

TRAKTORITE KORRASHOID JA ARENGUD EESTIS 2006

Ü. Traat, M. Padar, K. Kaljuvee

Eesti Maaülikool

Sissejuhatus

Mis liigub, see kulub. Igasugune tehniline süsteem vajab aeg-ajalt tehnilise seisundi diagnoosimist, tehnohooldust ja remonti ehk, teisiti öeldes, masinate korrashoid on kompleks tegevusi, tagamaks masina tõrketa töö prognoositud (diagnoosiseadmetega) ajaperioodiks ja ressursi täielikuks ärakasutamiseks

Masinate korrashoidu ei ole Eesti Vabariigis uuritud viimase 15 aasta jooksul. Kolhoosikorra lagunemisega on põllumajandusettevõtted muutunud eraettevõteteks. Nõukogude ajast on küll jäänud alles vana traktoripark, kuid tänapäevaste põllutöömasinate ja -riistade jaoks ei jätku neil võimsust ja nendega töötamine ei vasta terviseohutuse nõuetele. Seoses sellega on hakatud hulgaliselt importima lääne erinevate firmade traktoreid. Meil puuduvad andmed nende töökindluse, kasutamiskulude ja ressursi kohta. Üldse pole võrreldud omavahel erinevate ettevõtete samade veojõuklasside traktoreid.

Euroopa Liiduga ühinemine tõi eesti põllumeestele samuti kaasa mitmeid muutusi. Toetuste suurenemine on vaid üks faktor, sest tuleb arvestada ka konkurentsi tihenemisega. Võidab ja ellu jääb see, kes toodab efektiivsemalt, st see, kelle kaup on kvaliteetsem ja tootmise omahind madalam kui konkurentidel. Madalam omahind eeldab, et tootmiskulud oleksid kontrolli all ja et neid plaanipäraselt ka üle vaadataks. Põllumehe töö on väga dünaamiline, tipp-perioodidel võetakse traktorist maksimum, mistõttu hooldustööd peavad olema tehtud äärmise põhjalikkusega ja traktori ressurss diagnoositud.

2005. aastal oli Eestis 27 700 põllumajanduslikku majapidamist, kaks korda vähem kui 2001. aastal. Vähenemine on toimunud väikeste majapidamiste arvel, põllumajandusmaa ja -loomad koonduvad suurematesse majapidamistesse. Põllumajandusstatistika liigitab põllumajandustootjad kaheks: põllumajanduslikud majapidamised, mis annavad põhilise osa Eesti põllumajandustoodangust ja on hõlmatud iga-aastaste põllumajandusstatistiliste vaatlustega, ning põllumajandustootmise seisukohast väheolulised põllumajanduslikud kodumajapidamised, mida uuritakse harvemini.

Väikeste, alla 10 ha suuruse põllumajandusmaaga majapidamiste arv on vähenenud 23 700 võrra, kuid nende osatähtsus majapidamiste koguarvus on siiski veel üsna suur – 65%. Ka keskmise suurusega (10–50 ha) majapidamisi on 2001. aastaga võrreldes vähem, suuri (üle 50 ha) majapidamisi aga rohkem (Klaus, 2006).

Põllumajandusmaa on aastatel 2001–2005 vähenenud ainult 5% (42 000 ha). Maa on eri suurusega majapidamiste vahel ümber jaotunud. Väikeste ja keskmiste majapidamiste põllumajandusmaa on vähenenud 158 000 ha. Enamik põllumajandusmaast kuulub üle 50 ha majapidamistele, mille osatähtsus majapidamiste koguarvus on vaid 8%. Selliste majapidamiste põllumajandusmaa on suurenenud 116 000 ha võrra ja nende valduses on kogu põllumajandusmaast 73% (2001. aastal 56%). Keskmise põllumajandusmaa suuruse majapidamise kohta on suurenenud 15,6 ha-lt 29,9 ha-le, üle 50 ha põllumajandusmaaga majapidamiste valduses on keskmiselt 268 ha (Klaus, 2006).

Põllumajandustootmise koondumine suurtesse majapidamistesse on olnud juba pikka aega iseloomulik kogu Euroopa Liidule. Eestis on see protsess toimunud EL keskmisest oluliselt kiiremini.

Pärast Euroopa Liiduga ühinemist on seoses otsetoetuste suurenemisega Eesti kui uue liikmesriigi põllumajandustootjate investeringute omafinantseerimise suutlikkus paranenud, kuid samas on ka kulutused suurenenud. Siinkohal tuleb lisada, et ka uue programmiperioodi 2007–2013 jooksul on oodata suuri lisainvesteeringuid vajavaid uusi nõudeid põllumajandustootjatele. Näiteks 2007. aastast parima võimaliku tehnika kasutamise kohustus (Maaelu arengu strateegia 2007...2013). Põllumajandustootjate tulu analüüsimiseks tootmistüübiti ja suurusgrupiti kasutatakse FADN (*Farm Accountancy Data Network*). FADN eesmärkidest lähtuvalt on testettevõtete andmebaasi kaasatud ainult nn professionaalsed ärilised ettevõtjad, kes põhilise osa oma sissetulekust saavad põllumajanduslikust tootmisest ning kelle tootmise maht tagab põhitegevuse ja piisava sissetuleku vähemalt ühele töötajale. Professionaalse tootja kohta piisava tootmise mahu tagamiseks on sisse seatud ettevõtte minimaalne majanduslik suurus, millest väiksemat tootjat ei saa põllumajandustootjate üldkogumisse arvata. Alates 1998. aastast on Eestis kehtestatud majandusliku suuruse alampiiriks 2 ESU¹ (37 550 krooni) (Eesti riiklik arengukava 2004...2006). Piltlikult öeldes peaks selle alampiiri ületamiseks ettevõttes olema vähemalt 20 ha teraviljapõldu või 5 lehma. Statistikaameti andmetel on Eestis 7970 FADN tingimustele vastavat põllumajandustootjat, kes moodustavad põllumajandustootjate üldkogumi. Üle poole

¹ Euroopa Liidus on ettevõtte majandusliku suuruse määramiseks kasutusel Euroopa suurühik (ESU – European Size Unit), mis võrdub 1200 EUR-ga. Ettevõtte kogu standardkogutulu jagamisel 1200 EUR-ga saadakse ettevõtte majanduslik suurus ESU-des.

(58,8%) üldkogumi põllumajandustootjatest jääb kõige väiksema majandusliku suurusega tootjate gruppi (2 kuni 4 ESU) (Eesti maaelu arengustrateegia 2007...2013; Eesti riiklik arengukava 2004...2006). Tootmistüübi järgi on ülekaalus taime- ja veisekasvatusega tegelevad tootjad ning nn segatüübilised ettevõtted. Ka keskmise suurusega ettevõtted vajavad oluliselt ümberkorraldamist, nende tugevnemine ja jätkusuutlikkuse paranemine on äärmiselt oluline maaelu arengu ja konkurentsivõimelise põllumajandussektori seisukohast (Eesti maaelu arengustrateegia 2007...2013; Eesti riiklik arengukava 2004...2006). Praegu põllul töötavast 46 000 traktorist suurem osa (90%) on vene päritolu. Raskemaks teeb olukorra asjaolu, et peale selle on nad ka väga vanad ja neid juhivad eakad mehed. Noori traktoriste kutseharidussüsteemis enam ei koolitata ja pealegi ei taha nad Vene traktoriga sõita. Lääne traktori juhtimiseks aga ei jätku teadmisi ning selle rooli neid ei lasta. Lühikoolitust teevad oma traktoristidele traktorimüügifirmad, kuid nemad eeldavad eelnevat traktoril töötamise kogemust. Puudub ülevaade lääne ja Vene traktorite kuludest ja tootlikkusest, puudub nende traktorite omavaheline võrdlus ja osatähtsus Eesti nüüdisaja põllumajanduses (Traat, 2005).

Uuringu raames viidi läbi ekspertküsitlus põllumajandussektoris töötavate tehnikakorrashoiujuhite seas üle Eesti, eesmärgiga uurida ekspertide hoiakuid ja arvamusi oma tegevusharu ja ettevõtte tulevikuväljavaadete kohta. Käesolev kokkuvõtte esitleb läbiviidud uuringu tulemusi Eesti põllumajanduse ja maaelu arengutrendide kontekstis.

