Metsäkonehistoria osa 3

Varustellusta maataloustraktorista erikoiskoneeksi

↑ 50-luvun alussa yleiseen käyttöön otetut puolitelat paransivat maataloustraktorin liikkumiskykyä huomattavasti, mutta varjopuoliakin löytyi. Traktorin ohjaamiseen tarvittiin lähes aina ohjausjarruja, mikä kulutti jarrulevyt tai -kengät loppuun hyvin nopeasti, myös taka-akselisto ja muu voimansiirto rasittui joskus liikaa. Pitävällä alustalla ja suurella kuormalla traktorin keula pyrki kohoamaan, mikä lisäsi vetovoimaa, mutta vaikeutti ohjaamista. Kuvassa MF-MiniRobur, eli MF-165 varustettuna puoliteloilla, Vindel Björnen (Cranab)-kuormaajalla ja Rysky-metsäperävaunulla.

■ Kimmo Kotta

Maataloustraktorit tulivat suomalaisiin metsiin 50-luvun aikana. Tietyt merkit havaittiin ihan kelvollisiksi metsäajoon, mutta merkittävä rooli oli myös asiallisilla varusteilla. Vuosikymmenen vaihtuessa heikot kumipuolitelat oli unohdettu, jähmeäliikkeisen koneen ohjaamiseen löydettiin ratkaisu hydraulisesti hallitusta runkonivelestä.Hydrauliikasta saatiin apua myös kuormien tekoon ja purkamiseen. Siihen saakka urakoitsijat olivat itse sepittäneet traktorinsa puunajoon sopiviksi, eikä lopputulos aina vastannut ennakkosuunnitelmaa. Tilanne muuttui 60-luvulla, kun alalle erikoistuneet metallipajat alkoivat tuottaa valmiiksi varustettuja metsäkoneita, joiden pohjana oli joku kokemuksien perusteella metsäkäyttöön hyväksi havaittu maataloustraktorimalli.

Metsäajot olivat 60-luvulle saakka useasti vain sivuansioita. Kalliistikin varustetut maataloustraktorit olivat metsäkäytössä yleensä vain talvisaikana, kesäksi puolitelat ja vaijerikuormaimet riisuttiin pois ja traktori otettiin muuhun käyttöön. Tämän takia traktoreihin ei voinut tehdä kovin kiinteitä asennuksia. Puolitelat tekivät takavetoisesta traktorista melkoisen maastoajoneuvon, mutta ohjaaminen oli hankalaa ainakin täydellä lastilla. Kovassa vedossa traktorin etuosa keveni ja ohjaamiseen tarvittiin jarruja, jotka jatkuvassa käytössä kuluivat nopeasti loppuun.

Puolitelojakin yleisempi varuste oli joko traktorin takasiltaan tai rekeen kiinnitetty vaijerinosturi. Jos nosturissa oli takavinssi, niin sitä käytettiin voimanottoakselilla, keulavinssi sai voimansa sivuhihnapyörältä. Hydraulivinssejäkin oli, mutta ne olivat huomattavan kalliita. Vaijerikuormain oli tehokas laite käsilastaukseen verrattuna, mutta se oli tottumattomissa ja usein tottuneissakin käsissä vaarallinen laite. Vinssauksessa ja kuormauksessa tarvittiin lisäksi erillinen saksimies, jonka osa ei ainakaan runsaslumisena aikana ollut kadehdittava.

60-luvun alussa Suomeen tuotiin ensimmäiset amerikkalaiset juontotraktorit, melko pian niitä alettiin tehdä myös Suomessa ja Ruotsissa. Kokorunkojuonto meni kuitenkin nopeasti muodista, entinen tavaralaji-menetelmä soveltui meille paremmin. Juontotraktoreiden tulemisen aikaan alettiin kehittää maataloustraktoreihin pohjautuvia telakuormatraktoreita, varusteinaan hydraulinen kuormaaja, ¾-telat, ns. häntäohjaus sekä järeä reki tai metsäperävaunu. Nämä koneet suunniteltiin yksinomaan metsäkäyttöön. Traktoreiden varustaminen vaati nyt sikäli mittavia asennuksia, että ne jätettiin suosiolla alalle erikoistuneiden pajojen tehtäväksi.

