

Arvestus riigimetsast raiutud puidukoguste üle

*Kas riigimetsast raiutud puidu teekond raiest ostjani on
läbipaistev ja kontrollitav?*

Arvestus riigimetsast raiutud puidukoguste üle

Kas riigimetsast raiutud puidu teekond raiest ostjani on läbipaistev ja kontrollitav?

Kokkuvõte auditeerimise tulemustest

Mida me auditeerisime?

Riigikontroll auditeeris, kas Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) arvestus riigimetsast raiutud ja ostjatele müüdud puidu koguste üle on läbipaistev ja kontrollitav ning kas RMK sisekontrollisüsteem tagab kogu raiutud puidu jõudmise ostjani.

Miks on see maksumaksjatele oluline?

Riik on Eesti suurim metsaomanik, kelle omandis on ligi 40 protsenti kogu Eesti metsast. Valdavat osa riigi omanduses olevast metsast majandab RMK. RMK aastane käive on suurenenud 1,1 miljardilt kroonilt 2006. aastal kuni 1,8 miljardi kroonini 2010. aastal. RMK 2010. aasta kasum oli 418 miljonit krooni. RMK teenitud kasumist makstakse riigieelarvesse metsatulu, mille suurus sõltub olulisel määral ka sellest, kas kogu raiutud puit jõuab ostjani ning kas puidu teekond ostjani on kontrollitav.

2008. aasta suvel toimus RMKs struktuurireform, millega eraldati metsamajanduslike tööde planeerimine, korraldamine ja turustamine. Kui varasema töökorralduse puhul kavandas raied ja korraldas raietööd metskond, siis uue töökorralduse puhul kavandavad ja korraldavad raied kaks erinevat struktuuriüksust. Enne struktuurireformi oli tavaks, et raiest saadud puidu kogust ei mõõdetud täpselt, vaid raiest lattu võetud puidu kogus täpsustati ostja mõõtmisandmete põhjal, mistõttu RMK laoarvestusse kanti ostjani jõudnud puidu kogus. Pärast reformi hakati kasutama nn kinnitatud langetustraktoreid, mis võimaldavad raie käigus puidu kogust täpselt mõõta, ning raiest saadud puit võetakse lattu kinnitatud langetustraktori mõõtmisandmete alusel.

Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?

Riigikontrolli hinnangul on uue töökorraldusega riigimetsast raiutud puidu koguste arvestus paranenud, kuid jätkuvalt ei ole raiutud puidu teekond raielangilt ostjani läbipaistev ega kontrollitav, mistõttu võivad võimalikud puidukaod ja nende põhjused jääda avastamata. Auditis ilmnis, et pärast RMK reformi on raietest saadud puidu suhteline kogus märkimisväärselt suurenenud. See viitab võimalusele, et varem jäi osa riigimetsast raiutud puidust ostjale üle andmata või ostjate andmed vastuvõetud puidu koguse kohta olid tegelikust väiksemad.

Kinnitatud langetustraktorite kasutuselevõtt on küll suurendanud raiest saadava puidu koguse mõõtmistäpsust, kuid Riigikontrolli hinnangul ei taga see RMK kontrollisüsteemi puudujääkide tõttu veel täielikult, et lattu võetakse kogu raiutud puit.

Peamised tähelepanekud

Kinnitatud langetustraktorite kasutamine ei välista täielikult puiduvarguse ohtu, kuna pole tagatud, et kogu info raiutud puidu kohta jõuab RMKni. Kinnitatud langetustraktor mõõdab raie käigus kõik raiutud puud, arvutab raiutud puidu mahu puuliikide ja sortimentide kaupa ning saadab andmed RMK-le, kes võtab nende andmete alusel raiutud puidu lattu. Auditi käigus selgus, et RMK kontrollib regulaarselt langetustraktorite mõõtmistäpsust, kuid ei veendu seejuures, kas kogu info RMK raielankidelt raiutud puidu koguste kohta saadetakse RMKsse. Seega tuleb ka kinnitatud langetustraktorite kasutamisel arvestada puiduvarguse ohuga.

Puidu teekond raielangilt ostjani pole hõlpsalt ja üheselt jälgitav, sest vaheladudesse võidakse puit kokku vedada eri raielankidelt ning siis pole enam võimalik tuvastada, milliselt raielangilt mingi kogus pärineb. Kui puit võetakse koormasse mitmest erinevast vahelaost, ei võimalda paberveoselehtede info puudujäägid ja veoselehtede täitmise halb kvaliteet sageli täpselt kindlaks teha, kui palju ja millisest vahelaost mingit puidusortimenti ostjani jõudis. Puidu lähtekoha info ebapiisavus on põhjustatud keskkonnaministri määrusega kinnitatud ebamäärastest veoselehe vorminõuetest, mille järgi ei ole kohustust veoselehele märkida kõiki konkreetseid ladusid, kust puit koormasse võetakse. RMKs 2009. aastast paberveoselehtedega paralleelselt kasutusele võetud e-veoselehe süsteem võimaldab puidu teekonda sortimentide järgi paremini jälgida, kuid e-veoselehe süsteemi arendus on veel pooleli ning see ei asenda esialgu paberveoselehti. Kui pole teada, milliselt raielangilt või laost mingi puidukogus pärineb, siis on kadude ilmnemise korral võimatu tuvastada kao tekkekohta ja põhjust ning võimalikku süüdlast.

RMK laoarvestuses ja puidu müügil lähtutakse erinevatest sortimendiklassifikatsioonidest, mis raskendab raiutud ja müüüdud puidu võrdlemist. Ostjad mõõdavad vastuvõetud puidu, lähtudes oma puidusortimentide klassifikatsioonist (nn müügiartiklitest), mis erineb RMK laoarvestuses kasutatavast, mistõttu on raskendatud RMK laoarvestuses mõõdetud puidukoguste võrdlemine erinevate sortimentide tasemel ostja mõõtmisandmetega.

Pärast RMK struktuurireformi raietest saadud suhteliselt suuremad puidukogused viitavad varasematele puidukadudele. Raietöödeks üle antud ja raiest vastu võetud puidukoguste analüüsimisel selgus, et enne RMK struktuurireformi aastatel 2006–2008 oli lageraietest vastu võetud puidukogus keskmiselt umbes 96% üle antud kogusest. 2009. aastal võeti lageraietest vastu aga keskmiselt umbes 113% raieks üle antud puidukogusest. Seega saadakse lageraietest pärast reformi keskmiselt umbes 17% enam puitu, mis viitab sellele, et enne struktuurireformi oli kontroll raiemahu arvestuse üle kehvem ja osa raiutud puidust läks tarneahelas kaduma.

Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatuse ja nõukogu ning keskkonnaministri vastused:

Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatuse hinnangul ei ole auditis viidatud kontrollisüsteemi puudujäägid sellised, mis võiksid tekitada puidu kaotsimineku varumise protsessis. Vastuses märgitakse, et kalibreeritud ning kontrollitavate mõõtmisseadmete kasutamine ning

tööprotsesside nn nelja silma printsiibil jälgimise juurutamine on toonud kaasa raiutavate ning müüdavate puidukoguste võrreldavuse ning senisest oluliselt täpsema arvestuse. Aeg-ajalt tekkivad erinevused on RMK hinnangul põhjustatud peaaesjalikult ilmastikust ning mõõteseadmete kalibreerimisest, kuid sellistel juhtudel selgitavad RMK analüütikud ja/või kontrollmõõtjad nende tekkimise põhjused. Nii tegutsedes on avastatud näiteks ka süsteemseid vigu klientide mõõtesüsteemides ning mõõtmisvahedest tekkinud kahjud on sisse nõutud. RMK on seisukohal, et varasemate aastate töökorralduse tulemusel riigimetsast varutud puidu kaotsiminekut või pahatahtlikkust sellise olukorra tekitamisel ei ole võimalik tuvastada.

Riigikontrolli kriitikat puuduste kohta kaubadokumentide, s.o paberveoselehtede täitmise täpsuses peab RMK juhatus õigustatuks.

RMK nõukogu hinnangul tulenevad erinevused kasvava metsa, raiatud, veetud ning müüdüd puidu kogustes ühelt poolt puidukoguste määramiseks kasutatavate meetodite ebatäpsusest (silvamõõduline hindamine), aga ka looduslike protsesside (metsa kasv, tormimurd, puidu riknemine jms) toimumisest. Mõlemad põhjused on loomulikud ega vaja RMK nõukogu hinnangul seetõttu nõukogu erikontrolli. RMK nõukogu väljendab vastuskirjas veendumust, et RMK siseaudit ja sisekontrollisüsteemid vastavad rahvusvaheliselt tunnustatud standarditele ning tööprotsessidesse integreeritud kontrollid annavad juhtkonnale põhjendatud kindluse, et organisatsiooni riske juhitakse tõhusalt ning eesmärgid saavutatakse säästlikult.

Keskkonnaminister tõdeb vastuskirjas, et puidukoguste suhteliselt suurem väljatulek raielankidelt on tingitud peamiselt mõõtmistäpsuse ning töökorralduse paranemisest RMKs 2008. aastal toimunud struktuurireformi tulemusel. Kasutusele võetud uudsed tehnoloogiad on toonud kaasa olukorra, kus ülevaade varutava ning müüdava puidu kogusest on täpsem, info selle kohta edastatakse kiiremini ning info töötlemine on automatiseeritud. Ministri hinnangul loovad kasutusele võetud sisekontrollisüsteemid eeldused selleks, et puidu kaotsimineku risk tarneahelas oleks minimaalne.

Keskkonnaministri hinnangul ei ole võimalik varasematel aastatel riigimetsast varutud puidu kaotsiminekut tuvastada. Minister tõdeb, et absoluutset varguskindlust ei anna veel ka praegune süsteem, mistõttu tuleb seda pidevalt täiustada.

Sisukord

Valdkonna ülevaade	5
Mõisted	5
Ülevaade Riigimetsa Majandamise Keskusest	6
Metsamaterjali laoarvestus RMKs	7
Lageraiete koondandmed laoarvestuses	10
Riigimetsast raiutud puidu teekond raielangilt ostjani	11
Lageraietest saadud puidu kogus hektari kohta on suhteliselt suurenenud, kuid selle põhjused ei ole selged	11
Raieobjektilt lähtuva puidu teekond ostjani pole hõlpsalt ega üheselt jälgitav	13
Enne raiet täpseid mõõtmisandmeid kasvava metsa tagavara kohta pole	14
Raieks üle antud ja vastu võetud metsamaterjali kogused erinevad sageli enam kui 20%	15
Raie- ja kokkuveotööde vastuvõtuaktidel märgitud andmetes esines vastuolusid	16
Raieandmete tuletamine ostja mõõtmisandmetest seab kahtluse alla laoarvestuse koondandmete õigsuse varasematel aastatel	16
RMK kontrollib küll kinnitatud langetustraktorite mõõtmistäpsust, kuid ei analüüsi talle saadetud raieandmete täielikkust	18
Veoselehed ei sisalda alati infot erinevatest ladudest veetud puidukoguste kohta	20
Veosehete ebamäärased vorminõuded ja täitmise halb kvaliteet takistavad puidukoguste liikumise jälgitavust	21
Veosehete probleemidele on korduvalt tähelepanu juhtinud ka RMK siseaudititalitus	22
RMKs kasutusele võetud e-veoselehe süsteem ei asenda veel paberveoselehte	22
Müügiarved koostatakse ostja andmete põhjal, mis ei ole raieandmetega üks ühele võrreldavad	24
Laoandmete vastuolude analüüsimisel ei jõuta alati vigade algpõhjuseni	25
Riigikontrolli soovitusel ja auditeeritu vastused	30
Auditi iseloomustus	33
Auditi iseloomustus	33
Auditi eesmärk	33
Hinnangu andmise kriteeriumid	33
Riigikontrolli varasemaid auditeid riigimetsa majandamise valdkonnas	34

Valdkonna ülevaade

Mõisted

Eraldis – pinnalt terviklik metsaosa, mis on oma päritolu, koosseisu, vanuse, rinnaspindala, kõrguse, tagavara ning metsa kasvukoha tüübi poolest kogu ulatuses piisavalt ühetaoline ühesuguste majandamisvõtete rakendamiseks. Sarnaseid metsaosi võib käsitleda erinevate eraldistena, kui need on teineteisest eraldatud sihi, kraavi, tee, elektriliini või mõne teise joonelemendiga.

Lageraie – uuendusraie liik (vt allpool), mille korral raiutakse ühe aasta jooksul raie algusest arvates raielangilt kõik puud, välja arvatud seemnepuud ja järelkasv ning säilikpuud ja bioloogilise mitmekesisuse tagamiseks vajalikud puud või nende säilinud püstiseisvad osad.

Uuendusraie – raie, mille käigus raiutakse puistust kõik puud, v.a säilik- ja seemnepuud. Uuendusraie jaguneb lageraieks ja turberaieks.

Raielank – raieks eraldatud või juba raiutav metsaosa. Raielangi hindamiseks nimetatakse puude mõõtmist enne raie ning raie tulemusena saadava metsamaterjali koguse arvutamist mõõtmisandmete järgi. Kui lageraie langilt on raiutud kõik raiuda kavandatud puud, ei ole tegu enam raielangiga, vaid *raiesmikuga*, mida metsa arenguklassina kirjeldatakse kui lagedat ala.

Metsade ülepinnaalne inventeerimine ehk *takseerimine* – metsamaal metsa eraldiste kaardistamine, puistut iseloomustavate tunnuste määramine eraldistel ning nende tunnuste ja muude metsa korraldamise juhendis nõutud andmete põhjal eraldiste takseerkirjelduste koostamine. Ülepinnalisel inventeerimisel kasutatakse nn silmamõõdulist takseerimist, mida täpsustatakse puude vanuse, kõrguse, rinnasdiameetri, rinnaspindala jt takseertunnuste määramiseks vajalike mõõtmiste või loendamistega.

Takseerkirjeldus/-andmed – eraldisel kasvava puistu ja selle kasvutingimuste iseloomustus.

Tagavara – puutüve ruumala või puistus puutüvede ruumalade summa, mõõdetud kuupmeetrites ehk tihumeetrites (tm).

Likviidne tagavara – tööstuslikult standardse tarbepuidu või küttepuiduna realiseeritava puidu maht, mis on kasvava metsa tagavarast (vt allpool) väiksem raiejäätmete (latv, känd, koor) tagavara võrra.

Sortiment – raielangil erinevatest puuliikidest erineva kvaliteediga toodetud metsamaterjal (näiteks kuusepeenpalk, kasepalk), mis jaguneb *sortideks* (näiteks kindla pikkuse ja läbimõõduga kuusepeenpalk).

Metsaladu – raielangil (tööobjekt) oleva puidu ladu, kus paikneb veel kokku vedamata raiutud, laasitud ja järgatud ehk palkideks lõigatud puit. (Vt ka foto lk 9.)

Vaheladu – metsalaost kokku veetud või ühest vahelaost teise veetud puidu ladu, kus puit on metsatee ääres sortimendi järgi virnas. (Vt ka foto lk 9.)