Vaadeldakse traktorite korrashoiu (remont, tehnohooldus (TH), diagnostika, hoidmine) problemaatikat. Selleks kasutati eksperdihinnangute meetodikat. Traktorid liigitati tootjamaa järgi kahte klassi: Vene ning lääne traktorid. Sõna "lääne" all mõistetakse kõiki riike peale endise Nõukogude Liidu liiduvabariikide. Sõna "Vene" all mõistetakse endist NSVL ja vastavalt teksti sisule praegust Venemaad. Sõnapaari "Vene ajal" all mõistetakse seda aega, mil Eestis oli nõukogude võim. Samuti ei kirjutata mitte igal pool (kui seda pole vaja eriliselt rõhutada) välja Eesti NSV, vaid lihtsalt Eesti. Anname endale aru, et selline jaotus "Vene – lääne" on ebakohane, kuid põllumajandusettevõtete tehnika korrashoiu spetsialistide kõnepruugis ja reaalses elus on need kaks suunda, võiks öelda kaks tehnofilosoofiat, niivõrd reljeefselt erinevad, et lihtsalt nõuavad taolist järsku eristamist. Piltlikult öeldes on olukord selline, et masinad, mis maa harivad ja saagi koristavad, on lääne traktorid ja neid koheldakse eriliselt neid diagnoositakse ja remonditakse ning neile tehakse tehnohooldus, traktori valmistaja ettevõtte teeninduses või kutsutakse raha eest kohale firma esindaja-spetsialist-meistrimees. Et kulutatavad summad on väga suured, siis seda protsessi jälgib ja kontrollib tööandja põhjalikult. Vene traktoril töötav traktorist vaatab üldjuhul ise kuidas traktor töökorras hoida, ja seda ilma kõrvalise abita.

MTZ-traktorit, mida toodetakse Valgevene Vabariigis, peab enamik traktorikasutajaid siimaani kõige tüüpilisemaks "Vene" traktoriks.

Võtmesõnad: traktor, remont, tehnohooldus, diagnostika, korrashoiukulud.

Materjal ja meetodika

Käesoleva uurimistöö eesmärgiks oli saada eksperthinnang traktorite korrashoiu kohta ning hinnangu alusel ülevaade tegelikust olukorrast Eesti põllumajandusettevõtetes. Seatud eesmärgi saavutamiseks püstitati järgmised ülesanded.

Uuriti:

1) milline on tegelik olukord traktorite diagnostika, remondi, tehnohoolduse valdkonnas, s.o kuidas nad on realselt korraldatud, millised on nende arengu tulekuvisionid, kui suured on kulud ning kuidas ollakse sellega rahul jms;

2) millised on lääne traktorite kasutamismadused ja korrashoiukulud;

3) millist ja kui palju informatsiooni masinate korrashoiu kohta on võimalik saada põllumajandusettevõtetest;

4) kuidas on korraldatud ja toimib tegelikkuses traktorite korrashoiukulude arvepidamine.

Valmistati ette ja viidi läbi eksperdihinnang ettevõtete tehnikajuhtidest ekspertide abil.

Uuringu meetodika koostamine

Lisaks uuriti ettevõtete peainseneride, peamehaanikute, vanemmehaanikute rolli ja ülesandeid realses kasumit tootvas põllumajanduslikus ettevõttes, millised ülesanded neil on ja millised võiksid olla, milline võiks olla nende haridus, et oma tööd korralikult teha. Uuriti, kuidas on peainsenerid rahul oma eluga ning olukorraga majandis, kui suur peaks olema personal, et saada hakkama vajalike töödega. Suuremates ettevõtetes käidi kohapeal eksperte intervjuerimas.

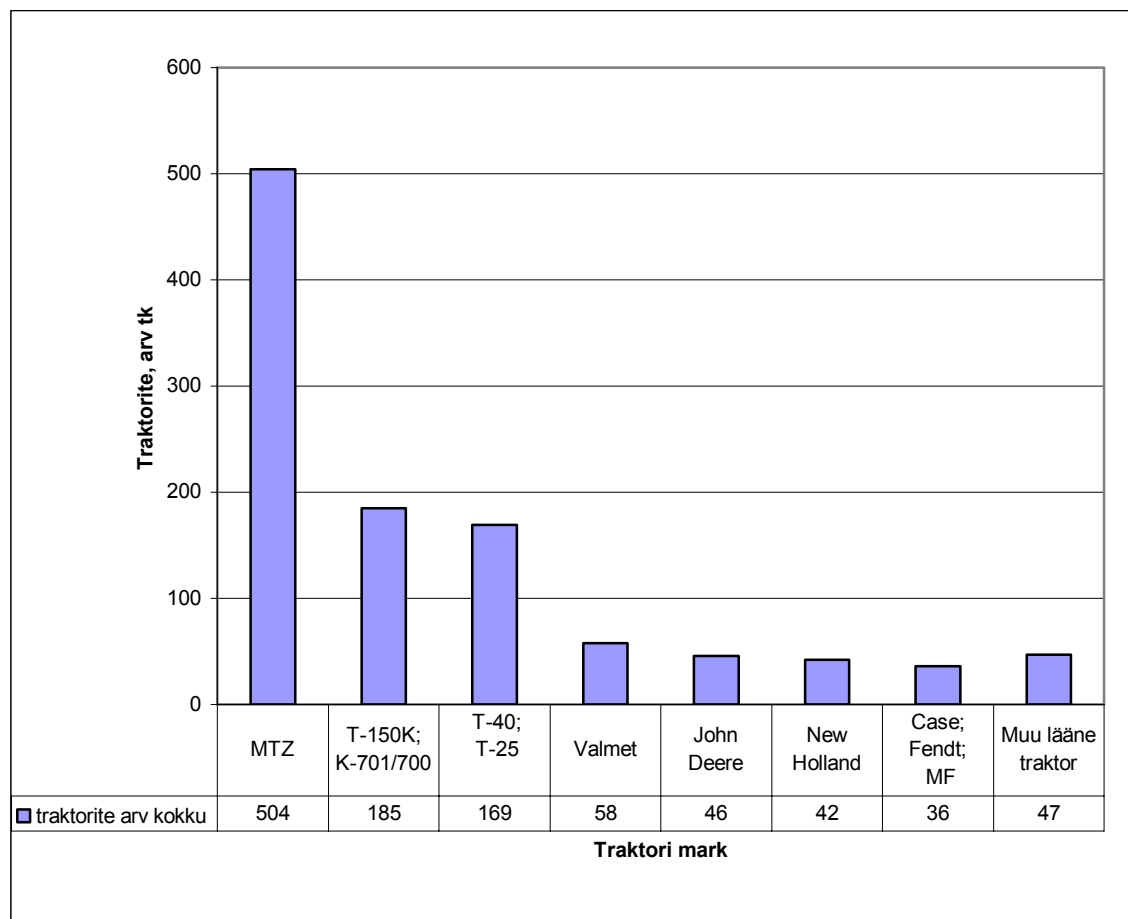
Vormistati intervjuud ning töödeldi eksperthinnangu vastused. Saadud informatsioon jaotati objektiivseks ja subjektiivseks. Subjektiivse osa moodustasid täidetud ankeedid ja ekspertide intervjuud. Objektiivne osa oli raamatupidamistest saadud info kulude kohta.

Küsitluse koguvalimiks valiti 160 põllumajandusettevõtet, käesoleva uuringu statistiliselt lõpptöödeldavaks sai neist 51. Suuruse lõikes küsitleti enamikus neid ettevõtteid, kus tootmise käive oli üle miljoni

krooni. Valimis on suured ettevõtted formaalselt küll väikseima osakaaluga, moodustades ka proportsionaalselt väikseima grupi ettevõtete lõikes. Samas on suured ettevõtted olulised põllumajandustoodangu tootmismahdade mõjutajad, mistõttu uuringu kokkuvõttena valminud analüüsis on suurte ettevõtete tulevikuprognosidele ja traktorite korrashoiule pööratud teiste suurusgruppidega võrreldes rohkem tähelepanu.

Intervjuerimas käidi Kesk- ning Lõuna-Eestis, posti teel laekus kirju üle kogu Eestimaa. Intervjueriti sealhulgas esimest kümnet kõige suurema käibega ettevõtet.

Uurimistöö andmed koguti 2006. aasta kevadel käesoleva artikli autorite poolt. Uuringus osalenud ettevõtete traktorite arv on toodud joonisel 1.



