

# Riigimetsa majandamise jätkusuutlikkus

*Kas RMK jätab tulevastele põlvkondadele  
samasugused võimalused riigimetsade  
kasutamiseks, nagu on praegu?*



# Riigimetsa majandamise jätkusuutlikkus

*Kas RMK jätab tulevastele põlvkondadele samasugused võimalused riigimetsade kasutamiseks, nagu on praegu?*

## Kokkuvõte auditeerimise tulemustest

### Mida me auditeerisime?

37% Eesti metsadest on Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas olevad riigimetsad, mida majandab Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK). 1999. aastal tegevust alustanud RMK on riigitulundusasutusena ainus omataoline juriidiline üksus, mis sarnaneb olemuselt äriühinguga. RMK-le on metsaseadusega pandud kõik metsaomaniku kohustused ning antud ka kõik metsaomaniku õigused.

Riigikontroll auditeeris, kas Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas olevaid riigimetsi majandatakse jätkusuutlikult ehk sel moel, et ka tulevased põlvkonnad saaksid riigimetsi samamoodi kasutada. Teisisõnu, kas riigimetsast saab ka aastakümnete pärast raiuda samas mahus samasugust metsamaterjali, kui RMK on saanud, ning kas metsade ökoloogiline seisund ei halvene.

### Miks on see maksumaksjatele oluline?

Kui raiete maht on liiga suur, siis selle tagajärjel väheneb vanade metsade pindala ning raiemahtude säilimiseks soovitakse raiuda üha nooremaid metsi. Vanade metsade osakaalu vähenemine toob kaasa metsa väärtuse vähenemise ja metsade ökoloogilise seisundi halvenemise.

### Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?

Riigikontrolli hinnangul ei majanda RMK riigimetsi jätkusuutlikult, ohustades sellega tulevaste põlvkondade võimalusi riigimetsa kasutada. Möödunud kümne aastaga on RMK teinud riigimetsades lageraiet suuremal pindalal, kui seda on tehtud varasematel aastakümnetel. Mõnedes metsatüüpides, näiteks viljakates kuusikutes, on RMK juba pidanud raiemahtusid oluliselt vähendama, sest raieküpsete metsade pindala on majandamise tagajärjel vähenenud. Praeguses mahus raiumist jätkates väheneks vanade metsade pindala paremates metsatüüpides oluliselt, mistõttu metsade ökoloogiline seisund halveneks ja väheneks tulevikus riigimetsast saadav tulu.

Probleemi põhjuseks on see, et Keskkonnaministeerium riigivara valitsejana ei ole riigimetsade majandamise jätkusuutlikkust analüüsinud ega loonud õiguslikku raamistikku, mis tagaks jätkusuutliku majandamise. Metsamajandust reguleerivate õigusaktide koostamisel ja muutmisel on Keskkonnaministeerium jätnud analüüsimata nende mõju metsade liigilisele ja vanuselisele struktuurile, kaitsealade sidususele ning II ja III kaitsekategooria liikide elu- ja kasvukohtadele väljaspool kaitsealasid. Lageraiet lubavaid vanuseid on korduvalt alandatud ja juba praegu raiutakse järjest nooremaid ja peenemaid metsi.

- Valdav osa tulu andvatest lageraietest tehakse paremates metsatüüpides ehk palu-, laane- ja salumetsades, mis moodustavad

riigimetsamaast umbes poole. Kui jätkatakse riigimetsas lageraiete tegemist praeguses mahus, väheneks nendes metsades vanade puistute pindala oluliselt juba järgmisel kümnendil. Tulundusmetsade ehk majanduspiiranguteta metsade vanad kuusikud (90+) ja vanad haavikud (40+) saaksid otsa vähem kui 20 aastaga, vanad kaasikud (70+) vähem kui 30 aastaga ning vanad männikud (100+) vähem kui 50 aastaga. Riigimetsade liigilist ja vanuselist jagunemist arvestades ning varasemate aastate üleraiete leevendamiseks tuleb palu-, laane- ja salumetsades iga-aastast lageraiete pindala oluliselt vähendada: männienamusega metsades u 30%, kuuseenamusega metsades 40–50%, kaseenamusega metsades u 50% ja haavaenamusega metsades u 70% võrreldes 2010. aastaks kavandatuga.

- Pole loodud sellist õiguslikku raamistikku, mis tagaks nii metsapoliitikas kui ka metsaseaduses sõnastatud ühtlase metsakasutuse eesmärkide täitmise. Kui kehtivad õigusaktid võimaldavad metsamajandamisega saada tulu tuleviku arvel ja ökosüsteemi kahjustades, siis seda ka tehakse. Keskkonnaministeerium pole analüüsinud metsamajanduses toimuvat riigimetsa pikaajalise kasutamise eesmärkidest lähtuvalt. Metsamajandust reguleerivaid õigusakte tuleb muuta, et need nõuaksid raiete kavandamisel eri metsatüüpidega ja raiutavate metsade ruumilise paiknemisega arvestamist. Metsamajandamise muudetud reeglistik peab tagama, et majandamise tulemusel ei väheneks vanade metsade pindala eri metsatüüpide kaupa ega kannataks kaitsealade võrgustiku sidusus.
- Jätkusuutmatu metsamajanduse põhjused peituvad ka RMK olemuses, mis tulundusasutusena on huvitatud kasumi teenimisest ja saadava tulu suurendamisest. See tekitab RMK-l huvide konflikti ühelt poolt raiete planeerimise ja teostamise ning teiselt poolt kohustuse vahel tagada riigivara säilimine. Kuna RMK on raietest ja metsamaterjali müügi tulust majanduslikult sõltuv, siis on selline huvide konflikt ohuks riigimetsa jätkusuutlikule majandamisele ja ökoloogilisele seisundile. Kui raiemahud viljakamates metsatüüpides alandada jätkusuutlikule tasemele, siis toob see kaasa RMK käibe olulise vähenemise. Raiemahtude praegusele tasemele jätmine aga tähendab jätkusuutmatu majandamise jätkumist, mis tulevikus tooks kaasa veelgi suuremaid probleeme kui praegu. Seetõttu peab Keskkonnaministeerium analüüsima riigimetsade majandamise mooduseid ja leidma riigimetsade majandamiseks väheneva tulu tingimustes optimaalse lahenduse, mis tagaks nii riigimetsade jätkusuutliku kasutuse, riigivara säilimise, ökoloogilise stabiilsuse kui ka avalike teenuste pakkumise. Riigikontroll soovib praegune riigitulundusasutus reorganiseerida üheks või mitmeks valitsusasutuseks või riigi äriühinguks, kus tulu teenimine oleks lahutatud riigimetsaga seotud muudest riiklikest ülesannetest.

**Keskkonnaministri vastus:** Keskkonnaminister ei nõustunud mitte ühegi auditi järeldustega ja on seisukohal, et tema valitseda olevate riigimetsade majandamine lähtub Riigikogus heaks kiidetud metsapoliitika ja metsanduse arengukava eesmärkidest ning on jätkusuutlik.

Kuigi Riigikontrolli hinnangul saavad riigimetsa samasuguse majandamise jätkudes vanad metsad paremates tüüpides lähimate aastakümnete jooksul otsa ja ühtlane metsakasutus muutub võimatuks, ei pea keskkonnaminister võimalikuks rakendada Riigikontrolli soovitusi. Ministri hinnangul eeldaks soovitude täitmine metsapoliitika pikaajaliste arengusuundade muutmist. Samas märgib ka minister, et Riigikogus heaks kiidetud Eesti metsapoliitika eesmärgiks on hoida keskmine raiemaht piires, mis tagab Eesti metsades ühtlase kasutuse printsiibi järgimise.

## Sisukord

<b>Valdkonna lühiülevaade</b>	<b>5</b>
<b>Praegust lageraiete mahtu riigimetsas ei saa pikka aega säilitada</b>	<b>10</b>
Kuusikutes tehti lageraiet liiga palju juba vaadeldud perioodi (2004–2009) alguses	12
Paremates männikutes hakati alates 2008. aastast tegema lageraiet liiga palju	15
Paremates kaasikutes on lageraiet tehtud liiga palju kogu vaadeldud perioodil (2004–2009)	18
Haavikutes on lageraiet tehtud liiga palju kogu vaadeldud perioodil (2004–2009)	21
Riigimetsas on raiesmike ja nooremate kui 10 aasta vanuste metsade pindala väga suur	24
<b>Jätkusuutmatu majandamise riigimetsas on põhjustanud Keskkonnaministeeriumi ebapiisav töö ja RMK olemus</b>	<b>27</b>
Keskkonnaministeerium ega ükski tema allasutus ei ole analüüsinud riigimetsade majandamise jätkusuutlikkust	28
Kehtivad õigusaktid ei välista metsa majandamist tuleviku arvel	30
RMK kavandab üha suuremaid aastakäibeid ja suuremaid raieahtusid ühtlast metsakasutust arvestamata	35
RMK praeguste funktsioonide vahel on huvide konflikt	36
<b>Riigikontrolli soovitusel ja keskkonnaministri vastused</b>	<b>38</b>
<b>Auditi iseloomustus</b>	<b>40</b>
Auditi eesmärk	40
Hinnangu andmise kriteeriumid ja modelleerimise meetodika	40
<b>Riigikontrolli varasemaid auditeid riigimetsa majandamise valdkonnas</b>	<b>43</b>
<b>Lisa A: Kasvukohatüübirühmad</b>	<b>46</b>
<b>Lisa B: Ekspertide hinnangud Riigikontrolli meetodikale, millega hinnati raieahtude jätkusuutlikkust</b>	<b>52</b>
<b>Lisa C: Tulundusmetsade vanuseline jagunemine RMK hallatavates riigimetsades 2006. ja 2009. aastal ning tulevikus, kui lageraieid tehtaks 2010. aastaks kavandatud mahus</b>	<b>56</b>
<b>Lisa D: RMK hallatavate riigimetsade vanuseline jagunemine kaitsemetsades 2006. ja 2009. aastal ning tulevikus, kui lageraieid tehtaks 2010. aastaks kavandatud mahus</b>	<b>76</b>
<b>Lisa E: RMK hallatavate riigimetsade vanuseline jagunemine hoiu- ja kaitsemetsades 2006. ja 2009. aastal ning tulevikus</b>	<b>96</b>
<b>Lisa F: RMK hallatavate riigimetsade vanuseline jagunemine nii majandatavates kui ka mittemajandatavates metsades kokku 2006. ja 2009. aastal ning tulevikus, kui lageraieid tehtaks 2010. aastaks kavandatud mahus</b>	<b>116</b>
<b>Lisa G: Küpsusvanuste alandamise mõju arvestuslangi arvutamisele</b>	<b>136</b>

## Valdkonna lühiülevaade

### Eesti Vabariigile kuuluvad metsad

1. Eesti on metsamaa suhtelise pindala poolest üks maailma metsarikkamaid riike – pisut üle poole Eesti maismaast on kaetud metsaga, kokku 2,2 mln ha. Sellest 40% omanik on riik, 43% on eraomandis ning 17% metsadest kasvab õigusvastaselt võõrandatud maadel, mille omand on veel määramata (nn reformimata metsad)<sup>1</sup>. Kuigi reformimata ehk tagastamata, erastamata, munitsipaliseerimata ja riigistamata maad on samuti riigimaad, siis neil kasvavad metsad ei ole aktiivselt majandatavad ning majandamise jätkusuutlikkust neil aladel hinnata pole mõtet.

2. Riigimetsa majandamist korraldab riigimetsa valitseja. Eesti Vabariigi omandis olevad metsad kuuluvad valdavalt Keskkonnaministeeriumi valitsemisalasse<sup>2</sup>. Riigimetsades aasta jooksul uuendusraiega raiuda lubatava optimaalse pindala määrab keskkonnaminister riigimetsa majandajate kaupa, kusjuures raiutavate männikute, kuusikute, kaasikute ja haavikute pindala määratakse peapuuliigipuistute kaupa eraldi.

3. Eesti kõigist metsadest 815 000 ha ehk 37% on Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas olev riigimets, mida majandab Riigimetsa Majandamise Keskus ehk RMK. Metsaseaduse kohaselt on riigimetsa majandajal kõik metsa majandamisest tulenevad metsaomaniku õigused ning ta peab täitma kõiki metsaomanikule õigusaktidega pandud kohustusi. Kuna valdav osa riigimetsast on RMK majandada, siis on selles auditis hinnatud ainult RMK halduses olevate metsade (edaspidi riigimetsade) majandamist.

### Metsatüübid

4. Eesti metsanduses üldiselt kasutatava tüpoloogija järgi eristatakse kümnet peamist kasvukohatüübirühma: loometsad, nõmmemetsad, palumetsad, laanemetsad, salumetsad, soovikumetsad, rabastuvad metsad, rohusoometsad, samblassoometsad ja kõdusoometsad (vt lisa A)<sup>3</sup>. Metsatüüp kirjeldatakse kasvukohatüüpide rühma ja peapuuliigi järgi. Kuna raieid tehakse eri metsatüüpides, siis sõltuvad sellest nii tingimused raie tegemiseks kui ka raiest saadav metsamaterjali kogus ja selle müügist saadav tulu. Teisest küljest on eri metsatüübid elupaikadeks eri taime- ja loomaliikidele.

5. Metsamajandamise seisukohast kõige olulisemad tüübirühmad on palu-, laane- ja salumetsad. Nendes metsades on raiekõlblike puistute tagavara kõige suurem ja nende metsade raietest saab enamasti kõige suuremat tulu. Suhteliselt kuiva maapinna tõttu saab neis metsades raieid teha aastaringiselt. Eri soo- või soostuvates metsatüüpides saab raieid teha ainult külma talvega ning raiega saadav tulu on suhteliselt väike. Seetõttu

**Uuendusraie** – raie, millega vana mets raiutakse ja luuakse eeldused uue metsa kasvama hakkamiseks. Uuendusraie jaguneb lageraieks ja turberaieks. Turberaie korral raiutakse vana mets mitme võttega kuni 10–40 aasta jooksul ja noored puud hakkavad kasvama vanade puude turbe all.

**Kasvukohatüüp** – mullastikult ja taimestikult ühtlane metsaala, mis on nimetatud enamesineva taime järgi. Mulla koostise ja veerežiimi poolest sarnased kasvukohatüübid grupeeritakse kasvukohatüübirühmadesse.

**Peapuuliik** – puistu kasvukohatingimusi, koosseisu ja seisundit arvestades majanduslikult sobivaim puuliik. Valdaval osal juhtudest on peapuuliigiks enamupuuliik ehk puuliik, mille puutüvede ruumalade summa moodustab puistu esimese rinde puutüvede ruumalade summast kõige suurema osa.

### Majanduslikult kõige olulisemad on palu-, laane- ja salumetsad

<sup>1</sup> Adermann, V. 2008. Eesti metsad 2007. Metsavarude hinnang statistilisel valikmeetodil.

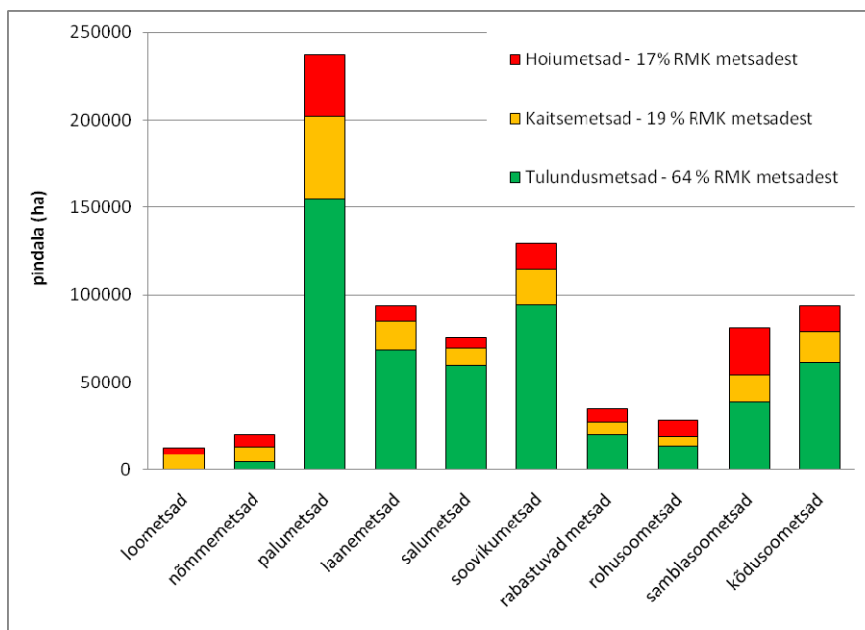
<sup>2</sup> Riigimetsa on ka Haridus- ja Teadusministeeriumi, Põllumajandusministeeriumi ja Kaitseministeeriumi valitsemisalas.

<sup>3</sup> Lõhmus, E. 1984. Eesti metsakasvukohatüübid.

on auditis peamise tähelepanu all palu-, laane- ja salumetsad kui majanduslikult kõige tähtsamad tüübirühmad.

6. Kuigi 2007. aastal kehtima hakanud metsaseadusega on loobutud metsade jagamisest tulundus-, kaitse- ja hoiumetsadeks, siis varasemate aastatega võrdlemiseks ja paremaks arusaamiseks on Riigikontroll selles aruandes kasutanud majanduspiiranguteta metsade tähistusena jätkuvalt tulundusmetsade mõistet, kaitsealade majandatavate alade ehk majanduspiirangutega metsade kohta kaitsemetsade ning mittemajandatavate metsade kohta hoiumetsade mõistet. Sellise tähistusega on ka RMK esitanud andmed Riigikontrollile.

**Joonis 1. RMK halduses olevate riigimetsade jagunemine kasvukohatüübirühmadesse 2009. aasta suvel**



Allikas: RMK

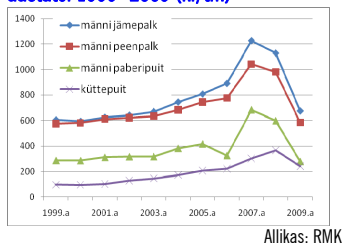
### Vanade metsade olulisus

7. Valdav osa metsamajandamise tulust saadakse uuendusraietest, kusjuures raiutava puidu kogus ja saadav tulu sõltuvad suurel määral raiutava metsa vanusest. Kui kahjustustega metsi mitte arvestada, siis kehtib reegel, et mida vanemates metsades raiet teha, seda suurem on raiest saadav tulu, sest

- vanadest metsadest raiutav puidukogus on suurem,
- vanadest ehk jämedatest ja kõrgetest puudest saab palke ehk kallimat metsamaterjali rohkem kui noorematest puudest.