↑ BM-Volvon ja ÖSA:n kehittämä Bamse oli ensimmäinen pohjoismaissa tehty metsätraktori. Ruotsin metsäviikoilla v. -57 ensiesittelynsä saanutta 3,6-tonnista ja 30-hevosvoimaista Bamsea voitiin puunkuljetuksen lisäksi käyttää maanmuokkaukseen, raivaukseen, lumitöihin ja paikallisvoimakoneena. Bamsen pohjana oli 2-sylinterinen BM-230 Viktor-maataloustraktori.

Hyvin ratkaiseva rooli näiden uuden sukupolven metsäkoneiden kehityksessä oli muutamalla keski- ja pohjoisruotsalaisella konepajalla.

Telakehitelmiä ja hydrauliikkaa

Alftan kylässä, Gävleborgin läänissä, Keski-Ruotsissa, aloitti v. 1918 toimintansa Jonas Östbergin kyläpaja, jossa kengitettiin hevosia, tehtiin reen jalaksia, kärrynpyöriä ja muita hevosajokaluja. Eräässä vaiheessa pajan ykköstuotteita olivat henkilö- ja kuorma-autojen akselistoista tehdyt hevos- ja traktoriperävaunut. 50-luvun alussa paja sai uuden nimen Östbergs Smidesfabrik Alfta eli ÖSA. Nimimuutoksen myötä paja erikoistui traktoreiden metsävarusteisiin. Jo aiemmin Östbergit olivat tehneet metsäperävaunuja ja rekiä, nyt päätuotteeksi nousivat pajan tuotesuunnittelijaksi palkatun Calle Larssonin kehittämät puolitelat.

Erilaisia tela-alustoja on maataloustraktoreihin ollut saatavilla jo 1920-luvulta lähtien. Fordsoniinkin sai valita telastot vähintään

↓ Kevyiden hydraulikuormainten tuleminen 60-luvun puolivälissä muutti puunkuljetusten luonnetta radikaalisti. Puoliteloilla ja nokkavinssillä tavallisesta takavetoisesta maataloustraktorista saatiin varsin maastokelpoinen, mutta peltokäyttöön suunniteltujen traktoreiden perustekniikka tuotti useasti pettymyksiä. Ohjaamoergonomiasta alettiin puhua vasta 70-luvun puolella. Kuvassa BM-Volvo Buster 400 metsävarusteissa.

Ruotsalaisen Hultdinin konepajan kehittämä BMC 245 näyttää päällepäin tavalliselta telametsätraktorilta, mutta sen tekniikka on metsäkonehistorian omaperäisimpiä. BMC 245 koostuu kahdesta vierekkäin yhdistetystä Nuffield 10/42-traktorista, joista vasemmassa on vain vasen taka-akseli, oikeassa taas oikea. Jäykillä etupyörillä varustettua Tupla-Nuhvia ohjataan jommankumman moottorin kierroksia alentamalla tai nostamalla. Yksiköstä on saatu nelivetoinen taka- ja etupyörät yhdistävän vetorullan avulla. Kallis ja hankalasti toteutettu BMC 245 jäi hyvin harvinaiseksi 60-luvun lopun kummajaiseksi, Suomeen niitä on tuotu pari kappaletta.

60-luvun alkupuolella alettiin Ruotsissa tehdä ¾-teloilla, runko-ohjauksella, hydraulisella kuormaimella ja kiinteällä perävaunulla varustettuja metsätraktoreita, joiden perustana oli tavallinen maataloustraktori. Vuonna -64 esitelty BM-Volvo Nalle oli näistä onnistuneimpia, siinä oli peruskoneena ruotsalaisten kansallistraktori Volvo Boxer 350. Vuonna -66 esiteltiin kuvan BM-Volvo SM661 Iso-Nalle, jossa oli huomattavasti kestävämpi napa-

David Brown Bjässe tuli Ruotsin ja Suomenkin markkinoille 60-luvun puolivälissä, mutta sen historia jäi lyhyeksi. DB 990-malliin perustuvassa koneessa on hydraulinen etuakselin nosto ja lasku, sekä telojen kiristys. Vakiona Vindel-Björnen SK600-kuormaaja, lisävarusteena nokkavinssi, lämmin hytti ja erikoistelat.