Joonis 1. Uuringus osalenud ettevõtete traktorite arv

Kõik eksperdid, kellega intervjuude käigus kohtuti, olid pika staažiga (10–25 aastat) traktorite kasutamise (sh korrashoid) valdkonnas töötanud mehed ning enamasti kõrgharidusega. Kõikide ekspertide arvamused olid väga suure kaaluga. Valdav osa oli töötanud ka Vene ajal kolhoosides ja sovhoosides peainseneride ja mehaanikutena. Seepärast võisid nad anda ka hinnangu toimunud muutustele ja ümberkorraldustele, mis on toimunud vabariigi iseseisvusajal võrreldes Vene ajaga.

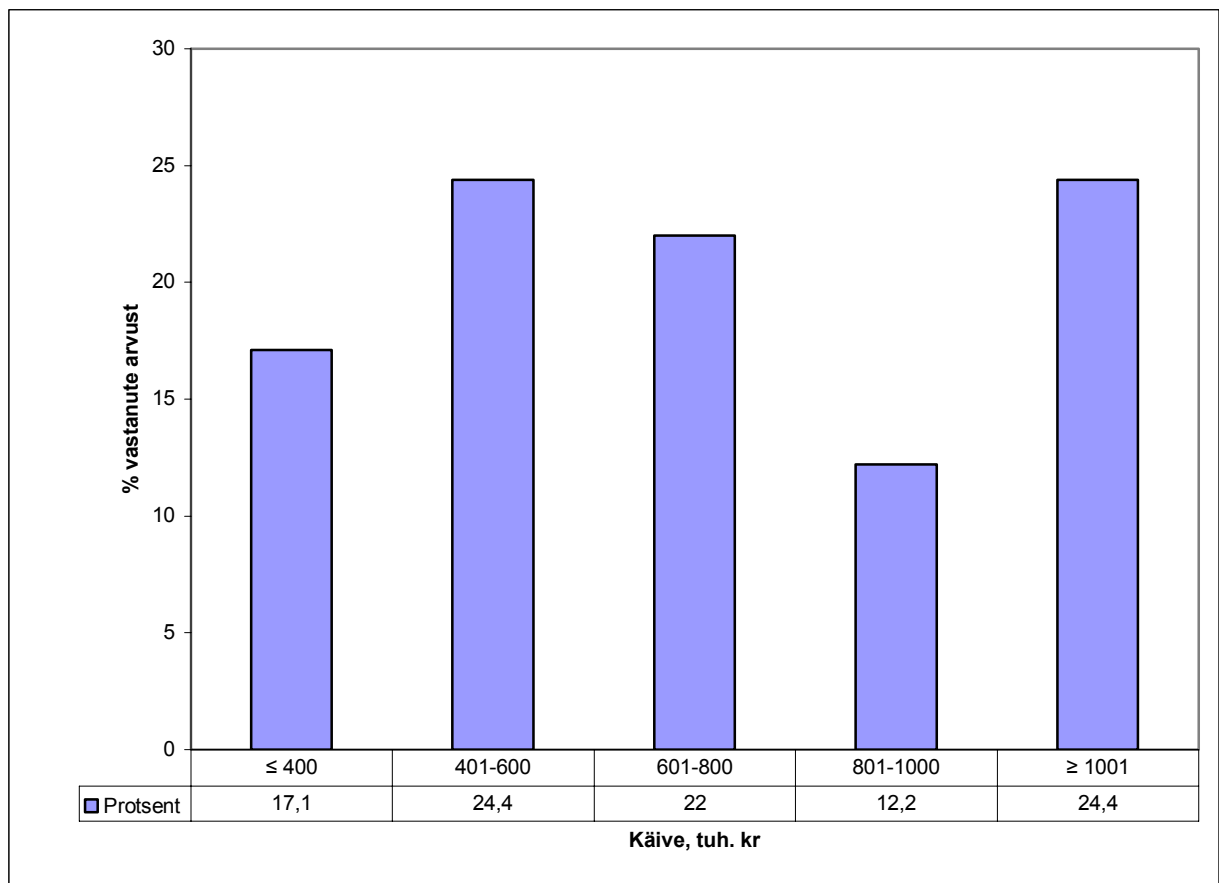
Tulemused ja arutelu

Käive traktori kohta oli uuritud ettevõtetes ühtlase sagedusega 400 000 ja 1 miljoni krooni vahemikus, üle 1 miljoni krooni traktori kohta oli käive 24% ja alla 400 000 17% ettevõtetest (joonis 2). Käibe tippu ei saanud näha, sest ei oodatud nii suuri numbreid ja ankeedis olev vastuse skaala lõppes 1 miljoni krooniga. Toodud arvudest nähtub, et erinevate ettevõtete käibed ühe traktori kohta kõiguvad kordades. Põhiline suurte erinevuste tekitaja oli töökorras, kuid seisvate Vene traktorite erinev arv.

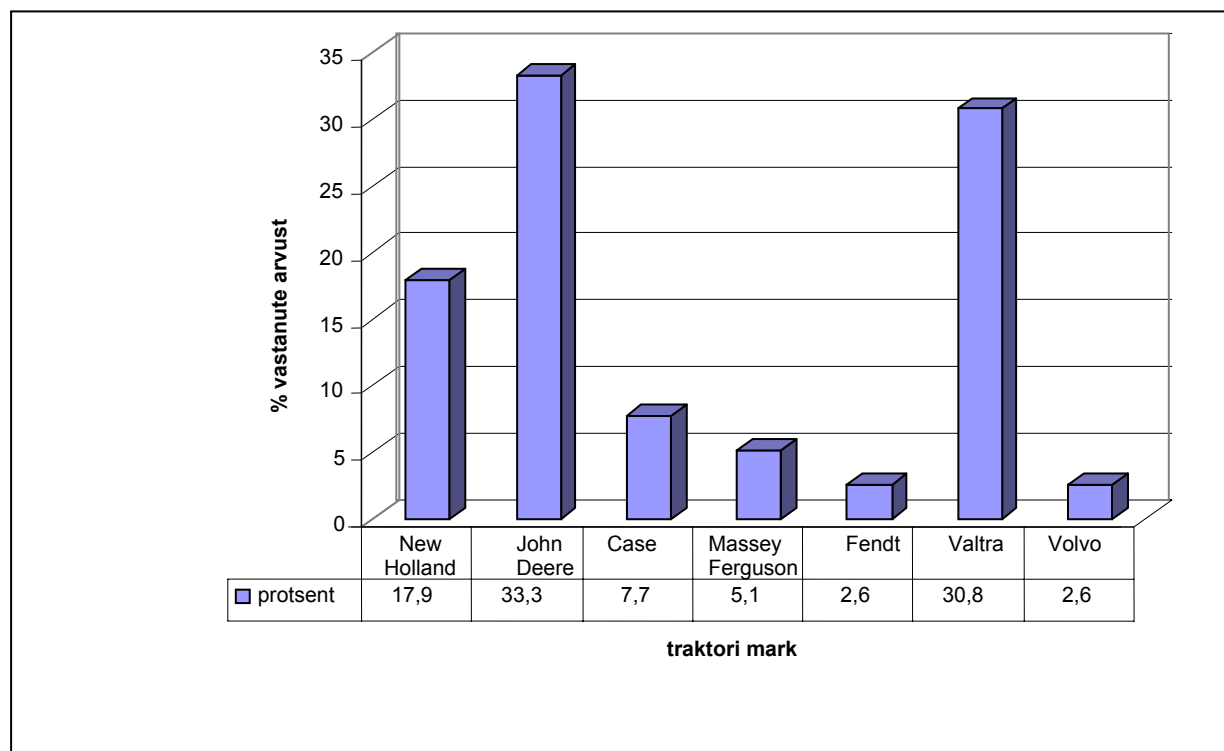
Edasi vaadeldi, milline on lääne traktorite jaotumine erinevate traktorimüügi-ettevõtete vahel.

Lääne traktorite arvult ettevõttes jagavad esikohta Valtra ja John Deere vastavalt 31 ja 33%-ga. Nende kahe ettevõtte osakaal ettevõtete traktorite arvust on 60%. New Holland on 18%-ga nendele küllalt lähedal. Teised margid on tunduvalt vähem levinud.