Joonis 2. Mäni metsamaterjali hinnad aastatel 1999–2009 (kr/tm)



8. Kuigi viimastel aastatel on küttepuude ja peene metsamaterjali hinnad pidevalt tõusnud, on jämeda metsamaterjali hinnad olnud nendest kogu aeg oluliselt kõrgemad. RMK avalikustatud andmetest<sup>4</sup> on näha, et mida kõrgemad on olnud metsamaterjali hinnad, seda suurem on olnud jämedate ja peenpalkide hinnavahe (vt joonis 2). Mõningatel juhtudel võib ka noortes metsades lageraiete tegemine olla majanduslikult põhjendatud (näiteks energiapiidu tootmine), kuid see sõltub konkreetsest turusituatsioonist ja muudest tingimustest. Samas ei ole võimalik täpselt ennustada, milliseks kujuneb ühiskonna nõudlus erinevate metsamaterjalide järele tulevikus, kuid pole põhjust arvata, et kaob vajadus jämeda saematerjali järele. Paljudel juhtudel, näiteks palkmajade ehitamisel, ei ole võimalik jämedaid palke peene metsamaterjaliga asendada.

9. Kõrgemad raievanused vähendavad suhteliselt ka taasmetsastamise kulusid. Mida nooremates metsades lageraiet tehakse, seda sagedamini tuleb raiesmikke taasmetsastada ja noori metsi hooldada. Kui näiteks teha lageraiet 100 aasta vanustes metsades, siis raiesmike taasmetsastamise ja noore metsa hooldamise kulusid tuleb kanda 1 kord 100 aasta jooksul. Kui lageraiet teha näiteks 50 aasta vanustes metsades, siis taasmetsastamise ja noore metsa hooldamise kulutused tuleb teha 2 korda 100 aasta jooksul. Kuigi ka noorte metsade lageraietest saab tulu, millega taasmetsastamise kulusid katta, siis ei saa vältida nooremate metsade raiumisega kaasnevat pikaajalise metsamajandamise kulude kasvu.

## Ökosüsteemi jaoks on vanad metsad asendamatud

### Kas teadsite, et

eelmise sajandi alguses moodustasid Rootsis 150aastased ja vanemad metsad 44% kogu riigi metsade pindalast, praegu on seal 150aastaste ja vanemate metsade osakaal vaid 7%.

Allikas: [www.borealforest.org](http://www.borealforest.org)

Eestis on praegu vanemaid kui 140 aastaseid metsi kokku umbes 1% kogu metsamaast

Allikas: Eesti metsad 2007

### Kas teadsite, et

Soomes hinnatakse vanadest metsadest sõltuvate liikide väljasuremisvõlaks umbes 1000 liiki.

Allikas: Hanski 2000

Eesti kohta sellises mahus uuringuid pole tehtud, kuid väljasuremisvõlg on olemas meilgi.

10. Ökoloogilisest aspektist vaadatuna on vanade metsade pidev olemasolu äärmiselt oluline. Metsade elurikkus sõltub metsade vanusest, sest tänu puistu vananemisele saavad seal tekkida loodusmetsadele omased elemendid: jalalseisvad kuivanud puud, mahalangenud sammaldunud tüved, õõnsustega puud jne, mis on eelduseks liigilise mitmekesisusele. Kuigi kõik raieküpsuse saavutanud metsad ei pruugi veel olla loodusliku mitmekesisuse seisukohalt väärtuslikud, siis vanade metsade pindala vähenemine toob tavaliselt kaasa metsade ökoloogilise seisundi halvenemise.

11. Kaitse all olevad vanad metsad täidavad looduskaitse eesmärgi tõhusalt ainult siis, kui nad on seotud ökoloogiliseks võrgustikuks. Kaitsealasid seovad võrgustikuks vanad puistud tulundusmetsades, mistõttu ka tulundusmetsadel on oluline ökoloogiline roll. Vanade metsade pindala vähenemise tagajärjel tulundusmetsa roll rohevõrgustiku osana väheneb ning kaitsealade võrgustikku tuleb oluliselt täiendada, et selle toimimine säiliks.

12. Kui maakasutuse muutmise või metsamajandamise tulemusel vanad metsad raiutakse ära ja kaitsealade kooslused muudetakse isoleeritud „saarteks“, ei pruugi paljude liikide isoleeritud populatsioonid enam olla elujõulised. Sellisel juhul on need liigid määratud väljasuremisele vaatamata sellele, et kaitsealadel on need veel esindatud (nn väljasuremisvõlg). Uuringud on näidanud, et elupaikade pindala olulise vähenemise ja killustatuse tõttu on kooslustes, kus liigirikkus pole veel

<sup>4</sup> [http://www.rmk.ee/files/Metsamaterjali\\_hinnad\\_al\\_1999uus.xls](http://www.rmk.ee/files/Metsamaterjali_hinnad_al_1999uus.xls)

näidanud kahanemise märke, vähenenud geneetiline mitmekesisus ja see võib olla esimeseks märgiks tulevases liikide kadumisest<sup>5</sup>.

13. Näiteks lendorava elupaikadeks on vanad kuuseenamusega segametsad, milles leidub eakaid õõnsustega haabasid. Lendoravad on suhteliselt paikse eluviisiga ja tegutsevad oma pesapuude läheduses, mistõttu nad levivad väga aeglaselt. Lagedad alad, sealhulgas suuremad raiesmikud ja väga noored puistud, on lendoravale enamasti ületamatud takistused. Eestis loetakse lendoravat väheneva arvukusega liigiks, seda just sobivate elupaikade ja leviala pideva vähenemise tõttu<sup>6</sup>. Samuti vanadest kuusikutest sõltuv kanakull oli möödunud sajandi teisel poolel Eestis tavaline liik. Tema arvukus püsis aastatel 1971–1990 stabiilsena, kuid nüüdseks on see vähenenud kaks korda, sarnanedes haruldase väikekonnakotka arvukusele. Kanakulli arvukuse languse põhjuseks peetakse metsamajandamist, seda nii elupaikade hävitamise kui ka kanakulli toiduks olevate liikide elupaikade kahjustamise tõttu (kanakulli kõige olulisem toitumisala on mets). Kanakulli arvukuse vähenemine toimus ka Skandinaavias aastakümneid varem, kui sealne metsamajandus intensiivistus, kuid arvukuse vähenemine Eestis on olnud kaks-kolm korda järsem kui Skandinaavias<sup>7</sup>.

### Kas teadsite, et

Eesti metsad on peamiseks elupaigaks 30% ja üheks võimalikuks elupaigaks ligi 45% meil teada olevatest ohustatud liikidest.

Allikas: Klein, L. Elurikkuse kaitse Eestis. 2007.

14. Liigikaitse on Eestis korraldatud eeldusel, et väljaspool kaitsealasid paiknevad metsad on elupaikadeks ja kasvukohtadeks kaitsealustele liikidele. Looduskaitse seadus sätestab, et soodsa seisundi tagamiseks tuleb II kaitsekategooria liikide (näiteks metsis, kanakull, valgeselg-kirjurähn jne) teadaolevatest elupaikadest või kasvukohtadest vähemalt 50% ja III kategooria liikide (näiteks metsakuklased, õõnetuvi, händkakk jne) puhul vähemalt 10% võtta kaitse alla. Seega on seadusandja arvestanud, et ka väljaspool kaitsealasid peab olema kaitsealustele liikidele piisaval hulgal elupaikaid. Kui vanade metsade pindala väljaspool kaitsealasid väheneb, siis vanametsast sõltuvate II ja III kaitsekategooria liikide olukord halveneb oluliselt ja need liigid muutuvad veel ohustatumaks. Kuna noored metsad on vanadega võrreldes liigivaesemad, siis vanade metsade pindala vähenedes võivad ohtu sattuda ka liigid, mis praeguseks ei ole kaitse alla võetud.

### Keskkonnaministeeriumi hinnangul ei ole 80% Eesti väärtuslike metsaelupaikade seisund soodne

15. Euroopa Liidu liikmena on Eesti võtnud endale kohustuse täita loodusdirektiivi eesmärki ehk tagada väärtuslike elupaigatüüpide ja liikide soodne looduskaitseline seisund kogu riigis, st mitte ainult kaitsealadel. Euroopa Komisjonile esitatud Keskkonnaministeeriumi aruande kohaselt ei ole 80% Eesti väärtuslike metsaelupaikade seisund soodne. Kaitsealade võrgustik Natura 2000 ei ole Eestis praegu piisav, et tagada loodusdirektiivi eesmärgi täitmine. Seejuures ei ole praeguse kaitsealade võrgustiku sidusust ehk toimimist ökoloogilise võrgustikuna veel analüüsitud ega hinnatud.

<sup>5</sup> Helm, A., Oja, T., Saar, L., Takkis, K., Talve, T. & Pärtel, M. (2009) Human influence lowers plant genetic diversity in communities with extinction debt. *Journal of Ecology*, 97, 1329–1336.

<sup>6</sup> <http://loodus.keskkonnainfo.ee/w5/index.php?option=loadarticle&task=view&contid=-551892899>

<sup>7</sup> Nellis, R., Lelov, E. Kanakull vajab metsarahu. *Eesti Loodus*, märts 2005, lk-d 118–124; [http://www.eoy.ee/projektid/al2006/EL\\_03-12.pdf](http://www.eoy.ee/projektid/al2006/EL_03-12.pdf)

## Metsade küpsusvanus

**Küpsusvanus** – puistu teoreetiline vanus, mille puhul on välja arvatud, et sellest vanusest alates on kasvava puistu jooksev väärtuse (nt puidukoguse või metsamaterjali müügist saadava tulu) juurdekasv väiksem kui keskmine juurdekasv. Teisisõnu tähendab puistu küpsusvanus teoreetilist hetke, mil uue metsa kasvamapanek annaks pikas perspektiivis suurema väärtuse hulga kui sama metsa edasi kasvada laskmine.

Teoreetiliste küpsusvanuste baasil kehtestatakse administratiivselt arenguklasside määramisel kasutatavad küpsusvanused ehk **raieküpsused**, mis on aluseks ka arvestuslangi ehk iga-aastase uuendusraiate pindala arutamisel.

**16.** Metsanduses on kasutusel mõisted metsade **raieküpsus** ja **küpsusvanus**. Teoreetiliselt leitavaid küpsusvanuseid on erinevaid (mahuküpsus, hinnaküpsus jne). Puude bioloogiliseks küpsusvanuseks hinnatakse harilikul kuusel 250–500 aastat ja harilikul männil 300–600 aastat<sup>8</sup>. Küpsusvanustest kõneldes peetakse enamasti silmas puistute hinnaküpsust või kasumiküpsust, mis sõltuvad konkreetsete metsamaterjalide turuhindadest. Kuna metsamaterjalide hinnad pidevalt muutuvad, ei ole ka hinnaküpsus ega kasumiküpsus absoluutsed. Kusjuures nii hinna- kui ka kasumiküpsuse arvutamise meetodika kohaselt kasvatavad metsad rahalist tulu edasi veel aastakümneid pärast teoreetilise küpsusvanuse saavutamist. Jättes metsa kasvama, investeerib metsaomanik uuesti selle jooksva müügihinna, et realiseerida toodang tulevikus kõrgema hinnaga.<sup>9</sup>

**17.** Metsade arenguklasside määramisel ja arvestuslangi arutamisel kasutatavaid küpsusvanuseid on möödunud aastakümnete jooksul olulisel määral muudetud. Näiteks pärast Eesti taasiseseisvumist kasutusele võetud küpsusvanused olid 10...40 aastat madalamad kui varasematel aastakümnetel kasutusel olnud raieküpsusust tähistavad vanused. Viimati muudeti küpsusvanuseid 2006. a keskkonnaministri määrusega<sup>10</sup>, millega alandati raieküpsust järjekordselt 10...20 aasta võrra, võrreldes varem kehtinutega<sup>11</sup> (vt tabel 1). See tähendab, et praegu peetakse raieküpsuteks oluliselt nooremaid metsi kui 4 aastat tagasi, mis omakorda olid nooremad kui raieküpsed metsad 20 aastat tagasi. Teisisõnu – lageraiet tehakse järjest nooremates ja peenemates metsades.

**Tabel 1. Arvestuslangi arutamisel kuni 2006. a lõpuni kehtinud ja alates 2007. aastast kehtivad küpsusvanused peapuuliigipuistute ja boniteetide (kasvukoha headuse) viisi nelja peamise peapuuliigi kohta**

Peapuuliik	Ia (...2006/2007...)	I (...2006/2007...)	II (...2006/2007...)	III (...2006/2007...)	IV (...2006/2007...)	V (...2006/2007...)	Va (...2006/2007...)
mänd	90/90	90/90	100/90	120/100	130/110	140/120	140/120
kuusk	70/80	80/80	90/80	100/90	100/90	100/90	100/90
kask	60/60	70/60	70/70	80/70	70/70	70/70	70/70
haab	50/30	50/40	50/40	50/50	50/50	50/–	50/–

Allikas: keskkonnaministri määrused

**18.** Eri õigusaktid ja nende korduv muutmine on teinud raieküpsuse tähenduse keerulisemaks, sest uuendusraiet lubav vanus ei ole alati vastanud kehtestatud küpsusvanusele. Näiteks lubasid õigusaktid aastatel 1993–2004 ja lubavad taas alates 2007. aastast uuendusraiet teha ka enne küpsusvanuse saavutamist puistute küpsusdiameetrite järgi, mida on samuti mitu korda muudetud.

**19.** Teoreetiliselt on võimalik leida igale üksikule puistule selline raievanus, mille puhul on raieist saadav majanduslik kasu maksimaalne.

<sup>8</sup> www.borealforests.org

<sup>9</sup> Lõhmus, E. Metsatulu optimeerimine Eestis enamlevinud kasvukohatüüpide puistutes. Eesti Metsanduse ja Looduskaitse Instituut, Tartu, 1994.

<sup>10</sup> Metsa majandamise eeskiri. Keskkonnaministri 27.12.2006. a määrus nr 88.

<sup>11</sup> Metsa korraldamise juhend. Keskkonnaministri 17.03.1999. a määrus nr 25.

Paraku saab seda teha üksnes, lähtudes teadaolevatest metsamaterjali hindadest ja metsamajandamise kuludest. Kuna praegu ei ole teada, millised on erinevate metsamaterjalide hinnad ja metsamajandamise kulud tulevikus, siis ei ole õige väita, et praegu arvatavad küpsusvanused või -diameetrid oleks optimaalsed ka aastakümnete möödudes. Lisaks ei arvestata metsade küpsusvanuse leidmisel sotsiaal-majanduslike ega ökoloogiliste mõjudega, mis kaasnevad metsade vanuselise jagunemise muutumisega ja sellest tulenevate erinevate raiemahtudega.

20. Üldine reegel on, et kui vanade metsade pindala väheneb, siis raiemahtude säilitamiseks ja samasuguse puidukoguse saamiseks tuleb raiuda järjest nooremaid metsi, kuid kuna nende hektaritagavara on väiksem, siis tuleb sama puidukoguse saamiseks teha raieid suuremal pindalal. See omakorda tekitab olukorra, kus keskealistel metsadel on vähem võimalusi vanaks kasvada, mistõttu vanade metsade pindala väheneb veelgi. Metsamajandamise kavandamisel ei saa lähtuda üksnes küpsusvanusest kui majandusliku kasu maksimeerimise vahendist üksiku puistu puhul, vaid see nõuab märksa enamate asjaoludega arvestamist ja palju kompromisse.

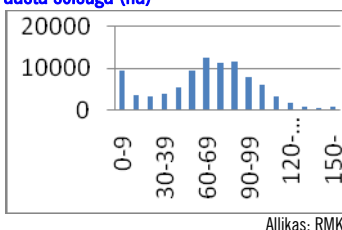
## Praegust lageraiete mahtu riigimetsas ei saa pikka aega säilitada

### Kas teadsite, et

1987. aastal koostas ÜRO Maailma Keskkonna ja Arengu Komisjon ehk WCED (tuntud ka kui Brundtlandi komisjon) raporti „Meie ühine tulevik“, milles esmakordselt defineeriti jätkusuutlik areng:

„Jätkusuutlik areng on niisugune praeguse põlvkonna vajaduste rahuldamine, mis ei tee seda tulevaste põlvkondade vajaduste rahuldamise arvelt“.

Joonis 3. RMK palumännikute vanuseline jagunemine tulundusmetsades 2009. aasta seisuga (ha)



21. Rahvusvaheliselt tunnustatud definitsiooni kohaselt tähendab jätkusuutlik areng sellist arengut, mille puhul tagatakse pidevalt nii inimeste heaolu kui ka ökoloogiline tasakaal. Metsamajanduses on vastavaks põhiprintsiibiks metsade pidev ja ühtlane kasutamine. See seati 1997. aastal ka Eesti metsapoliitikas üheks metsanduse arengu eesmärgiks<sup>12</sup>. Pideva ja ühtlase metsakasutuse põhimõtte on näiteks rahvusvahelises FSC metsamajandamise standardis<sup>13</sup> sõnastatud nii, et raiemaht ei tohi ületada taset, mida on võimalik alaliselt säilitada. RMK-l on FSC sertifikaat alates 2002. aastast ja sellega on RMK võtnud endale kohustuse täita kõiki FSC standardi nõudeid.

22. Metsaseadus sätestab, et metsaomanik on kohustatud majandama oma metsa üksnes sellisel viisil, mis ei ohusta metsa kui ökosüsteemi ning on kooskõlas metsa säästva kasutamise põhimõtetega. Metsa korraldamise juhendis<sup>14</sup> on märgitud, et riigimetsa raiemahu kavandamisel tuleb lähtuda ühtlase kasutuse põhimõtetest.

23. Pideva ja ühtlase metsakasutuse ehk raiemahtude alalise säilimise eeldus on raiekõlblike metsade pindala püsimine läbi aja samasugusena. Ideaaljuhul peaks selleks metsade vanuseline jagunemine kõikides metsatüüpides olema ühtlane. Paraku ei ole Eesti riigimetsade vanuseline jagunemine ühtlane (vt näiteks joonis 3), sest seda on mõjutanud möödunud sajandil toimunud kaks sõda ja muud põhjused, mistõttu

<sup>12</sup> Eesti metsapoliitika heakskiitmine. Riigikogu 11.06.1997. a otsus; <https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=73663>

<sup>13</sup> FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship. [http://www.fsc.org/fileadmin/web-data/public/document\\_center/international\\_FSC\\_policies/standards/FSC\\_STD\\_01\\_001\\_V4\\_0\\_EN\\_FSC\\_Principles\\_and\\_Criteria.pdf](http://www.fsc.org/fileadmin/web-data/public/document_center/international_FSC_policies/standards/FSC_STD_01_001_V4_0_EN_FSC_Principles_and_Criteria.pdf)

<sup>14</sup> Metsa korraldamise juhend. Keskkonnaministri 16.01.2009. a määrus nr 2.