Kinnitatud langetustraktor ehk *kinnitatud harvester* – RMK kontrollitud ning aktsepteeritud riist- ja tarkvaraga varustatud langetustraktor, millel tehakse kontrollmõõtmisi, lähtudes RMKs kehtestatud korrast, ning millel on RMK metsa infosüsteemis (MIS) märged „kinnitatud“.



Langetustraktor

Foto: Postimees/Scanpix Baltics

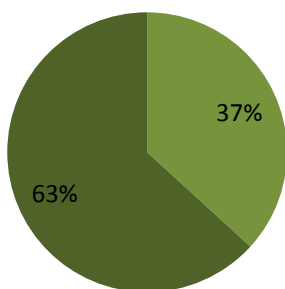
Kokkuveotraktor ehk *forvarder* – raielangilt puidu kokkuveoks mõeldud metsamasin.



Kokkuveotraktor

Foto: RMK

Joonis 1. Eesti metsamaa selle omandivormi järgi



■ riigi metsamaa, 815 000 ha
 ■ teiste valdajate metsamaa, 1 400 000 ha

Ülevaade Riigimetsa Majandamise Keskusest

1. Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas olevat riigimetsa (vt joonis 1) majandab Riigimetsa Majandamise Keskus ehk RMK.¹ RMK loodi 1997. aasta metsaseadusega kui riigitulundusasutus, mis on ainus omasugune Eestis. Metsaseaduse kohaselt on RMK-l kõik metsa majandamisest tulenevad metsaomaniku õigused ning ta peab täitma kõiki metsaomanikule õigusaktidega pandud kohustusi. RMK finantsandmetest annab ülevaate tabel 1.

¹ Riigimetsa on ka Haridus- ja Teadus-, Põllumajandus- ning Kaitseministeeriumi valitsemisalas.

Tabel 1. RMK käive, kasum ja riigieelarvesse makstud metsatulu (mld kr)

	2006	2007	2008	2009
RMK käive	1,1	1,6	1,7	1,3
RMK kasum	0,033	0,385	0,111	0,149
Riigieelarvesse makstud metsatulu (selle osakaal RMK käibest)	0,199 (17,7%)	0,228 (14,3%)	0,216 (12,9%)	0,680 (54,3%)

Allikas: RMK

2. 2008. aasta suvel toimus RMKs struktuurireform, millega eraldati metsamajanduslike tööde planeerimine, korraldamine ja turustamine. Enne reformi kavandas majandamise ja korraldas raietööd 63 metskonda, mille arv kahanes pärast reformi 17-ni. Praeguses uues struktuuris on kolm tegevusvaldkonda oma ülesannetega ning struktuuriüksustega:

- Metsahaldus: metsaressursi arvestuse, metsakasvatuse ja -kasutuse planeerimise/hindamise ning metsa väärtuse ja tootlikkuse suurendamine. Struktuuris on metsahaldusosakond, 17 metskonda, metsakorraldustalitus ja kinnisvara korraldamise talitus.
- Metsamajandus: metsamajanduslike tööde efektiivne korraldamine riigimetsas, kõigi metsahalduse struktuuriüksuse antud ülesannete täitmine. Struktuuris on metsamajandusosakond, kolm regiooni oma keskustega ja metsaparandustalitus, puiduenergeetikatalitus ja looduskaitsetalitus.
- Puiduturustus: riigimetsast raiutava metsamaterjali müük ja ärisuhete haldamine. Struktuuris on puiduturustuse osakond ja puidumõõtmistalitus. Puidumõõtmistalitus teeb müüdava metsamaterjali koguste kontrollmõõtmisi.

3. RMK juhtkonna sõnul oli struktuurimuudatuse eesmärk suurendada kontrolli metsamajanduslike tööde planeerimise ja teostamise üle, pöörata enam tähelepanu metsa kasvatamise pikaajalistele eesmärkidele ning muuta RMK tegevus efektiivsemaks ja läbipaistvamaks. Varasema struktuuri puhul oli probleemiks suutmatuse jälgida ja suunata metsakasutuse mahtu ning teha piisavalt metsakasvatustööd. Samuti leiti, et tööviljakus oli liiga kehv võrreldes näiteks naaberriikide Soome ja Lätiga. Uus töökorraldus rakendati täies mahus 1. juulist 2008.

Metsamaterjali laoarvestus RMKs

4. RMK peab puidukoguste üle arvestust kolmes andmebaasis. Majandamist kavandatakse infosüsteemis RITA (riigimetsa takseerandmebaas, kus on kasvava metsa andmed). RMK raiete ja puidu teekonna üle raielangilt ostjani peetakse arvestust metsatööde infosüsteemis MIS. Metsamaterjali müügi andmed kajastuvad raamatu- pidamise infosüsteemis MS Axapta. Kui enne RMK struktuurireformi toimus nii metsamajandamise kavandamine kui ka majandamise korraldamine metskonnas, siis pärast struktuurimuudatuse vastutavad metsatööde eri etappidel andmete õigsuse eest metsakorraldaja, metsnik, praaker ja logistik, nagu on kirjeldatud joonisel 2.

Joonis 2. Puidu liikumine kasvavast metsast ostjani RMK laoarvestuse süsteemis



5. Nii metsalao kui ka vahelao (vt foto) seisu on võimalik MISis parandada, kui tegelik laoseis looduses ehk nn laoplatsil ei vasta laoseisule MISis. Need parandused dokumenteeritakse MISis. Laoseisu parandustoimingud on RMK laoarvestuse korra kohaselt ümbersorteerimine, korrigeerimine ja inventuur. Ümbersorteerimine metsalaos ja vahelaos tehakse juhul, kui laoplatsil olev puit ei vasta täpselt sellele, mis MISis märgitud (nt selgub, et haavapalk on seest mäda ja tuleb klassifitseerida haavapaberipuuks). Laos olevaid puidukoguseid korrigeeritakse, kui laoseis looduses ehk metsa- või vahelaoplatsil ei vasta laoseisule MISis (nt metsalao puitu on kasutatud kokkuveotee tugevdamiseks, ekslikult on laoliikumine märgitud valesti ja puit on kantud valesse lattu, ostja saadab puidu vahelattu tagasi). Laoplatsidel oleva tegeliku puidukoguse võrdlemiseks laoseisuga MISis tehakse nii erakorralisi, perioodilisi kui ka aastainventuure.



Metsaladu (ülemine foto) ja vaheladu

Fotod: Riigikontroll

6. Vahelao oluliste puudujääkide põhjuste selgitamiseks on pärast struktuurireformi igas regioonis tööl analüütik (vt täpsemalt p 67). Kui vahelao andmed erinevad – sortimendigrupi on lattu sisse tulnud üle 20 tm ja laoplatsil oleva sortimendi andmed erinevad MISi laoandmetest enam kui 10% ning logistiku hinnangul erineb MISi laoseis ja laoplatsi

kogus üle 10% –, siis teavitab logistik sellest regiooni analüütikut ja piirkonna nn harvester mõõtmise spetsialisti. Analüütik peab iga teatatud erinevuse põhjuse välja selgitama ja koostama selle kohta aruande. Aruande alusel otsustab regiooni juht, kas tehakse inventuur või logistik korrigeerib laoseisu MISis.

7. RMK ametlikus raiestatistikas kajastuvad ka ebaseaduslikud raied, mille mahuks oli näiteks 2009. aastal 1291 tm ehk ligikaudu 0,04% aasta raiemahust (umbes 50 autokoormat puitu). Võrreldes 2003. aastaga, kui ebaseaduslikult raiuti Keskkonnateabekeskuse andmetel 15 178 tm puitu, on avastatud ebaseaduslike raiete maht oluliselt vähenenud.

Lageraiete koondandmed laoarvestuses

8. Lageraietest saadud puidu teekonda laoarvestuse süsteemis perioodil 2006–2009 kirjeldavad tabelis 2 esitatud RMK koondandmed. Metsalattu sisse tulnud puidukoguse arvestus peaks vastama kokku veetud ehk vahelattu sisse tulnud puidukogusele. Mõningased erinevused võivad tuleneda näiteks kokkuveotee tugevdamiseks kulunud puidust või aastavahetuse erinevast algsaldost metsa- ja vahelaos. RMK selgitusel võib vahel ka osa metsalaos olevast puidust jääda raielangile, sest seda ei õnnestu kohe kokku vedada (nt jääb lume alla või raielangi pinnas muutub pehmeks), mistõttu puit võib rikneda ning hiljem ei pruugi kokkuvedu enam ära tasuda.

9. Vahelaost ostjale veetud puidukogus (vahelao väljaminek) peaks ühtima ostja poolt vastu võetud puidukogusega ja puidu müügiandmetega RMK raamatupidamises. Mõningad lahknevused võivad tuleneda mõõtmistäpsuse erinevusest (ostjale veetud puidu kogust ei suuda veokijuht hinnata niisama täpselt, kui mõõdab ostja saeveski sortimisliini), samuti andmete kajastamise ajalisest erinevusest aastavahetuse perioodil.

Tabel 2. RMK lageraietest saadud puidu laoarvestuse koondandmed (tihumeetrites) aastatel 2006–2009²

Aasta	Takseer- kirjelduse maht ³	Metsalao sissetulek	Vahelao saldo aasta algul	Vahelao sissetulek (+ saldo)	Vahelaost välja ostjale (+ saldo)	Ostja vastuvõtt	Müük RMK raamatu- pidamises
2006	1 725 736	1 385 800	49 954	1 370 399 (1 420 353)	1 350 934 (1 420 352)	1 351 202	1 351 952
2007	1 649 264	1 437 777	69 418	1 440 836 (1 510 254)	1 402 854 (1 510 255)	1 397 041	1 396 849
2008	1 641 929	1 533 745	107 401	1 492 113 (1 599 514)	1 502 644 (1 599 514)	1 497 378	1 497 378
2009	2 022 312	1 895 746	96 870	1 876 012 (1 972 882)	1 786 711 (1 972 882)	1 776 179	1 776 127
2010			186 171				
KOKKU		6 253 068		6 179 360	6 043 143	6 021 800	6 022 306

Allikas: RMK

² Selgituseks vahelao sissetuleku kohta: vahelao aastase kogusissetuleku moodustab aasta alguse vahelao saldo ja aastase vahelao sissetuleku summa, mis vastab ostjale vahelaost välja veetud puidukoguse ja järgmise aasta alguse vahelao saldo summale.

³ Takseeritud kasvava metsa tagavara arvestatakse koos mittelikviidse puidu kogusega, mis on ligikaudu 12% suurem likviidse puidu raiemahust. Laoarvestuses kasutatakse likviidseid puidu koguseid, millest raiejäätmete osa on maha arvatud.

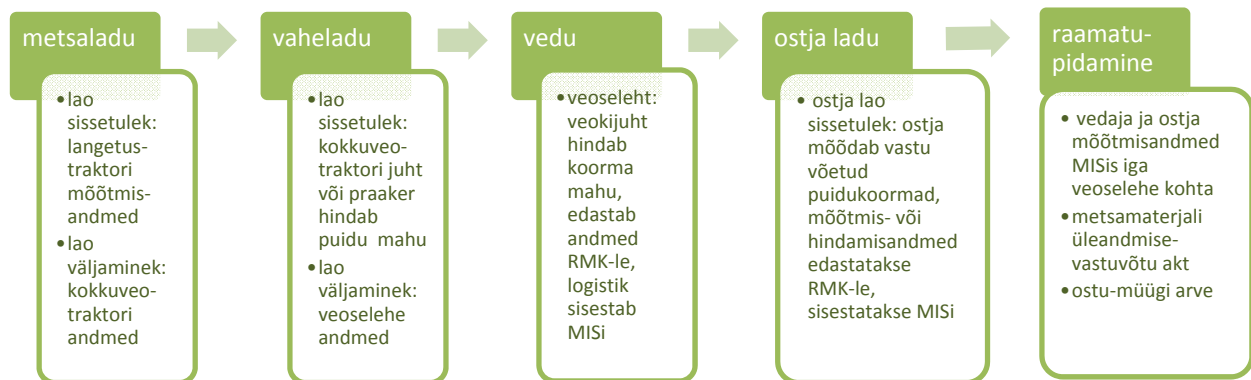
10. RMK esitatud lageraiete koondandmetes on ladude sissetuleku, väljamineku ja ostja poolt vastu võetud puidukogused üldiselt kooskõlas (ka meetoodiliselt ei saa sellise võrdluse tulemus olla absoluutne). Paraku on Riigikontrolli hinnangul varasemate aastate (2006–2008) ladude sissetulekuandmete õigsus kaheldav, sest varasematel aastatel oli tavaks lao sissetulekuandmeid täpsustada ostja poolt vastu võetud puidu koguste mõõtmisandmete põhjal (vt p 33–35). Selleks et veenduda raieandmete õigsuses, tuleb kontrollida koguse- ja sortimendiandmeid puidu teekonna eri etappidel.

Riigimetsast raiutud puidu teekond raielangilt ostjani

11. Riigimetsast raiutud puit on riigivara, millega tehtavad tehingud peavad olema läbipaistvad ja kontrollitavad. Riigivara valitseja peab juhinduma põhimõttest suurendada kasu ja vältida kahju, mis riik võib neist toimingutest või tehingutest saada.

12. Riigimetsast raiutud puidu teekond raielangilt ostjani peab olema jälgitav (vt joonis 3), et vältida selle võimalikku kaotamist ning võimaldada puidukadude korral tuvastada kao põhjuseid. Raiutud puidu kogused peavad ühtima ostjale üle antud puidu kogustega. Erinevused sortimendi kogustes peavad olema põhjendatud.

Joonis 3. Puidukoguste ja sortimentide info liikumine



Allikas: Riigikontroll RMK andmete põhjal

Lageraietest saadud puidu kogus hektari kohta on suhteliselt suurenenud, kuid selle põhjused ei ole selged

13. Raie- ja kokkuveotööd korraldab lankidel **praaker**, kes annab raiet ja kokkuvedu teostavale ettevõttele tööd üle, koostades selle kohta tööde üleandmise akti, ning võtab töö vastu, koostades vastuvõtuakti. Nendel aktidel kajastuvad raieks üle antud, raieest saadud ja vahelattu kokku veetud puidu kogused.

14. Riigikontroll analüüsis aastatel 2006–2009 valimisse sattunud raieobjektide raietöödeks üle antud ja raieest vastu võetud puidukoguseid töö üleandmise aktide ja töö vastuvõtu aktide põhjal (vt tabel 3). Selgus, et enne RMK struktuurireformi aastatel 2006–2008 võeti lageraietest

Praaker – RMK töötaja, kelle põhiülesandeks on raietöö korraldamine, juhtimine ja kontrollimine raielangil.

