavilla irtotavarana sekä 1000, 200, 30, 15, 10 litran astioissa
- Jakelusta vastaavat öljy-yhtiöt
- Säilyy varastossa yli vuoden

Kuvassa uuden A93 HiTechin edessä Marko, Jari, Taina ja Miro Rautiainen. Taustalla pilkistää vanhempi Valtra C812 M -traktorikaivuri



Putkisalossa päristellään **A93 HITECHILLA**

TEKSTI JA KUVAT PANU KANTOSALO

Taina ja Jari Rautiainen, millainen maatila teillä on?

Viljelemme maitotilaa Rantasalmen Putkisalossa. Lypsäviä on reilu kymmenen, lisäksi teemme metsätöitä omissa metsissä. Taina hoitaa karjan, Jari on sairaseläkkeellä putkimiehen töistä.

Millainen traktori teillä on?

Saimme heinäkuussa uuden A93 HiTechin. Meillä on myös Valtra C812 M -traktorikaivuri, jota nimitämme Doorikseksi. Sillä on ajettu 9500 tuntia. Lisäksi on Valmet 655, jossa on 7500 tuntia.

Mitä töitä A93:lla tehdään?

Kesällä niitto ja silppurin veto ovat päätöitä, lisäksi ajamme kuivalan pellolle. Traktoria tarvitaan

ympäri vuoden ruokinnassa ja talvella esimerkiksi lumitöissä.

Miltä mieltä olette olleet uudesta traktorista?

Suurin muutos aiempaan verrattuna oli mekaanisten hallintalaitteiden muuttuminen sähköisiksi. Ergonomia on parantunut entiseen verrattuna. Ohjaamo tuntuu tilavammalta ja suunnanvaihto helpottaa koneen käsittelyä. Lisäksi istuimen saa säädettyä paremmin itselle sopivaksi. Traktori tuntuu mukavan sitkeälle ja lisäksi polttoaineen kulutus on ollut maltillista.

Onko traktori täyttänyt toiveet?

Alussa moottorin ääni kuulosti kovalta, mutta se pehmeni parissa kymmenessä tunnissa. Pojanpoika



Rautiaisilla on yhteensä neljä lastenlasta, joista kuvassa poseeraava pojanpoika Miro oli mukana serkkunsa Veetin kanssa myös Suolahden tehdasvierailulla.

Mirolle olisi mukava olla turvavyö apuistuimella. Seuraavassa huollossa asennutamme traktoriin vielä neljännen hydraulikalohkon. •

T202 Direct täydessä vauhdissa
hakettamassa puuta.

T-sarjalaiset kosmetiikkateollisuudessa

ABIESSENCE

– LUONNON OMAA ESANSSIA!



Miten on mahdollista luoda täysin luonnonmukainen tuote ja säilyttää samalla raaka-aineiden koskemattomuus sekä luoda työpaikkoja vuoristoiselle alueelle? Ranskalainen Abiessence on vuodesta 1999 asti osannut ratkaista tämän yhtälön oikein.

TEKSTI JA KUVAT SYLVAIN MISLANGHE

Abiessencen perustivat veljekset, **Joël** ja **Emmanuel Ruiz** tuottamaan eteerisiä öljyjä Monts du Forez'n vuoristoalueen puista ympäristöystävällisin tuotantomenetelmin. Yrityksen tuotantotavoitteet ovat erittäin selkeät:

- Periaatteenamme on luoda luonnonmukaisia tuotteita, ei mitään roskaa! Yhdestä puusta saadaan yhdeksän osatuotetta eikä hukkaan mene mitään, kertoo Joël.

Eteeristen öljyjen tuotanto perustuu yksinkertaiseen ideaan: täysin orgaanisiksi sertifioidut havupuut ja aromaattiset kasvit korjataan, haketetaan ja tislataan 1 000 litran tynnyreissä uusiutuvan polttoaineen avulla. Eteeristen öljyjen tuotannossa käytetään jopa seitsemän eri havupuun tislettä, mukaan lukien mäntyä, kuusta, jalokuusta, setripuuta ja katajaa, mutta myös laventelia, timjamia, kynteliä ja





Hoitotuotteen valmistusta laboratoriossa.