## Kas teadsite, et

„Kuni 1961. aastani toimusid Eestimaal peakasutuse raied arvestuslangi mahu ületamisega. See on üks põhjusi, miks meie metsade vanuseline struktuur on ebanormaalne. /-/ Täiendavate raiete tegemine läbimõtlematute etterraiete arvel on lubamatu“

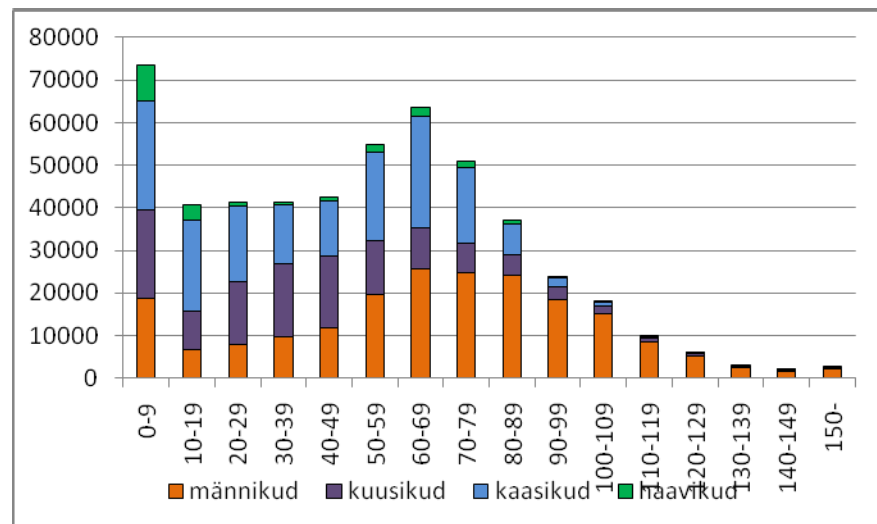
Allikas: Taliäär, A. Metsanduse hetkeseisust. Eesti Mets, mai 1992.

## Koondandmed riigimetsade kohta annavad vähe infot tulevaste raievõimaluste kohta

lageraiete ja taasmetsastamise pindalad on viimase saja aasta eri kümnenditel olnud väga erinevad. Seetõttu on ühtlase metsakasutuse printsiibi tagamine keerulisem kui lihtsalt igal aastal ühesuguse puidukoguse raiumine. Metsade jätkusuutlikul majandamisel tuleb raieid kavandada ja teha neid sellises mahus, et vanade metsade pindala ei väheneks ning et majandamise tulemusel muutuks metsade vanuseline jagunemine ühtlasemaks.

24. Isegi koondandmed riigimetsade kohta näitavad, et metsade jagunemine peapuuliikide ja vanuse järgi ei ole ühtlane (vt joonis 4), kuid ainult üldiste andmetega piirdumine jätab riigimetsade olukorrast parema mulje, kui see tegelikult on. Metsade pindala jagunemine eri peapuuliigipuistute ja kasvukohatüüpide kaupa on veel ebahütlasem ning kõikide metsatüüpide pindalaid koos esitades erinevused tasandavad üksteist. Riigikontroll analüüsis metsamajandamist metsatüüpide kaupa (vt lisa B, C, D, E ja F), sest sellest tulenevad olulised erinevused metsade majandamisel ja ökosüsteemi stabiilsuse säilitamisel. Metsatüüpide vanuseline jagunemine tähendab muu hulgas ka seda, et jätkusuutmatu majandamise korral avalduvad negatiivsed tagajärjed eri ajal.

Joonis 4. Puistute jagunemine vanuseklassidesse RMK hallatavates majanduspiiranguteta metsades ehk tulundusmetsades 2009. a seisuga nelja enamlevinud peapuuliigi kaupa (ha)



Allikas: RMK

25. Hindamiseks RMK raiete jätkusuutlikkust, modelleeris Riigikontroll võimalikke tulevikutsenaariume, milliseks kujuneb riigimetsade vanuseline jagunemine metsatüüpide kaupa, kui RMK jätkab samas mahus raiumist<sup>15</sup>. Modelleerimisel kasutati 2004. a tehtud lageraiete pindalaid, 2008. aastal tehtud lageraiete pindalaid, aastatel 2004...2008 tehtud lageraiete andmete alusel leitud keskmiste iga-aastaste lageraiete pindalaid ning 2009. a ja 2010. a kavandatud lageraiete andmeid. Eri raieandmete kasutamisel olid modelleerimise tulemused suhteliselt sarnased. Aruandes on kirjeldatud modelleerimise tulemusi, mille aluseks olid 2010. aastaks kavandatud lageraiete pindalad ehk kõige aktuaalsemad andmed. Modelleerimise üldine sisu seisneb selles, et

<sup>15</sup> Modelleerimise meetodika on põhjalikumalt kirjeldatud auditi iseloomustuses (lk 40) ja modelleerimise täpsemad tulemused on esitatud aruande lisades C, D, E ja F.

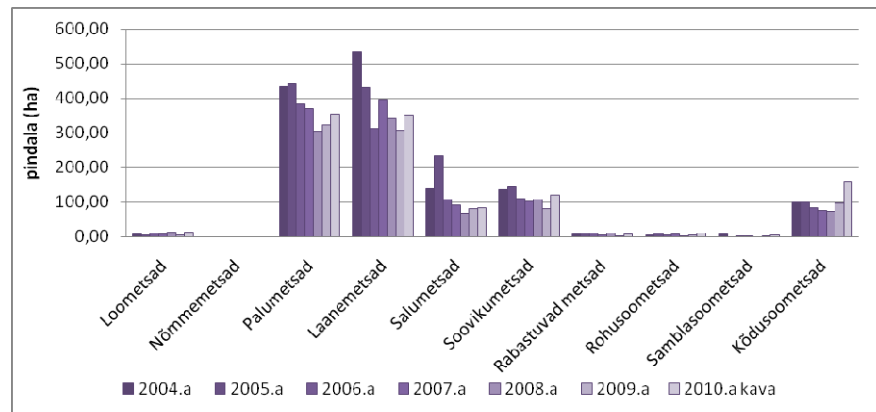
kümnekordne iga-aastane lageraiete pindala ehk teoreetiline 10 aasta majandamise tulemus on lahutatud puistute pindalast, mis on saavutanud vähemalt madalaima lageraiet lubava vanuse: männienamusega metsades 90-aastaste ja vanemate, kuuseenamusega metsades 80-aastaste ja vanemate, kaseenamusega metsades 60-aastaste ja vanemate ning haavaenamusega metsades 30-aastaste ja vanemate metsade pindalast. Kuna lageraiet lubav vanus sõltub boniteedist ja on tegelikkuses sageli kõrgem kui siin kirjeldatud madalaim lageraiet lubav vanus (vt tabel 1), siis näitab kasutatud mudel raiekõlblike puistute pindala nii praegu kui ka tulevikus tegelikust mõnevõrra suuremana. Modelleeritud majandamise tulemus avaldub selles, et madalaima lageraiet lubava vanuse (nt 90 aastat) saavutanud ja nendest vanemate puistute pindala moodustab 10 aasta pärast madalaimast lageraiet lubavast vanusest 10 aasta võrra vanemate (nt 100 aastat ja vanemate) puistute pindala. Näiteks männikute puhul 90 aasta vanuste ja vanemate männikute pindala moodustaks 10 aastat hiljem 100 aasta vanuste ja vanemate männikute pindala. Juhul kui 10 aasta raiemaht on suurem kui madalaima lageraiet lubava vanuse saavutanud puistute pindala, näitab mudel puudujäävat pindala negatiivse väärtusena.

### Kuusikud

#### Kuusikutes tehti lageraiet liiga palju juba vaadeldud perioodi (2004–2009) alguses

26. RMK raieandmetest on näha, et auditeeritud perioodi alguses ehk aastatel 2004–2005 tehti kuusikutes lageraiet nii tulundus- kui ka kaitsemetsades kokku keskmiselt 1367 ha/a. Võrdluseks, 2004. aastal koostas RMK arengukava aastateks 2005–2008<sup>16</sup> ning märkis selles kuusikute optimaalseks lageraiete pindalaks tulundus- ja kaitsemetsades kokku 1100 ha (vt tabel 3). Alates 2006. aastast on iga-aastased lageraiete pindalad kuusikutes järjepidevalt vähenenud (vt joonis 5).

Joonis 5. Riigimetsa kuuseenamusega metsades tehtud lageraiete pindala auditeeritud perioodil ja 2010. aastaks kavandatud lageraiete pindala



Allikas: RMK

**Küpsuslank** – raieküpsete puistute pindala jagatuna 10 aastale ehk ühtlane iga-aastane lageraiete pindala järgneva 10 aasta jooksul.

27. Metsaregistri 2006. aasta andmeid<sup>17</sup> analüüsidis jõudis Riigikontroll järeldusele, et RMK hallatavates metsades ei olnud 2006. aastal enam nii palju raieküpseid kuusikuid, mis võimaldanuks teha lageraiet sellises mahus, nagu plaaniti arengukavas 2005–2008. Kui arengukavas oli tulundusmetsade kuusikute optimaalseks uuendusraiete pindalaks

<sup>16</sup> RMK arengukava 2005–2008. [http://www.rmk.ee/files/arengukava\\_2005-2008.pdf](http://www.rmk.ee/files/arengukava_2005-2008.pdf)

<sup>17</sup> RMK sõnul saadi riigimetsade kohta esmakordne usaldusväärne ülevaade 2006. aastal. ;



**Ka küpsusvanuste alandamine ei võimaldanud kuusikutes lageraiete pindalasiid säilitada**

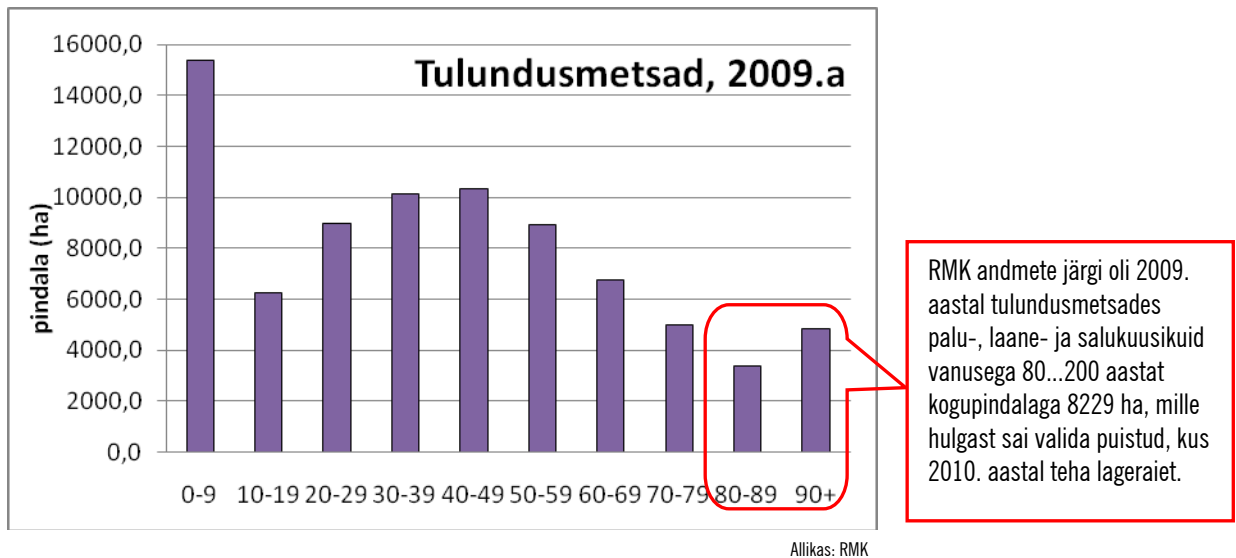
**Praeguse majandamise jätkudes pole 20 aasta pärast RMK tulundusmetsade paremates metsatüüpides enam vanu kuusikuid**

märgitud 1000 ha/a, siis 2006. a andmete järgi oli tulundusmetsa kuusikute küpsuslank 885 ha/a. Järgmises RMK arengukavas 2007–2010<sup>18</sup> esitatud tulundusmetsa kuusikute uus iga-aastane optimaalne lageraiete pindala on 900 ha/a ehk eelmises arengukavas näidatust 10% väiksem (vt tabel 3). Seda vaatamata sellele, et uute arvutuste aluseks võeti 1.01.2007. a kehtima hakanud ja varem kehtinuga võrreldes madalamad küpsusvanused<sup>19</sup> (vt tabel 1).

28. Raiemahtude vähendamise määravaks põhjuseks ei ole metsade võtmine range kaitse alla, sest kaitse alla võetavad metsad olid valdavas osas välja valitud juba aastaid varem (EMKAV ehk Eesti metsakaitsealade võrgustiku alad 2002. aastaks ja NATURA 2000 võrgustiku alad 2004. aastaks). Riigikontrolli hinnangul tingis kuusikute raiemahtude vähenemise see, et varasemateks aastateks kavandatud raiemahud ületasid oluliselt jätkusuutliku kasutuse taset. Ka see, et alates 2006. aastast hakkas lageraiete pindala kuusikutes vähenema, näitab, et enne seda oli kuusikute raiemaht liiga suur, et seda alaliselt säilitada.

29. Kuigi RMK on 2009. aastaks vähendanud kuusikutes iga-aastast lageraie pindala 1/3 võrra võrreldes 2004. aastaga, on see ikka liiga suur, mistõttu raie võimalused viljakates kuusikutes vähenevad. Kui näiteks teha lageraieid jätkuvalt sellises mahus, nagu RMK planeeris tulundusmetsades 2010. aastaks<sup>20</sup>, siis juba 10 aasta pärast oleks vanade kuusikute (90+) kogupindala oluliselt väiksem ning 20 aasta pärast oleks probleem veel suurem. 80-aastaste ja vanemate kuusikute (metsad, mille hulgast valida raiutavad puistud) pindala palu-, laane- ja salumetsades oleks 2029. aastal 21% väiksem, kui oli 2009. aastal (vt joonis 6 ja 7).

Joonis 6. Riigimetsa palu-, laane- ja salukuusikute pindala tulundusmetsades vanuseklasside kaupa 2009. aastal

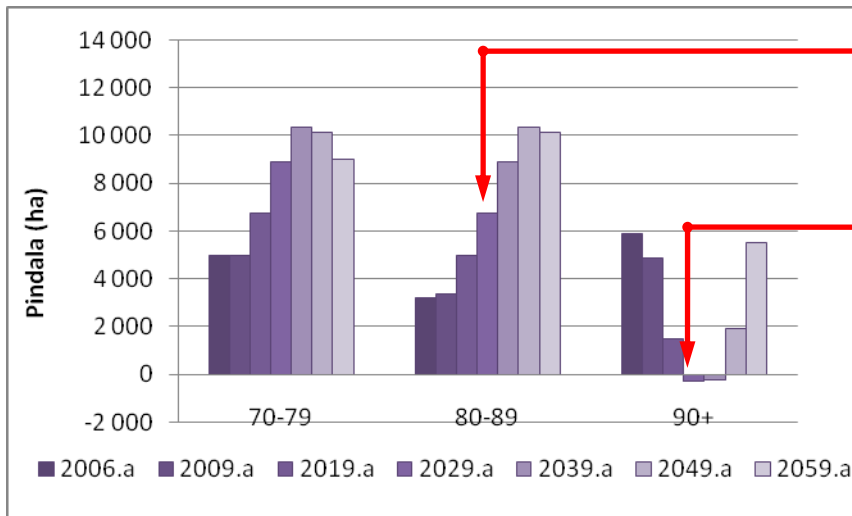


<sup>18</sup> RMK arengukava 2007–2010. [http://www.rmk.ee/files/RMK\\_arengukava\\_2007-2010.pdf](http://www.rmk.ee/files/RMK_arengukava_2007-2010.pdf)

<sup>19</sup> Kuigi Ia boniteedi kuusikute küpsusvanus küll tõusis, siis sellel ei olnud olulist mõju, sest näiteks 2006. a metsaregistri andmete järgi moodustasid Ia boniteedi kuusikud RMK tulundusmetsade kuusikutest vaid 2%.

<sup>20</sup> Modelleerimise aluseks on 2009. aastal kavandatud raied 2010. aastaks. RMK nõukogu kinnitas 9.4.2010. aastal lisaearve 2010. aastaks, millega suurendati puidumüügi ja sellega koos ka raiete mahtu. Seetõttu on auditis kasutatud analüüsidest arvestatud väiksemate raiemahtudega, kui RMK lõplikult 2010. aastaks kavandas.

**Joonis 7. Riigimetsa palu-, laane- ja salukuusikute võimalik pindala tulundusmetsades vanemates vanuseklassides järgmise 50 aasta jooksul, juhul kui lageraieid tehtaks pidevalt sellises mahus, kui kavandati 2010. aastaks**



Nende kuusikute hulgast, kogupindalaga 6501 ha (79% 2009. a pindalast), saaks 2029. aastal valida lagedaks raiutavaid metsi.

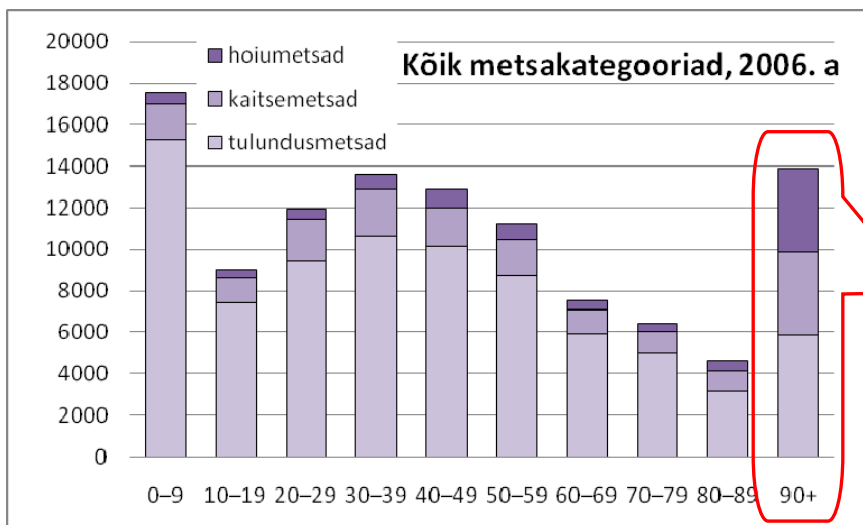
Lisaks sellele, et võimalused raiekohtade valikul oleksid 2029. aastal viiendiku võrra väiksemad, kui olid 2009. aastal, oleks selleks ajaks tekitatud olulist kahju metsaökosüsteemidele, sest 90-aastaseid ja vanemaid palu-, laane- ja salukuusikuid RMK tulundusmetsades enam ei oleks.