Võrdluseks tuuakse viimase kuue aasta andmed Eesti Riikliku Autoregistri poolt esmaselt registreeritud traktorite jagunemine kohta markide lõikes (joonis 4).



Joonis 2. Ettevõtete jagunemine käibe järgi traktori kohta

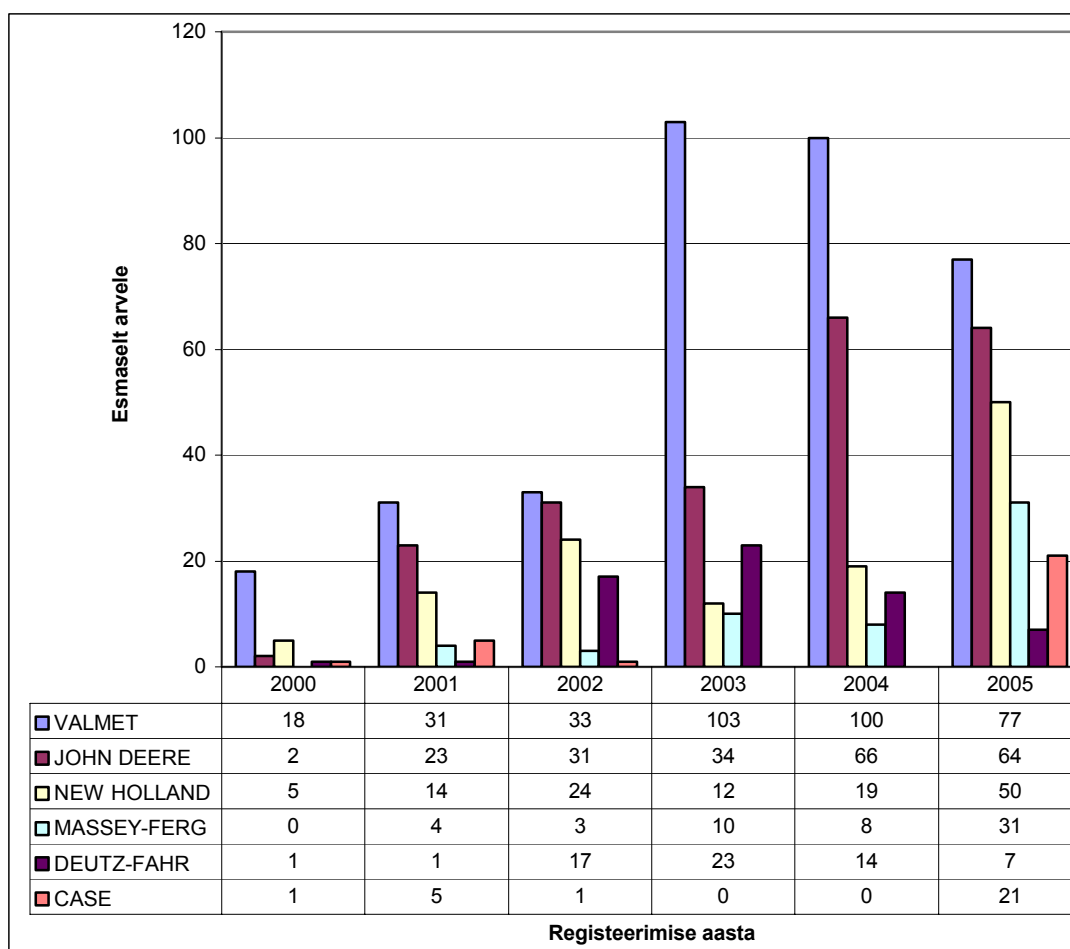


Joonis 3. Levinuimad lääne traktorimargid Eestis

29% ekspertidest pidas traktori margi valikul kõige tähtsamaks hinda, 25% head teenindust ning 21% lähedal asuvat teeninduspunkti.

Ekspertküsitlusega haaratud ettevõtetes oli traktoreid kokku üle 1000, sh lääne traktoreid 231. Väga täpselt ei saa seda arvu öelda, kuna traktoriparki ostetakse pidevalt uusi traktoreid juurde ning vanu müüakse/kantakse maha. 71%-s ettevõtetest oli kuni 20 traktorit. Nendest 40%-l oli kuni kolm lääne traktorit ja 38%-l 4–7 lääne traktorit. Iga aasta toimub järkjärguline Vene traktorite asendamine lääne traktoritega. Selle protsessi kiirus sõltub põllumehe jõukusest. Levinuimad traktorimargid olid New Holland, John Deere ja Valtra. Kui siia juurde arvata ka veel ainukene Vene traktor MTZ, mis on veel turule jäänud, siis võib öelda, et need neli traktorimarki teevad ära põhilise põllutöö Eesti Vabariigis. Lääne traktorid on suhteliselt uued. 70%-l ettevõtetest on enamik lääne traktoreid kuni kolme aasta vanused. Ülejäänutel olid lääne traktorid kuni seitse aastat vanad ning vanemate lääne traktoritega ettevõtteid peaaegu polnudki. Enamik ettevõtetes kasutatavaid Vene traktoreid jäid vanusevahemikku 12–15 aastat.

Haritavat maad traktori kohta oli 65%-l ettevõtetest alla 100 hektari. Üle 200 hektari oli 12%-l ettevõtetest. Käive traktori kohta kõikus suuremal osal ettevõtetest 400 000 ja 1 miljoni krooni vahel.

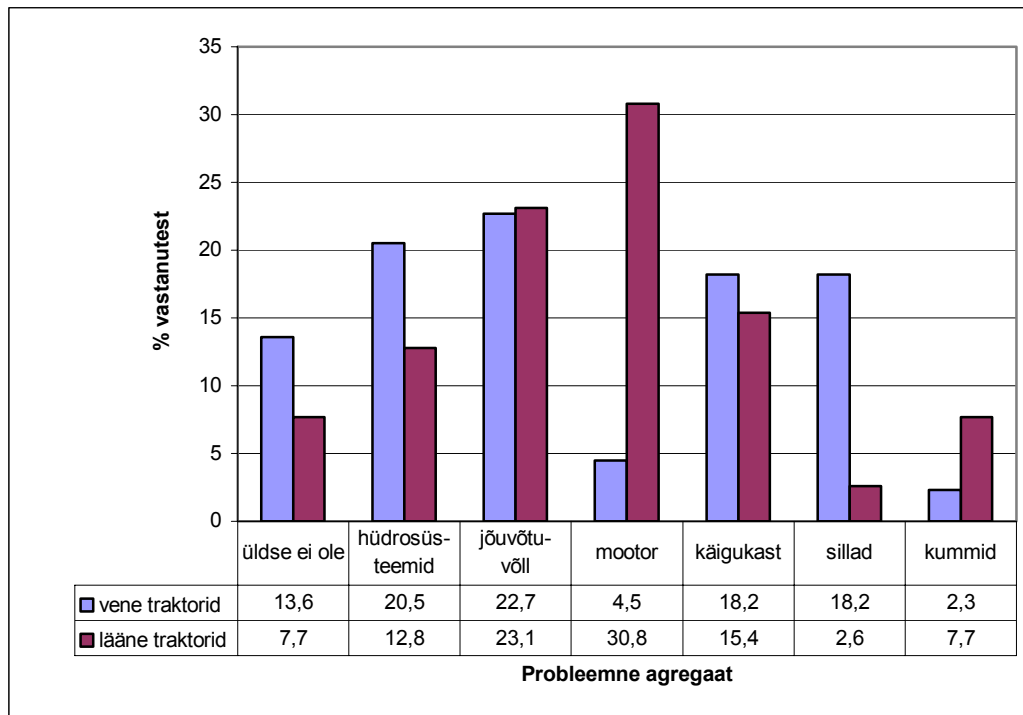


Joonis 4. Enim imporditud traktorite jagunemine markide lõikes aastatel 2000–2005 ARK-i andmetel

50% ekspertidest arvas, et Vene traktorid on keskmises tehnilises seisukorras. Heas seisukorras arvas traktorid olevat 35% ja halvas 13% ekspertidest. Lääne traktorid olid ekspertide arvates 69%-l heas ja 20% väga heas seisukorras. Kokkuvõttes peab enamik kasutajatest lääne traktorite seisukorda paremaks kui vene traktorite oma.