Lageraietest saadud puidu keskmine kogus

vastu keskmiselt umbes 96% puidukogusest, mis raiuda oli antud. 2009. aastal võeti lageraietest vastu aga keskmiselt umbes 113% raieks üle antud puidukogusest. Seega on 2009. aastal võrreldes varasema perioodiga lageraiest saadud suhteline puidukogus võrreldes raieks üleantuga märkimisväärselt (umbes 17%) suurenenud. Näiteks võrduks 2007. aasta lageraietest saadud puidukoguse juures 17% suurem puidukogus umbes 240 000 tihumeetriga. Raietest saadud puidu kogused on suhteliselt suurenenud, sest kuigi ühelt poolt antakse raieks üle keskmiselt vähem puitu (lankide tagavara on keskmiselt 18 tm/ha varasemast väiksem), saadakse raiest keskmiselt enam puitu (umbes 20 tm/ha varasemast rohkem).

Tabel 3. Lageraietest saadud puidu keskmine kogus raietööde üleandmise aktide ja vastuvõtmise aktide andmete põhjal (likviidsed puidukogused, raielankide juhuslik valim)

Periood	Raieks üle antud (keskmiselt, tm/ha)	Pärast raiet vastu võetud (keskmiselt, tm/ha)	Vastuvõetud raiutud puidukogus raiuda antud puidu koguse suhtes (keskmiselt, %)
2006–2008	246	237	96
2009	228	257	113

Allikas: Riigikontroll RMK andmete põhjal

15. Võrreldes RMK laoarvestuse koondandmetes (vt tabel 2) lageraielankide takseerimisandmeid ning metsalao sissetulekuandmeid, on ka RMK järeldanud, et perioodil 2006–2009 on lageraietest hektari kohta saadud keskmiselt üha enam puitu. Raiest saadud puidu suhteliste koguste erinevus, võrreldes takseerimisandmeid ja raiest vastu võetud keskmist puidukogust, on kõige suurem 2006. ja 2009. aastal: 2009. aastal saadi raiest võrreldes takseerimisandmetega keskmiselt 13% enam puitu kui 2006. aastal.

16. RMK selgituste kohaselt on raietest saadud puidukoguse suhtelise suurenemise üheks põhjusteks täpsem puidu mõõtmine langil seoses kinnitatud langetustraktorite kasutuselevõttuga. Uue töökorraldusega on paranenud sisekontrollisüsteem ning ostjate juures on puidu vastuvõtt muutunud objektiivsemaks, mis osaliselt on tingitud RMK tõhusamast kontrollist.

17. Riigikontrolli hinnangul näitab raietest saadud suhteliselt suurem puidukogus, et enne kinnitatud langetustraktorite kasutuselevõttu 2008. aastal võis osa raiutud materjali langilt kaduma minna, enne kui puit lattu arvele võeti, ning selle eest raha RMK-le ei laekunud. Ka paranenud sisekontrollisüsteem ja ostjatepoolne objektiivsem mõõtmine viitab sellele, et varem ei pruukinud RMK kogu raiutud puidu eest raha saada.

18. **Riigikontrolli soovitus keskkonnaministrile:** selgitada välja, mil määral ja mille tõttu saadakse pärast reformi riigimetsa lageraietest suhteliselt enam puitu kui enne struktuurimuudatust ning kas varasemad puidukadude põhjused võivad olla riskiks ka praegu. Kui selgub, et riik on puidukadude tõttu kahju kannatanud, nõuda süüdlastelt kahju hüvitamist.

Keskkonnaministri vastus:

Erinevused puidukoguste suhtelisel väljatulekul raielankidelt on tingitud peamiselt mõõtmistäpsuse ning töökorralduse paranemisest. RMK-s

2008. aastal läbi viidud struktuurireformiga kaasnenud töökorralduse muudatuste tagajärjel on paranenud nii tööprotsesside läbiviimise kvaliteet kui ka kontroll käideldavate puidu koguste üle. Kasutusele võetud uued tehnoloogiad (kalibreeritud langetustraktorite kasutamine, elektrooniline andmeedastus raiutud ning veetud puidu koguste kohta, täppismõõteseadmete kasutamine kontrollmõõtmistel) on toonud kaasa olukorra, kus ülevaade varutavast ning müüdavast puidu kogusest on täpsem, infot selle kohta edastatakse kiiremini ning info töötlemine on automatiseeritum. Kõigi nende aspektide koosmõjul tehakse vähem vigu puidu mõõtmisel ning selle üle arvestuse pidamisel.

Kasutusele võetud sisekontrollisüsteemid (nelja silma printsiibi rakendamine tarneahelas, langetustraktorite kalibreerijate ning puidu kontrollmõõtjate kasutamine, pisteliste kontrollide läbiviimise süsteemi loomine jt) loovad eeldused selleks, et riskid puidu kaotamiseks tarneahelas oleks minimaalsed. Varasematel aastatel riigimetsast varutud puidu kaotamist tuvastada ei ole võimalik. Siiski tuleb tõdeda, et absoluutset varguskindlust ei anna veel ka tänane süsteem, mistõttu tuleb seda pidevalt täiustada. Vahetult aasta alguses seadustatud e-veoselehtede kasutamine on näide sellest, kuidas jätkuvalt leitakse uusi lahendusi süsteemi töökindlamaks muutmiseks.

Raieobjektilt lähtuva puidu teekond ostjani pole hõlpsalt ega üheselt jälgitav

Puidu jälgitavus

19. Raieandmete kontrollimiseks analüüsis Riigikontroll andmete liikumist raieostjani, lähtudes konkreetsetest raieobjektidest. Analüüsiks koostati juhuslik valim lageraieobjektidest, kus raie toimus ajavahemikul 2006–2009. Eraldi analüüsiti reformieelset (2006–2008) ja -järgset perioodi (2009), et välja tuua võimalikke erinevusi. Auditis selgus, et raieandmete õigsust pole dokumentide põhjal võimalik analüüsida, kuna ühelt raielangilt lähtuva puidu kogus (ehk mingi sortimendi kogus) ei ole teekonnal ostjani üheselt jälgitav. Sellel on järgmised põhjused.

- Vahelattu võidakse puit kokku vedada mitmelt erinevalt raielangilt (kus võib tegu olla ka erinevate raietüüpidega) ning erinevate raielankide sortimendid segunevad vahelaos.
- Vahelaost väljaveol ostjale võetakse puit koormasse logistilistel kaalutlustel sageli mitmest erinevast vahelaost. Paberveoselehtedel ei ole sageli eristatud, milline kogus mingit sortimenti ja millisest vahelaost pärineb, mistõttu ei ole puidukoguste liikumine erinevatest raiekohtadest ostjani jälgitav ega analüüsitav. Samuti võis sortimentide mitteeristamine paberveoselehtedel tekitada vastuolusid vahelaost väljamineku arvestuses, mis toimub veoselehtede andmete alusel. RMK on 2009. aastast arendanud paralleelselt paberveoselehtedega e-veoselehtede süsteemi, kus puidu sortimentide lähtekohad eristatakse vaheladude kaupa (vt ka p 47–60).
- Ostjad (puidutöötlemisettevõtted) mõõdavad puidu selle vastuvõtmisel üle, lähtudes oma sortimentide klassifikatsioonist, nn müügiartiklitest, mis erineb RMK laoarvestuses kasutatavast sortimendi ja sordi klassifikatsioonist, ning esitavad mõõtmisandmed RMK-le. RMK lähtub puidu müügil ostja esitatud müügiartiklite mõõtmisandmetest, mis raskendab

oluliselt RMK enda sortimendikoguste ja ostja vastu võetud sortimendikoguste võrdlusvõimalusi (vt ka p 62–67).

20. Seega ei saa üheselt võrrelda, kas puidu kogus ja sortiment, mille ostja vastu võttis, vastab sellele, mis raielankidelt raiuti ning millest on maha lahutatud põhjendatud kaod (nt kokkuveotee tugevdamiseks läinud puit). Ostja juures ei saa enam kindlaks teha, millisel raielangilt puit pärineb ja kas kogu raiutud puit on jõudnud ostjani.

Enne raiet täpseid mõõtmisandmeid kasvava metsa tagavara kohta pole

21. Raiest saadud puidu kogus peab olema kontrollitav, et vältida puidu võimalikke kadusid (võimalikud mõõtmisvead, valeandmete sisestamine või puidu vargus) enne puidu lattu jõudmist. Raiest saadavat puidu kogust, mis lattu sisse võetakse, tuleb kontrollida, võrreldes seda raie-eelsete kasvava metsa hindamise andmetega või raie käigus saadud usaldusväärsete mõõtmisandmetega.

22. Metsakorraldusega kogutakse kõigi metsaosade kohta [metsa takseerimisandmed](#), mida kasutatakse metsamajandamise üldiseks kavandamiseks. Takseerimisandmete lubatud viga kuni $\pm 20\%$ ⁴ on piisav majandamise kavandamiseks, kuid liiga suur selleks, et hinnata, kas kogu kasvanud mets on pärast raiet metsamaterjalina lattu arvele võetud. Takseerimisandmed võivad raie kavandamiseks olla kuni kümme aastat vanad. Kuna kasvava metsa tagavara ajas muutub (juurdekasvu tõttu tagavara suureneb ning puude kuivamise või tormikahjustuste tõttu tagavara väheneb), siis mida kauem aega on takseerimisest möödunud, seda suurema võimaliku veaga näitavad takseerimisandmed puistu tegelikku tagavara.

23. Kasvava metsa täpseim mõõtmismeetod on raielankide [ülepinnaline hindamine](#), mida on varem kasutatud eelkõige siis, kui puit müüakse ostjale kasvava metsana. Enne RMK moodustamist ning RMK algusaastatel müüdi riigimetsast puit peamiselt kasvava metsana ning sel juhul oli vaja enne raiet võimalikult täpset infot, kui palju ja mis sorti puitu raie tulemusel saadakse. Praegu korraldab RMK uuendusraieid täielikult ise (kasvava metsa müük uuendusraieks lõpetati 2007. aastal), kuna sortimendi kaupa puidu tootmine ja müük on tulusam. RMK loobus ka raie-eelsest kasvava metsa ülepinnalisest hindamisest, kuna nende hinnangul on see liiga kulukaks ega suurenda täpsust ei raietööde ega metsamaterjali müügi planeerimisel. RMK hinnangul kuluks näiteks 2010. aastaks planeeritud uuendusraiate ülepinnaliseks hindamiseks ligikaudu 7000 tööpäeva ja umbes 15 miljonit krooni (ca 960 000 eurot).

24. Seega on parimad olemasolevad raie-eelsed andmed saadud takseerimisel kaudsete meetoditega ning need ei ole piisavalt täpsed, selleks et kontrollida, kas raie saadi niipalju puitu, kui langil enne raiet kasvas.

25. Praegu [mõõdab](#) raiutud puidu kogused raie käigus [kinnitatud langetustraktor](#). Kui raie tehakse kinnitamata langetustraktoriga või teevad seda raiemehed, peab laoarvestuse korra kohaselt raiutava puidu koguse hindama tööd vastu võttev praaker, kes saab puitu mõõta kas

Raie-eelsed andmed

Metsa takseerimine – metsa inventeerimise meetod metsaressursi üldiseks hindamiseks. Takseerimise lubatav juhuslik viga võib olla kuni $\pm 20\%$.

Ülepinnaline hindamine ehk kluppimine – kasvava metsa täpseim mõõdistamismeetod, mille käigus mõõdetakse raielangil kõik raieks kavandatud puud ning arvutatakse metsa tagavara.

Puidu mõõtmine raie käigus

Puidu mõõtmine langetustraktoriga – langetustraktor mõõdab raie käigus üle kõik raiutavad tüved ning arvutab raiutud puidu mahu.

⁴ Keskkonnaministri 14.12.2006. a määrus nr 77 „Metsa korraldamise juhend“

Puidu mõõtmine notthaaval või virna ladustatult – raiutud puud mõõdetakse käsitsi ükshaaval (notthaaval) üle ning arvutatakse puidu maht, või mõõdetakse puiduvirn vahelaos ja arvutatakse puidu maht virnas. Neid meetodeid kasutades mõõdab praaker puidu siis, kui raiet teevad raietöölised või kinnitamata langetustraktor.

notthaaval või juba virna mõõtmise meetodil. Vahelattu sissetulekukande tegemisel lähtub praaker kokkuvedaja koorma hindamise andmetest, võrreldes neid ka langetustraktori mõõtmisandmetega.

26. Langetustraktor mõõdab kõik lõigatud ja järgatud puutüved (notid) ning arvutab mõõtmistulemuste põhjal raiutava puidu mahu puuliigiti ja sortimenditi. Langetustraktori mõõtmisseadmed võimaldavad õige reguleerimise ja kontrollimise puhul suurt mõõtmistäpsust, lubatav mahu määramise viga on $\pm 4\%$.⁵ Andmed salvestatakse langetustraktori arvutis elektroonilise toodangufailina, mis kajastab raiutud puidu mahtu ning nottide arvu puuliigi ja sortimendi kaupa, samuti raiekohta ja aega.

27. RMK võttis 2008. aasta augustist kasutusele nn kinnitatud langetustraktorid, et suurendada raieandmete usaldusväärsust ning täpsust. 2009. aastal tehti kinnitatud langetustraktoritega 89% lageraietest. Nende mõõtmistäpsust täpsust kontrollivad RMK harvesterimõõtmispetsialistid ja harvesterioperaatorid (ehk langetustraktori juhid). Langetustraktori juht peab RMK raielangil töötades traktori elektroonilise toodangufaili saatma RMK-le iga päev. Laoarvestuse korra kohaselt sisestab praaker langetustraktori raieandmed metsalao sissetulekukandena MISi. RMK hinnangul on kinnitatud langetustraktorite kasutuselevõttuga raieandmed muutunud usaldusväärsemaks ja täpsemaks. Auditis selgus paraku, et ka kinnitatud langetustraktorite kasutamisel ei pruugi RMK-le esitatavate raieandmete õigsus olla veel täielikult tagatud (lähemalt vt p 35–40).

Üleandmisaktid ja vastuvõtuaktid

Raieks üle antud ja vastu võetud metsamaterjali kogused erinevad sageli enam kui 20%

28. Raieks üle antud ja raiest vastu võetud puidukogused nii raietööde üleandmise aktidel kui ka vastuvõtu aktidel peaksid oluliste erinevusteta lubatud hindamisvea piires ($\pm 20\%$) kokku langema.

29. Riigikontroll analüüsis juhuslikult valitud raielankide nii raietööde üleandmise kui ka vastuvõtu akte perioodist 2006–2009. Analüüs näitas, et sageli erineb oluliselt raieks üle antud ja pärast raiet vastu võetud puidu kogus (vt tabel 4). Raieks üle antud puidu kogus erineb olulisel määral (üle 20%) raielankidelt vastu võetud puidukogusest 29%-l juhtudest aastatel 2006–2008 ning pooltel juhtudel 2009. aastal. Üleandmise või vastuvõtu akt oli hindamiseks puudu (RMK ei leidnud akti) 25%-l valitud raielankidest aastatel 2006–2008 tehtud raiete puhul ja 13%-l valitud lankidest 2009. aasta raiete puhul.