Kotimaisista telakonemerkeistä ensimmäisiä oli Fiskars, jota tehtiin pieni sarja 60-luvun lopulla. Peruskoneena on tavallinen Valmet 565-maataloustraktori, johon on lisätty lämpimän pitävä turvaohjaamo, pohjapanssari, ¾-telat, runko-ohjaus, sekä perävaunu, johon on asennettu Fiskars Tukkikurki-kuormaaja.

viidestä eri merkistä, mutta ne olivat hankalat asentaa ja niiden hankintahinta oli useasti kalliimpi kuin varsinaisen traktorin. Kumipyörien päälle viritettävät puolitelat yleistyivät vasta sotien jälkeen. Eskilstunan maatalousnäyttelyssä kesällä -52 ensiesittelyn saaneet ÖSA:n Alfta-puolitelat olivat sikäli toimivat, että Bolinder-Munktell teki välittömästi Östbergien kanssa yhteistyösopimuksen. Vuoteen -68 mennessä ÖSA:n puolitelat asennettiin yli 3 000 erimerkkiseen traktoriin. Pitkään ei ÖSA:n tarvinnut olla ainoa telavalmistaja, parhaimmillaan Pohjoismaissa teloja tehtiin parissakymmenessä pajassa.

Pari vuotta myöhemmin Calle Larsson asensi BM-traktorin etuakselillekin puolitelat. Lumessa liikkuminen parantui huomattavasti, kun koko kone oli telojen päällä. Ohjaus piti tietenkin muuttaa "mäkiautomalliseksi", eli koko etuakseli kääntyi. Seuraava askel oli ¾-telat, jossa yhtenäinen telamatto oli etu- ja takapyörien päällä. Lumiominaisuudet kehittyivät entisestään, mutta kääntyminen onnistui nyt pelkästään ohjausjarruilla. Vaivaan oli olemassa kaksi ratkaisua, joista molempia käytettiin. Toinen vaihtoehto oli rakentaa traktorin kummallekin taka-akselille irrotuskytkimet varsinaisten telaketjutraktoreiden tapaan. Toisessa, vasta 60-luvulla yleistyneessä, menetelmässä traktorin ja perävaunun tai traktorin ja reen väliin laitettiin hydraulisesti hallittu järeä nivel. Tämä ns. häntäohjaus toimi samalla tavalla kuin runko-ohjatuissa juontotraktoreissa. Telatraktorin liikkumisominaisuuksia oli vielä mahdollista parantaa etuakselin hydraulisella hallinnalla, jolla traktorin etuosaa voitiin nostaa tai laskea tarpeen mukaan. Toinen etenemistä auttanut keksintö oli perävaunun vetoaisan hydraulinen jatke, jolla kiinni juuttunutta traktoria voitiin työntää eteenpäin. Kaksitoimisessa sylinterissä oli yleensä iskua metrin kahta puolta ja työntövoimaa hurjimmillaan yli 10 000 kilon verran.

Helpompaa kuormausta

Kun traktorit oli saatu liikkumaan huonoissakin paikoissa, oli aika helpottaa kuorman tekoa ja purkamista. Siihen oli kehitetty mainio kone jo 40-luvun lopulla samassa Gävleborgin läänissä. Suksitehtailija Eric Sund oli vuonna 1944 perustanut Hudiksvalliin "Hydrauliska Industri AB"-nimisen yrityksen,

MF-Robur oli Rovaniemen Konepajan (RKP) varustelema traktori, jonka peruskoneena oli Massey-Ferguson 3303, eli teollisuusmallinen MF 165. Rysky 12 tn-perävaunu on varustettu hydraulisella aisanjatkeella, jonka avulla kone selvisi pahemmista pinteistä. Lisävarusteisiin on kuulunut mm. vinssi. Kone on maksanut v. -68 n. 80 000 mk, mikä vastaisi nyt suunnilleen 103 000 euroa.

Pohjoisruotsalaisen Vilhelmina Mekaniska Verkstadin tekemän VMV Stalo C:n perustekniikka oli Ford 5000-traktorista, moottorina oli 6-sylinterinen Ford 2703 tai Perkins 6.354. Ensimmäiset v. -64 markkinoille tulleet koneet tehtiin vielä Boxer-Volvoista, voimansiirtona normaali Volvon 10-pykäläinen vaihteisto. Myöhemmissä malleissa oli jo momentinmuuntimet, etupyöriin saatiin veto kitkarullan avulla.

tarkoituksenaan ryhtyä valmistamaan hydraulikuormaimia kuorma-autoihin. Tuotemerkiksi otettiin valmistajafirman nimikirjaimista lyhennetty Hiab. Puunkuormauksessa hydraulikuormaimet alkoivat yleistyä 50-luvun puolivälistä lähtien; aluksi käytettiin kuormauspihtejä, hydrauliset kourat tulivat myöhemmin. Traktorikäytössä Hiabeja alettiin kokeilla samaan aikaan, mutta ensimmäiset kuormaimet olivat vielä niin järeitä, että esim. kattoasennukset eivät tulleet kysymykseen. Hiab Metsäelefantti oli suunniteltu nimenomaan puutavaran käsittelyyn. Niitä asennettiin eniten kuorma-autoihin, mutta myös suurien traktoreiden takasiltaan tai perävaunun aisalle.