Remondiruumid on heas seisukorras 68%-l ettevõtetest, halvas 26%-l. Sõna "hea" on muidugi suhteline, sest silmaga nähtu oli sellest erinev. Euronõuetele ei küündinud ükski töökoda ligilähedalegi. Kõik on harjumuse küsimus.

Vene traktorite remondiga pole probleeme 14% ekspertidest. Hüdroüsteemi ja jõuõlvõlli rikked olid probleemiks 21%-l vastanutest. Lääne traktoritel oli kõige suuremaks probleemiks mootor 31%-l ja jõuõlvõll 23%-l ettevõtetest (joonis 5).



Joonis 5. Ekspertide hinnangud agregaatide riketele

Vene traktoreid remonditakse 73% juhtudel oma jõududega, natuke kasutatakse kõrvalist abi. Lääne traktoritel teeb ise remonti 9% ettevõtetest. Üldse ei tee oma jõududega remonti 22% vastanutest.

33% arvas, et remondimeeste koolitus võiks olla parem. 21% arvas, et kõik on nii nagu vaja. 2% arvas, et remontimise juures võiks kõike muuta.

Vene traktorite remont oli kallis 30%-le ekspertidest, keskmiselt kallis 46%-le ja vähe kallis 22%-le. Lääne traktorite remont oli poolte ekspertide jaoks väga kallis. 13% arvates oli lääne traktori remont keskmiselt kallis.

Vene traktorite tehnohoolduse (TH) hind ei ole enamuse vastanute jaoks kallis. Lääne traktorite TH on 77% vastanute arvates väga kallis.

Kokkuvõtteks võiks öelda, et Vene traktorite remonti ja TH-d peetakse hinna poolest normaalseks, lääne traktorite oma pigem väga kalliks.

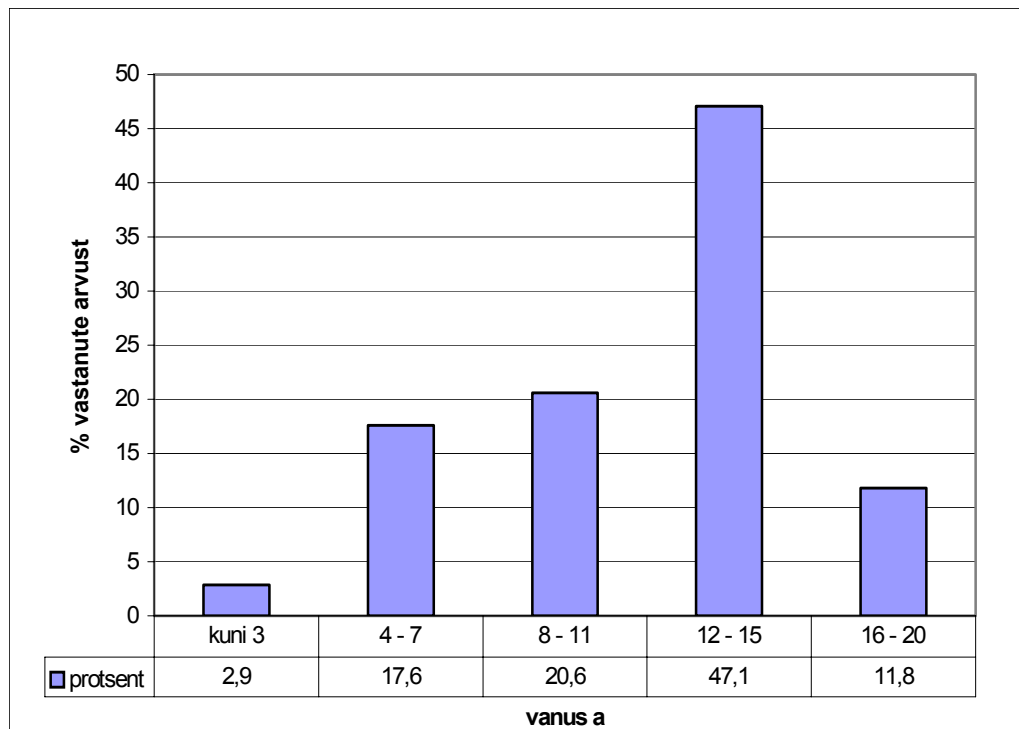
Harva ei suudeta diagnoosida riket Vene traktoritel 63% vastanute arvates, 13% ekspertidest on seisukohal, et sellist olukorda ei juhtu mitte kunagi ning 4% ekspertide arvates juhtub seda väga sageli. Lääne traktoritel ei suudeta diagnoosida riket 27%-l juhtudest, 7% suudab kohe vea üles leida. Harva ei suudetud diagnoosida riket 34% juhtudest. Seega esineb lääne traktoritel kaks korda rohkem olukordi, kus ei suudeta riket diagnoosida. Kolmandik vastanutest arvas, et Vene traktorite remontimiseks on olemas hea valik tööriistu. Lääne traktorite jaoks on piisavalt tööriistu 15% vastanutest. Diagnoosiseadmeid Vene traktorite jaoks on rahuldavalt kolmandikel ettevõtetel, lääne traktorite jaoks diagnoosiseadmeid peaaegu pole.

63% ettevõtetest peavad küttekulude kohta arvestust, 37% ei pea. Oli ettevõtteid, kus konkreetse tööülesande vahetu andja kandis kütet maha. Küttekulu märgiti töölehele enamikus ettevõtetest. Tegelik küttekulu on siiski väiksem kui arvestuslik, sest varastamine on paratamatu ja väikestes kogustes puhul raskesti kontrollitav. Mõnes ettevõttes, kus ei peeta küttearvestust, võetakse kütust suurest mahutist, igaüks võtab nii palju kui talle parasjagu vaja on.

Ostes kalli lääne traktori tuleb planeerida tema intensiivne kasutamine. Vastasel juhul läheb selle kasutamise tund või tehtud töö arvestusühik nii kalliks, et ei tasu ennast ära.

Optimaalne traktori aastane töötundide arv (kus tehtud töö ja kulutused selle töö tegemiseks on tasakaalus) peaks 47% ekspertide arvates olema vähemalt 1500. Üks ettevõtte pakkus, et optimaalne on 2500 töötundi, kuid enamik jäi ikkagi 1000–1500 vahele (36%). Kui aastast teeb traktor 2000 töötundi, siis 6 aastaga on ta teinud 12 000 töötundi, mida peeti traktori ressursi ammendumiseks ning millega kaasnes remondikulude järsk suurenemine. 86% ekspertidest arvas, et sobivaimaks veojõuklassiks meie ettevõtetes on 160–190 hj. See näitab, et Vene traktorid jäävad põhitööde jaoks nõrgaks (Karjane 2003, 2005). Kolmandikul ettevõtetest oli haritavat maad 500–1000 ha ja 1000–2000 ha oli 40%-l ettevõtetest. 87% ekspertidest oli rahul oma ettevõtte majandustulemustega. 36% ettevõtetest oli töölisi üle 50.

56%-l ettevõtetest oli peainseneri või peamehaaniku ametikoht ja 44%-l ei olnud sellise ametinimetusega töötajaid. Osakonnamehaanik oli olemas ainult veerandis ettevõtetest. 34%-l ettevõtetest oli ametis remonditöökoja juhataja. Traktoritega tegeleva personali suurus oli otseses sõltuvuses traktorite arvust ning ettevõtte suurusest. 61%-l ettevõtetest oli olemas treial, 56% ettevõtetest omasid lukkseppa ja keevitajat. 84%-l ettevõtetest puudus korrashoiuspetsialist. Tasub uurida, alates millisest traktorite arvust tekib vajadus ja on majanduslikult kasulik remonditöökoja personali järele.



Joonis 6. Ettevõtete jagunemine MTZ vanuse järgi

Järgnevalt vaadeldi traktorite korrashoiu kulusid viimasel kahel aastal. Kulud sõltuvad põhiliselt traktori vanusest ja muudugi kasutamistingimustest ning traktoristist. Vaadeldi keskmisi remondimaterjalide kulusid traktori kohta, traktori remondile kulunud töötasusid. Remondile kulunud töötasu suurus sõltub rikke või tõrke likvideerimise töömahust. Rikke likvideerimise töömaht kujuneb välja olulisel määral traktoristi oskustest ja kogemustest. Et remondi tegijaks oli enamikus ettevõtetes traktorist ainuisikuliselt, siis tema osatähtsus on väga oluline. Vene traktorite remondi tunnihind ettevõttesiseselt ühtib tavaliselt vabariigis kehtiva miinimumtunnitasa suurusega. 2005. aastal oli see 17 krooni tunni eest. Selline tava kehtib põllumajandusettevõtetes juba väga pikka aega, et traktoristidel ei oleks huvi traktorit kaua aega töökojas remondis hoida. Põllul tööd tehes oli 2005. aastal keskmiseks tunnitaksuks 40 krooni.