Kas teadsite, et

töö üleandmise akti koostab MISis raietöö eest vastutav praaker. Raieks üle antava puidu mahu arvutab infosüsteem likviidse mahuna (mis on umbes 15% kasvava metsa mahust väiksem), tuginedes takseerimisandmetele ning arvestades kasvava jäetavate seemne- ja säilikuude mahtu ning tüvemahu arutamise valemide.

Tabel 4. Auditi valimi põhjal selgunud raiutud puidu koguste ja raieks üle antud puidu koguste erinevuste osakaal

Periood	Vaadeldud raielankide arv	Raielankide hulk, mille puhul raiutud puidu kogus erines oluliselt raieks üle antud puidu kogusest		Raielankide hulk, mille puhul dokumentide puudumise tõttu ei saa hinnangut anda
		Raiutud kogus alla 80% raieks üle antud puidu kogusest	Raiutud kogus üle 120% raieks üle antud puidu kogusest	
2006–2008	56	15%	13%	25%
2009	55	4%	47%	13%

Allikas: Riigikontroll

⁵ Harvesterimõõtmise juhend. Kinnitanud RMK juhatus 22.01.2009.

30. Raieks üle antava puidukoguse töö üleandmise aktil arvutab infosüsteem, tuginedes enamasti takseerimisandmetele, millest arvestatakse maha mittelikviidne tagavara (uuemate andmete puhul) ning kasvama jäetavate puude maht. Seega on üleandmisakti andmed parimad dokumenteeritud raie-eelsed andmed, millega võrrelda raiest saadud puidu koguseid, kuid põhinevad siiski suhteliselt suure lubatava veaga ja keskmiselt 5 aasta vanustel takseerimisandmetel. Raiest vastu võetud kogused vastuvõtuakti saadakse langetustraktori mõõtmisandmetest või praakeri hindamisandmetest, kui raie tehti raietöölistega või ei kasutatud kinnitatud langetustraktorit (varasemal perioodil). Seega võib üleandmise akti ja vastuvõtu akti andmete erinevust osaliselt seletada erineva mõõtmismetoodika ja mõõtmistäpsusega. Samas peaks see erinevus aastati olema sarnane, kuid see pole nii (vt ka tabel 3).

Raie- ja kokkuveotööde vastuvõtuaktidel märgitud andmetes esines vastuolusid

Vastuolud vastuvõtuaktide andmetes

31. Auditi käigus ilmnis juhtumeid, kus raie- ja kokkuveotööde vastuvõtuaktidel erines raiest vastu võetud ja lattu kokku veetud kogus.

32. Näiteks vedas Vändra metskonna kvartali VD313 eraldisel 10 lageraiet teinud ettevõtte metsamaterjali kokku suurema koguse (1039,49 tm, töö vastuvõtmise aktide kuupäevad 27.02.2009 ja 31.03.2009), kui ise raius (930,44 tm, töö vastuvõtmise akti kuupäev 10.02.2009). Kuna kokkuveetud kogus on suurem, võib tunduda, et osa raiutud puidukogustest jäi lihtsalt raietöö vastuvõtuakti märkimata. Paraku on aktidel vastuolus ka raiutud ja kokku veetud sortimentide kogused. Näiteks männipalki raiuti ja võeti metsamaterjalina arvele 330,58 tm, kuid vahelattu veeti kokku ainult 211 tm ehk 64% raiutust. Raiutud männipalkide koguse vähenemist enam kui 100 tm võrra ei saa selgitada ainult männipalkide arvelevõtmisena mõne teise männipuidu sortimendina, sest kokku raiuti eri sortimenti männi-metsamaterjali 514,46 tm, kuid lattu veeti ainult 432,91 tm (84% raiutust).

33. RMK selgituse kohaselt on vahelattu LR-VD313 kokku veetud puit üheksalt raielangilt ja kõikide raielankide puidukoguseid selles vahelaos koos vaadates ei ole erinevused kuigi suured ning jäävad lubatud vea piiresse.

34. Riigikontrolli hinnangul ei saa korrektseks pidada olukorda, kus eraldi asetsevate raielankide puhul (väikseim lankide vahekaugus oli 300 m) ei suuda RMK tööde vastuvõtu aktides eristada eri lankidelt pärinevaid puidusortimente ja -koguseid.

Raieandmete tuletamine ostja mõõtmisandmetest seab kahtluse alla laoarvestuse koondandmete õigsuse varasematel aastatel

35. Tööde üleandmise aktide ja vastuvõtu aktide võrdlus näitas, et sageli on ühe tööobjekti metsamaterjal võetud vastu mitme järjestikuse aktiga. Erinevate aktide vormistamise vahe on olnud mitu kuud ning järgnevate aktidega on vastu võetud põhjendamatult väikeseid puidukoguseid (vt näiteid tabel 5). Ka pärast RMK struktuurireformi esines selliseid juhtumeid, kuid märgatavalt vähem.

Kas teadsite, et

tavatingimustes suudab üks langetustraktor lageraiet tehes puid langetada, laasida ja metsamaterjaliks tükeldata keskmiselt 20 tihumeetrit tunnis.

Tabel 5. Mõned näited raietest, mille puhul töö vastuvõtmise aktidel olevad andmed ei vasta metsanduse tavapraktikale ja tekitavad küsimuse, miks kulus väikese puidukoguse ülestöötamiseks põhjendamatult kaua aega

Metskond	Kvartal	Eraldis	Töö vastuvõtmise aktid ja vastuolud
Vändra	VD080	7, 10	Töö üleandmise akt koostati 10.03.2006. a. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1. töö vastuvõtmise akt koostati 28.03.2006. a (2,5 nädalat pärast töö üleandmist) ning selle kohaselt raiuti ja veeti kokku 368,48 tm; ▪ 2. töö vastuvõtmise akt koostati 26.04.2006. a ning selle kohaselt raiuti ja veeti kokku 41,62 tm; ▪ 3. töö vastuvõtmise akt koostati 31.05.2006. a ning selle kohaselt raiuti ja veeti kokku 9,38 tm.
Võru	QB229	7, 8	Tööde üleandmise aktid (raieks ja kokkuveoks eraldi) koostati 17.08.2007. a. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esimesed tööde vastuvõtmise aktid koostati 31.08.2007. a (kaks nädalat pärast tööde üleandmist) ning nende kohaselt raiuti ja veeti kokku 345,02 tm; ▪ järgmised tööde vastuvõtmise aktid koostati 30.09.2007. a ning nende kohaselt raiuti ja veeti kokku 18,41 tm; ▪ kolmandad tööde vastuvõtmise aktid koostati 12.10.2007. a ning nende kohaselt raiuti ja veeti kokku 22,68 tm.
Võru	QB196	28	Tööde üleandmise aktid (raieks ja kokkuveoks eraldi) koostati 05.10.2007. a. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esimesed tööde vastuvõtmise aktid koostati 31.10.2007. a (3,5 nädalat pärast tööde üleandmist) ning nende kohaselt raiuti ja veeti kokku 586,78 tm; ▪ teised tööde vastuvõtmise aktid koostati 30.11.2007. a ning nende kohaselt raiuti ja veeti kokku 0,4 tm.
Valgamaa	VL212	8	Töö üleandmise akt koostati 29.08.2008. a. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1. töö vastuvõtmise akt koostati 29.08.2008. a ehk töö üleandmisega samal päeval raiuti ja veeti kokku 305,00 tm; ▪ 2. töö vastuvõtmise akt koostati 23.09.2008. a ning selle kohaselt raiuti ja veeti kokku 29,34 tm.
Võrumaa	AS188	12	Töö üleandmise akt koostati 17.01.2009. a. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1. töö vastuvõtmise akt koostati 23.01.2009. a (üks nädal pärast töö üleandmist) ning selle kohaselt raiuti ja veeti kokku 119,1 tm; ▪ 2. töö vastuvõtmise akt koostati 09.04.2009. a ning selle kohaselt raiuti ja veeti vahelattu 18,55 tm

Allikas: Riigikontroll RMK andmete põhjal

Ostja andmetest lähtuv laoarvestus

36. RMK selgitusel tugineti varasematel aastatel, s.o enne kinnitatud langetustraktorite kasutuselevõttu raiutud puidu vastuvõtul ostja mõõtmisandmetele. Oli kasutusel praktika, kus esimesele tööde vastuvõtu aktile kirjutati vahelattu tulnud ja tööjuhi hinnatud väiksem puidukogus ning hilisemasse vastuvõtuakti kirjutati ostja mõõtmisandmete alusel täpsustatud puidukogus.

37. Tabelis 5 esitatud juhtumid ning RMK selgitused näitavad, et enne kinnitatud langetustraktorite kasutuselevõttu (näiteid on siiski ka 2009. aastast) ei mõõtnud RMK (varem metsnik, pärast reformi praaker) raietöid vastu võttes raiest saadud puidukogust üle ning ametlikult tuletati raiest saadud ja lattu võetud puidukogused ostja mõõtmisandmete põhjal. Kinnitatud langetustraktorite kasutuselevõttuga, mille puhul lattu võetakse puit langetustraktori mõõtmisandmete põhjal, ei tohiks sellist olukorda enam tekkida.

38. **Riigikontrolli hinnangul** on ostja mõõtmisandmetele tugineva raiest saadud puidu vastuvõtu puhul oht, et juhul kui puit läheb enne ostjani jõudmist kaduma, siis laoarvestusse see ei jõua ning vastuvõtuaktidel vormistatakse ostja mõõtmisandmete põhjal tegelikult raiutud kogusest

väiksem puidukogus. Samuti seab selline praktika kahtluse alla varasemate aastate ladude sissetuleku koondandmed (vt tabel 2), sest erinevusi raiutud, lattu võetud ja ostjani jõudnud puidukogustes ei saagi tekkida, kui raieandmed tuletatakse müügiandmetest. Kinnitatud langetustraktorite mõõtmisandmete kasutuselevõtt raiest saadud puidukoguste lattu võtmisel aitab selle probleemi lahendada, sest tekib võimalus võrrelda ostja andmeid raieandmetega.

RMK kontrollib küll kinnitatud langetustraktorite mõõtmistäpsust, kuid ei analüüsi talle saadetud raieandmete täielikkust

Kinnitatud langetustraktorite töö kontrollimine

39. Kui raiest saadud puidukoguse mõõdab kinnitatud langetustraktor, mille andmete alusel võetakse raiest saadud puit lattu sisse, peab RMK sisekontrollisüsteem tagama langetustraktori mõõtmisandmete täpsuse ja usaldusväärsuse. Seda eriti olukorras, kus raie-eelsed kasvava metsa hindamisandmed ei ole piisavalt täpsed raiest saadud puidukoguse õigsuse hindamiseks.

40. Langetustraktori arvutis salvestatakse iga konkreetse raielangiga kohtade käivad raieandmed eraldi toodangufailina, mis sisaldab raielangiga nime, raie alustamise ja lõpetamise aega, raiutud toodangu mahtu puuliikide ja sortimentide kaupa, langetustraktori kalibreerimise aega jms. Toodangufaili alustab ja lõpetab raielangil langetustraktori juht. RMK raieobjektidel töötades on langetustraktori juhil kohustus saata RMK-le tema raielankide kohta toodangufail iga päev. RMK-le saadetakse ka langetustraktori kontrollmõõtmiste ning kalibreerimiste failid, mida analüüsivad langetustraktorite mõõtmistäpsust hindavad harvesterimõõtmispetsialistid. Kui langetustraktor töötab vahepeal kuskil mujal kui riigimetsas, siis neid raieandmeid RMK-le saatma ei pea.

41. Kuigi iga raielangiga raieandmed salvestuvad raielanganimelisse toodangufaili, mis saadetakse RMK-le, pole siiski välistatud, et osa raielangist on võimalik harvesteriga raiuda nii, et info raiutud puidukoguse kohta RMKni ei jõua. See on võimalik näiteks siis, kui langetustraktori juht lõpetab toodangufaili enne, kui töö raielangil otsa saab, ning saadab selle faili RMK-le. Traktori juhil on võimalik langi viimane osa raiuda nii, et raiutud puidukogus salvestatakse uude suvalise nimega faili ning töö lõpetamisel on võimalik see fail jätta salvestamata või kustutada. Kuigi info niisugusest tegevusest jääb maha langetustraktori arvuti logifaili ning langetustraktori logifailide ja kõigi toodangufailide analüüsil võivad vastuolud ilmnedada, analüüsib RMK vaid talle saadetud faile ega kontrolli, kas saadetud on kogu info lankidelt raiutud puidu kohta.

42. RMK mõõnab, et eelkirjeldatud olukord on teoreetiliselt võimalik, kuid hindab selle esinemise tõenäosust väikeseks ning peab riski piisavalt maandatuks, sest selline vargus eeldab mitme inimese kokkulepet, väikest puidukogust ei tasu varastada, risk jääda ilma lepingust RMKga või heast palgast on liiga suur. RMK eeldab, et langetustraktori omanikud analüüsivad kogu langetustraktori salvestatud infot ja avastavad võimaliku varguse. RMK ei ole seni pidanud vajalikuks analüüsida kinnitatud langetustraktorite logifaile, et veenduda, kas RMK-le saadetud toodangufailid sisaldavad riigimetsa lankidelt kogu raiutud puidu kogust.

43. Auditi valimi hulgas esines juhtumeid, kus kinnitatud langetustraktori andmetel saadi raiest märkimisväärselt väiksem kogus puitu, kui metsakorraldajad olid kirjeldanud neil lankidel kasvavat (vt tabel 6).

Tabel 6. Mõned näited pärast RMK struktuurireformi tehtud raietest, kus raie tehti kinnitatud langetustraktoriga, kuid raiest saadud puidu kogus on märkimisväärselt väiksem võrreldes takseeritud kasvava metsa tagavaraga

Raielank (kvartal-eraldis)	Takseeritud kasvava metsa tagavara (tm) (takseerimise aasta)	Raieks üleantud puidu kogus (tm)	Raiest vastu võetud puidu kogus (tm)	Raiest vastu võetud puidu kogus võrreldes kasvava metsaga	Raiest vastu võetud puidu kogus võrreldes üleantuga
VD248-7	456 (2008. a)	349,76	277	61%	79%
O1027-1,2, 7,13	1607 (2000. a)	1356,2	1168,48	73%	86%

Allikas: RMK

44. RMK selgituste kohaselt oli neil juhtudel tegemist olukorraga, kus metsakorraldajad hindasid kasvava metsa tagavara tegelikust suuremaks lubatud takseerimisvea piires (20%) ning ligikaudu 12% kasvava metsa tagavarast olid jäätmed, mis ei läinud metsamaterjalina arvesse. Riigikontrolli hinnangul tuleb sellistel juhtudel arvestada ka metsakorraldamises teada praktikat, et üldiselt hindavad metsakorraldajad vanades metsades tagavara tegelikust väiksemaks, mistõttu ei ole õige automaatselt järeldada, et erinevuste põhjuseks on takseerimisel lubatud viga. Samuti tuleb arvestada, et takseerimisest möödunud aastate jooksul on saanud mets kasvada ning juurdekasvu tõttu on kasvava metsa tegelik tagavara suurem, kui oli takseerimise ajal. Kuna lankide raie-eelset hindamist tehtud ei olnud, ei ole võimalik tuvastada, kas tegu oli kasvava metsa takseerimisandmete ebatäpsuse või metsamaterjali vargusega.