Joël Ruiz esittelemässä muutamia Abiessencen suosituimmista tuotteista.

käsin kerättyjä viljejä vuoristokasveja. Yhteen litraan eteeristä öljyä on tislattava keskimäärin 500 kiloa havupuun oksia.

Kosmetiikasta utaretulehduksiin

Abiessencen tuoteluettelo sisältää yli 100 tuotetta, joita myydään Ranskassa ja useissa naapurimaissa, kuten Benelux-maissa, Italiassa ja Saksassa. Tuotteita myydään pääasiassa jälleenmyyjien kautta, mutta pienissä määrin myös yrityksen verkkosivuston kautta ja tehtaan yhteydessä toimivassa myymälässä. Kosmetiikkateollisuus hyödyntää osaa eteerisistä öljyistä. Uusia mahdollisuuksia ilmaantuu jatkuvasti, toisinaan yllättäviäkin:

- Useita vuosia sitten karjankasvattajat ryhtyivät hoitamaan karjaansa eteerisillä öljyillä ehkäistäkseen utaretulehdusta. Lisäksi kuuluisat gourmet-ravintolat käyttävät eteerisiä öljyjä ruoissaan.

Traktorit ovat osa työntekijöiden hyvinvointia

Joëlin mukaan työvoima on Abiessencen tärkein valttikortti. Tämän pääoman suojelemiseksi Joël Ruiz on investoinut uudenaikaiseen ja luotettavaan laitteistoon.

- Kaikkien työntekijöiden hyvinvointi työpäivän aikana on minulle

tärkeää. Siksi vaihdoimme vanhat traktorimme uusiin Valtra-traktoreihin.

Traktoreita on käytetty Abiessencen alkuajoista lähtien sadonkorjuussa ja havupuiden kuljettamisessa. Ensimmäinen, käytettynä ostettu 6400-sarjan Valtra-traktori, tuli taloon vuonna 2003.

- Valtra ei ollut kovin tunnettu traktorinkuljettajien keskuudessa, mutta mielikuva metsäkoneista ja Skandinaviasta näytteli tiettyä osaa hankintaprosessissamme. 6400-sarjan mallissa on taakseajolaite ja kääntyvä istuin. Meitä miellytti sen monikäyttöisyys niin metsässä kuin maantielläkin.

Uudet T:t parantavat tuottavuutta ja lisäävät käyttömukavuutta

Kun 6400-sarjan malli piti vaihtaa toiseen traktoriin, Abiessencen tiimi päätti luottaa Valtraan uudeleen. Nyt Abiessencellä on käytössä kaksi Valtran T-sarjan traktoria, T202 Direct ja T162 Versu. Molempiin on asennettu vahvistettu, teollisuuskäyttöön tarkoitettu voimanotto.

- Halusin Versun kuljetusta ja Directin puun hakettamista ja metsätöitä varten. Kaksi erilaista voimansiirtoa tuntui minusta hyvältä vaihtoehdolta.

Joël Ruiz'n mukaan T202D parantaa haketuksen tuottavuutta 10–30 prosenttia, koska traktori säästää tehoa nopeasti tukin halkaisijan mukaan.