Allikas: Riigikontroll

**Vanade viljakate kuusikute ökoloogiline seisund halveneb**

30. 2009. aastaks oli riigimetsade vanade viljakate kuusikute pindala väiksem, kui see oli 2006. aastal (lisad C, D, E ja F). Kui jätkata tulundus- ja kaitsemetsades lageraie tegetmist kuusikutes sellises mahus, nagu RMK planeeris 2010. aastaks, siis nii majandatavate ehk tulundus- ja kaitsemetsade kui ka mittemajandatavate ehk hoiumetsade 90-aastaste ja vanemate palu-, laane- ja salukuusikute pindala riigimetsas kokku oleks 10 aasta pärast 77% ja 20 aasta pärast 68% sellest, mis oli 2006. aastal (vt joonis 8 ja 9; lisa C, D, E ja F). See tähendab, et kaitsealuseid metsi ei piisa tasakaalustamiseks majandatavates metsades tehtavaid lageraieid sel määral, et vanade viljakate kuusikute pindala tervikuna ei väheneks. Kuna väljaspool kaitsealasid riigimetsas vanu kuusikuid viljakates kasvukohtades senise majandamise jätkudes enam poleks, siis kannataks oluliselt kaitsealade sidusus ja toimimine ökoloogilise võrgustikuna.

**Joonis 8. Riigimetsa palu-, laane- ja salukuusikute pindala vanuseklasside kaupa kõikides metsakategooriates kokku 2006. aasta seisuga (ha)**

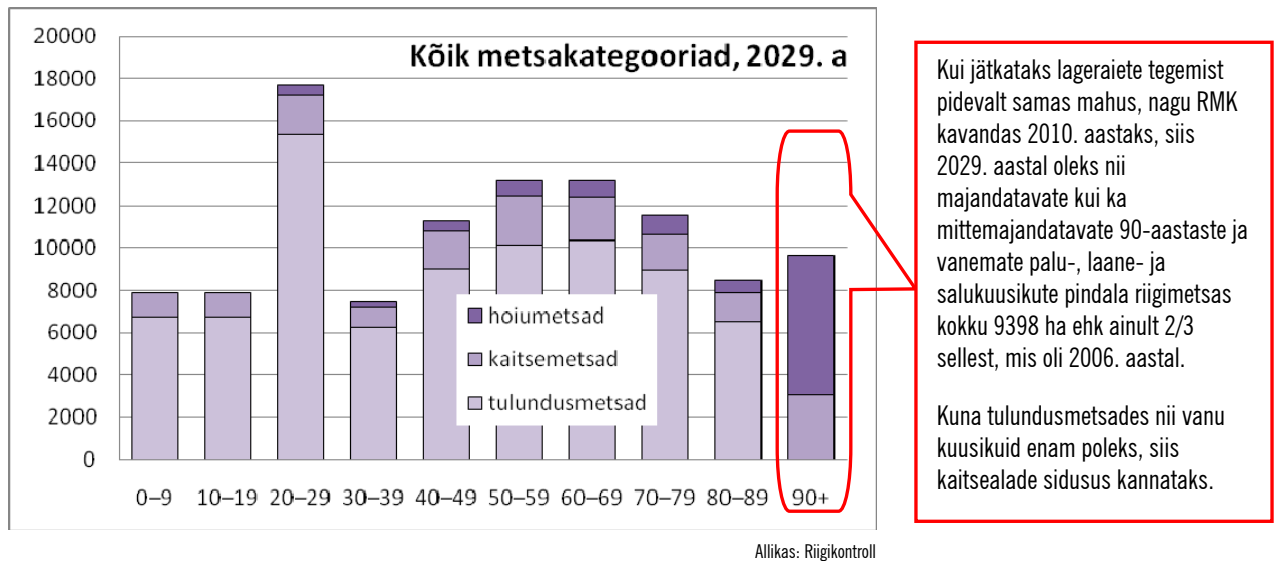


Metsaregistri andmete kohaselt oli 2006. aasta seisuga riigimetsas palu-, laane- ja salukuusikuid, vanusega 90...200 aastat, majandatavatel ja mittemajandatavatel aladel ehk tulundus-, kaitse- ja hoiumetsades kokku 13 893 ha.

Allikas: RMK



**Joonis 9. Riigimetsa palu-, laane- ja salukuusikute võimalik pindala 2029. aastal vanuseklasside kaupa kõikides metsakategooriates kokku, juhul kui lageraiet tehtaks pidevalt sellises mahus, kui kavandati 2010. aastaks (ha)**



31. Eelmise sajandi teisel poolel (aastatel 1950–1990) istutati riigimetsas kuusikuid oluliselt rohkem kui sellest varasematel või hilisematel kümnenditel. Seetõttu on praegu 20–59 aasta vanuste kuusikute pindala suhteliselt suur (vt joonis 8). See tähendab, et paarikümne aasta pärast hakkab raieküpsesse ikka jõudma suhteliselt palju kuusikuid. Kuna sageli on need puistud liigivaesed istandikud, siis looduslike elupaikadena need ökosüsteemis erilist rolli ei mängi. Ökoloogilise stabiilsuse säilitamiseks on väga oluline, et vanu ja elurikkaid kuusikuid viljakates kasvukohatüüpides ei raiutaks paarikümne aasta jooksul ära põhjendusega, et keskealisi kuusikuid on raieküpsesse ikka jõudmas suhteliselt palju.

32. Riigikontrolli hinnangul tuleb kuusikute vanuselist jagunemist arvestades ja varasemate aastate üleraiete leevendamiseks palu-, laane- ja salukuusikutes vähendada lageraiete pindala ligikaudu 40–50%, võrreldes 2010. aastaks kavandatuga. Vähemalt 10 aastat peab paremates kuusikutes olema raiemaht praegusest väiksem, misjärel saab seda taas suurendama hakata, kui praegused keskealised kuusikud hakkavad valmivateks või raieküpseteks saama ning kui kaitsealade võrgustiku toimimiseks rakendatakse metsamaastike ja metsakasutuse ruumilist planeerimist. Sellisel juhul on võimalik ühtlustada viljakate kuusikute vanuselist jagunemist ja liikuda ühtlase metsakasutuse suunas. Lisaks saab sellega tagada, et viljakate kuusikute ökoloogiline olukord ei halvene ja säiliks kaitsealade sidusa võrgustikuna toimimise võimalus.

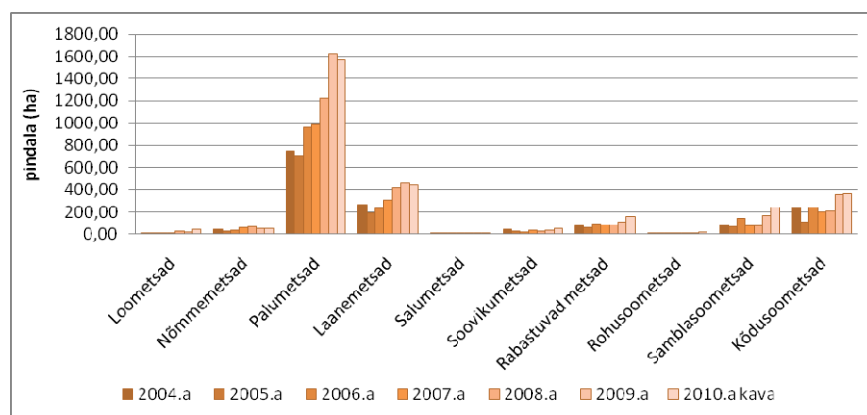
### Männikud

#### Paremates männikutes hakati alates 2008. aastast tegema lageraiet liiga palju

33. Samal ajal, kui RMK vähendas paremates kuusikutes igal aastal tehtavaid lageraiete pindalaid (vt joonis 5), suurendati oluliselt lageraiete pindala paremate tüübirühmade männikutes (vt joonis 10). RMK selgituste kohaselt on nii kuusikute raiemahu vähenemise kui palu- ja laanemännikutes lageraiete pindala suurendamise põhjuseks majanduslik kaalutus, mis hõlmab nii õigusaktidest tulenevaid raiet lubavaid puistute vanuseid, raiete läbiviimist mõjutavat ilma, metsa infrastruktuuri, puiduturgu kui ka mitmeid teisi tegureid. Riigikontrolli hinnangul on RMK selgitus eksitav, sest ei saa olla selliseid ilmastikutingimusi või

infrastruktuurist tingitud asjaolusid, mis tingivad samal ajal kuusikutes raievalu vähenemise ja männikutes raievalu suurenemise.

**Joonis 10. Riigimetsa männienamusega metsades auditeeritud perioodil tehtud lageraiete pindala ja 2010. aastaks kavandatud lageraiete pindala**



Allikas: RMK

**Ühtlase kasutuse lank** – kõigi puistute pindala jagatuna keskmise lageraiete lubava vanusega, millele on liidetud 5 aastat ehk ühtlane iga-aastane lageraiete pindala kogu metsade kasvutsükli jooksul.

34. Lisavõimalus männikutes lageraiete pindala suurendada tekkis keskkonnaministri 2006. a lõpus antud määrusega<sup>21</sup>, mis 2007. a algusest alates alandas männikute lageraiete lubavat vanust eri boniteediklassides 10–20 aastat (tabel 1; lisa G). Raievanuste sellise alandamisega muudeti raieküpseks väga suur hulk männikuid, mis varasemate kriteeriumite järgi olid valmivad või keskealised. Selle tulemusena muutus männikute arvutuslik küpsuslank kaks korda suuremaks kui **ühtlase kasutuse lank**.

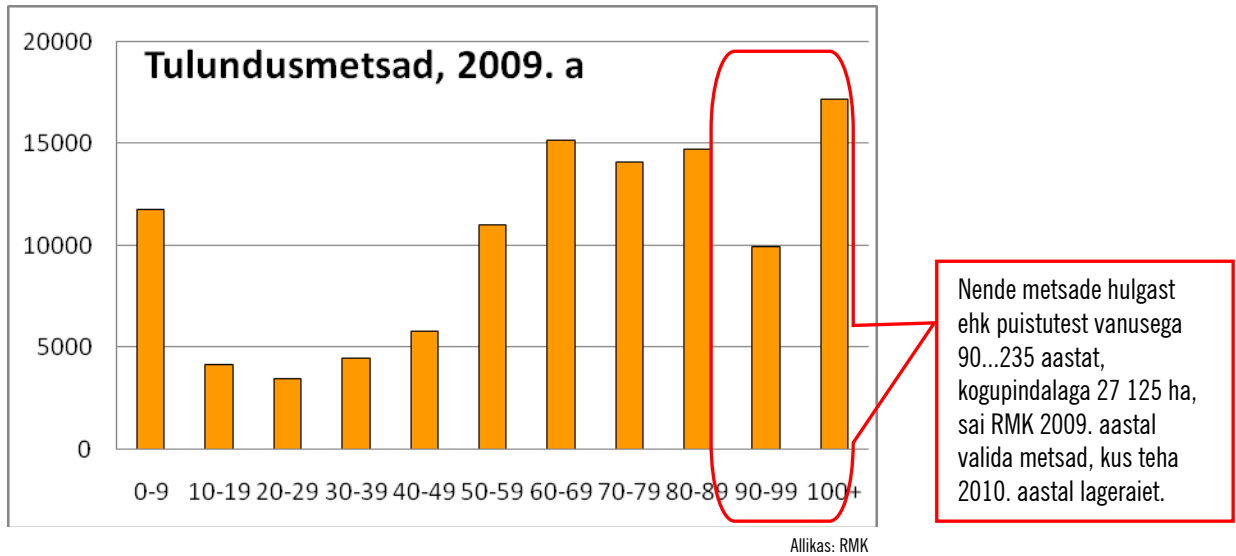
35. Riigikontrolli analüüs näitab<sup>22</sup>, et alates 2008. aastast tehti riigimetsa palu- ja laanemännikutes<sup>23</sup> lageraieteid sellises mahus, mida pole võimalik alaliselt säilitada. Kui näiteks teha lageraieteid pidevalt sellises mahus, nagu RMK planeeris tulundusmetsades 2010. aastaks, siis 10 aasta pärast oleks 90-aastaste ja vanemate palu- ja laanemännikute pindala 11% väiksem, kui oli 2009. aastal. Enne 50 aasta möödumist saaks raiekõlblikud palu- ja laanemännikud tulundusmetsadest otsa, sest keskealisi metsi ei vanane nii palju juurde, kui vanu ära raiutaks (vt joonis 11 ja 12; lisa C). Tegelikuses ilmneks probleemid märksa lühema aja jooksul, sest raiekohtade valikut hakkavad piirama ligipääs raiutavatele metsadele ja nõuded lankide liitumisele.

<sup>21</sup> Metsa majandamise eeskiri. Keskkonnaministri 27.12.2006. a määrus nr 88.

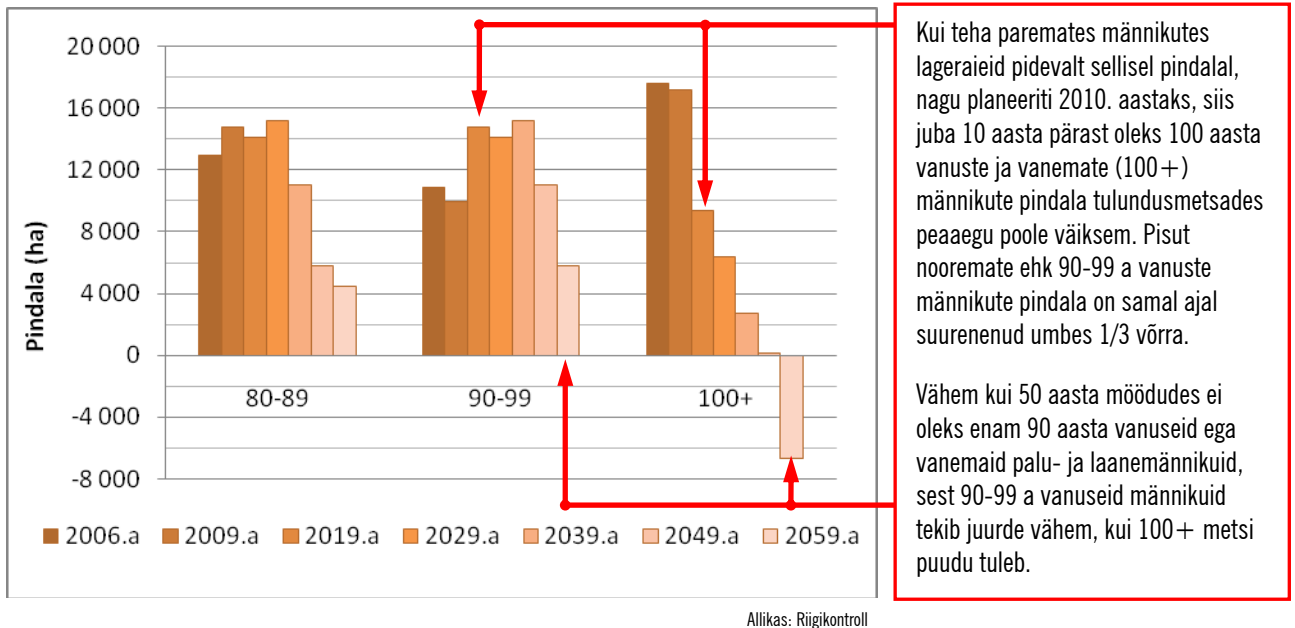
<sup>22</sup> Modelleerimise meetodika on kirjeldatud auditi iseloomustuses (lk 40) ja modelleerimise täpsemad tulemused on esitatud aruande lisades.

<sup>23</sup> Kuna salumännikuid on väga vähe (2009. a andmete kohaselt riigimetsa tulundusmetsades 432,1 ha), siis ei ole neil olulist kaalu riigimetsade üldisel majandamisel.

Joonis 11. Riigimetsa palu- ja laanemännikute pindala tulundusmetsades vanuseklasside kaupa 2009. aastal (ha)



Joonis 12. Riigimetsa palu- ja laanemännikute võimalik pindala tulundusmetsades vanemates vanuseklassides järgmise 50 aasta jooksul, juhul kui lageraieid tehtaks pidevalt samas mahus, kui kavandati 2010. aastaks (ha)



36. Kuna riigimetsa palumännikuid on kaitse all suhteliselt palju (vt lisa D ja E), siis majandatavates metsades tehtavad lageraied palumännikute osas tõenäoliselt suuri ökoloogilisi probleeme kaasa ei too, kuid kaitsealade sidusus ja toimimine ökoloogilise võrgustikuna võib siiski kannatada.

### Laanemännikute ökoloogiline seisund halveneks pidevalt

37. Märksa halvem on olukord laanemännikutega, sest kaitse all on neid vähe ja praeguses mahus lageraieid jätkates vanade laanemännikute pindala väheneks pidevalt (vt lisa C, D, E ja F). Kui näiteks 2009. a oli 100-aastaste ja vanemate laanemännikute pindala kõikides metsakategooriates kokku ligikaudu 6800 ha, siis 2010. aastaks kavandatud mahus lageraieid pidevalt jätkates oleks neid 20 aasta pärast u 5100 ha (75%) ja 40 aasta pärast ainult u 3000 ha (44%).

38. Palu- ja laanemännikute vanuselise jagunemisest on näha (vt joonis 11), et nooremate kui 50-aastaste männikute vanuseklasside pindalad on oluliselt väiksemad kui vanemate vanuseklasside pindalad. See tähendab, et alates 1960. aastast on uusi männikuid rajatud vähem kui varasematel kümnenditel, sest eelistati kuuskede istutamist (vt joonis 6). Seevastu aastatel 1920–1950 rajatud või looduslikult kasvama hakanud männikuid (vanuseklassid 60–89) on suhteliselt palju. Koosmõjus raievanuste alandamisega jätab selline olukord mulje, et raieküpsete ja nendest paarkümmend aastat nooremate metsade pindala on suur ega vähene. Lühikest ajaperspektiivi arvestades on oht kavandada lageraiet suuremas mahus kui on jätkusuutlik ning seda ilma õigusaktidega vastuollu minemata.