Hydraulikuormaaja muutti metsätöiden luonnetta ratkaisevasti: vaarallisia työvaiheita oli nyt huomattavasti vähemmän kuin vaijerikuormaimien kanssa, työ keveni ja nopeutui, saksimieskin sai hakeutua helpompiin töihin. Varjopuoliakin oli, sillä hydraulinen kuormaaja oli huomattavasti vaijerikuormainta kalliimpi ja uudessa menetelmässä traktorin piti päästä lähelle kuormattavaa puuta. Vaijerikuormaajilla tukit saatiin traktorin luo kymmenien metrien päästä ja pahoistakin paikoista. Uudenlaiset telat auttoivat vaikeassa maastossa, pahimpien kohteiden varalle monessa koneessa oli vielä erillinen keulavinssi.

Uumajalainen Tegs Mekaniska Verkstad teki Ford 5000-pohjaisia telakoneita 60-luvun puolesta välistä lähtien. Traktorin sai joko normaalilla 8-nopeuksisella Ford-voimansiirrolla, tai Brockhouse 11F momentinmuunninvaihteistolla, jossa nopeuksia oli 6+R6. Perävaununa käytettiin L.Marttiinin Pomo 12-vaunua tai kitkarullavedolla varustettua Rottne RD 12-vaunua. Jälkimmäisessä tapauksessa traktori varustettiin ajovoimanotolla.

Savotta-County oli erityisen suosittu pohjoisen runsaslumisilla alueilla. Valita sai joko 4- tai 6-sylinterisen Ford 5000-pohjaisen peruskoneen. Telat, häntäohjaus ja Pomo-perävaunu olivat rovaniemeläisen L.Marttiinin valmisteita, kuormain ruotsalainen Granab. Countyja käyttivät peruskoneina mm. ruotsalaiset Teg ja Rottne, sekä norjalainen Eik & Hausken.

60-luvulla Hiab sai paljon kilpailijoita. Ruotsalaisia merkkejä olivat Jonsereds, Tico, Cranab, ÖSA ja Rottne. Suomalaisia Ara, Fiskars, Joutsa, Nupe ja Wärtsilä. Ensimmäisiä traktorikäytön kannalta merkittäviä kuormainvalmistajia olivat veljekset Allan ja Rune Jonsson Vindelnistä, läheltä Uumajaa. Jonssonien v. -63 perustama Cran AB teki ÖSA:n ohella ensimmäiset kattoasennukseen soveltuvat kuormaajat, merkiltään Vindel Björnen. Myöhemmin kuormainmerkiksi vaihdettiin Cranab.

Karhuilla ja Nalleilla metsään

ÖSA:n puoli- ja täysteloilla sekä kuormausvinsseillä oli 50-luvun alkupuolella varustettu satoja erimerkkisiä traktoreita, yleisin merkki oli kuitenkin Volvo tai Bolinder-Munktell. Ruotsin Metsäviikoilla huhtikuussa 1957 esitettiin BM-Volvon ja ÖSA:n yhteisprojektinaan kehittämä ensimmäinen pohjoismainen metsätraktori BM Bamse (karhu). Peruskoneena oli 2-sylinterinen ja 30-hevosvoimainen BM-230 Viktor, johon oli asennettu täystelat, kiinteä turvakehikko, pohjapanssari ja taka-akseleille ohjauskytkimet. Lisävarusteena traktoriin sai 3 000 kg vetävän Sepson-nokkavinssin, turvakehikon päälle asennettavan ÖSA-vaijerikuormaajan hydraulisella käännöllä, raivauspuskurin sekä reen tai perävaunun. Bamsesta tuli välittömästi hyvin kysytty kone, niitä myytiin minkä tehdas vain ennätti tekemään. Paitsi metsätöihin, sitä käytettiin kaivurien peruskoneena, metsänviljelytöissä, nostolaitteella varustettuna kyntämiseen, maansiirtoon jne. Konetta vietiin joka puolelle maailmaa aina Etelä-Amerikkaa myöten. Bamsea tehtiin vuoteen -64 asti yhteensä 732 kpl, viimeisiin koneisiin sai erikoistilauksesta jo runko-ohjauksen ja hydraulisen kourakuormaajan.