45. Riigikontrolli hinnangul pole RMKs praeguse sisekontrollisüsteemi puhul ka kinnitatud langetustraktorit kasutades välistatud risk, et puidu vargus on võimalik, nii et see ei paista RMK andmetes välja ning hiljem pole vargust võimalik tuvastada. Sisekontrollisüsteem peab aga tagama kinnitatud langetustraktorite poolt RMK-le esitatavate raieandmete täpsuse, täielikkuse ja usaldusväärsuse.

46. Riigikontrolli soovitused Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatusele langetustraktorite kontrollisüsteemi parandamise kohta:

- Analüüsida regulaarselt kinnitatud langetustraktorite kõiki toodangu- ning logifaile, et tuvastada RMK-le saadetavate toodangufailide ning logifailide võimalikke ebakõlasid, ning seda vähemalt nende raielankide puhul, kus raiest saadud puidu maht on suhteliselt väike võrreldes kasvava metsa andmetega. Raietöid teevad RMK lepingupartnerid peavad tagama, et RMK töötajal on võimalik kinnitatud langetustraktorite kõiki andmeid kontrollida.
- Hakata süstemaatiliselt võrdlema kasvava metsa andmeid raiest saadud puidukogustega. Hinnata kõigis regioonides osa lageraie lankidest (nt ¼ lankidest) vahetult enne raie ülepinnaalset analüüsida raiest saadud puidukoguseid kasvava metsa mõõtmisandmetega.

- Kaaluda sisekontrollisüsteemi täiendamist sel moel, et kui metsnik võtab raiutud langi praakerilt vastu ning kontrollib, kas raietööd on tehtud metskonna koostatud kava kohaselt, siis võrdleb metsnik ka raiest saadud ja praakeri poolt lattu kantud puidukoguseid langi varasemate andmetega kasvava metsa kohta. Oluliste erinevuste korral antakse analüütikutele ülesanne olukorda selgitada.

Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatuse vastus:

RMK poolt töövõtjatega sõlmitavates lepingutes on tingimusena toodud ligipääs kasutatavatele töövahenditele, sh nende poolt tekitatavate elektrooniliste andmetele (nt langetustraktorite logifailid). Langetustraktorite töö kvaliteedi hindamiseks ning võimalike väärkasutuste vältimiseks toimub traktorite pidev kalibreerimine. Kalibreerimist viivad läbi kolm RMK töötajat, kelle jaoks see on nende põhitöök (harvesterimõõtmise peaspetsialist ning kaks spetsialisti). Pidevalt parendatavas sisekontrollisüsteemis on kavas juurutada täiendavaid meetodeid, sh nt elektroonilised tööaja ning töökoha jälgimise süsteemid.

Raiest saadavate puidukoguste jälgimine on osa varumise ja müügi protsessist ning kasutusele võetud neljasilmaprintsipi kasvava metsa raieks üleandmisel, laoarvestusel, puidu veol ning müüjale üleandmisel on oluliselt vähendanud puidu kaotsimineku riski. Raieks määratud kasvava metsa ülepinnalist hindamist ei saa siiski pidada otstarbekaks, kuna hindamisega kaasnevad paratamatult ebatäpsused, mistõttu ei ole saadav kasutegur ning hindamiseks tehtav kulutus omavahel tasakaalus. Kindlasti on aga kohane rakendada soovitud võimalike probleemsete raielankide hindamisest. Raiest saadud ning raieks arvatud puidukoguste kontrollimine on RMK struktuuris töötava praakeri, ning täiendava sisekontrolli abinõuna, ka analüütiku ülesandeks; info koguste erinevuste kohta edastatakse analüütikule automaatselt, selleks täiendavaid toiminguid (sh näiteks soovitatult metsniku poolt) tegemata.

Veoselehed ei sisalda alati infot erinevatest ladudest veetud puidukoguste kohta

47. Metsaseaduse kohaselt peab metsamaterjali vedajal veetava puidu valdamise seaduslikkuse tõendamiseks kaasas olema metsaomaniku antud metsamaterjali sortimenti, kogust ja kuuluvust tõendav paberveoseleht, mis pole kohustuslik üksnes siis, kui vedu teostab metsaomanik ise ja tal on kaasas metsamaterjali vedamise seaduslikkust tõendavad dokumendid.⁶ Veoseleht peab sisaldama andmeid metsamaterjali päritolu, veose lähte- ja sihtkoha, metsamaterjali omaniku, veoki ja selle juhi ning metsamaterjali saaja kohta.⁷ Paberveoselehe kõrval arendab RMK ka elektroonilist veoselehte, mis praegu veel paberveoselehte ei asenda.

Veoselehtede kvaliteet

48. Riigikontroll analüüsis juhuslikult valitud lageraielankidelt lähtuva puidu vedu kajastavaid paberveoselehti ning leidis, et paberveoselehtede olemasolu on puudulik ja nende täitmise kvaliteet kehv. Riigikontrolli koostatud valimi 111 lageraielangist puudusid RMK-l 17% lankide kohta kõik langi (ja sellele vastava vahelao) kohta käivad paberveoselehed (ühelt raielangilt lähtuva puidu vedu võib olla seotud kümnete

⁶ Metsaseadus, § 37 lg 10

⁷ Keskkonnaministri 21.12.2006. a määrus nr 84 (jõustunud 01.01.2007).

veoselehtedega). Osaliselt võis see tuleneda veoselehtede ebakorrektest täitmisest. Sageli ei märgita veoselehtedele kõiki puidu lähtekohti ja seetõttu ei olnud tagantjärele võimalik ka kõiki raielangiga seostuvaid veoselehti leida.

49. Riigikontroll leidis ka, et enam kui poolte valimi raielankide kohta esines veoselehti, mille sisuline kvaliteet seab kahtluse alla raielangiga seotud vahelaost sortimendikoguse liikumise tõendatuse.

Paberveoselehtede kvaliteet on probleemne nii reformieelsetel aastatel 2006–2008 kui ka reformijärgsel 2009. aastal. Olulisemad veoselehtede kvaliteediprobleemid on järgmised:

- Puitu on veetud mitmest vahelaost, kuid eri vaheladudest lähtunud sortimenti ja kogust veoselehel ei ole eristatud või on osa vaheladusid jäänud lähtekohana hoopis märkimata. Kuigi otseselt ei ole nõutud, et paberveoselehel peaks olema eristatud eri ladudest veetud metsamaterjali kogused, on paljudel juhtudel RMK töötajad või autojuhid seda teinud. Neil juhtudel on metsamaterjali vedu ladudest läbipaistev ja kontrollitav. Sageli esines ka selliseid veoselehti, kus metsamaterjali koguseid ei olnud eri ladude kaupa eristatud ning see muutis paberveoselehe alusel puiduveo andmed tagantjärele kontrollimatuks.
- Osalt andmeväljadelt puudus info, näiteks andmed lähetatud või vastu võetud puidu koguse kohta, ostja märgitavad vastuvõtja andmed. Esines ka juhtumeid, kus veo lähtekoht ei vastanud metsamaterjali valdamise aluseks märgitud metsateatisele.

Veoselehtede ebamäärased vorminõuded ja täitmise halb kvaliteet takistavad puidukoguste liikumise jälgitavust

50. Metsamaterjali veoselehe vormi kohaselt tuleb veo lähtekohana kirjutada „maakond, vald/linn, küla, maaüksuse, metskonna või lao nimi ja/või muu veo lähtekohta iseloomustav nimi või nimetus“. See sõnastus ei ole piisavalt selge, et saaks nõuda lähtekohana selle vahelao nime märkimist, kust veetav puit pärineb ning mis seoks vahelaos oleva puidu raielangiga (vahelao nimeks on valdavalt raieobjekti number, mis koosneb kvartali ja eraldise tähisest). Veoselehe märkuste lahtis on võimalik mitmest vahelaost toimunud veo korral eristada sortimente ja koguseid ladude kaupa ning seda on hea praktikana ka tehtud, kuid mitte alati.

51. Riigikontrolli hinnangul ei võimalda veose lähtekoha osas ebamääraselt sõnastatud veoselehe vorminõuded ja paberveoselehtede täitmise halb kvaliteet üheselt tuvastada, kui palju puitu, mis sorti ja millisest vahelaost ostjani jõudis. Sellest tulenevalt ei ole võimalik üheselt võrrelda raiest saadud ja ostja poolt vastu võetud puidu kogust sortimendi kaupa, kuna ostjani jõudnud puidu lähtekoht ei pruugi olla tuvastatav. Samuti ei pruugi vahelaost väljamineku arvestus olla korras, kui puit kantakse laost välja paberveoselehe andmete põhjal, puit on koormasse võetud mitmest vahelaost ja veoselehel ei ole täpsustatud, milline sortiment, mis koguses ja millisest vahelaost peale võeti.

Puidukoguste teekonna jälgitavus veoselehtede põhjal

Veoselehed siseaudititalituse tähelepanu all

Veoselehtede probleemidele on korduvalt tähelepanu juhtinud ka RMK siseaudititalitus

52. Paberveoselehtede kvaliteediprobleemile on korduvalt tähelepanu juhtinud ka RMK siseaudititalitus. Juulis 2007 on siseauditiga leitud, et veoselehtede vormi täitmisel ning veoselehtede ja MISi sisestatud andmetes esineb mittevastavusi. Samuti on juhitud tähelepanu sellele, et kui väljastatakse materjali mitmest laost, tuleb veoselehel sortiment ladude kaupa kirja panna.

53. Märtsis 2008 on RMK siseauditi tulemusel leitud, et RMK veoselehtede info ei ole täielik, mistõttu ei ole võimalik võrrelda laost välja saadetud ja vastu võetud puidukoguseid. Samuti on veoselehtede infot MISi sisestatud mitu päeva pärast puidu väljavedu vahelaost, mistõttu MISi laoseis ei ole ajakohane. Lisaks leiti siseauditiga, et RMK-l puudub ühtne veoselehtede väljaandmise ja arvepidamise kord, mis võimaldaks saada ülevaadet kasutusse antud ja maha kantud veoselehtedest.

54. Juunis 2009 leidis siseaudititalitus, et paberil veoselehtede kvaliteedikontrolli, mis on puiduturustusosakonna ülesanne, pole tehtud ning paberveoselehtede andmeid MISi kantud andmetega pole võrreldud, kuigi MISi kantud info peab ühtima paberveoselehtedel olevaga.

RMKs kasutusele võetud e-veoselehe süsteem ei asenda veel paberveoselehte

E-veoseleht

55. Riigikontrolli auditi ajaks oli RMK nummerdatud paberveoselehtede (p-VL) kõrval kasutusele võtnud e-veoselehe süsteemi (e-VL), mille abil veokijuht edastab info koormas oleva puidu sortimendi, koguste ning selle lähte- ja sihtkoha kohta enne vahelaost väljumist RMK logistikule. Logistik kannab edastatud info käsitsi MISi, sest e-VL on seni veel MISist eraldiseisev logistikaprogramm, millest üks osa on veokijuhi sülearvutis ja teine logistikul. Info vaheladudest välja veetud puidukoguste kohta jõuab sel viisil MISi maksimaalselt ööpäevaga ning see võimaldab paremini jälgida jooksvat laoseisu. RMK andmetel on alates 1. jaanuarist 2009 kõik RMK-le teenust pakuvad metsaveokid varustatud ka positsioneerimissüsteemiga, mis võimaldab veokite liikumist jälgida.

56. Samas on e-VL süsteem vaid vahendiks sortimendikoguste kiiremaks edastamiseks veokijuhilt logistikuni ja MISi ning ei asenda veel paberveoselehte, mis on puidu valdamise seaduslikkust tõendav dokument, millega kinnitatakse puidu omanik, vedaja ja puidu vastuvõtja. e-VL ei tõenda veel ühtki osapoolt ega veoselehel vastu võetud puidukoguseid, vaid pakub senisest kiiremaid ja täpsemaid võimalusi puidu sortimentide lähtekoha ja koguste info edastamiseks veokijuhilt logistikuni.

57. RMK siseaudititalitus on 2009. aasta lõpus probleemina leidnud, et e-VL andmete käsitsi sisestamisel MISi pole välistatud, et logistik eksib ning andmete samasus ei pruugi olla tagatud. Selle vältimiseks on talitus soovitanud välja töötada e-VL rakenduse täienduse, mille abil edastada e-VL andmed MISi automaatselt pärast seda, kui logistik on e-VL andmed kinnitanud. Logistikule jääks kohustus kontrollida enne MISi salvestamist ülekantavaid andmeid. RMK on nõustunud sellise vajadusega, kuid

leidnud, et sellisel kujul ei ole e-VL rakendust otstarbekas täiendada ning vajalik on luua logistiku töövahend uuel kujul, kus protsess algab autojuhile veoülesande koostamisest ja lõpeb veoülesande täidetuks märkimisega.

Andmete vastavus paberveoselehtedel, e-veoselehtedel ja MISis

58. Paberveoselehele kantud ning e-VL kaudu RMK-le edastatud andmed peavad ühtima. Riigikontroll testis juhuslikult valitud paberveoselehtede andmete põhjal, kas puidukoguste andmed on paberveoselehtedel, e-veoselehe süsteemis ja MISis ühesugused.

59. Riigikontroll leidis, et 3 juhul 46-st erines paberveoselehel märgitud lähetatud puidukogus e-VL-il märgitud lähetatud puidukogusest üle 4% (4% on puidukoorma kordusmõõtmiste lubatav erinevus). Neist kahel juhul langesid e-VL ning MISi andmed enam-vähem kokku (esimesel juhul erinesid p-VL ja e-VL 6,71 tm ning teisel 1,77 tm võrra). Ühel juhul oli e-VL-il ebaloogiliselt suur ja p-VL-ist erinev puidukogus. RMK selgitusel tulenes e-VL ebaloogiline puidukogus sellest, et veokijuht oli ühe koormaparameetri valesi sisestanud, mistõttu logistikaprogramm arvutas koorma mahu valesti. Logistik täpsustas ebaloogilised e-VL andmed ning MISi kanti täpsustatud andmed. Kahel juhul 46-st e-VL andmed puudusid, paberveoselehe ja MISi andmed ühtisid. RMK selgitusel oli ühel juhul tegu veokiavuti rikkega, teisel juhul hindas logistik ise koorma küttepuidu koguse ja kandis andmed otse MISi.

60. 15.01.2011 jõustusid metsaseaduse muudatused, mille üheks eesmärgiks oli luua eeldused digitaalse veoselehe kasutuselevõtuks. Selleks kaotati seadusest veoselehe kohustusliku vormi nõue ja anti võimalus digitaalse veoselehe koostamiseks, sest digitaalse ja paberveoselehe ühtsete vorminõuete järgimine ei ole realselt teostatav.⁸ Jõustunud seaduse kohaselt kehtestab keskkonnaminister määrusega veoselehe nõuded. Seni kehtib veel keskkonnaministri määrus, kus on kirjas paberveoselehe vorm.