Tehnohoolduskulud kujunevad traktori tehnohooldusel, mis on ajaliselt ja mahuliselt traktori kasutamiseeskirjadega ette määratud. Need kujutavad endast põhiliselt kulusid õlidele, filtritele ning tööaega suurematele kontrollimistele ja reguleerimistele.

Erinevate traktorimarkide põhilised kulunäitajad on toodud kokkuvõtlikult tabelis 1 ja joonisel 8. Tabelis tuuakse traktorimarkide kaupa nende korrashoiukulude jaotumise piirid "suurim-väikseim väärtus" (vahemik), kululiigi keskvärtus ja erinevate markide omavaheliseks võrdluseks erinevus analoogsest näitajast traktoril MTZ kordades. Tabelis toodud arvulised näitajad ei ole tuletatud ning ei ole kasutatud mingeid erilisi andmetöötlusmeetodeid, need saadi otse ettevõtete raamatupidamistest. Need trükiti ettevõtte raamatupidamise bilansist eraldi failina, nad on tõesed, läbipaistvad, tegelikult tehtud ja juba väljamakstud kulutused. Alusdokumendid, mis neid kirjeldavad, arhiveeritakse ja raamatupidamise hea tava ei luba neid enam muuta. Arve muuta enam ei saada ja esikohale tõuseb algandmete interpreteerimise professionaalne oskus ja tase.

Traktori küttekulude võrdlusühikuks võeti liiter, kuna kütuse hinnad muutuvad pidevalt. Enamikus ettevõtetes oli MTZ-traktoreid tunduvalt rohkem kui traktoriste ja seetõttu osa traktoreid ei olnud aktiivses kasutuses ning neile ei kulunud kütet. Lääne traktorid üldjuhul ei seisa ning seepärast on nende kulud suuremad ja tõepärasamad.

Tabel 1. Erinevat marki traktorite kasutus- ja korrashoiukulude näitajad

Nr	Näitaja	Mõõt- ühik	MTZ	T-150K K-701/700	T-16 T-25 T-40	Valmet	John Deere	New Holland	Case; Fendt; MF	Muu lääne traktor	
1.	Traktor	Arvel ettevõtte raamatupidamises tk	tk	–	74%-1	69%-1	38%-1 1; 56%-1 2	46%-1	25%-1	38%-1	48%-1
2.	Traktori vanus	Vahemik	aasta	50% 12–15 a 60% üle 12 a	12–15 a	74% üle 12a	100% kuni 7a	87% kuni 7a	67% kuni 3a	69% kuni 3a	≈ 50% kuni 3a
3.	Võimsus		hj	80	150/280	15–40	120–190	150–185	190	150–200	100–150
4.	Kulutatud diislikütust aastas ühe traktori kohta	Vahemik	liiter	3803–5147	1073–12920	172–2148	10 091–26 388	6981–22432	4297–17 501	2202–37 447	167–29 370
		Keskmine kulu	liiter	4363	5306	1300	18 833	13 295	9971	14 154	10 613
		Erinevus MTZ-st	korda	×	1,2	0,3	4,3	3,0	2,3	3,2	2,4
5.	Remondi- materjalid (tagavaraosad)	Vahemik	kr	3000–11 000	1684–18 808	766–8106	1988–81 063	4609–152 752	5388–33 407	2125–82 911	2648–56 653
		Keskmine	kr	7271	7761	4456	34 338	80 187	20 943	27 074	26 629
		Erinevus MTZ-st	korda	×	1,1	0,6	4,7	11,0	2,9	3,7	3,6
6.	Remondi töötasu	Vahemik	kr	128–3625	830–4926	687–1391	–	–	–	2151–61 451	2057–100 942
		Keskmine	kr	2200	2542	1019	8616	6354	12 256	21 178	35 060
		Erinevus MTZ-st	korda	×	1,2	0,5	3,9	2,9	5,6	9,6	15,9
7.	Tehnohooldus- kulu	Vahemik	kr	1124–2165	1336–2000	1265–2374	7331–24 857	–	–	6643–15 099	771–25 088
		Keskmine	kr	1645	1604	1879	13 436	12 086	7555	11 146	12 287
		Erinevus MTZ-st	korda	×	1,0	1,1	8,2	7,3	4,6	6,8	7,46
8.	Remondi- ja tehnohooldus- kulu kokku	Vahemik	kr	3325–22 932	4828–22 908	2210–10 763	10 108–88 581	4885–207 525	5650–111 551	13 813–98 154	7748–13 6217
		Keskmine	kr	11 225	12 173	7307	52 196	11 3851	60 958	56 270	45 942
		Erinevus MTZ-st	korda	×	1,1	0,6	4,6	10,1	5,4	5,0	4,1

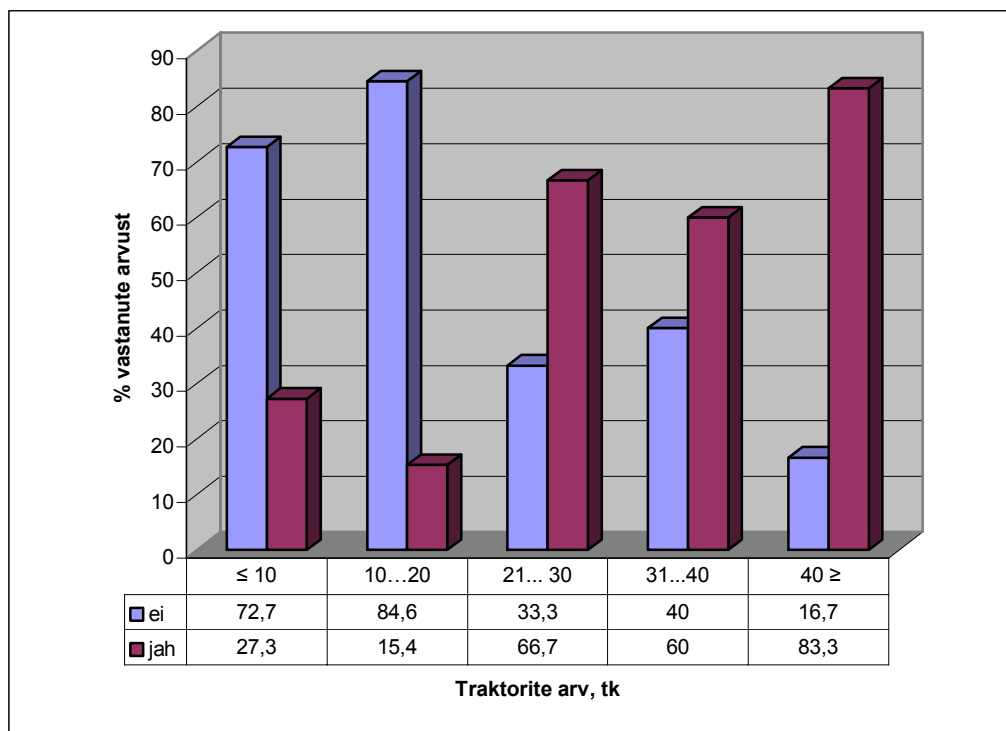
Enamik ettevõtteid remondib Vene traktoreid oma jõududega ning lääne traktoreid lastakse remontida teenindustes. Kuid on ka 7% väga julgeid ettevõtteid, kes teevad ise kogu remondi, sh ka lääne traktoritele. Kõige paremini näitab traktorite remondipoliitikat mootorite remont. Lääne traktorite mootoreid ei remondi ükski ettevõtte oma jõududega, Vene traktoreid remondivad paljud ise. Sama olukord oli ka käigukastiga – 97% ettevõtetest ei tee käigukasti remonti ning Vene traktorite puhul on vastav protsent 6. Tehnohooldus on korraldatud peaaegu samuti kui remont. Vene traktorite remondi jaoks on enamikus ettevõtetes olemas tööriistad, lääne traktoritele pole kellelgi spetsiaalseid tööriistu. Selline seis, kus vanade traktoristide pensionile minekuga kaovad ära ka vanad traktorid, ootab meid peagi ees. Tulevikus hakatakse traktoreid remontima ainult teenindustes. Ise oma jõududega vahel ainult pestakse traktorit ning vaadatakse õli taset. Selline süsteem toimib siis, kui see on käe-jala juurest igal ajahetkel võtta. See on ka süsteemi kõige suurem puudus. Kiirel tööperioodil lagunevad traktorid ka teistel kasutajatel ja tehnohoolduspunktid koormatakse üle ning tekivad järjekorrad. Tekib olukord, kus tähtsal tööl tekkinud rikke puhul ei saa enam teenindusmehed tulla. Tavaline on olukord, kus traktor seisab mitu nädalat teeninduse ootel järjekorras. Kui teenindus pole lähedal, muutub kohalesõidutasu küllaltki kalliks.