BM-Volvo ja ÖSA pysyttelivät jatkossakin suurpetolinjalla, vuonna -64 esitelty uusi telakonemalli oli merkiltään BM-Volvo SM-360 Nalle. Koneen perustana oli Ruotsissa hyvin suosittu 60-hevosvoimainen Boxer 350-traktori. Telat ja panssarointi kuuluivat luonnollisesti varustuksiin, samoin keulavinssi. Runko-ohjaus oli nyt vakiovaruste, samoin ÖSA-69 All-Grip-kourakuormaaja. Ensimmäisissä Nalleissa käytettiin vielä

Valmet Jehu oli telakoneista viimeisimpiä, sitä tehtiin vielä pitkälti 80-luvun puolella. Valmetin ja Rovaniemen konepajan yhteistyönä syntynyt Jehu käsitti parhaimmillaan kolme teollisuustraktoriin pohjautuvaa mallia, kuvassa malliston pienin Valmet 502-perustainen Jehu 522. Peruskoneen maavara saatiin suuremmaksi kääntämällä takapyörän portaalit suoraan alas.

maatalousmallisen Boxerin tai Bisonin taka-akseleita, mutta niiden kestävyydessä oli ongelmia. Paikat rupesivat kestämään pari vuotta myöhemmin vaihdetun napavälityksen myötä. Samalla mallisto laajeni, tarjolla oli nyt SM-661 Stor-Nalle ja pienempi Buster-Volvon pohjalta tehty SM-460 Lill-Nalle. Kumpikin malli oli vähintään yhtä suosittu kuin aikanaan Bamse. Uutena asiana Nalleissa oli melko siedettävä ohjaamoergonomia. Meteliä riitti ja keppejä oli enemmän kuin palvelutalon porstuassa, mutta kopit olivat sentään lämpimänpitäviä ja se oli jo aikamoista edistystä. Nallet olivat tuotannossa 70-luvun alkuun saakka, jonka jälkeen Volvo ja ÖSA erikoistuivat pyöräkoneisiin.

Bamsen ja Nallen menestyksen myötä muutkin ruotsalaiset metsävarusteiden kanssa tekemisissä olleet konepajat innostuivat tekemään omia telakoneitaan. Suurin piirtein samaan aikaan Nallen kanssa esitteli Vilhelmina Mekaniska Verkstad Boxer-Volvon ympärille rakennetun VMV Stalon, myöhemmin peruskoneeksi vaihtui momentinmuuntimella varustettu Ford 5000. Huomattava telakonemerkki oli Suomessakin melkoisen suosittu Teg, joita uumajalainen Tegs Mekaniska Verkstad teki Ford 5000- ja County-traktoreista.

Elämää suomalaismetsissä

Suomessa oltiin metsätraktorien suhteen sikäli ajan hermolla, että Valmet sai juontotraktorinsa markkinoille suunnilleen samaan aikaan kun ruotsalaiset Nallensa. Ensimmäinen kotimainen telatraktori ei ollut Nallen kaltainen menestystuote, vuonna -67 näyttävästi esiteltyä Fiskars-metsätraktoria tehtiin vain lyhyen aikaa. Uutuuskoneen pohjana oli tavallinen Valmet 565-maataloustraktori, varusteinaan pohjapanssari, telat, ohjaamo ja runko-ohjaus. Kantavuudeltaan 12-tonnisen perävaunun aisalle oli istutettu vinssillä varustettu järeähkö Fiskars Tukkikurki-kuormaaja, mikä mahtoi olla parasta koko yhdistelmässä. Fiskars-metsätraktorin markkinoinnista oli sovittu Keskon kanssa, mutta kovin monta konetta ei urakoitsijoille toimitettu.