61. Riigikontrolli hinnangul võimaldab praegune e-VL süsteem ostjale lähetatud sortimendikoguse andmed edastada senisest kiiremini veokiavutist RMK infosüsteemi ning tänu sellele on saadud parandada laoarvestuse täpsust. Õigusaktidest tulenevate ülesannete täitmiseks, nagu metsamaterjali koguse ja kuuluvuse dokumentaalne tõendamine, peab paralleelselt kasutusel olema veel paberveoselehtede süsteem.

62. Riigikontrolli soovitusel Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatusel:

- Arendada e-veoselehe süsteemi edasi selliselt, et
 - e-veoselehe süsteem võimaldaks kiiret andmeedastust RMK infosüsteemi ilma vajaduseta andmeid käsitsi sisestada;
 - nii veokijuhi lähteandmed kui ka võimalikud logistiku parandused oleksid MISis kajastatud ja võrreldavad;
 - e-VL võimaldaks tõendada transporditava metsamaterjali valdamise seaduslikkust, materjali kuuluvust, kogust ning veo lähte- ja sihtkohta.

⁸ Metsaseaduse muutmise seaduse seletuskiri (16.12.2010)

- Kontrollida seni, kuni e-veoselehtede süsteem asendab täielikult paberveoselehed, veoselehtede täitmise kvaliteeti, sealhulgas seda, et mitmest laost veo korral oleks veoselehel kirjas kõigist lähteladudest veetud puidu kogus ja sortiment.

Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatuse vastus:

E-veoselehtede süsteemi arendamine koostöös Keskkonnaministeeriumi ning Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liiduga on toimunud alates 2008. aastast. Täna on loodud seadusandlik alus e-veoselehtede kasutamiseks ning RMK rakendab välja töötatud süsteemi. Paberveoselehtede täitmisel lähtutakse selle kohta seaduses toodud nõuetest.

Müügiarved koostatakse ostja andmete põhjal, mis ei ole raieandmetega üks ühele võrreldavad

RMK ja ostja erinevad puiduklassifikatsioonid

63. Metsamaterjali üleandmisel ostjale peavad ostja mõõtmisandmed puidu vastuvõtul olema üheselt võrreldavad RMK laoarvestuse andmetega, et oleks võimalik jälgida puidukoguste teekonda sortimentide kaupa vahelaost ostjani.
64. Kui puit on veetud vahelaost ostja lattu, mõõdab ostja saadud puidukoguse iga koorma kaupa üle, lähtudes oma klassifikatsioonist ehk müügiartiklitest, mis erineb RMK sortimentide ja sortide klassifikatsioonist. Näiteks võib ostjale veetud kuusepalk kui RMK sortiment (millel on ka täpsem sordi klassifikatsioon) ostja lattu jõudes muutuda mitmeks ostja müügiartikliks. Samuti kasutavad eri ostjad erinevat müügiartiklite klassifikatsiooni, mis ei ühti RMK sortide klassifikatsiooniga. RMK sortimentide ja ostja müügiartiklite vastavus on kokku lepitud RMK ja ostja müügilepingus.
65. Ostja edastab vastu võetud puidukoguste mõõtmisandmed veoselehtede kaupa RMK turustusassistendile, kes kannab info MISi. MISi veoselehtedel fikseeritud vastuvõetud koguste (ostja mõõtmisandmed) alusel koostatakse metsamaterjali üleandmise-vastuvõtu akt. Aktil kajastatakse puidukogused saadetud sortimentide ja müügilepingus kokku lepitud müügiartiklite kaupa, mis lähtuvad ostja klassifikatsioonist. Metsamaterjali üleandmise-vastuvõtu akti alusel koostatakse RMK raamatupidamises arve ostjale metsamaterjali eest tasumiseks.
66. Kui ostjale veetud ja ostja mõõdetud puidukogustes tekib märkimisväärseid erinevusi (üle 4%, mis on koorma mõõtmise lubatav viga), kontrollib RMK ostjapoolset puidu mõõtmise täpsust. Selleks mõõdavad RMK puidukontrollmõõtjad mõne ostjale saadetava koorma ostja teadmata notthaaval üle ning võrdlevad mõõtmistulemusi ostja andmetega. Erinevuste ilmnemisel korraldatakse protseduuri, ning kui mõõtmiserinevus kordub, tehakse ostjale ettepanek mõõtmiseadme töö täpsust kontrollida ning seade kalibreerida.
67. Metsamaterjali üleandmise-vastuvõtu aktil viitavad puidu päritolule riigimetsa katastriüksuse numbrid ja veoselehtede numbrid. Kuna ühe veoselehega veetud puit võib pärineda mitmest vahelaost, samuti võib vahelaos eri raielankide puit seguneda, pole võimalik alati üheselt selgeks teha, milliste raielankide puit kajastub tegelikult metsamaterjali

üleandmise-vastuvõtmise aktil. Sellest tulenevalt ei saa üheselt võrrelda langetustraktorite mõõdetud sortimendikoguseid ostja mõõtmisandmetega, mis kajastuvad metsamaterjali üleandmise-vastuvõtu aktil, sest RMK laoarvestuses kasutatav sordi-sortimendi klassifikatsioon erineb ostja müügiartiklil põhinevast klassifikatsioonist. Võrrelda saab vaid langetustraktori summaarseid mõõtmisandmeid ostja summaarseid mõõtmisandmetega (vt tabel 2, metsalao sissetulek ja ostja vastuvõtt).

68. Riigikontrolli hinnangul muudab ostjate dikteeritud sortimentide klassifikatsioonist lähtumine puidu teekonna sortimendi ja koguste kaupa raielangilt ostjani raskesti analüüsitavaks, mistõttu pole raiest saadud sortimendikogus üheselt võrreldav ostjani jõudnud sortimendikogusega.

69. Riigikontrolli soovitus Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatasele: võtta metsamaterjali müügil aluseks RMK metsamaterjali klassifikatsioon nii, et ka ostjad lähtuvad puidu mõõtmisel RMK klassifikatsioonist ning edastavad RMK-le RMK sortimentide klassifikatsioonist lähtuvad mõõtmisandmed. See tagab ostja mõõtmisandmete ühese võrreldavuse RMK laoarvestuse mõõtmisandmetega ning parandab raamatupidamise müügiandmete võrreldavust MISi laoarvestuse andmetega.

Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatase vastus:

RMK müüb puitu erinevate kasutusotstarvetega puidu ostjatele, kes oma vajadustest lähtuvalt on välja töötanud puidu vastuvõtu süsteemid ja tingimused. Nimetatud süsteemide unifitseerimine on kui mitte võimatu, siis kindlasti väga kulukas. Kuna esitatud soovitus rakendamiseks langeks müüdavalt puidult saadav tulu, ei saa seda pidada otstarbekaks. Küll on jätkuvalt oluline ning seetõttu ka RMK-s rakendatud müüdud puidu koguste ja kvaliteedi jälgimine, vastuvõtutulemuste võrdlemine ostjate vahel ning sellest tulenevalt õige ning õiglase hinna saavutamine. RMK struktuuris on antud ülesande täitmiseks moodustatud puidumõõtmistalitus; talituses töötab 5 inimest, kelle jaoks riigimetsast raiutava, veetava ning müüdava puidu koguse ning kvaliteedi hindamine on põhitööks.

Laoandmete vastuolude analüüsimisel ei jõuta alati vigade algpõhjuseni

70. Kui on ilmnenud enne raiet metsas kasvanud, raiutud, lattu arvele võetud, laost välja veetud ja ostjatele üle antud puidukoguste andmetes vastuolud või vead, tuleb nende põhjused välja selgitada ning leida puidukoguste puuduliku arvestuse eest vastutajad. Sellisel juhul on võimalik võtta kasutusele meetmeid, et edaspidi probleeme ära hoida. RMKs tegelevad raieandmete jooksva analüüsimisega regiooni analüütikud ja auditite käigus siseaudiitorid.

71. Pärast struktuurireformi on RMK hakanud analüüsima lattu sisse tulnud, laost välja veetud ja ostjate poolt vastu võetud metsamaterjali koguseid. Igas regioonis on tööle võetud analüütik, kelle ülesandeks on selgitada erinevuste põhjused, kui mingi konkreetse lao metsamaterjali sissetuleku ja väljamineku erinevus on enam kui 10% ehk laoplatstil on tekkinud puudujääk. Analüütikud hindavad ka raiete kvaliteeti ning veosehete kajastamist RMK infosüsteemis MIS. Riigikontrolli hinnangul on laoarvestuse erinevuste jälgimine ja analüüs väga positiivne arengutulemus.

Raieandmete kvaliteedikontroll

72. RMK esitas Riigikontrollile 53 akti ja aruannet analüütikute töö esimese aasta tulemustega, mille hulgast valis Riigikontroll 31 auditi teemaga haakunud laoarvestuse analüüsi. Nende 31 raieobjekti kohta palus Riigikontroll samuti esitada kõik raiega ja metsamaterjali veoga seotud algdokumendid (metsateatised, lankide hindamisandmed, nii tööde üleandmise kui ka vastuvõtmise aktid, metsamaterjali veoselehed ja metsamaterjali ostjale üleandmise aktid).

73. Riigikontroll analüüsis raieobjektide lähteandmete põhjal, milliste järeldusteni on analüütikud käsitlenud probleemide puhul (peamiselt puudujäägid vahelaos) jõudnud.

74. RMK-lt saadud dokumentide analüüs näitas, et kõigi vaadeldud 31 objekti puhul esines vastuolusid ja küsitavusi, millele analüütikud ei olnud Riigikontrolli hinnangul piisavalt tähelepanu pööranud (vt tabel 7).

Tabel 7. Mõned näited raietest, mille puhul on analüütik hakanud selgitama laoarvestuses ilmnenuid erinevuste põhjusi, kuid kus Riigikontrolli hinnangul on analüütikul jäänud tuvastamata olulisi asjaolusid ja erinevuste tegelikud põhjused

Tööobjekt	Analüütiku tähelepanek (väljavõte analüütiku aruandest)	Riigikontrolli täiendavad tähelepanekud
LR-KN127-2	„Laos LR-KN127 (lattu sisse võetud 747 tm, laost välja saadetud 650 tm, ostjale üle antud 655 tm) on suurim puudujääk küttepuidu (erinevus 28,4 tm), kasepaberipuidu (erinevus 10,82 tm) ja sanglepapalgi (erinevus 39,64 tm) osas. Lisaks laole LR-KN127 komplekteeriti koormaid ka laost HR-PG150. Koguste ülekandmist ühest laost teise ei tuvastatud. Ülestöötatud ja saadetud koguste erinevuse põhjuseks võis olla harvesteri andmete ebatäpsus, mis võis tuleneda lehtpuu iseärasustest suvisel ajal (koor lahti).“	<p>1. Kui 2006. a oli RITA järgi kasvava metsa tagavara 949 tm (381 tm/ha), siis tekib küsimus, mis asjaoludel märgiti metsateatisel hinnanguliseks raiemahuks samalt pindalalt ainult 612 tm. Töö üleandmise aktis oli raiutavaks likviidseks mahuks märgitud ainult 501,12 tm ehk 200 tm/ha (53% kasvava metsa tagavarast).</p> <p>2. Töö vastuvõtmise akti järgi on raiutud 773,22 tm ehk 311 tm/ha (154% võrreldes raieks üleantuga), aga lattu kokku veetud 747,46 tm (149% raieks üleantud kogusest, 97% raiutust, 79% kasvava metsa tagavarast). Seega ei saanud erinevus tuleneda „lehtpuu iseärasustest suvisel ajal (koor lahti)“, nagu analüütik märkis, sest 747 tm ei olnud mitte langetustraktori näit, vaid kokkuveetud tagavara.</p> <p>3. Veoselehtede järgi on veetud 665,12 tm (86% raiutust), kuid vedu on toimunud mitmest laost, aga veoselehel pole kogused ladude kaupa eristatud (näiteks veoseleht nr 430413).</p> <p>Seega on Riigikontrolli hinnangul jätnud analüütik välja selgitamata lattu veetud metsamaterjali puudujäägi tegeliku põhjuse, samuti raiutud ja kasvava metsa tagavara erinevuse põhjuse.</p>
LR-OJ052-2	„Vahelattu oli metsamaterjali sisse tulnud 402 tm, laost välja saadetud 303 tm ja ostja poolt vastu võetud 304 tm. Lattu tulnud ja sealt välja saadetud puudukoguste erinevus 25%, mis on tingitud praakeri poolt metsamaterjali valesse lattu võtmisest e. sisestamise veast. Laoseisude korrigeerimise aktiga nr 24.09.2008 vähendas praaker laoseisu 108 tm võrra, mille tulemusel erineb laost välja saadetud ja lattu sisse tulnud puudukogus 3%, mis jääb lubatud vea 10% piiridesse.“	<p>1. Kui 2006. a oli RITA järgi selle eraldise kasvava metsa tagavara 585 tm (209 tm/ha), siis raiest võeti vastu sellest 84% (175 tm/ha), ostja vastuvõetud koguse järgi oli raiutud kogus ainult 63% kasvava metsa tagavarast (132 tm/ha) ja pärast praakeri poolt laoseisude korrigeerimist 61% (129 tm/ha).</p> <p>2. Riigikontrolli küsimusele, kuidas saab praaker võtta metsamaterjali vastu valesse lattu, kui selle raielangi kohta oli ainult üks ladu ja töö vastuvõtmise kohta vormistati üks akt, vastas RMK, et väljaveol olid ühe tee ääres paiknenud laod segamini läinud ja autojuhid olid veoselehele märkinud naaberlao. Lisaks on RMK selgitanud, et naaberladusid tuleks vaadata koos.</p> <p>RMK selgitas on vastuolus analüütiku aktiga, sest akti kohaselt oli tegemist praakeri poolt metsamaterjali lattu võtmise veaga ja praaker ei puutu kokku metsamaterjali vedamisega ladudest ostjateni. Laost väljasaatmise andmete eest vastutab logistik, mitte praaker, kuid korrigeerimisakti tegi praaker. Mõnel muul juhtumil on analüütikud tuvastanud ka vedude segimineku erinevate ladude vahel ja on need aktides ka fikseerinud, kuid selle juhtumi puhul mitte. Seejuures oli RMK viidatud kahe lao vahekaugus 1,1 km ning veo lähtekohad peab määaruse kohaselt märkima veoselehele metsaomaniku esindaja.</p> <p>Riigikontrolli hinnangul ei ole analüütiku järelduse ega RMK hilisemate selgituste alusel võimalik öelda, kui suur kogus puitu sellelt raielangilt raiuti ning kas metsamaterjali vargus on välistatud.</p>