Diagnoosiseadmed Vene traktoritele on olemas vähesel määral, kuid lääne traktorite jaoks ei suuda ettevõtte endale seadmeid soetama nende kalli hinna tõttu. Kogu traktorite diagnoosimise korraldus ettevõtetes seisab ainult personali taga. Enamik eksperte oli nõus, et diagnostikaga oleks vaja tegelda, kuid selleks ei ole meest võtta. Hea mehe leidmine ning tema teadmiste ja oskuste väärilise palga maksmine on väga kulukas. Vormisolemiseks peaks ta iga päev pidevalt tegelema masinate diagnoosimisega. Samuti on suuremad diagnostikakomplektid niivõrd kallid, et nende soetamisel peaks käima iga päev tihe diagnoosimistöö. Ekspertid ise olid remondi korraldusega üldiselt rahul.

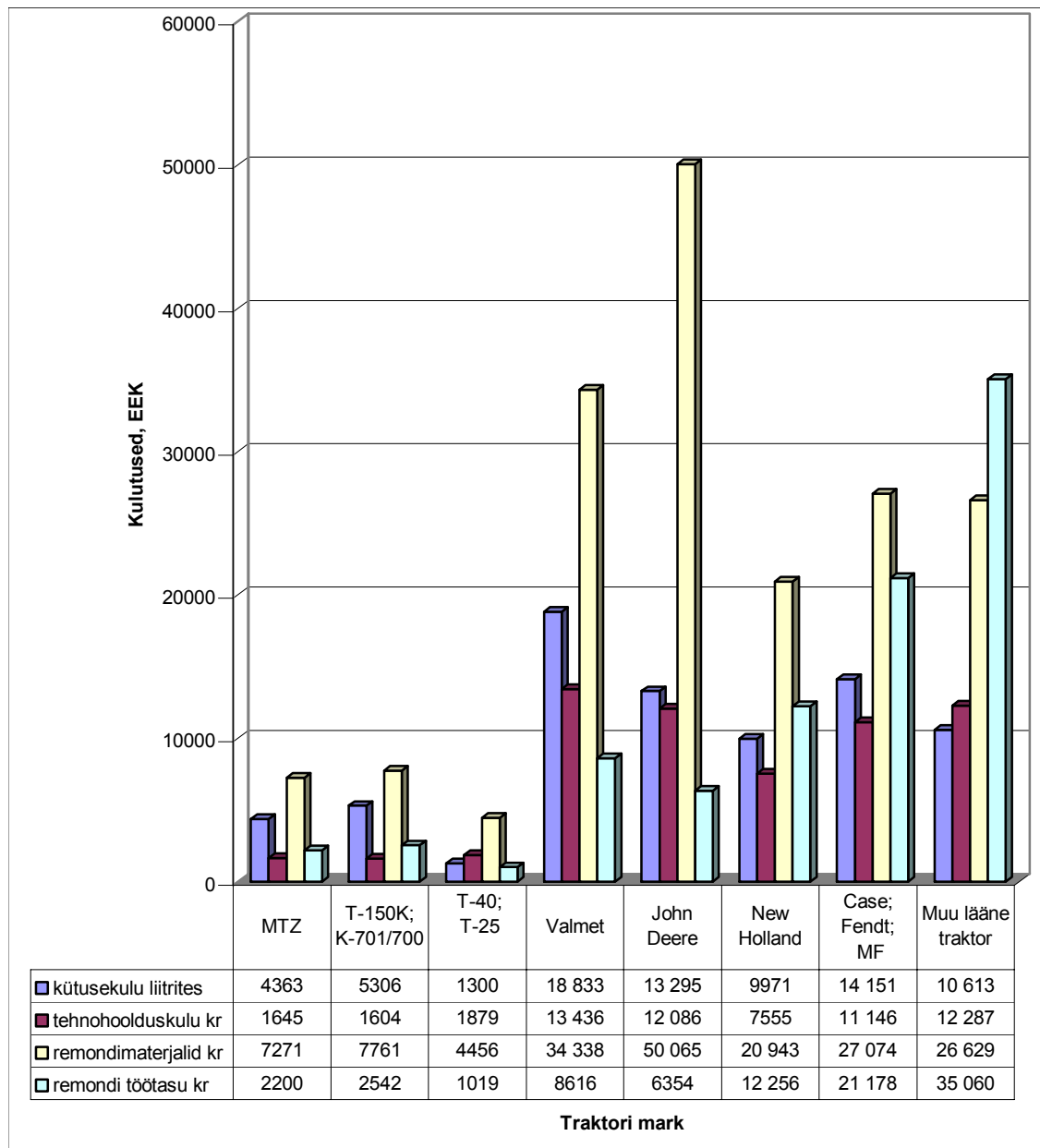
Kuni 10 traktoriga ettevõtetest 38%-l oli eelistus John Deerele langenud, 31% eelistas Valtrat, 19%-l oli kõige rohkem New Hollandeid ja 13% Massey Fergussoni. 11–20 traktoriga ettevõtetest 38%-l oli New Hollandeid kõige rohkem, võrdselt 25%-l oli eelistuseks kas Valtra või John Deere ning kõige vähem oli ettevõtteid, kus oli levinuimaks traktorimargiks Case, 13%. 21–30 traktoriga ettevõtetest 67%-l oli kõige rohkem John Deere ning 33% oli kõige rohkem Valtraid. 31–40 traktoriga ettevõtetest 40%-l oli kõige rohkem Case'i traktoreid, ülejäänutel oli võrdselt kas John Deere, Valtrat või Volvot. Üle 40 traktoriga ettevõtetest 43%-l oli kõige rohkem Valtraid, 29%-l ettevõtetest oli levinuimaks margiks John Deere.

Kuni 10 traktoriga ettevõtetest 32%-l oli kõige tähtsam traktori müügifirma valikul ostetava traktori hind, 31–40 traktoriga ettevõtetest 80% pidasid kõige olulisemaks firmateenuse kättesaadavust.

Kuni 10 traktoriga ettevõtetest 70% ei pea mingit arvestust traktorite kulude kohta. 11–20 traktoriga ettevõtetest 85% ei pea arvestust, 21–30 traktoriga ettevõtetest 67% peab arvestust, 31–40 traktoriga ettevõtetest 60% peab arvestust ja üle 40 traktoriga ettevõtetest 83% peavad kütusekulu arvestust (joonis 7).



Joonis 7. Traktorite korrashoiukulude arvestuse pidamine erinevates ettevõtetes sõltuvalt traktorite arvust



Joonis 8. Traktorite korrashoiukulutuste jagunemine erinevate firmade vahel

Üle 10 traktoriga ettevõtetest 60% ei pea remondikulude kohta arvestust. Nendes ettevõtetes kantakse remondikulud kõik ühe rea peale "kõik traktorid". Remondikulude kohta peavad arvestust 11–20 traktoriga ettevõtetest 54%, 21–30 traktoriga ettevõtetest 67%, 31–40 traktoriga ettevõtetest 60%. Üle 40 traktoriga ettevõtetest 67% peavad remondiarvestust traktorite kaupa iga kuu.

Kütusekulude arvestust ei pea kuni 10 traktoriga ettevõtetest 52%. Arvestust peavad 11–20 traktoriga ettevõtetest 62%, üle 40 traktoriga ettevõtetest kõik, sest suurte kütusekoguste juures ei ole puudujäägi märkamine ilma arvestuseta võimalik, ei saa tuvastada, kellel on ülemäärane suur kütusekulu ja kes varastab.