Melko lailla samaan aikaan Fiskarsin lyhytikäisen luomuksen kanssa markkinoillemme ilmaantui toinenkin Suomessa kasattu uutuus. Rovaniemen Konepaja (RKP) teki Hankkijan maahantuomista MF-traktoreista Roburmerkkisiä telakoneita. Mini-Roburissa oli peruskoneena MF 165, varustettuna puoliteloilla, kattokuormaajalla ja Rysky-perävaunulla. Järeämpi MF-Robur koostui MF-teollisuustraktorista, joka oli joko tavallisella vaihteistolla varustettu 3303-malli, tai momentinmuuntimella ja suunnanvaihtajavaihteistolla varustettu MF 3305. Kumpikin malli oli riisuttu ja joistakin paikoista vahvistettu versio MF 165-maataloustraktorista. Varusteina olivat ¾-telat, nivelohjaus, Wärtsilä-kuormaaja ja järeä perävaunu jatkettavine vetoaisoineen. 70-luvulla markkinoille tulleessa Robur R:ssä oli peruskoneena uudempi MF-teollisuusmalli 50R, koneen etupyörät olivat nyt yhtä suuret kuin takanakin, vaikka traktori ei nelivetoinen ollutkaan. MF-pohjaisia telakoneita tehtiin 80-luvulle saakka, viimeinen malli oli MF-Kymppi.

Toinen Rovaniemen Konepajan telakonemerkki oli Valmet Jehu, joka oli toteutukseltaan suunnilleen Roburin kaltainen, peruskoneina olivat nyt teollisuusmalliset Valmetit. Ensimmäinen malli oli Valmet 900:n pohjalta tehty Jehu 920, myöhemmin tuli pienempi versio, joka koottiin Valmet 502:n ympärille ja suurempi, jonka peruskone oli Valmet 1102. Jehujen maavarat saatiin korkeiksi kääntämällä taka-akselien portaalit alaspäin. Vähennyspyörästöissä käytettiin normaalia hitaampaa välitystä, mikä pudotti nopeuksia n. 30 %. Varsin maastokelpoisten Jehujen perävaunuihin oli saatavana vetävä teli, joka oli sama kuin 6-pyöräisessä Valmet 1502-traktorissa. Jehuja meni jonkun verran myös armeijalle, joka käytti niitä lähinnä aurauskoneina. Jehujen valmistus päättyi MF-pohjaisten koneiden tavoin 80-luvulla.

Puukkopajan sivuosastosta metsäkonetehtaaksi

Rovaniemellä toimi toinenkin huomattava telakoneiden varustaja L. Marttiini Oy. Marttiinin puukkotehtaasta v. -68 eriytetty konepaja oli tehnyt rautalevikkeitä, traktorirekiä ja vaijerinostureita 50-luvulta lähtien. 60-luvun lopulla erikoistuttiin Pomometsäperävaunuihin, teloihin ja metsäkoneiden varustamisiin. Volvo-Nalle- ja Ford Teg-telakoneet tuotiin meille Ruotsista aihioina, Marttiinin konepajan toimesta niihin asennettiin telat, perävaunut, runko-ohjaukset, joissakin tapauksissa myös kuormaimet. Savotta-Countyt saivat samanlaiset varusteet, lisäksi niihin rakennettiin ohjaamot niin ikään rovaniemeläisen Pohjolan Auto Oy:n toimesta. Telakoneiden tuottamista kesti 80-luvulle asti, viimeisiä koneita oli Ford 7600-traktorista tehty Metsä-Marttiini 7600.

Muita suomalaisia telametsäkoneita olivat puoliteloilla varustetut MF-Kärppä ja Ford Sahko, sekä ¾-telainen Fiat Huusko, jotka olivat 70-luvun alkupuolen tuotteita. Telakoneiden päämarkkinat olivat Pohjois- ja Itä-Suomessa, eli lumisimmilla alueilla. Eniten niitä myytiin 70-luvun alkupuolella, jonka jälkeen kysyntä alkoi siirtyä lumiominaisuuksiltaan parantuneisiin pyöräkoneisiin. Toinen syy markkinoiden hiipumiseen oli telakoneiden puutteellisempi perusrakenne; ne oli tehty maatalouskäyttöön suunnitelluista traktoreista ja tämän takia varsinkin taka-akseli- sekä voimansiirtovauriot olivat yleisiä. Telatraktoreiden yli 10-vuotinen kausi metsäkonehistoriassa oli kuitenkin ratkaiseva siirryttäessä lopullisesti koneelliseen puunkorjuuseen. ■

Luomumittoja

Pakin pohjalta

toimitus@koneviesti.fi

Pääsinpä tuossa pari kuunkiertoa sitten näkemään tosi isossa konenäyttelyssä tosi isoja koneita. Eräästä hyvin mielenkiintoisesta laitteesta ei annettu minkäänlaisia mittatietoja, mikä oli mielestäni kerrassaan anteeksiantamatonta. Joidenkin ihmisten on saatava tietää melko turhiakin asioita, kuten paljonko on Burkina Fasossa asukkaita ja minkä nimisiä, monessako vuorokaudessa vakiomopolla pääsisi kuuhun (teoriassa 400 vrk) ja kuinka pitkä jono tulisi maailman kaikista kuivamustekynistä?