**Raiering** – aeg lageraiest järgmise lageraieni samal alal.

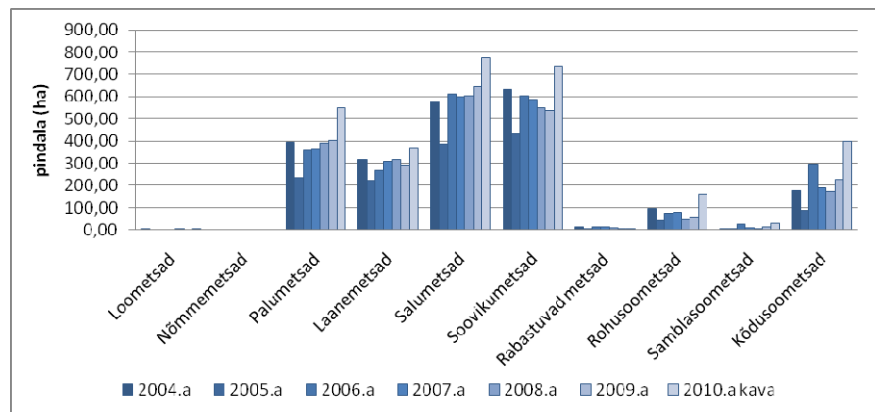
39. Riigikontrolli hinnangul tuleb raiete kavandamist planeerida pikaajaliselt ehk kogu **raieringi** ulatuses. Arvestada tuleb, et raiekõlblikke puistuid jätkuks ka selleks ajaks, mil raieküpsesse ikka jõuavad eelmise sajandi teisel poolel kasvama hakanud männikud, mille kogupindala on suhteliselt väike. Palu- ja laanemännikute vanuselist jagunemist arvestades oleks jätkusuutlik iga-aastane lageraiete pindala vähemalt 30% võrra väiksem, kui kavandati 2010. aastaks ehk mitte suurem, kui oli 2007. aastal.

### Kaasikud

**Paremates kaasikutes on lageraiet tehtud liiga palju kogu vaadeldud perioodil (2004–2009)**

40. Erinevalt kuusikutest või männikutest on kaasikutes iga-aastased lageraiete pindalad olnud suhteliselt ühtlased (vt joonis 13). Erandiks on 2005. aasta, mil tormikahjustuste tõttu tehti palju sanitaarraieid ning kaasikutes tehti lageraiet tavapärasest vähem. Ometi on näha, et paaril viimasel aastal on palu- ja salukaasikutes iga-aastane lagedaks raiutud pindala mõnevõrra suurenenud, samal ajal kui sooviku- ja rohuseokaasikutes (st perioodiliselt või alaliselt liigniisketes kaasikutes) on lageraiete pindala vähenenud.

**Joonis 13. Riigimetsa kaseenamusega metsades auditeeritud perioodil tehtud lageraiete pindala ja 2010. aastaks kavandatud lageraiete pindala**



Allikas: RMK

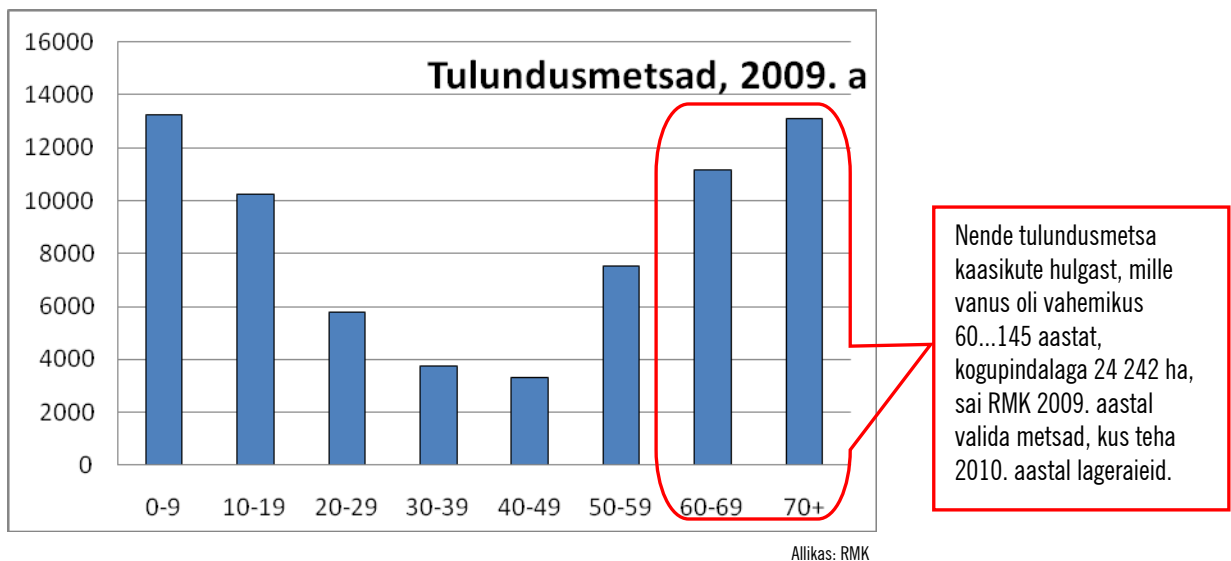
41. Ka kaasikutes alandati 2006. a määrusega küpsusvanuseid ja loodi sellega täiendavaid võimalusi lageraieteks. Kuigi küpsusvanust alandati ainult kahes boniteediklassis 10 aasta võrra (vt tabel 1), siis raieküpsete kaasikute pindala suurenes selle tõttu 45%. Selle tulemusena muutus kaasikute arvutuslik küpsuslank peaaegu kaks korda suuremaks kui ühtlase kasutuse lank.

42. Samuti nagu kuusikute ja männikute raiemahtudes toimunud muudatuste kirjeldamisel jäi RMK ka palu- ja salukaasikutes lageraiete pindala suurendamise ning sooviku- ja rohusookaasikutes raiemahtude vähendamise asjaolude selgitamisel üldsõnaliseks. RMK selgituse kohaselt on põhjuseks majanduslik kaalutus, mis arvestab nii õigusaktidest tulenevaid raiet lubavaid puistute vanuseid, raiete läbiviimist mõjutavat ilma, metsa infrastruktuuri, puiduturgu kui ka mitmeid teisi tegureid.

**Vähem kui 30 aasta pärast oleksid kõik RMK tulundusmetsade viljakate kasvukohatüüpide kaasikud nooremad kui 50 aastat**

43. Modelleerides seniste raiete jätkamist<sup>24</sup> jõudis Riigikontrolli järeldusele, et jätkusuutlikult tehti lageraiet ainult soovikukaasikutes ning 2005. aastal palu- ja salukaasikutes, sest teistes metsatüüpides ja muudel aastatel tehtud lageraiemahtusid ei ole võimalik säilitada. Kui näiteks teha lageraiet pidevalt sellises mahus, nagu kavandati tulundusmetsades 2010. aastaks, siis 10 aasta majandamise tagajärjel oleks tulundusmetsades 60 aasta vanuste ja vanemate palu-, laane- ja salukaasikute pindala ainult 2/3 sellest, mis oli 2009. aastal, ning enne 2039. aasta saabumist poleks nendes tüübirühmades enam 50-aastaseid ja vanemaid kaasikuid (vt joonis 14 ja 15; lisa C). Kuigi madalaim lageraiet lubav vanus on kaasikutes 60 aastat, siis lubavad õigusaktid lageraiet teha ka nooremates metsades, juhul kui need on saavutanud küpsusdiameetri<sup>25</sup>.

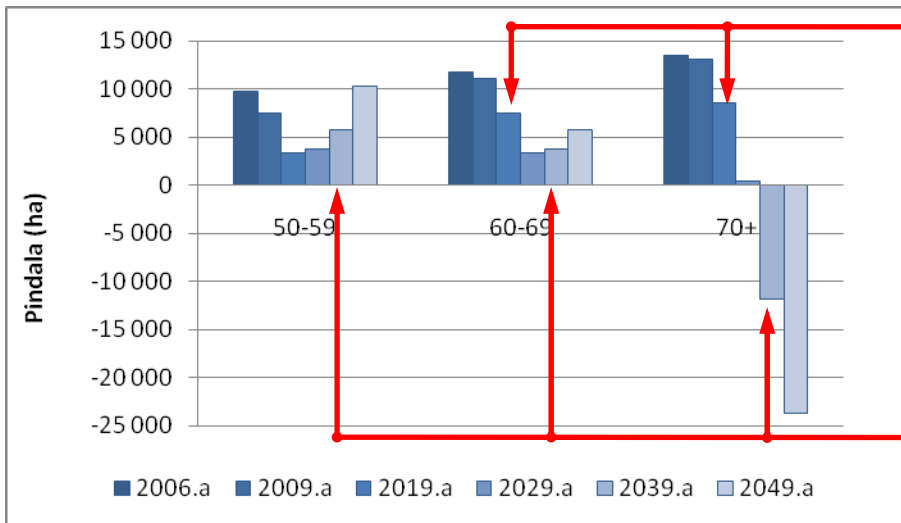
Joonis 14. Riigimetsa palu-, laane- ja salukaasikute pindala tulundusmetsades vanuseklasside kaupa 2009. aastal (ha)



<sup>24</sup> Modelleerimise meetodika on kirjeldatud auditi iseloomustuses (lk 40) ja modelleerimise täpsemad tulemused on esitatud aruande lisades.

<sup>25</sup> Metsa majandamise eeskiri. Keskkonnaministri 27.12.2006. a määrus nr 88.

**Joonis 15. Riigimetsa palu-, laane- ja salukaasikute võimalik pindala tulundusmetsade vanemates vanuseklassides järgmise 40 aasta jooksul, juhul kui lageraieid tehtaks pidevalt samas mahus, kui kavandati 2010. aastaks (ha)**



Kui teha paremates kaasikutes lageraieid pidevalt sellises mahus, nagu RMK planeeris 2010. aastaks, siis juba 10 aasta pärast oleks raiekõlblike metsade pindala 34% väiksem kui 2009. a.

Vähem kui 30 aasta möödudes ei jätkuks isegi 50 aasta vanuseid palu-, laane- ja salukaasikuid, et vanemates vanuseklassides tekkivat puudust leevendada.

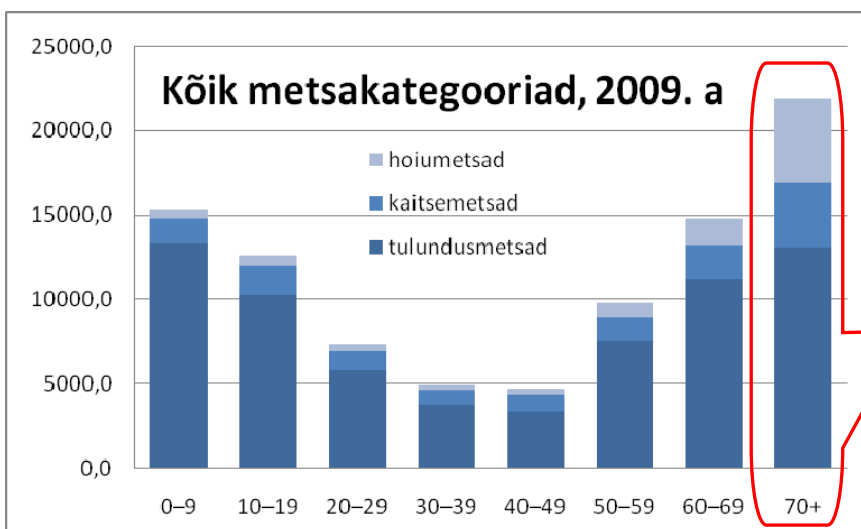
Allikas: Riigikontroll

44. Kui RMK andmeid analüüsida ilma metsatüüpidega arvestamata, siis raievõimaluste vähenemine paremates kaasikutes nii selgelt välja ei tule, sest raiekõlblike soovikukaasikute pindala suureneks pidevalt (vt joonis 26 ja 27; lisa C). Kuid soovikukaasikutes raskendab märg muld raiete tegemist ning madalama boniteedi tõttu on raietest saadav metsamaterjali kogus ja tulu väiksem kui viljakates kasvukohatüüpides.

**Viljakate kaasikute ökoloogiline stabiilsus ei säili**

45. Paremate kaasikute sellisel määral raiumine tekitaks olulisi muutusi metsaökosüsteemides, sest kaitsealused kaasikud ja nende vananemine ei suuda lageraieid kompenseerida. Kui jätkata lageraiete tegemist sellises mahus, nagu RMK planeeris 2010. aastaks, siis nii majandatavate kui ka mitterajandatavate 70-aastaste ja vanemate palu-, laane- ja salukaasikute pindala riigimetsas kokku oleks 10 aasta pärast 90% ja 30 aasta pärast 55% sellest, mis oli 2009. aastal (vt joonis 16 ja 17; lisa C, D, E ja F).

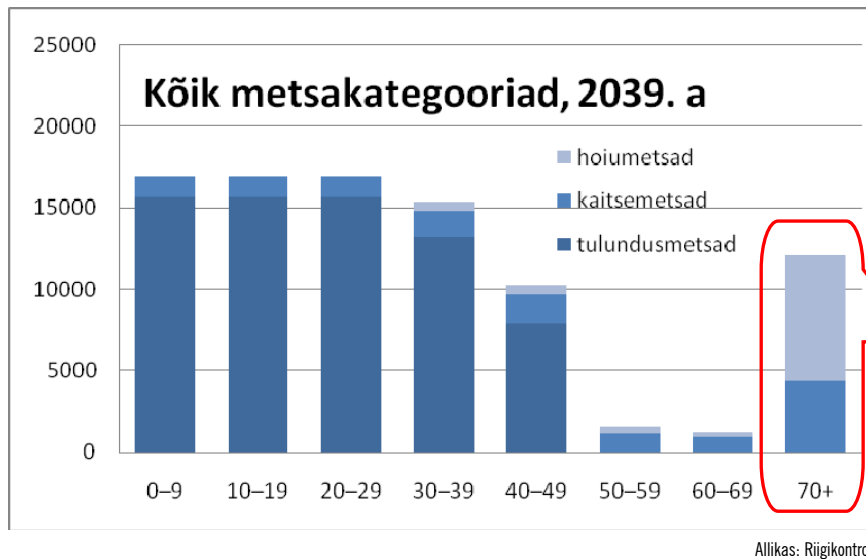
**Joonis 16. Riigimetsa palu-, laane- ja salukaasikute pindala vanuseklasside kaupa kõikides metsakategooriates 2009. aastal**



2009. aastal oli 70...165 aasta vanuseid palu-, laane- ja salukaasikuid majandatavates ja mitterajandatavates riigimetsades (tulundus-, kaitse- ja hoiumetsades) kokku 21 864 ha.

Allikas: RMK

**Joonis 17. Riigimetsa palu-, laane- ja salukaasikute võimalik pindala 2039. aastal vanuseklasside kaupa kõikides metsakategooriates kokku, juhul kui lageraieid tehtaks pidevalt sellises mahus, kui kavandati 2010. aastaks.**



Kui jätkata lageraiete tegemist nii, nagu RMK kavandas 2010. aastaks, siis 2039. aastal oleks nii majandatavate kui ka mittermajandatavate 70-aastaste ja vanemate palu-, laane- ja salukaasikute pindala kokku ainult 12 099 ha ehk ainult 55% sellest, mis oli 2009. aastal.

Kuna tulundusmetsades nii vanu kaasikuid enam poleks, siis kaitsealade sidusus ja rohevõrgustik kannataks.

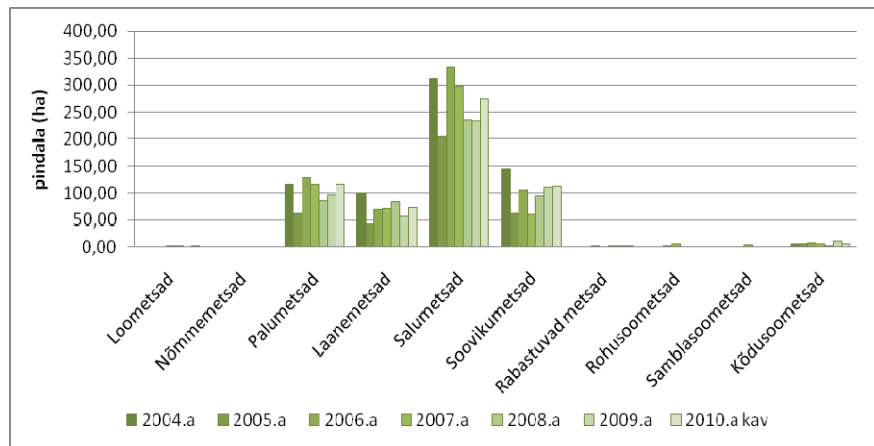
46. Riigikontrolli hinnangul tuleb ühtlase kasutuse saavutamiseks, arvestades kaasikute vanuselist jagunemist ja vajadust varasemate aastate üleraieid leevendada, palu-, laane- ja salukaasikutes praegu vähendada lageraiete pindala umbes 50%, võrreldes 2010. aastaks kavandatud mahtudega, kusjuures 10 aasta pärast tuleb lageraieid vähendada veelgi. Samal ajal on võimalik soovikukaasikutes teha lageraieid 1/3 suuremal pindalal, võrreldes 2009. a raiutuga, ilma et vanade soovikukaasikute pindala majandamise tulemusel väheneks.

### Haavikud

47. RMK esitatud raieandmetest on näha (vt joonis 18), et palu- ja saluhaavikutes on viimasel paaril aastal ning laanehaavikutes 2009. a lageraie pindalad väiksemad, kui need olid 2006.–2007. aastal. Samuti paistab sarnaselt kaasikutes toimunud ka haavikute raieandmetest välja, et 2005. aastal tegeles RMK suurte tormikahjustuste likvideerimisega, mistõttu lageraiete pindalaid haavikutes vähendati. 2007. a algusest kehtima hakanud ja haavikutes lageraiet lubavad uued küpsusvanused olid 10–20 aastat madalamad kui 2006. a lõpuni kehtinud küpsusvanused (vt tabel 1). Seega hakati lageraieid tegema nooremates haavikutes, kuid raiete pindala vähenes. Samal ajal on suurendatud soovikuhaavikutes ehk perioodiliselt liigniisketes metsades tehtud lageraiete pindala.