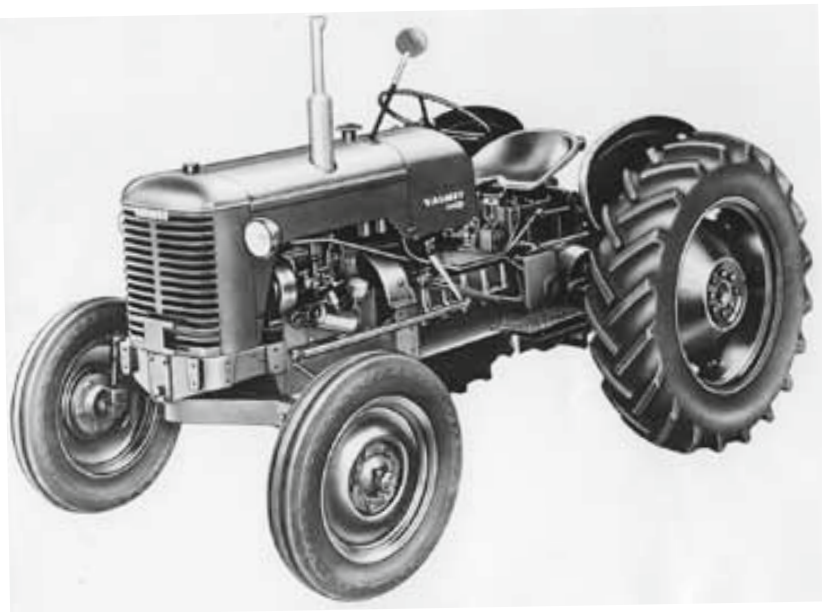
- Mielestäni Valtra-traktorien mukavuus on erinomainen. Puun haketuksessa näkyvyys on turvallisuuden kannalta tärkeää. Traktorit ovat monipuolisia, sillä niitä voi ajaa taakseajolaitteella ja käyttää myös muihin töihin, kuten kuljetukseen.

Kohtuullinen polttoaineenkulutus vakuutti Joëlin lopullisesti varsinkin, kun kumpaakin traktoria käytetään keskimäärin 700 tuntia vuoden 2011 aikana ja jatkossa 1 000 tuntia vuodessa. Traktoreita käytävien kolmen työntekijän mukaan näkyvyys ohjaamosta on erinomainen ja mukavuus ensiluokkainen. Lisäksi traktoreita on helppo käsitellä. Maantieominaisuudet ja moottorijarrutus saavat myös kehuja.

Valtrat ovat osa Abiessencen toimintaa jatkossakin.

- Uusimme jokaisen traktorin kolmen vuoden välein. Seuraava tulee olemaan harmaa, sillä isäni mukaan se on kaikkein vakavasti otettavin väri! Seuraava tapaaminen ja tutustuminen uusien Valtra-traktorien väreihin on jo sovittu vuodelle 2014. •

www.abiessence.com



Valmet 359D oli parannettu painos Valmet 33D:stä. Eturunko eli kehto oli yhtä valuosaa ja hydraulikalle järjestettiin oma öljynsä, säiliö näkyy astinlaudan päällä.

Valmet 359D – PARANNETTU DIESELMALLI

Valmetin ensimmäinen dieselikäyttöinen Valmet, malli 33D, esiteltiin marraskuussa 1956. Mallia ehdittiin valmistaa 1537 kappaletta ennen kuin malli vaihtui 359D:ksi vuonna 1959. Uuteen malliin oli kerätty suuri joukko parannuksia. Moottorina oli edelleen Valmet 309D, 2,7 litraa; teho oli 37 hevosvoimaa. Rakenteisiin oli kuitenkin tehty vahvistuksia, jolloin paino kasvoi 1700 kilosta 1790 kiloon. Lämpö- ja öljynpainemittarit olivat sijainneet 33D:ssä konepeiton päällä, mutta uudessa mallissa ne siirrettiin kojelautaan. Suurikokoiset helposti luettavat mittarit oli valmistanut Valmetin Instrumentitehdas.

Hydraulikka kehittyi, pumppu sijoitettiin suoraan kampiakselin etupäähän. Lisäksi hydraulikalle

tehtiin oma öljysäiliönsä, jolloin oli mahdollista käyttää talvella notkeampaa öljyä. Tämä ominaisuus on säilynyt aina Valtran A2-sarjaan saakka.

Äkkinäinen kuljettaja saattaa ihmetellä Valmet 33D:n ja 359D:n vaihdevipua. Siinä ei ole H-kaaviota, vaan asennot eteen-vapaa-taakse. Vaihdevivun pää on t-kirjaimen muotoinen ja kääntämällä kahvaa vasemmalle ja työntämällä eteenpäin saadaan ykkönen. Vastaavasti taakse vetäen saadaan peruutusvaihe. Vapaalla kahvaa toiseen suuntaan kiertäen saadaan etuasennossa kakkonen ja taka-asennossa kolmonen. Kertojavipu on vieressä, joten nopeuksia oli 6+2R.