Kuulun itse näihin omituisentiedonjanoisiin, enkä voinut kuvitellakaan poistuvani näyttelystä ilman tarkkoja tietoja mahtikoneen pituudesta, leveydestä ja korkeudesta.

Tällaisten tilanteiden varalta minulla on aina mukanani 5-metrinen rullamitta, mutta yleisimmin tulee sovellettua vanhaa kunnon jalkamittaa; siis jalkamittaa, ei askelmittaa. Siispä tennaria toisen eteen ja koneen pituus alkoi hahmottua. Leveysmittauksen aikaan toimiani tuli ihmettelemään hyväntuulinen isäntämies puolisoineen. Hän tutustui mittausmenetelmään ensimmäistä kertaa ja piti minua hyvin kekseliäänä, kun olen kehittänyt noin yksinkertaisen ja luotettavan systeemin. Käväisi mielessä, että nytpä juksaan ulkomaalaista ja annan hänen olla omassa uskossaan.

Historialliset perusteet

Oikaisin kuitenkin kelpo isännän virheellisen käsityksen ja kerroin, että 30,48-senttisen jalkamitan keksijä oli Englannin kuningas Henrik I, joka kuoli liki 900 vuotta sitten syötyään liikaa nahkiaisia. Kaikilla ei tietenkään ole yhtä pitkää jalkaterää kuin muinoisella brittikunkulla, mutta jos mittaa oman kenkänsä pituuden, niin johan on luotettava mitta aina mukana. Saksalaisviljelijä teki muistiinpanoja rouvansa taskukalenteriin ja kysyi, josko minä tietäisin muitakin vastaavia vanhoja mittoja ja tiesinhän minä.

Kun ojennetaan kädet suoraan sivuille, niin keskisormesta keskisormeen mitattu väli on syli. Virallisesti syli on 178 senttiä, mutta tätäkin voidaan soveltaa; jokaisen oma pituus on parin sentin tarkkuudella sama kuin oma syli. Pituutensa yleensä muistaa, paino tuppaa kysyttäessä unohtumaan… Seuraavaksi käsiteltiin kyynärä, joka on kyynärtaipeen ja keskisormen pään välinen mitta. Virallinen suomalainen kyynärä oli 59,37 senttiä, brittiläinen 45,72 cm ja venäläinen kyynärä eli arsina 71,12 cm. Kämmenenleveys on vanha hevoskauppiaiden mitta, joka oli silloin ja on nytkin suunnilleen 10 senttiä.

Tuuma (25,4 mm) oli saksalaisisännällekin tuttu, mutta ei sen alkuperä, eli peukalon leveys. Rouva alkoi jo pitkästyä meidän mittakeskusteluumme, mutta vielä kuitenkin kommentoimme vaaksan, jota on kahta sorttia; pitempi vaaksa on peukalon ja pikkusormen väli, lyhempi peukalon ja etusormen väli. Mittana henkilön sormista riippuen 15-23 cm, jopa enemmänkin.

Yksi mitta uupui

Omasta mielestäni kaikki oli jo käsitelty ja merkitty muistiin, mutta isäntäpä hoksasi, että vielä on se yksi mitta. "Sille ei löydy standardia" kivahti emäntä ja kiskaisi miehen mukaansa. Kun pariskunta oli jo hallin toisessa päädyssä, muistin vielä muutaman lisämitan, mutta enpä huudellut perään. Vielä jos jossain tapaamme, niin kerron vanhasta peninkulmasta, joka oli 5344,2 metriä, uusi peninkulma taas 10 688,4 metriä. Peninkulma oli alkujaan etäisyys, jonne koiran haukunta kuului. Tulemme keskustelemaan myös poronkusemasta, joka on 7,5 km, eli matka jonka poro pystyy juoksemaan ilman pakollista taukoa. Kivenheittokin on joskus ollut lähes virallinen mitta, matkaltaan 100 kyynärää. Kortteli on pituusmittana ollut ½ jalkaa, vetomittana ¼ tuoppia, eli suunnilleen nykyisen olutpullon verran (0,327 litraa). Milloinkahan traktoreiden keskipainot nousevat yli 50 kippuntaan? ■