**Haavikutes on lageraiet tehtud liiga palju kogu vaadeldud perioodil (2004–2009)**

**Joonis 18. Riigimetsa haavaenamusega metsades auditeeritud perioodil tehtud lageraiete pindala ja 2010. aastaks kavandatud lageraiete pindala**



Allikas: RMK

48. Ka haavikute puhul piirdub RMK üldsõnalise selgitusega, et palu-, laane- ja saluhaavikute lageraiete pindala vähendamise põhjuseks oli majanduslik kaalutus, mis hõlmab nii õigusaktidest tulenevaid raiet lubavaid puistute vanuseid, raietid mõjutavat ilma, metsa infrastruktuuri, puiduturgu kui ka mitmeid teisi tegureid.

**Viljakamates haavametsades on raievõimalused vähenenud ja samasuguse majandamise jätkudes vähenevad veelgi**

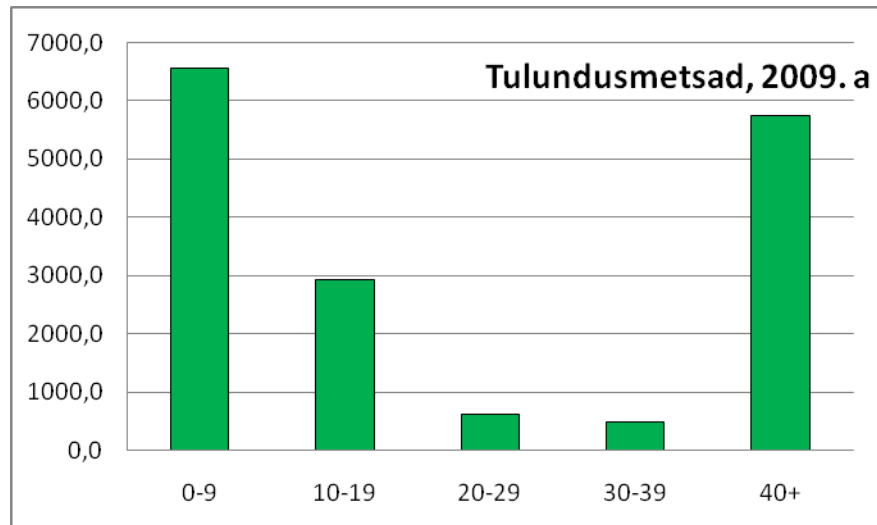
49. Riigikontrolli analüüs näitab<sup>26</sup>, et haavikutes tehtud lageraiet on kõigis tüübirühmades liiga suured ja raietid sellises mahus alaliselt jätkata ei ole võimalik. Kui näiteks teha lageraietid pidevalt sellisest mahus, nagu RMK kavandas tulundusmetsades 2010. aastaks, siis vaatamata metsade vananemisele oleks 10 aasta pärast 30-aastaseid ja vanemaid haavikuid ainult 41% sellest, mis oli 2009. aastal. Kui 2009. aastal oli RMK tulundusmetsades palu-, laane- ja saluhaavikuid vanusega 40...140 aastat kokku 5746 ha<sup>27</sup>, siis vähem kui 20 aasta möödumisel 40-aastaseid ega vanemaid haavikuid enam ei oleks (vt joonis 19 ja 20, lisa C).

<sup>26</sup> Modelleerimise meetodika on kirjeldatud auditi iseloomustuses (lk 40) ja modelleerimise täpsemad tulemused on esitatud aruande lisades.

<sup>27</sup> Kuigi Ia boniteedis on lageraiet lubav vanus 30 aastat, siis RMK 2009. a andmete kohaselt oli riigimetsa tulundusmetsades Ia boniteedi haavikuid vanusega 30–39 aastat kokku ainult 18 ha.

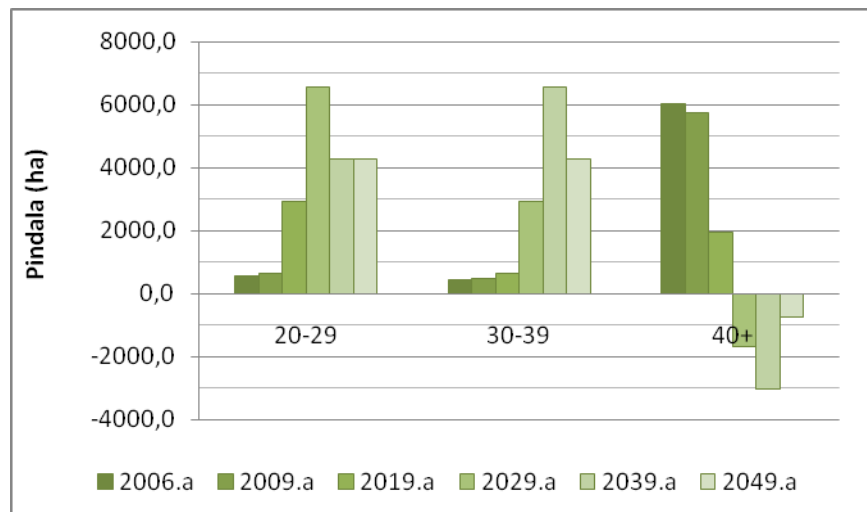


**Joonis 19. Riigimetsa palu-, laane- ja saluhaavikute pindala tulundusmetsades vanuseklasside kaupa 2009. aastal (ha)**



Allikas: RMK

**Joonis 20. Riigimetsa palu-, laane- ja saluhaavikute võimalik pindala tulundusmetsades vanemate vanuseklasside kaupa järgmise 40 aasta jooksul, juhul kui lageraieid tehtaks pidevalt sellises mahus, kui kavandati 2010. aastaks (ha)**



Allikas: Riigikontroll

50. Kui 2009. aastal oli kõikides metsakategooriates (sh hoiu- ja kaitsemetsad) 40...145-aastaseid palu-, laane- ja saluhaavikuid kokku 8560 ha, siis jätkates pidevalt lageraieid 2010. aastaks kavandatud mahus, oleks juba 10 aasta pärast 40-aastaste ja vanemate samade tüübirühmade haavikute pindala 4507 ha ehk ainult 53% sellest, mis oli 2009. aastal (lisad C, D, E ja F). Nagu teiste metsatüüpide puhul, toob ka haavikute nii suures mahus raiumine kaasa muutusi metsaökosüsteemides, sest kaitsealused metsad ei ole piisavad tasakaalustamiseks tulundusmetsas tehtavate lageraiete mõju.

51. Riigikontrolli hinnangul tuleb haavikute vanuselist jagunemist arvestades ja varasemate aastate üleraiete leevendamiseks haavikute lageraiete pindala vähendada umbes 70%, võrreldes 2010. aastaks kavandatuga.

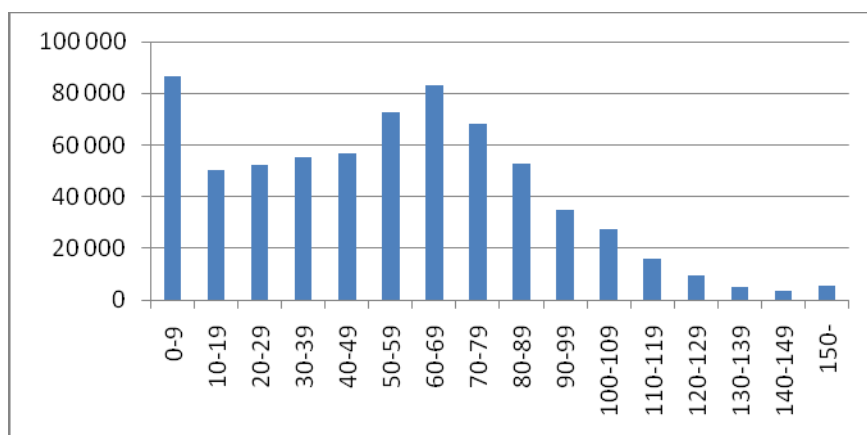
**Riigimetsas on raiesmike ja nooremate kui 10 aasta vanuste metsade pindala väga suur**

## Raiesmikud

52. Jätkusuutliku metsamajanduse tulemusel peaks metsade vanuseline jagunemine muutuma lõpuks selliseks, et kõigi vanuseklasside pindalad on enam-vähem võrdsed. Raiete oskusliku planeerimisega saab metsade vanuselist jagunemist ühtlustada.

53. Riigimetsade vanuselist jagunemist vaadates torkab silma, et kõige noorema vanuseklassi 0–9 ehk raiesmike ja nooremate kui 10 aasta vanuste metsade pindala on väga suur, võrreldes järgmise vanuseklassi (puistud vanusega 10–19 aastat) pindalaga (vt joonis 4, 8, 11, 14 ja 19). RMK 2009. a andmete kohaselt moodustavad raiesmikud ja nooremad kui 10 aasta vanused noorendikud tulundus- ja kaitsemetsade pindalast 12% (vt joonis 21). Tulundusmetsades on see 14%, paremates metsatüüpides (palu-, laane- ja salumetsades) veel suurem ehk 17%. RMK selgituse kohaselt on riigimetsa majandatavatel aladel ehk tulundus- ja kaitsemetsades vanuseklassi 0–9 (raiesmike ja nooremate kui 10 aastaste puistute) pindala tekkinud lageraiete ja seejärel raiesmike taasmetsastamise tagajärjel.

Joonis 21. Riigimetsa kaitse- ja tulundusmetsade vanuseline jagunemine (ha)



Allikas: RMK

54. Probleem ilmneb paremini RMK raiestatistikast (vt tabel 2), mille kohaselt on auditeeritud perioodiks (aastateks 2004–2009) riigimetsas tehtud lageraiete pindalad märkimisväärselt vähenenud. See näitab, et lageraiete pindalad olid RMK algusaastatel praegusest neljandiku võrra suuremad. Ilmselt oli riigimetsa lageraiete maht liiga suur, et seda alaliselt säilitada. Siinjuures tuleb arvestada, et lageraiet on tehtud nii tulundus- kui ka kaitsemetsades, et tulundusmetsade pindala on vähenenud ning et raiestatistikas pole arvestatud metsatüüpidega.

Tabel 2. Riigimetsas alates 1999. aastast kuni 2009. a suveni tehtud lageraiete pindala

Aasta	Lageraiete pindala riigimetsas (ha)
1999	7363
2000	7529
2001	7414
2002	7871
2003	6737
2004	6176

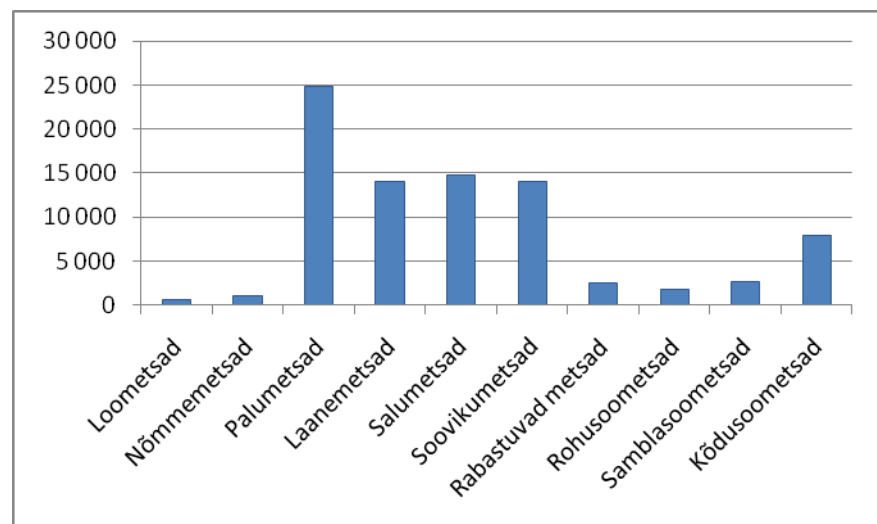
2005	5091
2006	6318
2007	5757
2008	5870
2009 (1 poolaasta)*	2412
kokku	68 538

Allikas: Statistikaamet; \*RMK

### RMK raied on muutnud riigimetsade liigilist ja vanuselist struktuuri

55. Statistikaameti andmete<sup>28</sup> ja RMK esitatud raieimekirjade kohaselt tehti riigimetsas alates 1999. aastast kuni 2009. a suveni lageraieid kokku 68 538 ha. RMK andmetel oli 2009. a suvel riigimetsas raiesmike ja kuni 9 aasta vanuste puistute pindala tulundus- ja kaitsemetsades kokku (v.a puistangute metsad) 84 332 ha (vt joonis 22) ehk 23% suurem kui möödunud 10 aasta lageraiete pindala. Sellele lisanduvad veel hoiu- ja kaitsemetsades olevad raiesmikud ja kuni 9 aasta vanused puistud kokku 4720 ha, kus sai lageraieid teha enne nende alade võtmist range kaitse alla. Riigikontrolli hinnangul näitab selline erinevus raiesmike ja kuni 9 aasta vanuste puistute pindala ning Statistikaameti avalikustatud lageraieandmete vahel, et kas tegelik lageraiete pindala oli lageraiete kohta esitatud statistilistest andmetest suurem või jättis RMK taasmetsastamata olulise osa enne 1999. aastat lagedaks raiutud aladest.

**Joonis 22. Riigimetsa kaitse- ja tulundusmetsades raiesmike ja kuni 9 aasta vanuste puistute pindala tüübirühmade kaupa (ha)**



Allikas: RMK

56. Raiesmike ja alla 10 aasta vanuste puistute pindala ning Statistikaameti avaldatud möödunud 10 aasta lageraiete pindala erinevuse põhjuste kohta jättis RMK Riigikontrolli küsimusele sisuliselt vastamata, piirdudes märkusega, et võrrelda ei ole mõtet võrreldamatuid.

<sup>28</sup> Statistikaamet sai andmed riigimetsa lageraiete kohta Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskusest, mis omakorda sai andmed RMKst.

## Vanu metsi on paremates metsatüüpides praegu vähem, kui oli RMK algusaastatel, samasuguse majandamises jätkudes vähenemine jätkub

**Raielankide liitumine** – lagedaks raiutud langi kõrval ei tohi teha uut lageraiet enne, kui varasemal raiesmikul on kasvama hakanud piisaval hulgal noori puid ja möödunud on metsaseadusega sätestatud minimaalne liitumisaeg. Raielankide liitumise nõuded tulenevad vajadusest vähendada raiesmike soostumist ning tormikahjustuste ohtu raiesmikega külgnevates metsades.

**Minimaalne liitumisaeg** on männiga, kuusega või kõvalehtpuuga (tamm, saar, jalakas, künnapu, vaher) uuendamise korral 4 aastat ja muudel juhtudel 2 aastat, kusjuures raieaastat ei loeta liitumisaja sisse.

57. Kokkuvõtlikult võib öelda, et RMK senised raied on muutnud riigimetsade vanuselist struktuuri, mis on tuntav ka aastakümnete pärast (vt näiteks joonis 9 ja 20). Samasuguse majandamise jätkudes väheneks paremates metsades vanade metsade pindala veelgi, mistõttu järgmistel aastakümnetel väheneks raietest saadav puidukogus oluliselt.

58. Arvestada tuleb, et kõik raiekõlblikud metsaosad ei ole samaväärselt ligipääsetavad, sest need on eri kaugustel suure kandevõimega teedest ja mõned puistud võivad külmumata maaga olla täiesti ligipääsmatud. Ka **raielankide liitumise** nõuded hakkavad vähenenud raievõimaluste korral järjest enam olema takistuseks lageraiete tegemisel. Seega toob raiekohtade valikuvõimaluste vähenemine kaasa tulude vähenemise ja kulude suurenemise. Seetõttu tuleb arvestada, et praeguse riigimetsa majandamise jätkudes ilmnevad majanduslikud probleemid lühema aja jooksul, võrreldes käesolevas auditis esitatud tähtaegadega.

59. Metsaökosüsteemi stabiilsust ei ole praeguse majandamisega võimalik tagada, sest vaatamata sellele, et sajandivahetusel ja kümnendi esimesel poolel suurendati oluliselt rangelt kaitstava metsamaa pindala, ei suuda kaitsealuste metsade vananemine leevendada vanade metsade pindala vähendamist majandatavates metsades. Ka auditeerides Natura 2000 võrgustiku moodustamist Eestis jõudis Riigikontroll järeldusele, et Keskkonnaministeeriumi tegevus ei taga väärtuslike metsa-elupaikade soodsa seisundi säilimist<sup>29</sup>. Praeguse majandamise jätkudes kaoksid riigimetsast väljaspool kaitsealasid kasvu- ja elupaigad kaitsealustele liikidele, mis sõltuvad viljakate metsatüüpide vanametsast, mistõttu need liigid muutuksid praegusega võrreldes palju ohustatumaks. Lisaks väheneb kaitsealade roll ökosüsteemis, sest vanade tulundusmetsade kadumine või nende pindala vähenemine kaitsealade vaheliselt alalt vähendab kaitsealade sidusust (vt ka lisa B).

### 60. Riigikontrolli soovitused keskkonnaministrile:

- Tagada iga-aastaste optimaalsete raiemahtude kinnitajana, et riigimetsade majandamine oleks jätkusuutlik ja ökoloogiline tasakaal säiliks. Selleks tuleb eri metsatüüpides leida sellised iga-aastased raiemahud, mille korral vanade metsade pindala lageraiete tulemusel aastate lõikes ei väheneks (lagedaks raiutud ala ei oleks suurem kui keskealiste metsade vananemise tõttu vanade metsade pindala suurenemine). Riigimetsade liigilist ja vanuselist jagunemist arvestades ning varasemate aastate üleraiete leevendamiseks tuleb palu-, laane- ja salumetsades iga-aastast lageraiete pindala oluliselt vähendada: kuuseenamusega metsades 40–50%, männienamusega metsades u 30%, kaseenamusega metsades u 50% ja haavaenamusega metsades u 70%, võrreldes 2010. aastaks kavandatuga.
- Metsanduse riikliku arengukava koostamisel teha või tellida analüüs ja leida, arvestades riigimetsa vanuselist jagunemist metsatüüpide kaupa, sobiv tähtaeg, mis ajaks peab riigimetsade lageraiete pindala vastama ühtlase kasutuse langile. Samuti tuleb metsanduse arengukavas kirjeldada tähtajad ja neile vastavad

<sup>29</sup> Väärtuslike metsaelupaikade kaitse Natura 2000 võrgustiku aladel. Riigikontrolli aruanne Riigikogule, 28.05.2008

vahe-etapid sisuliste näitajate kohta, mis võimaldaks jälgida riigimetsade majandamise jõudmist ühtlase kasutuseni.