<p>LR-PN030-3</p> <p>LR-PN030-9</p>	<p>„Vahelattu LR PN030-9 on sisse tulnud 262 tm metsamaterjali, välja on saadetud 226 tm (86%). Seda vaheladu tuleb võrrelda koos lao LR-PN030-3-ga. Kokku on sisse tulnud ladudesse 1089 tm, välja on saadetud 977 tm (90%), vastu on võetud 1018 tm (94%). Põhjus peitub madalates koorma koefitsientides, millega autojuhid koormaid on komplekteerinud, samuti on autojuhid osaliselt eksinud lao nimega veoselehtedel. Vastuvõetud koguste järgi on erinevus võrreldes raiutud kogustega lubatud 10% piirides (94%).“</p>	<p>1. RITA järgi oli eraldisel 3 kasvava metsa tagavara 2006. a alguses 838 tm. 2006. a takseerisid RMK metsakorraldajad eraldist uuesti ja eraldise tagavaraks sai 697 tm. Metsateaise järgi oli hinnanguliseks raiemahuks märgitud 513,86 tm (61% varasema ja 74% hilisema mõõtmisega leitud kasvava metsa tagavarast). Töö üleandmise aktile oli märgitud likviidseks raiemahuks 435,07 tm (52% varasema ja 62% hilisema mõõtmisega leitud kasvava metsa tagavarast). On selgusetu, miks üleandmise aktile märgiti nii väike likviidne kogus, kui takseerandmete järgi oli kasvavat metsa oluliselt rohkem.</p> <p>2. Eraldisel 3 võeti töö vastuvõtmise akti järgi lattu 827,16 tm, mis on peaaegu kaks korda suurem kui raieks üle antud kogus, kuid samas ühtib vanemate takseerandmetega. See näitab, et RMK metsakorraldaja oli kasvava metsa tagavara oluliselt alla hinnanud.</p> <p>3. Osal vedudel esineb ka head praktikat: kui veetud on mitmelt objektilt, siis on veoselehel metsamaterjali kogused eristatud ladude kaupa. See näitab, et veoselehel saab koguseid ladude viisi eristada, kuid sageli ei ole seda tehtud. Riigikontrollile antud veoselehtede järgi veeti eraldisel 3 raiutud metsamaterjali laost välja 225,75 tm ehk samas koguses, mida kirjeldab ka analüütik. Nende veoselehtede hulgas on aga selliseidki, millega on veetud metsamaterjali mitmest laost, kuid koguseid ei ole ladude kaupa eristatud. Seega on sellest laost veetud tegelikult vähem, kuid koguseid pole võimalik tuvastada. Eraldiselt 3 raiutud metsamaterjali vedamiseks ei esitanud RMK kõiki selle objektiga seotud veoselehti. Ühel veoselehel oli vastuvõetud kogus hiljem parandatud (kopeerpaberil veoselehel oli parandus tehtud korrektoorlindiga, s.t et parandust ei teinud metsamaterjali vastuvõtja). Paaril veoselehel oli vastuvõetud kogus jäetud märkimata ja puudus ka mõõteraport. Ühe veoselehega oli veetud ainult kuusepalke, kuid vastu võeti ainult männipalke.</p> <p>4. Eraldisel 9 võeti töö vastuvõtmise akti järgi lattu 261,7 tm, kuid laoarvestuse järgi veeti puitu ostjale 36 tm vähem. Kuna erinevus oli suurem kui 10%, siis pidi analüütik välja selgitama erinevuse põhjuse. Vaadates kahte ladu koos, jääb erinevus 10% piiridesse, kuigi ostjatele anti puitu vähem juba 71 tm. Seega on võimalik lattu võetud ja laost saadetud erinevusi näidata lubatud vea piires olevana kui käsitleda mitut ladu koos.</p> <p>Riigikontrolli hinnangul näitab kõik see, et RMK-I ei ole usaldusväärset ülevaadet nendelt kahelt langilt raiutud ja veetud metsamaterjali kogustest. Jääb arusaamatuks, mille alusel väidetakse, et autojuhid on eksinud lao nimedega. Samuti on arusaamatu, mille alusel järeldati, et erinevuste põhjuseks on ainult madalad koormakoeffitsiendid, ja välistati metsamaterjali vargus.</p>
-------------------------------------	--	---

Allikas: Riigikontroll RMK esitatud dokumentide põhjal

75. Auditis vaatluse all olnud objektide andmetest nähtub, et analüütikud on lihtsalt laoarvestuse erinevusi aktsepteerinud, leides selleks erinevad võimalikud põhjendused, ilma et nende põhjenduste kohta oleks tegelikke tõendeid. Ühelgi juhul ei leidnud analüütikud, et laoisevuse erinevuse põhjus oleks vargus.

76. Riigikontrolli hinnangul ei ole analüütikute töö seni tõhus, kuni ei arvestata puudujääkide ilmnemisel kõiki asjaolusid ega selgitata välja erinevuste tegelikke põhjuseid.

77. Riigikontrolli üldised soovitused Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatusele: selleks et paranda raieandmete läbipaistvust ja avastada võimalikke süsteemseid vigu, tuleb RMK-I

- analüüsida aastate kaupa raieandmeid ja ostja vastuvõtu andmeid nii raielankide ja sortimentide kaupa kui ka üldkogumina. Erinevuste ilmnedes selgitada välja nende põhjused ning vajaduse korral parandada laoarvestuse korraldust ja kontrollisüsteemi;
- tagada, et raielangilt lähtuvad sortimendikogused oleksid jälgitavad raielangilt ostjani ning raielangilt raiutud puidu koguseid võrreldakse sortimentide kaupa puidu kogustega, mis on ostja vastu võtnud;

- kajastada majandusaasta aruannetes lisaks rahalisele väärtusele raiutud ja müüdud puidu kogused ka tihumeetrites ja sortimentide kaupa.

Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatuse vastus:

Kõikide töövõtjate poolt tehtavate tööoperatsioonide käigus tekkivate puidukoguste, samuti müügiks üleantavate koguste osas toimub pidev arvestus ja kontroll. RMK-s on alates 2008. aastast juurutatud neljasilmaprintsipiibist lähtuv kontrollisüsteem, mis tagab iga raielangil ja puidukoorma käitlemise vähemalt kahe RMK töötaja poolt. Antud kontrollisüsteem on kuluefektiivne ning on õigustanud ennast ka varasemast täpsemate mõõtmistulemuste saamise teel. Seevastu iga palgi jälgimise tagamine raielangilt ostjani oleks äärmiselt kulukas (ühe ostjani võivad jõuda palgid enam kui ühelt raielangilt, neist igauhe jälgitavaks muutmine tähendaks eraldi koormate ja/või laoplatside kasutamist), mistõttu on pakutud süsteemi ülesehitamine küll ideaalina ahvatlev ja kindlasti ka teostatav, kuid seda ei saa pidada majanduslikult otstarbekas.

RMK majandusaasta aruanne koostatakse vastavalt Eesti Vabariigi raamatupidamise seadusele; RMK majandusaasta aruannet auditeeritakse seaduses ette nähtud korras.

78. Riigikontrolli soovitusel Riigimetsa Majandamise Keskuse nõukogule:

- Nõuda RMK sisekontrollisüsteemi toimimises veendumiseks juhatusele regulaarselt ülevaadet koos selgitustega põhjuste kohta, mille tõttu on tekkinud
 - erinevused raieks antud ja raiutud puidu kogustes sortimentide kaupa,
 - lahknevused raiutud ja müüdud puidu kogustes sortimentide kaupa ning
 - analüütikute avastatud olulised erinevused laoarvestuses.
- Kaaluda analüütikute viimist RMK struktuuris siseaudititalituse alla, et muuta nad sõltumatuks raiete korraldamisega seotud struktuuriüksustest.

Riigimetsa Majandamise Keskuse nõukogu vastus:

RMK juhatus annab vastavalt RMK nõukogult saadud korraldustele pidevat ja regulaarset teavet RMK majandustegevuse tulemuslikkuse, samuti tulemi peamiseks aluseks oleva puidu varumise ja müügi kohta. Erinevused kasvava metsa, raiutud, veetud ning müüdud puidu koguste vahel tekivad ühelt poolt tulenevalt koguste määramiseks kasutatavate meetodite ebatäpsustest (silvamõõduline hindamine), aga ka looduslike protsesside (metsa kasv, tormimurd, puidu riknemine jne) toimumisest. Mõlemad nimetatud põhjused on loomulikud, ning ei vaja seetõttu nõukogu poolset erikontrolli.

RMK tööprotsessidesse integreeritud kontrollid on planeeritud ja organiseeritud viisil, mis annab juhtkonnale põhjendatud kindluse, et

organisatsiooni riske juhitakse tõhusalt ning eesmärgid saavutatakse säästlikult.

Analüütikute poolt läbiviidavad kontrolltegevused on osaks RMK metsamajanduse tegevusvaldkonna sisekontrollisüsteemist.

Tulenevalt rahvusvaheliselt tunnustatud siseauditi standarditest ja tegevusjuhistest ei saa siseauditi üksus viia läbi operatiivseid kontrolltoiminguid, hinnates samal ajal organisatsiooni riskide juhtimise ja kontrolli protsesside tõhusust. RMK siseaudit ja sisekontrolli süsteemid vastavad rahvusvahelist tunnustatud standarditele ja tegevusjuhiste.

/allkirjastatud digitaalselt/

Tarmo Olgo
Tulemusauditi osakonna peakontrolör

Riigikontrolli soovitused ja auditeeritu vastused

Riigikontroll andis auditi põhjal Keskkonnaministeeriumile ning Riigimetsa Majandamise Keskusele mitmeid soovitusi. Keskkonnaminister ning RMK nõukogu ja juhatus saatsid 26.05.2011 oma vastuse Riigikontrolli soovitustele.

Üldised kommentaarid auditiaruande kohta

Riigikontrolli poolt 2009. aasta kevadel alustatud ning 2011. aasta 16. mail RMK-sse jõudnud auditi aruande eelnõu kokkupanemine on eeldanud põhjalikku teemasse süvenemist ning RMK tööprotsessidega tutvumist. Saavutatud tulemus tunnistab metsavarumise protsessi keerukust (Eesti metsa eriliselisuse ning puiduostjate soovide mitmekesisuse tõttu varutakse riigimetsast puitu jagatuna enam kui 100 kaubagrupiks), mistõttu võibki puidu liikumise jälgimine esmapilgul läbipaistmatu ning isegi kontrollimatu näida, nagu auditi aruanne seda väidab. Siiski ei ole viidatud kontrollisüsteemi nn puudujäägid sellised, mis võiksid tekitada puidu kaotsimineku varumise protsessis.

Nii on kalibreeritud ning pidevalt kontrollitavate langetustraktorite kasutamine toonud kaasa olukorra, kus metsast varutava puidu kogust hinnatakse veaga mitte enam kui $\pm 2\%$ (varem $\pm 10\%$). Kuna ka puidu ostjad kasutavad puidu vastuvõtul valdavalt samasuguse lubatud veapiiriga täppismõõteseadmeid, on tagatud puidu koguste võrreldavus. Erinevused (peaasjalikult ilmastikust ning mõõteseadmete kalibreerimisest tulenevad) aega-ajalt siiski tekivad, kuid sellistel juhtudel selgitatakse RMK analüütikute ja/või kontrollmõõtjate poolt välja nende tekkimise põhjused. Sellisel viisil tegutsedes on avastatud näiteks ka süsteemseid vigu klientide mõõtesüsteemides ning mõõtmisvahedest tekkinud kahjud sisse nõutud.

Riigikontrolli kriitika puuduste kohta kaubadokumentide, s.o paberveoselehtede täitmise täpsuses on kindlasti õigustatud. Viimased on tõepoolest ajale jalgu jäänud ning mitmes mõttes ka kasutatud dokumendid. Juba 2010. aastal alustas RMK koostöös Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liiduga elektroonilise veoselehe (e-veoselehe) väljatöötamist. Täna on vastav süsteem välja arendatud ning RMK sellega ka liitunud, mistõttu muutub varasem aeganõudev ning komplitseeritud puidu liikumise paberil tuvastamine kordades lihtsamaks ning kiiremaks. Lisaks on RMK alates 2008. aastast kasutanud puiduveo autode internetipõhist jälgimissüsteemi, mis on andnud võimaluse riigimetsast välja saadetud koormate kontrollimiseks mis tahes ajahetkel.

Kalibreeritud mõõteseadmete kasutamise ning tööprotsesside 4 silma printsibil jälgimise juurutamine on toonud kaasa raiutavate ning müüdavate puidukoguste senisest oluliselt täpsema arvestuse. Tuvastada varasemate aastate töökorralduse tulemusel riigimetsast varutud puidu kaotsimineku või pahatahtlikkust sellise olukorra tekitamisel ei ole võimalik; seda ei ole tuvastanud ka Riigikontrolli auditorid. Heameel on loomulikult sellest, et 2008. aastal läbi viidud struktuurireformil lisaks kavandatud efektiivsuse suurenemisele ning metsatööde kvaliteedi tõstmisele ka Riigikontrolli poolt välja toodud mõju oli.

Tänane Riigikontrolli RMK 2008. aastal läbi viidud struktuurireformi järgse põhjaliku kontrollitoimingu läbiviimise eest, mis veel kord kinnitas nii tollase reformi vajalikkust kui tulemuste kvaliteeti!