51%-s ettevõtetest peeti optimaalseimaks veojõuklassiks 160 hj. 35%-s arvati, et sobivaimaks veojõuklassiks on 190 hj. Uue, võimsama traktori ostmisel tuleb arvestada sobivate põllutöomasinate olemasoluga või kui neid ei ole ja tuleb osta uued põllutööriistad, siis peab arvestama, et kulub veel vähemalt kolmekordne traktori hind.

Suuremas ettevõttes ollakse majandustulemustega rohkem rahul kui väikestes ettevõtetes.

Kokkuvõte ja järeldused

1. Käesolevas uuringus tehti eksperthinnang Eesti Vabariigi 51 suurima põllumajandusettevõtte traktorite korrashoiu kohta. Ekspertküsitluseks koostati ankeet, mis sisaldas 225 erinevat tunnust. Vaatluse all oli üle 1000 traktori, neist 231 lääne päritolu.

2. Lääne traktoreid on väga kallis pidada, sest nende korrashoiu kulud on 5–11 korda kallimad kui Vene traktoril MTZ. Kuid vaatamata suurtele kasutamiskuludele nende suurem tootlikkus MTZ-st (kuni 4 korda) ja kasutamismugavus ostavad end tagasi ja lõppkokkuvõttes on põllumajanduse efektiivse suurtootmise tulevik võimsate, üle 180 hj lääne traktorite päralt.

3. Erinevate lääne firmade traktorite korrashoiu kulud (remont ja tagavaraosad, tehnohooldus ja materjalid) kõiguvad kordades. Selle hinna kujunemisprotsessi oleks vaja täiendavalt uurida.

4. Üleminekut lääne traktoritele mõjutab vanade Vene traktorite suur arv. Traktorituru jagavad omavahel Valtra, John Deere, New Holland ja MTZ. Ostueelistuse määrab kõige rohkem traktori hind, seejärel ettevõtte teeninduspunkti kaugus ja traktori töökindlusnäitajad. Väiksemad ettevõtted eelistavad John Deere ja suuremad Valtraid.

5. Süveneb trend traktori tehnohooldus-, diagnostika- ja remonditöid ise mitte teha, vaid tellida väljast teenusettevõtte teenus. Traktorite remont ja eriti baasremont (kapitaalremont) ettevõttes on juba hääbumas ning kaob lõplikult koos vanade pensionäridest remondimeeste ja Vene päritolu traktoritega, sest enam ei tasu ülal pidada seda keerulist ja väga kõrget kvalifikatsiooni nõudvat valdkonda. Oma hinnangu remondi perspektiivikusse on väga ettevaatlikud ja targad põllumehed andnud, nad ei investeerigi juba ammu traktorite remonditöökojadesse ja seadmetesse, need on mustad, külmad ja räämas veneaegsed betoonkolossid.

6. Vaatamata eeltoodud trendile ollakse ka "pehmema" variandi poolt. Traktorite remont ja tehnohooldus on mõistlik, kuni veel on mehi, kes seda teha oskavad. Vene traktoreid tuleks remontida maksimaalselt ise ettevõtte oma jõududega nii palju kui saab ja võimalik on. Lääne traktorite remonti ja tehnohooldust ettevõtte oma jõududega tuleb vaadata komplekselt: kas on juba olemas vajalik väljaõppinud ja kogemustega personal või tuleb seda veel otsida ja koolitada ning kas on olemas vastavad ruumid ja diagnoosiseadmed? Määravaks oma jõududega töö mahu kujunemisel saab traktorifirma teeninduspunkti kaugus ettevõtte ja selle võimsus (mitu traktorit saab ühekorraga teenindada, kui palju on remondimeistreid-diilereid) ja tööde järjekorra pikkus. Mitmed eksperdid kurtsid pikki teenindusjärjekordi traktorimüügi firmades. Põllumees ei taha leppida olukorraga, kus näiteks suvel heinaajal heinatöödele planeeritud traktor peaks seisma kaks nädalat remondi ootel, sest firmateenindus on ülekoormatud.

7. Ettevõtete esimese ringi lääne traktorite ressurss (12 000 tundi) hakkab aasta-kahe pärast ammendumas ja nende remondikulud hakkavad järsult suurenema ning tekib probleem, kui suurte remondikuludeni on traktorit mõistlik pidada.

8. Selgitati välja, et osas ettevõtetes, eriti väiksemates ei peeta kuluarvestust, mis meie arvates ei ole õige. Näiteks üks ettevõtte Jõgevamaal kulutas 32 traktori diislikütuse peale 2,2 miljonit krooni. See teeb ühe traktori kohta üle 60 000 krooni aastas. Kui sinna lisada 32 4730 krooni remondikulu ning 72 000 tehnohoolduskulu, siis saab kokku arvestatava kulu traktoripargi peale aastas. Kütuse ja korrashoiu kulud on tõusnud arvestatavate kuluartiklite hulka ning neid tuleb hakata arvesse võtma põllumajandustoodangu omahinna kalkuleerimisel. Siin on juba mõneprotsendiline kokkuhoid tuntav raha.

9. Tüüpiline põllumajandusettevõtte näeb välja selline: 20 traktorit, nendest 17 Vene päritolu, millest 5 seisavad. Kolm lääne päritolu traktorit, mis on ostetud viimase kolme aasta jooksul, üks traktor aastas. Ettevõtte ostaks veel lääne traktoreid, kuid pole piisavalt ressursse. Ettevõttes on 30 töötajat, juhtkond koosneb 3–5 inimesest, need on loomakasvatusspetsialist, taimakasvatusspetsialist, tehnikainsener, raamatupidaja ja juhatuse esimees. Ettevõtte tootmisprofiil on looma- ja taimakasvatus ning piimatootmine. Ettevõttes on 6–8 traktoristi, kes jõuavad ära teha kõik hädavajalikud tööd. Kogu juhtkond ja sealhulgas peainsener on suurte kogemustega vanemad mehed. Noori ei ole üldse ja ettevõtte masinapargi remont käib veneaegsetes töökojades.

10. Suuremas ettevõttes ollakse majandustulemustega rohkem rahul kui väikestes ettevõtetes.

11. Maal ei ole enam noori haritud mehi, keda panna traktori rooli või töökotta masinaid remontima. Juba praegu on probleemiks see, et tootmise laiendamiseks on raha olemas, aga kusagilt ei ole uut inimest tööle võtta. Tuleb pingutada ja teha traktoristi töö nii atraktiivseks, et haritud ja oskajad linnamehed tuleksid maale tööle.

12. Põllumajandustoodete omahinna arvutusse tuleks lisada eraldi reana traktorite korrashoiukulud nii, nagu nad tegelikult on.

13. Traktorite remondi ja tehnohoolduse ümberkorraldamine, veoautode kadumine ja autotranspordi asendumine traktortranspordiga on tekitanud olukorra, kus oluliselt muutub EMÜ (EPA) lõpetanud tehnikajuhi (peainseneri) roll ja koht ettevõttes. Seda tuleks arvestada EMÜ koolitusprogrammide kaasajastamisel.

Kirjandus

- Eesti maaelu arengustrateegia 2007...2013 (seisuga 07.10.05. a), Põllumajandusministeerium, Tallinn, 2004, 87 lk.
- Eesti riiklik arengukava 2004...2006 (RAK). Põllumajandusministeerium, Tallinn, 2004, 361 lk.
- Eesti riiklik arengukava Euroopa Liidu struktuurifondide kasutuselevõtuks. Ühtne programmdokument 2004...2006. Põllumajandusministeerium, Tallinn, 2004, 176 lk.
- Karjane, I. 2005. Traktor kui tehnilise progressi eestvedaja. EMVI, Tallinn, Saku, 17 lk.
- Karjane, I. 2003. Traktori valik. EMVI Tallinn, Saku, 21 lk.
- Klaus, A. 2006. Põllumajandustootmine koondub suurmajapidamistesse. Statistikaamet, 1 lk. Eesti Põllumajandusministeeriumi kodulehekül. www.agri.ee/mas (03.07.06).
- Maaelu arengu strateegia 2007...2013. Eesti Põllumajandusministeeriumi kodulehekül. www.agri.ee/mas (14.05.06).
- Traat, Ü. 2005. Põllumajandustraktorite korrashoid. – Doktoriväitekiri, 159 lk.