**Keskkonnaministri vastus:** Riigikontrolli soovitude elluviimine eeldaks Riigikogu poolt kinnitatud pikaajaliste arengusuundade muutmist, mistõttu ei pea Keskkonnaministeerium võimalikuks neid rakendada.

## Jätkusuutmatu majandamise riigimetsas on põhjustanud Keskkonnaministeeriumi ebapiisav töö ja RMK olemus

### Keskkonnaministeeriumi ülesanded

61. Keskkonnaministeeriumi üheks tegevusvaldkonnaks on loodusvarade kasutamise seotud ülesannete täitmine ning asjaomaste strateegiliste dokumentide ja õigusaktide eelnõude koostamine<sup>30</sup>.

62. Keskkonnaministeeriumi metsaosakonna põhiülesandeks on korraldada metsanduse poliitika väljatöötamist ja elluviimist, rakendada metsade säästliku ja efektiivse majandamise põhimõtteid ning korraldada elustiku mitmekesisuse säilitamise põhimõtete rakendamist metsade kaitse<sup>31</sup>. Selleks peab metsaosakond:

- korraldama õigusaktide ja strateegiliste dokumentide eelnõude ettevalmistamist ja nende täiendamist;
- esitama ministeeriumi juhtkonnale ettepanekuid poliitika väljatöötamiseks ja elluviimiseks ning analüüsima töö tulemuslikkust;
- kontrollima riigimetsa majandaja metsaseadusest tulenevate kohustuste täitmist.

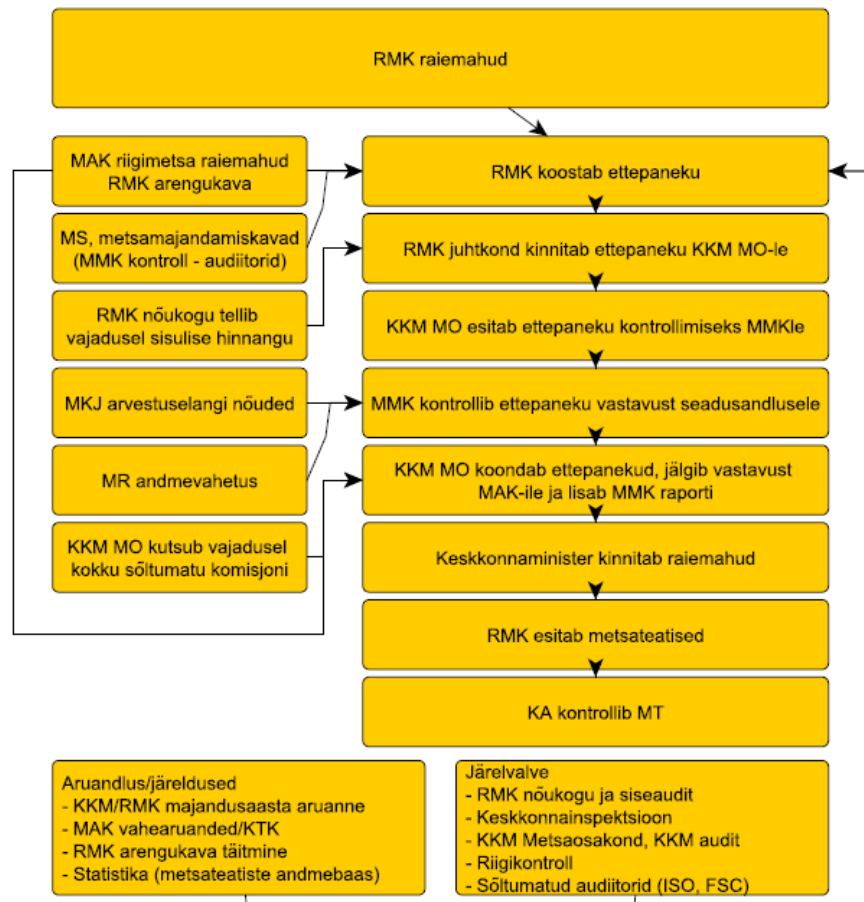
63. Ka Keskkonnaministeeriumi looduskaitseosakond peab osalema riikliku metsapoliitika väljatöötamises ja elluviimisel. Lisaks peab looduskaitseosakond:

- korraldama konventsioonidest ja välislepingutest tulenevate kohustuste täitmist ja koordineerima Eestis üleeuroopalise kaitsealade võrgustiku (Natura 2000) rakendamiseks vajalikke tegevusi;
- koordineerima riiklikult kaitstavate loodusobjektide, ka väljaspool kaitsealasid kasvavate või elavate kaitsealuste liikide kaitsekorraldust.

<sup>30</sup> Keskkonnaministeeriumi põhimäärus. Vabariigi Valitsuse 30.12.1999. a määrus nr 437.

<sup>31</sup> Metsaosakonna põhimäärus. Keskkonnaministri 28.12.2006. a käskkirja nr 1419 lisa 9.

**Joonis 23. Keskkonnaministeeriumi esitatud skeem, mis kirjeldab ministeeriumi valitseda oleva riigimetsa raie kavandamist ja järelevalvet**



Allikas: Keskkonnaministeerium

**Keskkonnaministeerium ega ükski tema allasutus ei ole analüüsinud riigimetsade majandamise jätkusuutlikkust**

### Riigimetsade majandamise analüüsimine

64. Riigimetsa raie mahtude planeerimises osalevad RMK, Keskkonnaministeeriumi metsaosakond, õigusosakond ning Metsakaitse- ja Metsauenduskeskus (nüüdne Keskkonnateabe Keskus), kes analüüsivad raie mahtude ettepaneku vastavust kehtivatele õigusaktidele ja metsanduse arengukavale.

65. Probleemiks on see, et Keskkonnaministeeriumi metsaosakond ei ole piisavalt analüüsinud RMK tegevust riigimetsade majandamisel ja on jätnud hindamata sellise majandamise pikaajalise mõju. Ministeeriumi metsaosakond on põgusalt hinnanud RMK igapäevast majandamist. Näiteks viimati esitas metsaosakond keskkonnaministrile 2009. a mais ülevaate RMK kontrollimisest, milles tuuakse positiivse arenguna esile, et erinevalt 2007. aastast on RMK kõigi puuliikide osas kinni pidanud Vabariigi Valitsuse korraldusega 2008. aastaks maksimaalselt lubatud lageraiete pindalast ning et 2007. aastal ületati lubatud maksimaalset lageraiete pindala näiteks kuusikutes 11%. Samas ei ole metsaosakond analüüsinud raieid paremate ja kehvamate tüübirühmade viisi ega raie mahtude sellisel tasemel säilitamise võimalusi. Raiesmike taasmetsastamise kohta on metsaosakond märkinud positiivseks saavutuseks metsauenduse hooldamise mahu, mis 2008. aastal oli paljude aastate suurim. Samas on tähelepanuta jäetud, et RMK on puid

istutanud, puuseemneid külvanud ja looduslikule uuendusele kaasa aidanud väiksemal pindalal võrreldes lageraiete pindalaga. Ministerium on loonud süsteemi, et kontrollida kavandatavate raiete vastavust raieid reguleerivate õigusaktide nõuetele, kuid on jätnud täitmata oma ülesande kontrollida riigimetsa majandaja metsaseadusest tulenevate kohustuste täitmist – et riigimetsade majandamine ei ohustaks ökosüsteeme ja oleks kooskõlas metsa säästva kasutamise põhimõtetega. Sellist analüüsi pole teinud ka Keskkonnaministeriumi looduskaitseosakond.

**Arvestuslank** – metsa vanuselise struktuuri ja seisundi põhjal arvestuslikul teel määratud iga-aastane uuendusraiate pindala.

66. Oma vastustes Riigikontrollile selgitab Keskkonnaministerium, et Metsanduse arengukava kohaselt on RMK nõukogu ülesanne RMK majandustegevuse ulatuse määramine, iga-aastaste mõõdetavate eesmärkide püstitamine ning nende täitmise järelevalve korraldamine. Riigikontroll juhib tähelepanu, et metsapoliitika kujundamine ja riigimetsa optimaalsete raiemahtude kinnitamine on keskkonnaministri ülesanded, mida ei ole võimalik teha ilma majandamist analüüsivata. Lisaks märgib Keskkonnaministerium, et alates 2008. aastast hindab Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskus (nüüdne Keskkonnateabe Keskus) ka RMK arvatud [arvestuslangi](#) vastavust õigusaktide nõuetele. Samuti viitab ministerium metsaosakonna koostatud ülevaatele RMK kontrollimise kohta, mida on kirjeldatud eelmises lõigus. Riigikontrolli hinnangul ei ole see piisav jätkusuutliku majandamise tagamiseks, sest ei too välja neid aspekte, mis nõuaksid õigusaktide muutmist. Näiteks ei ole senini tuvastatud probleemi, et kuna kehtivad õigusaktid ei nõua eri metsatüüpidega arvestamist, siis on oht ülemäärasteks raieteks paremates metsades.

**Alates 2004. a on RMK regulaarselt koostanud arengukavasid vaid neljaks aastaks**

67. Samuti ei ole Keskkonnaministerium piisavalt analüüsinud RMK arengukavade koostamist ja nende sagedast muutmist. Alates 2004. aastast on RMK regulaarselt koostanud arengukavasid neljaks aastaks, aga iga kahe aasta tagant on RMK arengukavad ümber teinud ning iga kord on neis suurendatud lageraiete optimaalseid pindalasisid (vt tabel 3). Kui arengukavas 2007–2010 oli raiemahtude suurendamise üheks põhjuseks lageraiete lubavate vanuste alandamine ja sellest tulenev küpsete metsade pindala suurenemine, siis pärast seda ei ole raieid lubavaid kriteeriume muudetud. Riigikontrollile pole teada objektiivseid põhjusi, miks oli vaja aastateks 2009–2012 koostatud arengukavas suurendada uuendusraiate optimaalseid pindalasisid.

68. Vastuseks Riigikontrolli küsimusele, miks suurendati aastateks 2009–2012 koostatud arengukavas uuendusraiate optimaalseid pindalasisid, jättis RMK sisuliselt vastamata. Oma vastuses märkis RMK üldsõnaliselt, et arvestuslangi arvestust mõjutavad kõige enam kolm tegurit: raievanus, puistute küpsemine ja varasemate aastate arvestuslangi raiumata jätmine.

Tabel 3. RMK arengukavades märgitud optimaalsed iga-aastased uuendusraiate pindalad (ha) peapuuliigipuistute ja metsakategooriate kaupa

Peapuuliik	Arengukava 2005–2008 <sup>32</sup>			Arengukava 2007–2010 <sup>33</sup>			Arengukava 2009–2012 <sup>34</sup>		
	Tulundus- ehk majandata- vad metsad	Kaitse- ehk majandus- piirangutega metsad	kokku	Tulundus- ehk majandata- vad metsad	Kaitse- ehk majandus- piirangutega metsad	kokku	Tulundus- ehk majandata- vad metsad	Kaitse- ehk majandus- piirangutega metsad	kokku
Mänd	1850	280	2130	2600	450	3050	2650	450	3100
Kuusk	1000	120	1120	900	150	1050	950	200	1150
Kask	2600	190	2790	2700	250	2950	2850	290	3140
Haab	650	40	690	500	50	550	550	60	610
Teised	300	25	325	300	50	350	340	60	400
Kokku	6400	655	7055	7000	950	7950	7340	1060	8400

Allikas: RMK

69. Oma vastuses Riigikontrolli küsimusele Keskkonnaministeerium ei selgita, kuidas ja kas üldse ministeerium pöörab tähelepanu RMK arengukavade muutmisele ja nendes iga-aastaste uuendusraiate pindalade suurendamisele. Ministeerium piirdub üldsõnalise märkusega, et RMK arengukavade sisu analüüsivad RMK nõukogus olevad ministeeriumi esindajad.

70. Riigikontrolli hinnangul viitavad analüüsi puudumine ja arengukavade sage muutmine sellele, et riigimetsade majandamisel ei ole selget pikaajalist visiooni, vaid majandamisel lähtutakse lühiajalistest kaalutlustest. Selle kinnituseks on RMK nõukogu esimehe selgitus 2010. a lisaeelarve kinnitamisele, et RMK pidi suurendama raiemahtusid, kuna puiduturg aktiveeris<sup>35</sup>.

### Õigusaktide mõju metsamajandamisele

71. Praegu kehtivad metsamajandust reguleerivad õigusaktid ei näe ette, et uuendusraiate kavandamisel tuleks arvestada metsatüüpidega. Ka riiklik metsandusstatistika ja metsanduse arengukavade jaoks koostatud arvutused tegelike või võimalike raiemahtude kohta esitatakse kas kõigi metsade kohta üldistatult või üksnes peapuuliigipuistute kaupa. Näiteks on Keskkonnaministeerium viimastel aastatel mitmel juhul avalikkusele teatanud, et metsade juurdekasv ületab raiemahtusid ja muretsemiseks pole põhjust<sup>36</sup> ning et viimaste aastate raiemahud on optimaalsest väiksemad<sup>37</sup>. Selliseid koondandmeid esitades jäetakse arvestamata, et

<sup>32</sup> RMK arengukava 2005–2008. [http://www.rmk.ee/files/arengukava\\_2005-2008.pdf](http://www.rmk.ee/files/arengukava_2005-2008.pdf)

<sup>33</sup> RMK arengukava 2007–2010. [http://www.rmk.ee/files/RMK\\_arengukava\\_2007-2010.pdf](http://www.rmk.ee/files/RMK_arengukava_2007-2010.pdf)

<sup>34</sup> RMK arengukava 2009–2012. <http://www.rmk.ee/files/RMK%20arengukava%202009-2012.pdf>

<sup>35</sup> RMK pressiteade: RMK võttis vastu 2010. aasta lisaeelarve, 13.04.2010. <http://www.rmk.ee>

<sup>36</sup> Lamp, M. Kas Eesti metsade pärast peab tõepoolest murelik olema? Pärnu Postimees, 31.05.2008.

<sup>37</sup> „Metsaraie on jätkuvalt optimaalsest poole väiksem“. <http://www.maaleht.ee/news/mets/metsuudised/metsaraie-on-jatkuvalt-optimaalsest-poole-vaiksem.d?id=23970495>; „Eesti metsariik“ <http://www.envir.ee/375987>



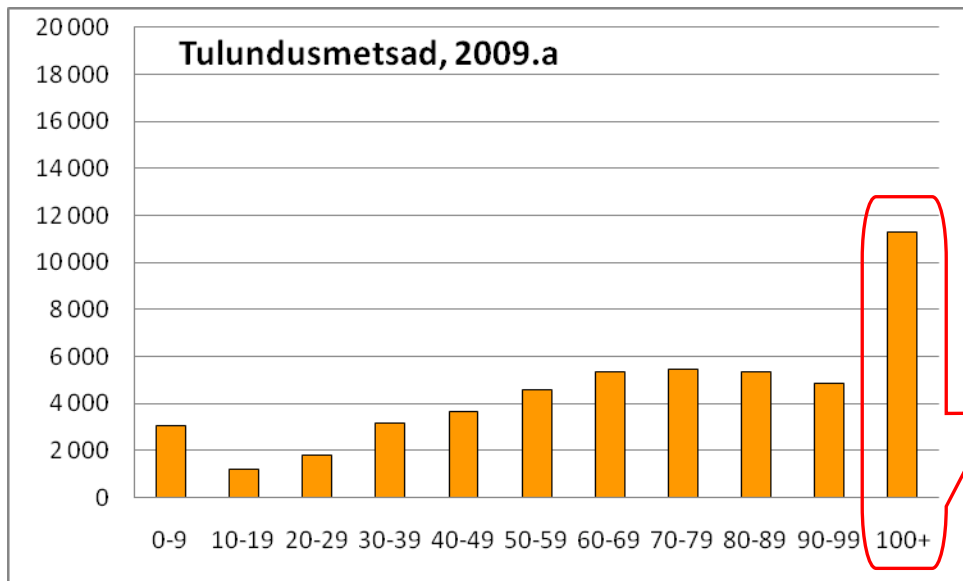
metsad on väga erinevad nii majanduslikust kui ökoloogilisest aspektist vaadatuna.

72. Kuna metsa korraldamise juhendiga sätestatud arvestuslangi arvutamise meetodika kohaselt tuleb iga-aastane uuendusraiate pindala leida ainult peapuuliigipuistute kaupa ega nähta ette eri metsatüüpidega arvestamist, siis RMK raiete kavandamisel eri metsatüüpidega ei arvesta. Paraku tekib sellise käsitlemisega tegelikest raievõimalustest moonutatud pilt, sest eri metsatüübid ei ole metsade majandamisel võrdse kaaluga.

**Kehtiv metsaseadus soodustab paremates metsatüüpides vanametsa pindala vähenemist, samal ajal kui kehvemates metsades vanametsa pindala suureneb**

73. Esimeses peatükis sai näidatud, et RMK praegust majandamist jätkates saaks näiteks raiekõlblikud palu- ja laanemännikud otsa vähem kui 50 aastaga (vt joonis 11 ja 12). Õigusaktidega sätestatud meetodika kohaselt see probleem arvestuslangi arvutamisel välja ei paista, sest viljakate kasvukohatüüpide vanade metsade pindala vähenemist leevendab madalaboniteediliste rabastuvate ja samblasoomännikute vanametsade pindala suurenemine (vt joonis 24 ja 25). See tähendab, et mida aasta edasi, seda suurema osa raieküpsetest männikutest moodustavad kehvemad metsad.