Korjaus- ja huoltopalvelut

ETELÄ-POHJANMAA

Esan Paja Oy
JOHN DEERE service
Vaihdetie 5, 60120 Seinäjoki
Puh. 0400 363 834

ETELÄ-POHJANMAA

WEBASTO / EBERSPÄCHER.
huolto ja varaosat
Työkoneiden ilmastointilaitteiden huolto, korjaus ja varaosat.
TUKESin hyväksymä
Metsäkonehuolto J. Tanhua
Äijännevantie 10, 34800 Virrat
Puh. 0400-233 212

HÄME

KONEHUOLTO SEPPO MÄENLUOMA OY
SAME
SAME-traktorien varaosien maahantuonti ja myynti asiantuntemuksella!
PUH. (03) 633 2114 / 0400 816 690
FAX (03) 676 5033
www.konehuoltomaenluoma.fi

KESKI-POHJANMAA

• VALTRA-TRAKTORIT JA -METSÄKONEET
• Valmet -METSÄKONEET
• Kuhn -TRUKIT
• Huolto ja varaosamyynti
• Jäähdytinkorjaamo
• Sorvaustyöt ja puolittuotteet
KONEHUOLTO KIVIOJA OY
Ruutihaantie 11, Ylivieska
Puh. (08) 424 005, 0204 551 303
0400-286 775, 0400-279 970

KESKI-SUOMI

VALTRA Huoltosopimus
KORJAUS JA HUOLTO:
• Metsäkoneet • Traktorit
• Raskaskoneet • Varaosamyynti
Jämsänkosken Motovaruste Ky
Puh. (014) 714 401
Pietiläntie 11, 42100 Jämsä
salonen@motovaruste.inet.fi

LOUNAIS-SUOMI

HUOLLOT JA KORJAUKSET:
• traktorit • puimurit
• maatalouskoneet
• kiinteistönhuoltokoneet
MASSEY FERGUSON, CLAAS MERKKIHUOLTO
K-huolto H. Leino
Rusko
Puh. 0400-928 544

LOUNAIS-SUOMI

HUOLTO JA VARAOSAT:
Leyland • Nuffield • Zetor
• Fendt • Deutz-Fahr
• DB •Case IH • Claas
• McCormick • Hardi
KONE-VIITASALO OY
Nousiainen
(02) 431 8607, 0400-827 731
www.kone-viitasalo.fi

POHJANMAA

♦ Huolto, varaosat ja myynti
♦ Jäähdytinkorjaamo
MASKINSERVICE • KONEHUOLTO
MARANDER
TIGER STIHL PIENKONEET VIKING
VALTRA JOHN DEERE
MAATALOUS- JA KIINTEISTÖNHOITOKONEET
Silmukkatie 15, 65100 VAASA
puh. (06) 318 2950, fax (06) 3128591

POHJOIS-POHJANMAA

FENDT MERKKIHUOLTO
Traktorikonehuolto Liuska Ky
Myllykankaantie 63
85840 KUONA
Puh. 0400-476 625 /
Otto Liuska

POHJOIS-POHJANMAA

• Case-huolto
• Tempo-työkoneet • Ursus, Belarus – huolto ja varaosat
• Fort-heinätyökoneiden varaosat
ESKOLAN KORJAAMO
Kytöpuhontie 125
85500 Nivala
(08) 441 545, Timo Eskola

POHJOIS-SUOMI

Valtuutettu JOHN DEERE-huolto, metsäkonehuolto ja varaosat
Kajaanin Metsäkonehuolto Oy
Särämäntie 514
87950 Kuluntalahti
Puh. 0400 177 515

UUSIMAA

• New Holland • CASE
• Logset-metsäkoneet
TRAKTORIHUOLTO-TRAKTORSERVICE LÖFBERG KY-KB
Maatalous- ja työkoneiden korjausta ammattitaidolla!
Pusesvägen 86, 10300 KARJAA
Puh. (019) 238 241, Fax (019) 238 341
Carl-Magnus Löfberg 0400-201 970
traktorservice.lofberg@dnainternet.net

UUSIMAA

John Deere, Avant.
Varaosa-, korjaus- ja huoltopalvelut.
ANTIN AGRIHUOLTO OY
Myllyjärventie 15, 02740 Espoo
Puh. 050-544 8430
www.antinagrihuolto.com

VARSINAIS-SUOMI

Traktoreiden, puimureiden sekä muiden maatalouskoneiden huollot ja korjaukset
Konehuolto S. Malmi
Malmintie 48, 21570 Aura kk
Aura ja lähiympäristö
Puh. 050-559 3720