Valmetien vienti Kiinaan alkoi elokuussa vuonna 1958 ja Brasiliaan seuraavana vuonna. Brasilian

VALMET 359D TEKNISET TIEDOT

MOOTTORI	Valmet 309D, 37 hv
VAIHTEISTO	6+2R
ETURENKAAN KOKO	6,00-19
TAKARENKAAN KOKO	11-28
PAINO	1790 kg

Valmet sai nimekseen 360D. Brasilian 360D oli muuten identtinen 359D:n kanssa, mutta moottorina oli MWM:n 2,6 litran kolmisylinterinen esikammiodiesel, jonka tehoksi ilmoitettiin 40 hevosvoimaa. Tämän traktorin konsepti oli erinomainen. Brasiliassa valmistetaan vieläkin 6+2R -vaihteistoa. Sitä käytetään mallissa 685 ATS, tosin nykyisin se on synkronoitu. •





ANSIOMÄET URAKOIVAT MONIPUOLISESTI

Kuhmoislaiset Ansiomäet ovat hyvä esimerkki monipuolisesta maatilasta ja urakoinnista. Tilan kaksi N121 HiTechiä työskentelevät yhtä hyvin pellolla, metsässä kuin tielläkin.

TEKSTI JA KUVAT TOMMI PITENIUS

– Pellot ovat nykyisin rukiilla, kauralla ja rypsilä. Peltola lisääntyi pari vuotta sitten, kun Sari-vaimon veli lopetti tilanpidon 30 kilometrin päässä Jämsässä ja myi pellot meille, kertoo **Heikki Ansiomäki**.

Peltoviljely on kuitenkin jäänyt vähemmistöön tilan töissä. Tilaan kuuluu mäkistä Päijänteen rantaviivaa, joka ei sovellu viljelyyn, mutta sitäkin paremmin mökkeilyyn.

– Meillä on viisi vuokramökkiä. Vuokrakausi on vähintään yksi vuosi, mutta pisin vuokrasuhde on kestänyt yli 17 vuotta. Suurin osa vuokralaisista on firmoja, kertoo **Sari Ansiomäki**.



”Kumpaankin traktoriin tulee vuodessa noin tuhat tuntia.”

Kuhmoinen on suosittu mökkipi-
täjä: Kunnassa on 2 500 vakituista
asukasta ja 3 000 kesäasuntoa. Mo-
net Ansiomäkien urakoistakin liit-
tyvät kesämökkeihin.

– Meillä on 10 tonnin telakaivu-
kone ja yhdistelmäkaivuri. Niillä
tehdään paljon kesämökkien poh-
jia, teitä ja pihoja, mutta toki pal-
jon muutakin. Yksi erikoisuus ovat
Päijänteen saarissa tehtävät ura-
kat, sillä lähistöllä on lautturi, jonka
kanssa teemme yhteistyötä. Talvisin
teemme jääteitä ja ajamme saarista
puuta, kertoo Heikki Ansiomäki.

– Lisäksi ajetaan puuta omista
metsistä. Puuta haketetaan sekä



Isä Heikki Ansiomäki ja poika Antti Ansiomäki urakoivat perheen punaisella ja mustalla N121 HiTechillä 50 kilometrin säteellä Kuhmoisista. Peltoviljely työllis-
tää keväisin ja syksyisin, talvisin työskennellään metsässä ja tienhoidossa, ke-
sällä puolestaan kaivinkoneilla.



Metsävarusteltu N121 ja Kronoksen 6020L -kuormain sopivat myös vesakko-
murskauskäyttöön. Talvisin kuormaimella ja kärryllä ajetaan puuta metsästä.



omaan käyttöön että läheiseen kurs-
sikeskukseen. Teemme polttopuita
myös vuokramökkejä varten, kertoo
Antti Ansiomäki.