Riigikontrolli soovitused	Auditeeritu vastused
<p>RMK sisekontrollisüsteem ja raietest saadav puidu kogus</p> <p>18. Riigikontrolli soovitus keskkonnaministrile: selgitada välja, mil määral ja mille tõttu saadakse pärast reformi riigimetsa lageraietest suhteliselt enam puitu kui enne struktuurimuudatust ning kas varasemad puidukadude põhjused võivad olla riskiks ka praegu. Kui selgub, et riik on puidukadude tõttu kahju kannatanud, nõuda süüdlaselt kahju hüvitamist.</p> <p>p 3–17</p>	<p>Keskkonnaministri vastus:</p> <p>Erinevused puidukoguste suhtelisel väljatulekul raielankidelt on tingitud peamiselt mõõtmistäpsuse ning töökorralduse paranemisest. RMK-s 2008. aastal läbi viidud struktuurireformiga kaasnenud töökorralduse muudatuste tagajärjel on paranenud nii tööprotsesside läbiviimise kvaliteet kui kontroll käideldavate puidu koguste üle. Kasutusele võetud uudsed tehnoloogiad (kalibreeritud langetustraktorite kasutamine, elektrooniline andmeedastus raiutud ning veetud puidu koguste kohta, täppismõõteseadmete kasutamine kontrollmõõtmistel) on toonud kaasa olukorra, kus ülevaade varutavast ning müüdavast puidu kogusest on täpsem, infot selle kohta edastatakse kiiremini ning info töötlemine on automatiseeritud. Kõigi nende aspektide koosmõjul tehakse vähem vigu puidu mõõtmisel ning selle üle arvestuse pidamisel.</p> <p>Kasutusele võetud sisekontrollisüsteemid (nelja silma printsibi rakendamine tarneahelas, langetustraktorite kalibreerijate ning puidu kontrollmõõtjate kasutamine, pisteliste kontrollide läbiviimise süsteemi loomine jt) loovad eeldused selleks, et riskid puidu kaotsiminekuks tarneahelas oleks minimaalsed. Varasematel aastatel riigimetsast varutud puidu kaotsimineku tuvastada ei ole võimalik. Siiski tuleb tõdeda, et absoluutset varguskindlust ei anna veel ka tänane süsteem, mistõttu tuleb seda pidevalt täiustada. Vahetult aasta alguses seadustatud e-veoselehtede kasutamine on näide sellest, kuidas jätkuvalt leitakse uusi lahendusi süsteemi töökindlamaks muutmiseks.</p>

<p>Raiest saadud puidu koguste kontroll</p> <p>46. Riigikontrolli soovitusel Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatusel langetustraktorite kontrollisüsteemi parandamise kohta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analüüsida regulaarselt kinnitatud langetustraktorite kõiki toodangu- ning logifaile, et tuvastada RMK-le saadetavate toodangufailide ning logifailide võimalikke ebakõlaski, ning seda vähemalt nende raielankide puhul, kus raiest saadud puidu maht on suhteliselt väike võrreldes kasvava metsa andmetega. Raietöid teevad RMK lepingupartnerid peavad tagama, et RMK töötajal on võimalik kinnitatud langetustraktorite kõiki andmeid kontrollida. ▪ Hakata süstemaatiliselt võrdlema kasvava metsa andmeid raiest saadud puidukogustega. Hinnata kõigis regioonides osa lageraie lankidest (nt ¼ lankidest) vahetult enne raiet ülepinnaalset ning analüüsida raiest saadud puidukoguseid kasvava metsa mõõtmisandmetega. ▪ Kaaluda sisekontrollisüsteemi täiendamist sel moel, et kui metsnik võtab raiutud langi praakerilt vastu ning kontrollib, kas raietööd on tehtud metskonna koostatud kava kohaselt, siis võrdleb metsnik ka raiest saadud ja praakeri poolt lattu kantud puidukoguseid langi varasemate andmetega kasvava metsa kohta. Oluliste erinevuste korral antakse analüütikutele ülesanne olukorda selgitada. <p>p 39–45</p>	<p>Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatusel vastus:</p> <p>RMK poolt töövõtjatega sõlmitavates lepingutes on tingimusena toodud ligipääs kasutatavatele töövahenditele, sh nende poolt tekitatavate elektrooniliste andmetele (nt langetustraktorite logifailid). Langetustraktorite töö kvaliteedi hindamiseks ning võimalike väärkasutuste vältimiseks toimub traktorite pidev kalibreerimine; kalibreerimist viivad läbi kolm RMK töötajat, kelle jaoks see on nende põhitööks (harvesterimõõtmise peaspetsialist ning kaks spetsialisti). Pidevalt parendatavas sisekontrollisüsteemis on kavas juurutada täiendavaid meetodeid, sh nt elektroonilised tööaja ning töökoha jälgimise süsteemid.</p> <p>Raiest saadavate puidukoguste jälgimine on osa varumise ja müügi protsessist ning kasutusele võetud neljasilmapiirprintsiip kasvava metsa raieks üleandmisel, laoarvestusel, puidu veol ning müüjale üleandmisel on oluliselt vähendanud puidu kaotsimineku riski. Raieks määratud kasvava metsa ülepinnaalset hindamist ei saa siiski pidada otstarbekaks, kuna hindamisega kaasnevad paratamatult ebatäpsused, mistõttu ei ole saadav kasutegur ning hindamiseks tehtav kulutus omavahel tasakaalus. Kindlasti on aga kohane rakendada soovitud võimalike probleemsete raielankide hindamisest. Raiest saadud ning raieks arvatud puidukoguste kontrollimine on RMK struktuuris töötava praakeri, ning täiendava sisekontrolli abinõuna, ka analüütiku ülesandeks; info koguste erinevuste kohta edastatakse analüütikule automaatselt, selleks täiendavaid toiminguid (sh näiteks soovitatult metsniku poolt) tegemata.</p>
<p>Veosehete süsteemi arendamine</p> <p>62. Riigikontrolli soovitusel Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatusel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arendada e-veoselehe süsteemi edasi selliselt, et <ul style="list-style-type: none"> ▪ e-veoselehe süsteem võimaldaks kiiret andmeedastust RMK infosüsteemi ilma vajaduseta andmeid käsitsi sisestada; ▪ nii veokijahi lähteandmed kui ka võimalikud logistiku parandused oleksid MISis kajastatud ja võrreldavad; ▪ e-VL võimaldaks tõendada transporditava metsamaterjali valdamise seaduslikkust, materjali kuuluvust, kogust ning veo lähte- ja sihtkohta. ▪ Kontrollida seni, kuni e-veosehete süsteem asendab täielikult paberveoselehed, veosehete täitmise kvaliteeti, sealhulgas seda, et mitmest laost veo korral oleks veoselehel kirjas kõigist lähteladudest veetud puidu kogus ja sortiment. <p>p 47–61</p>	<p>Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatusel vastus:</p> <p>E-veosehete süsteemi arendamine koostöös Keskkonnaministeeriumi ning Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liiduga on toimunud alates 2008. aastast. Täna on loodud seadusandlik alus e-veosehete kasutamiseks ning RMK on rakendab välja töötatud süsteemi. Paberveosehete täitmisel lähtutakse selle kohta seaduses toodud nõuetest.</p>

<p>Erinevate sortimendiklassifikatsioonide kasutamine puidu mõõtmisel</p> <p>69. Riigikontrolli soovitus Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatajale: võtta metsamaterjali müügil aluseks RMK metsamaterjali klassifikatsioon nii, et ka ostjad lähtuvad puidu mõõtmisel RMK klassifikatsioonist ning edastavad RMK-le RMK sortimentide klassifikatsioonist lähtuvad mõõtmisandmed. See tagab ostja mõõtmisandmete ühese võrreldavuse RMK laoarvestuse mõõtmisandmetega ning parandab raamatupidamise müügiandmete võrreldavust MISi laoarvestuse andmetega.</p> <p>p 63–68</p>	<p>Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatajale vastus:</p> <p>RMK müüb puitu erinevate kasutusotstarvetega puidu ostjatele, kes oma vajadustest lähtuvalt on välja töötanud puidu vastuvõtu süsteemid ja tingimused. Nimetatud süsteemide unifikatsioon on kui mitte võimatu, siis kindlasti väga kulukas. Kuna esitatud soovitus rakendamiseks langeks müüdavalt puidult saadav tulu, ei saa seda pidada otstarbekaks. Küll on jätkuvalt oluline ning seetõttu ka RMK-s rakendatud müüdü puidu koguste ja kvaliteedi jälgimine, vastuvõtutulemuste võrdlemine ostjate vahel ning sellest tulenevalt õige ning õiglase hinna saavutamine. RMK struktuuris on antud ülesande täitmiseks moodustatud puidumõõtmistalitus; talituses töötab 5 inimest, kelle jaoks riigimetsast raiutava, veetava ning müüdü puidu koguse ning kvaliteedi hindamine on põhitööks.</p>
<p>Raieandmete jälgitavus ja kontroll</p> <p>77. Riigikontrolli üldised soovitusused Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatajale: selleks et paranda raieandmete läbipaistvust ja avastada võimalikke süsteemseid vigu, tuleb RMK-l</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ analüüsida aastate kaupa raieandmeid ja ostja vastuvõtu andmeid nii raielankide ja sortimentide kaupa kui ka üldkogumina. Erinevuste ilmnedes selgitada välja nende põhjused ning vajaduse korral parandada laoarvestuse korraldust ja kontrollisüsteemi; ▪ tagada, et raielangilt lähtuvad sortimendikogused oleksid jälgitavad raielangist ostjani ning raielangilt raiutud puidu koguseid võrreldakse sortimentide kaupa puidu kogustega, mis on ostja vastu võtnud; ▪ kajastada majandusaasta aruannetes lisaks rahalisele väärtusele raiutud ja müüdü puidu kogused ka tihumeetrites ja sortimentide kaupa. 	<p>Riigimetsa Majandamise Keskuse juhatajale vastus:</p> <p>Kõikide töövõtjate poolt tehtavate tööoperatsioonide käigus tekkivate puidukoguste, samuti müügiks üleantavate koguste osas toimub pidev arvestus ja kontroll. RMK-s on alates 2008. aastast juurutatud neljasilmprintsibist lähtuv kontrollisüsteem, mis tagab iga raielangil ja puidukoorma käitlemise vähemalt kahe RMK töötaja poolt. Antud kontrollisüsteem on kuluefektiivne ning on õigustanud ennast ka varasemast täpsemate mõõtmistulemuste saamise teel. Seevastu iga palgi jälgimise tagamine raielangilt ostjani oleks äärmiselt kulukas (ühe ostjani võivad jõuda palgid enam kui ühelt raielangilt, neist igaühe jälgitavaks muutmine tähendaks eraldi koormate ja/või laoplatside kasutamist), mistõttu on pakutud süsteemi ülesehitamine küll ideaalina ahvatlev ja kindlasti ka teostatav, kuid seda ei saa pidada majanduslikult otstarbekaks.</p> <p>RMK majandusaasta aruanne koostatakse vastavalt Eesti Vabariigi raamatupidamise seadusele. RMK majandusaasta aruannet auditeeritakse seaduses ette nähtud korras.</p>
<p>Raieandmete jälgitavus ja kontroll</p> <p>78. Riigikontrolli soovitusused Riigimetsa Majandamise Keskuse nõukogule:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nõuda RMK sisekontrollisüsteemi toimimises veendumiseks juhatuselt regulaarselt ülevaadet koos selgitustega põhjuste kohta, mille tõttu on tekkinud <ul style="list-style-type: none"> ▪ erinevused raieks antud ja raiutud puidu kogustes sortimentide kaupa, ▪ lahknevused raiutud ja müüdü puidu kogustes sortimentide kaupa ning ▪ analüütikute avastatud olulised erinevused laoarvestuses. ▪ Kaaluda analüütikute viimist RMK struktuuris siseauditi talituse alla, et muuta nad sõltumatuks raiete korraldamisega seotud struktuuriüksustest. 	<p>Riigimetsa Majandamise Keskuse nõukogule vastus:</p> <p>RMK juhatus annab vastavalt RMK nõukogult saadud korraldustele pidevat ja regulaarset teavet RMK majandustegevuse tulemuslikkuse, samuti tulemi peamiseks aluseks oleva puidu varumise ja müügi kohta. Erinevused kasvava metsa, raiutud, veetud ning müüdü puidu koguste vahel tekivad ühelt poolt tulenevalt koguste määramiseks kasutatavate meetodite ebatäpsustest (silmaõõduline hindamine), aga ka looduslike protsesside (metsa kasv, tormimurd, puidu riknemine jne) toimumisest. Mõlemad nimetatud põhjused on loomulikud ning ei vaja seetõttu nõukogu poolset erikontrolli.</p> <p>RMK tööprotsessidesse integreeritud kontrollid on planeeritud ja organiseeritud viisil, mis annab juhtkonnale põhjendatud kindluse, et organisatsiooni riske juhitakse tõhusalt ning eesmärgid saavutatakse säästlikult.</p> <p>Analüütikute poolt läbiviidavad kontrolltegevused on osaks RMK metsamajanduse tegevusvaldkonna sisekontrollisüsteemist.</p> <p>Tulenevalt rahvusvaheliselt tunnustatud siseauditi standarditest ja tegevusjuhustest ei saa siseauditi üksus viia läbi operatiivseid kontrollitoiminguid, hinnates samal ajal organisatsiooni riskide juhtimise ja kontrolli protsesside tõhusust. RMK siseaudit ja sisekontrolli süsteemid vastavad rahvusvahelist tunnustatud standarditele ja tegevusjuhustele.</p>

Auditi iseloomustus

Auditi eesmärk

Auditi eesmärk oli hinnata, kas riik saab RMK majandamise tulemusel metsamaterjali ja kasvava metsa müügist õige tulu (metsamaterjali ei varastata).

Hinnangu andmise kriteeriumid

Kontroll riigimetsas tehtud raiete üle tagab kvaliteetse info raiutud metsamaterjali koguse, kvaliteedi ja metsamaterjali liikumise üle, et viia miinimumini metsamaterjali varguse võimalused ja riskid.

Auditi ulatus ja käsitusviis

Raieandmete läbipaistvuse hindamiseks moodustati kaks juhuvalimit lageraieobjektidest üle Eesti koguhulgaga 111 objekti perioodist 2006–2009. Võrreldi enne raiet kasvava metsa tagavara raieks üle antud ja raiest saadud puidukogustega ning analüüsiti teisi laoarvestuse andmeid (takseerikirjeldused – langi hindamisandmed – metsa ülestöötamise andmed – lattu võetud metsamaterjali andmed – veoandmed – ostjale üle antud metsamaterjali andmed). Auditeeriti kaht ajaperioodi: 2006–2008 ja 2009, sest 1. juulil 2008 läks RMK üle uuele töökorraldusele. Hinnati, kas tänu uuele töökorraldusele on varasemad probleemid lahenenud.

Valimiobjektide andmete kogumiseks ja raiutud metsamaterjali arvestuse kontrollimiseks külastati kõiki metskondi (v.a. Saaremaa) ja vaadeldi raielanke looduses.

Analüüsiti RMK analüütikute töö tulemusi ning hinnati, kas RMK struktuurireformi järgne töökorraldus aitab vältida vargusi või aitab kaasa võimalike varguste tuvastamisele.

Kuigi see, kas riik saab riigimetsa majandamisest õige tulu, sõltub ka riigimetsa ülestöötamise ja metsamaterjali müügi lepingutest, on lepingute tingimuste ja nende muutmisega seonduvad küsimused suure töömahu tõttu jäetud käesolevas auditis käsitlemata.

Auditi lõpetamise aeg

Auditi toimingud lõpetati märtsis 2011.

Auditi meeskond

Auditi meeskonda kuulusid auditijuht Tuuli Rasso, vanemaudiitor Rainer Kuuba ja audiitor Matis Mägi.

Kontaktandmed

Auditi kohta saab lisainfot Riigikontrolli kommunikatsiooniteenistusest tel +372 640 0704 või +372 640 0777, e-post riigikontroll@riigikontroll.ee.

Auditiaruande elektrooniline koopia (pdf) on saadaval koduleheküljel www.riigikontroll.ee.

Auditiaruande kokkuvõte on saadaval ka inglise keeles.

Auditiaruande number Riigikontrolli asjaajamissüsteemis on 2-1.7/11/70039/6.

Riigikontrolli postiaadress on:

Narva mnt 11a

15013 TALLINN

Tel +372 640 0700

Faks +372 661 6012

riigikontroll@riigikontroll.ee

Riigikontrolli varasemaid auditeid riigimetsa majandamise valdkonnas

09.09.2010 – Riigimetsa majandamise jätkusuutlikkus

21.09.2007 – Raiete planeerimine Riigimetsa Majandamise Keskuses

Kõik aruanded on kättesaadavad Riigikontrolli koduleheküljelt www.riigikontroll.ee.