Traktorit tietöissä

Tienhoidossa traktorit urakoivat
niin kesäisin kuin talvisin. 405 put-
saa mökkien pihat lumesta, punai-
nen N121 hoitaa metsäautoteitä
alueauralla ja keskipakoissiivin
varustetulla lumilingolla. Kesäisin
punainen Ännä tasoittaa teitä Souk-
kion lanalla. Musta, metsävarusteltu
N puolestaan on saanut hiljattain
metsänosturinsa päähän Kronoksen
vesakkomurskaimen.

– Sillä yltää kahdeksaan metriin,
mutta ajajan on syytä olla tarkka-
na. Esimerkiksi pehmeitä valtaojien
reunoja niittäessä voi koneen kaa-
taa, jos kurottaa liikaa, kertoo Antti
Ansiomäki.

– Kumpaankin traktoriin tulee

vuodessa noin tuhat tuntia. 50 km/h
voimansiirrolla ja jousituksilla va-
rustettu traktori vähän houkuttelisi,
kun puolet pelloista on nyt 30 kilo-
metrin päässä ja lisäksi on urakoin-
tiin liittyvää lavetinvetoa, siirtoajoa
ja muuta. Musta traktori on niin pe-
rusteellisesti räätälöity ja varustel-
tu meidän töihin, että se kyllä pysyy
tilalla, mutta punaisesta ei tiedä...,
pohtii Heikki Ansiomäki. •

PUNAINEN N121 HITECH

- Etukuormain

MUSTA N121 HITECH

- Metsäohjaamo
- TwinTrac-taakseajolaite
- Jake-runkotankki
- Keulapumppu
- Metsärenkaat, vanteet ja takalokarit
- Kronos 6020L -kuormain

VÄRIMALLISTO ELÄÄ AJASSA

Japanin tsunami uhkasi yllättävällä tavalla Valtran juhluvuoden helmiäisruskean värin saatavuutta. Helmiäisruskea väri lanseerattiin tammikuussa, kun taas Japanin maanjäristys ja tsunami tapahtuivat maaliskuussa.

TEKSTI TOMMI PITENIUS KUVA ARKISTO

– Luonnononnettomuus tuhosi tehtaan, joka ainoana maailmassa valmistaa Xirallic-pigmenttiä maalin sekaan. Useat autonvalmistajat joutuivat lopettamaan tai rajoittamaan Xirallic-pigmenttiä sisältävien värien valmistusta, mutta meidän onnistui saada lopulta sellainen erä Xirallicia, että pärjäsimme loppukesään, jolloin pigmentin tuotanto saatiin taas käyntiin, kertoo Valtran teollisen muotoilun päällikkö **Kimmo Wihinen**.

Xirallic-kiteet ovat kristallisoituja alumiinioksidikiteitä, jotka taittavat valoa erittäin voimakkaasti. Perinteisestä helmiäisestä aine eroaa siinä, että se heijastaa valoa voimakkaammin, jolloin pinnan muodot korostuvat.

Värillä on väliä

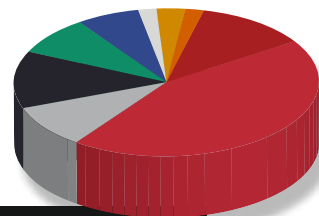
Traktorin värillä on väliä. Joissakin maissa lainsäädäntö määrää, että tienhoidossa työskentelevien koneiden täytyy olla keltaisia tai oransseja. Yleensä Pohjoismaissa käytetään tienhoidossa keltaista väriä ja Kes-

ki-Euroopassa oranssia. Väreistä vihreä on puolestaan aina ollut metsäurakoitsijoiden suosiossa. Mustalla ja valkealla viestitään usein tyylilyydyttä. Täytyy myös muistaa suuret kulttuurilliset erot värien merkityksestä eri puolilla maailmaa. Esimerkiksi kiinalaisessa kulttuurissa valkoinen liitetään hautajaisiin ja punainen puolestaan edustaa iloa ja onnea.

– Juhluvuoden helmiäisruskea väri löydettiin historiastamme ja lisäksi se sopi ajan henkeen. Monet autovalmistajat kuten BMW ja Lexus esittelivät samaan aikaan uutuusmallinsa helmiäisruskeina, kertoo Wihinen.

Tällä hetkellä pohditaan värimalliston maltillista uudistamista. Ensimmäisessä vaiheessa hopean tilalle suunnitellaan titaenin harmaata ja nykyinen oranssi väri muuttuu kirkkaaksi Brasilian keltaiseksi. Metallin ja tavallisen punaisen eroa korostetaan, kun metallinpunainen muuttuu enemmän viininpunaiseksi helmiäisväriksi.

Valtra on tarjonnut asiakkaille mahdollisuuden valita traktorinsa väri jo yli 20 vuoden ajan. Aikoinaan rohkea liike uskallettiin tehdä, koska jo silloin Valmetin muotoilu erottui kilpailijoistaan tarpeeksi selvästi ilman tunnusväriäkin. •



VÄRIJAKAUMA 2010

Valkoinen metalli	2 %
Punainen metalli	12 %
Punainen	44 %
Hopea metalli	10 %
Musta metalli	12 %
Vihreä metalli	8 %
Sininen metalli	7 %
Oranssi metalli	2 %
Keltainen	3 %

Tutustu mallistoon: valtrakauppa.fi

Valtra Collection



85€

Talvitakki. Vettä ja tuulta hylkivää materiaalia. Heijastavat nauhat hihhoissa. Irrotettava huppu. Useita taskuja. Helmassa ja hihansuissa kiristys. Saatavana myös naisten malli. Materiaali polyesteri.



129€

Nahkatakki. Haljasnahkaa. Kauluksessa, helmassa ja hihansuissa resori. Ohut 20 g vanuvuori. Tikattu sisävuori satiinia.



30€

10€

Lasten takki. Kuminauhalliset hihansuut ja helma sekä hupun yläreuna. Selässä traktori-painatus, jossa heijastavia yksityiskoh-
tia. Materiaali nylonia.

Lasten pipo. Edessä traktorikuva. 70 % akryyliä, 30 % villaa. Sisävuori puuvillaa.



15€

Pehmotraktori



10€

Muki



5€

Piparimuotti. Ruostumatonta terästä.



138€

Polkutraktori S-sarja
Pituus 119 cm, leveys 57 cm, korkeus 75 cm. Paino 12,5 kg. Ikäsuositus 3+.



35€

Leikkitraktori, T191 helmenvalkoinen. Metall- ja muoviosia. Pituus 16 cm. Ikäsuositus 3+. Valmistaja Siku.



50€

Pienoismalli Valmet 33 Diesel, Keräilymalli. Mittasuhte 1:16.



25€

Pienoismalli Valmet 705, Keräilymalli. Mittasuhte 1:32.

Collection
2011-2012

Tutustu mallistoon: valtra.fi

Valtra Models



A-SARJA

MALLI	MAX. HV/NM
A72 Classic	74/296
A83 HiTech	88/325
A93 HiTech	101/370



T-SARJA

MALLI	MAX. HV/NM
T151e HiTech	163/620
T153 Versu	155/640
T153 Direct	155/640
T163e Versu	166/740
T163e Direct	166/740
T171 HiTech	184/670
T191 HiTech	189/680
T183 Versu	187/770
T182 Direct	186/750
T202 Versu	200/800
T202 Direct	200/800
T203 Direct	204/800
T213 Versu	215/850



S-SARJA

MALLI	MAX. HV/NM
S233	270/1195
S263	295/1310
S293	320/1455
S323	350/1540
S353	370/1540



N-SARJA

MALLI	MAX. HV/NM
N82 HiTech	88/360
N92 HiTech	101/450
N101 HiTech	116/460
N111e HiTech	128/570
N121 HiTech	137/540
N141 HiTech	154/580
N122 Versu	137/560
N142 Versu	154/600
N122 Direct	137/560
N142 Direct	154/600

ISO 14396