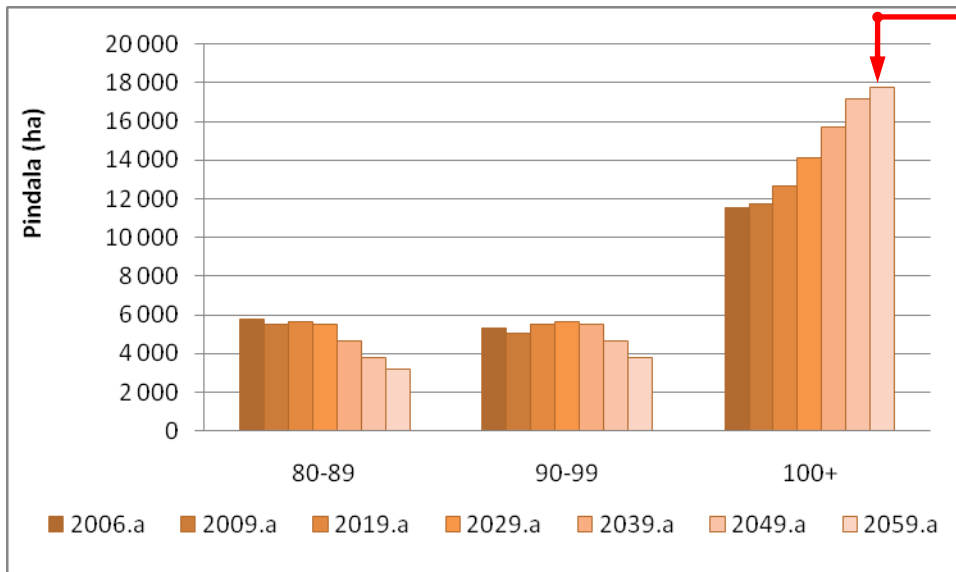
Joonis 24. Riigimetsa rabastuvate ja samblasoomännikute pindala tulundusmetsades vanuseklasside kaupa 2009. aastal (ha)



Alikas: RMK

RMK andmete kohaselt on valdava osa rabastuvate ja samblasoomännikute boniteet III...Va ehk keskmisest kuni võimaliku halvamani. Pärast raievanuste alandamist on selliste boniteetidega männikutes lageraiet lubavad vanused boniteedist sõltuvalt 100...120 aastat.

**Joonis 25. Riigimetsa rabastuvate ja samblasoomännikute võimalik pindala tulundusmetsade vanemates vanuseklassides järgmise 50 aasta jooksul, juhul kui lageraieid tehtaks pidevalt samas mahus, kui kavandati 2010. aastaks (ha)**

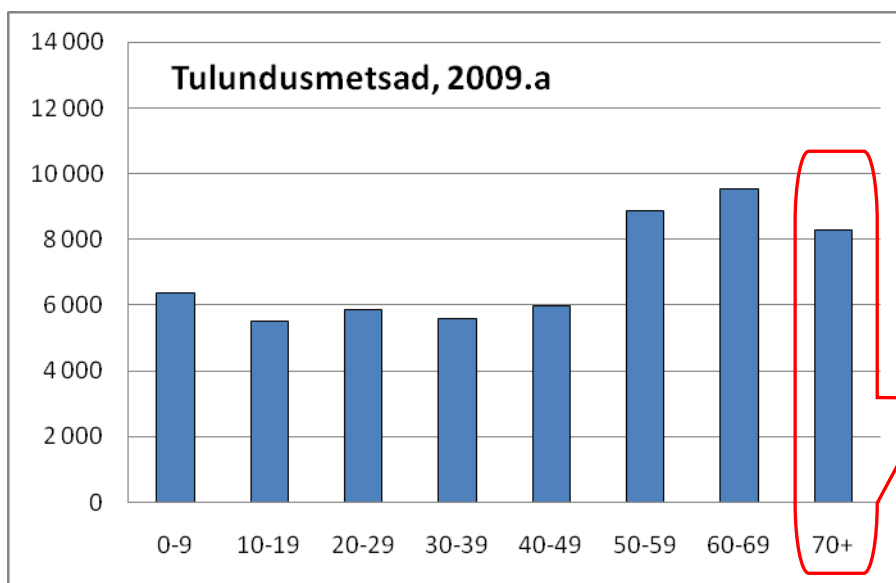


Kuna rabastuvatest ja samblasoomännikutest raiutud puidust saab vähe tulu ja märja mulla tõttu on raieid väga raske teha, siis neis metsades tehaksegi lageraieid vähe. Seetõttu nende metsatüüpide vanade puistute pindala oleks 50 aasta pärast poole suurem, mis varjaks viljakate raieküpsete metsade pindala järsku vähenemist.

Allikas: Riigikontroll

74. Samasugune olukord on kaasikutega. Kuigi raiekõlblikud palu-, laane- ja salukaasikud saaks RMK tulundusmetsades otsa vähem kui 30 aastaga (vt joonis 14 ja 15), siis kehtivat meetodikat rakendades leevendaks üldmuljet neist kehvemate soovikukaasikute vanametsade pindala suurenemine (vt joonis 26 ja 27). Kuna soovikukaasikuid raiutakse vähem, kui neid tulundusmetsades vananeb ja raieküpsuse saavutab, ning palu-, laane- ja salukaasikuid raiutakse rohkem, kui selliseid metsi peale kasvab, siis praeguse majandamise jätkudes moodustaks järgmiste aastakümnete jooksul raieküpsetest kaasikutest järjest suurema osa sageli liigniisketel muldadel kasvavad metsad. Kuid soovikukaasikutes saab enamasti lageraieid teha ainult külmadel talvedel ja puitu saab vähem kui viljakatest kaasikutest.

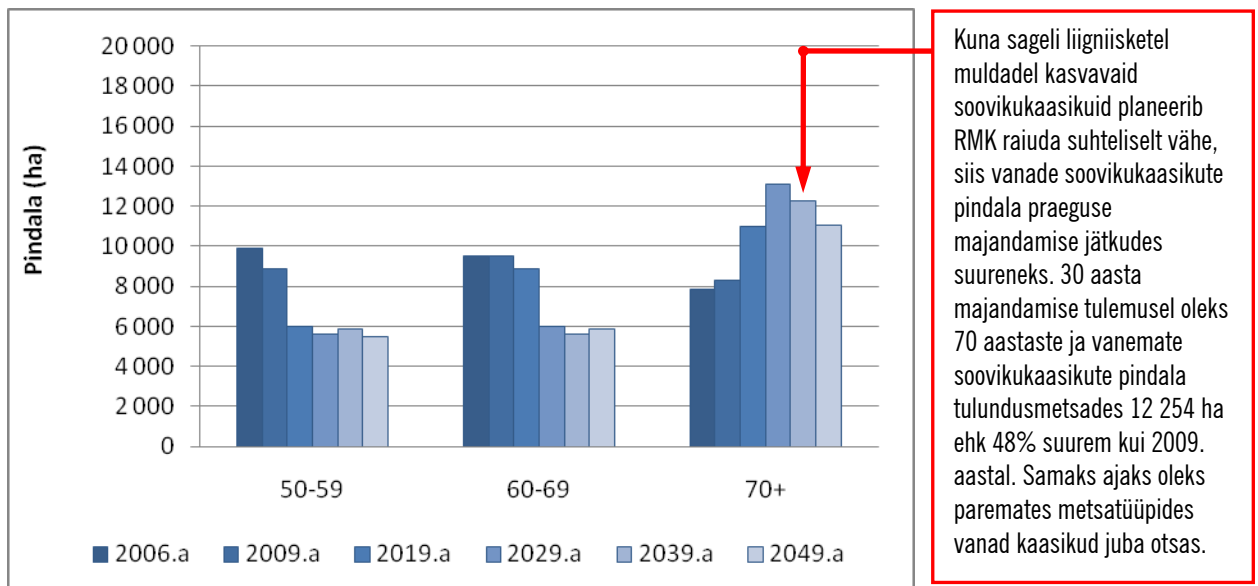
**Joonis 26. Riigimetsa soovikukaasikute pindala tulundusmetsades vanuseklasside kaupa 2009. aastal**



RMK andmetel kuuluvad 87% soovikukaasikutest II ja sellest madalamatesse boniteediklassidesse, kus lageraieid lubav minimaalne vanus on 70 aastat. 2009. aastal oli 70 aasta vanuseid ja vanemaid soovikukaasikuid 8279 ha.

Allikas: RMK

**Joonis 27. Riigimetsa soovikukaasikute võimalik pindala tulundusmetsade vanemates vanuseklassides järgmise 40 aasta jooksul, juhul kui lageraieid tehtaks pidevalt samas mahus, kui kavandati 2010. aastaks**



Kuna sageli liigniisketel muldadel kasvavaid soovikukaasikuid planeerib RMK raiuda suhteliselt vähe, siis vanade soovikukaasikute pindala praeguse majandamise jätkudes suureneks. 30 aasta majandamise tulemusel oleks 70 aastaste ja vanemate soovikukaasikute pindala tulundusmetsades 12 254 ha ehk 48% suurem kui 2009. aastal. Samaks ajaks oleks paremates metsatüüpides vanad kaasikud juba otsas.

Allikas: Riigikontroll

75. Riigikontrolli küsimusele, miks metsandust reguleerivad õigusaktid ei arvesta eri metsatüüpidega, vastas Keskkonnaministeerium, et metsade jätkusuutliku kasutamise tagab arvestuslangi meetodika. Kuna riigimetsa majandamise jätkusuutlikkust pole analüüsitud, siis polnud ministeeriumil ka ülevaadet probleemi ulatusest ega õigusaktide mõjust probleemi süvenemisele.

### Raieküpsid metsi tekitati juurde küpsusvanuste alandamisega

76. Kuigi riiklikus metsapoliitikas on kirjeldatud, et ühtlase kasutuse printsiibi järgimine tagatakse riigimetsas arvestuslangi arvutamise, siis tegelikkuses see nii ei ole. Küpsusvanuste alandamise üheks tulemuseks on see, et ühe hetkega muutus raieküpsiks osa omaaegseid keskealisi ja valmivaid puustuid, millega olulisel määral mõjutati arvestuslangi arvutamise tulemusi ning kaugeneti ühtlase kasutuse printsiibi järgimisest (vt ka punkte 27, 34, 41 ja 47, samuti lisa G).

77. Küpsusvanuseid alandades jättis Keskkonnaministeerium analüüsimata selle mõju metsade liigilisele ja vanuselisele struktuurile, kaitsealade sidususele ning II ja III kaitsekategooria liikide elu- ja kasvukohtadele väljaspool kaitsealasid.

### 78. Riigikontrolli soovitusel keskkonnaministrile:

- Igal aastal enne järgmiseks aastaks raiemahtude kinnitamist kontrollida ja analüüsida riigimetsade majandamist, et tagada metsaseadusega sätestatud metsaomaniku kohustuste täitmine ehk majandamine ökosüsteemi ohustamata ning kooskõla metsa säästva kasutuse põhimõtetega. Avalikustada vastavate analüüside tulemused.
- Muuta metsamajandamist reguleerivaid õigusakte nii, et need nõuaksid raiete kavandamisel arvestamist eri metsatüüpidega ja raiutavate metsade ruumilise paiknemisega. Metsamajandamise reeglistik peab tagama, et majandamise tulemusel ei väheneks

vanade metsade pindala eri metsatüüpide kaupa ega kannataks kaitsealade sidusus.

**Keskkonnaministri vastus:** Riigikontrolli soovitude elluviimine eeldaks Riigikogu poolt kinnitatud pikaajaliste arengusuundade muutmist, mistõttu ei pea Keskkonnaministeerium võimalikuks neid rakendada.

### **RMK riigimetsa majandajana**

79. Kuni möödunud sajandi lõpuni lasus riigimetsade valitsemise kohustus ja vastutus ministeeriumil: enne Teist maailmasõda Põllutöoministeeriumil, okupatsiooniaastatel Metsanduse ja Looduskaitseministeeriumil ning pärast taasiseseisvumist Keskkonnaministeeriumil. 1997. aastal heakskiidetud metsapoliitikaga otsustati teha põhimõtteline muudatus: luua riigimetsade majandamiseks organisatsioon, mis tegutseks vastavuses turumajanduse reeglitega ja vaba konkurentsi tingimustes.

80. 1998. a metsaseadusega moodustati riigitulundusamet Riigimetsa Majandamise Keskus, mis alustas tegevust 1. jaanuaril 1999. a. RMK loomine põhjustas omal ajal tõsiseid vaidlusi. Näiteks ei olnud Justiitsministeerium nõus riigimetsade valitsemiseks isemajandava asutuse loomisega, sest nii Eesti põhiseaduse kui ka riikides üldiselt omaks võetud põhimõtete kohaselt peavad kõik riigi tulud ja kulud olema kajastatud riigieelarves.<sup>38</sup> Justiitsministeerium kooskõlastas 1998. a koostatud metsaseaduse eelnõu tingimusele, et arvestatakse märkusega: "Kindlasti ei saa nõustuda riigitulundusametuse loomise ideega, kuna lahus tuleb hoida riigi järelevalve- ja kontrollifunktsioonid ning tulundustegevus. Riigimetsade majandamine kui tulundustegevus tuleb anda riigi poolt moodustatud eraõiguslikule juriidilisele isikule, kindlasti aga ei tohi sellele juriidilisele isikule üle anda metsa ennast"<sup>39</sup>. Keskkonnaministeerium ja Riigikogu sellega ei arvestanud – metsaseadus nägi ette tulundustegevusega isemajandava riigitulundusametuse moodustamise, millele anti metsaomaniku õigused Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas olevate riigimetsade üle.

81. RMK määratlemiseks võeti kasutusele Eesti õigusruumis seni kasutamata mõiste „riigitulundusamet“, millena RMK on ainuke omataoline juriidiline üksus Eestis, sarnanedes eelkõige äriühingule. RMK peab majandustegevusega teenima tulu, millega katta riigimetsa majandamise kulud ja tagada riigimetsale pandud avalike funktsioonide täitmine (vt tabel 4). Kui teiste riigiasutuste eelarved koostatakse riigieelarve osadena ja Riigikogu kinnitab need igaks aastaks riigieelarve seadusega, siis RMK kulud kaetakse eelarvest, mille koostab RMK juhatus ja kinnitab RMK nõukogu.

82. Kuigi RMK tegutseb Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas, on tema kõrgeimaks juhtimisorganiks RMK nõukogu, mille koosseisu kinnitab Vabariigi Valitsus. RMK nõukogu planeerib RMK tegevust, korraldab RMK juhtimist ja teostab järelevalvet juhatuse tegevuse üle. Nõukogu koosseisu kuuluvad 2 Riigikogu otsusega nimetatud liiget, 2

<sup>38</sup> Etverk, I. Taasiseseisvunud Eesti metsapoliitika ja -seadusandluse kujunemine (aastani 2005). 2005.

<sup>39</sup> Justiitsministeeriumi 10.06.1998. a kiri Keskkonnaministeeriumile nr 3-2/809.

Keskkonnaministeeriumi esindajat, 1 Majandus- ja Kommunikatsiooni-ministeeriumi esindaja, 1 Rahandusministeeriumi esindaja ning 3 asjatundjat keskkonnaministri ettepanekul.

83. Kuigi RMK käive on aasta-aastalt suurenenud, siis riigieelarvesse makstava metsatulu osakaal RMK käibest on viimastel aastatel vähenenud (vt tabel 4). Erandiks on 2009. aasta, mil metsamaterjali hinnad olid varasemaga võrreldes oluliselt väiksemad ning mil riigieelarve tasakaalu säilitamise nimel võttis riik RMK varem kogutud kasumist omanikutulu välja rohkem, kui RMK iga-aastane majandamine pidevalt võimaldaks.

Tabel 4. RMK käive, kasum ja riigieelarvesse makstud metsatulu (mld kr)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
RMK käive	0,931	0,950	0,978	1,107	1,127	1,595	1,669	1,251
RMK kasum	0,080	0,095	0,095	0,136	0,033	0,385	0,111	0,149
Riigieelarvesse makstud metsatulu ja selle osakaal RMK käibest	0,172 (18,5%)	0,174 (18,3%)	0,179 (18,3%)	0,178 (16,1%)	0,199 (17,7%)	0,228 (14,3%)	0,216 (12,9%)	0,680 (54,3%)

Allikas: RMK

### RMK kavandab üha suuremaid aastakäibeid ja suuremaid raieahtusid ühtlast metsakasutust arvestamata

84. RMK nõukogu kinnitatud arengukavade võrdlemisel (vt tabel 5) on näha, et prognoositakse käibe ja kasumi suurenemist. Ka optimaalsete raieahtude pindala on järgnevatel arengukavades suurendatud (vt tabel 3). Samal ajal ei ole riigieelarvesse makstav metsatulu suurenenud samas mahus kui prognoositavad käibed ja kasumid.

85. 09.04.2010. a kinnitas RMK nõukogu 2010. aastaks lisaelarve, millega plaaniti riigimetsa raie- ja müügi-ahtu suurendada 2,8 miljoni tihumeetri, müügituluks planeeriti 1,7 mld krooni ja kasumiks 0,21 mld krooni. RMK nõukogu esimehe sõnul tekkis lisaelarve vajadus seoses puiduturu aktiveerumisega ja võimalusega puitu rohkem kasutusele võtta<sup>40</sup>.

Tabel 5. RMK prognoositav käive, kasum ja riigieelarvesse makstav metsatulu eri ajal koostatud arengukavade järgi (mld kr)

Käive/ kasum/ tulu riigieelarvesse	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2004. aastal koostatud arengukava aastateks 2005–2008	1,059/ 0,086/ 0,194	1,087/ 0,045/ 0,195	1,145/ 0,035/ 0,201	1,245/ 0,040/ 0,204				
2006. aastal koostatud arengukava aastateks 2007–2010			1,269/ 0,073/ 0,161	1,489/ 0,091/ 0,202	1,606/ 0,073/ 0,215	1,729/ 0,055/ 0,229		
2008. aastal koostatud arengukava aastateks 2009–2012				1,800/ 0,202/ 0,275	2,000/ 0,243/ 0,275	2,050/ 0,221/ 0,275	2,150/ 0,246/ 0,275	2,250/ 0,265/ 0,275

Allikas: RMK

<sup>40</sup> RMK pressiteade: RMK võttis vastu 2010. aasta lisaelarve, 13.04.2010. <http://www.rmk.ee>

## RMK praeguste funktsioonide vahel on huvide konflikt

86. Riigikontrolli küsimusele, miks koostas RMK juhatus ja esitas RMK nõukogule kinnitamiseks arengukavad, kus prognoositav iga-aastane käive ja kasum suurenesid nii arengukava kehtivuse kestel kui ka arengukavade võrdluses, vastas RMK, et käive suureneb eelkõige siis, kui puidu hinnad kasvavad. Kui viimased kasvavad kiiremini kui sisseostetava teenuse hinnad, suureneb ka kasum. Viimastel aastatel on kasumi kasvamise põhjuseks olnud ka RMK ökonoomsemaks muutunud töökorraldus.

87. Riigikontrolli hinnangul on RMK selgitus eksitav, sest oma vastuses on RMK jätnud mainimata, et koos käibe ja kasumi suurendamisega on arengukavades planeeritud suurendada ka raiemahtusid. Riigikontroll märgib, et ei ole mingit põhjust eeldada, et metsamaterjali hinnad pidevalt kasvaksid. Riigikontrolli küsimusele, kuidas käibe ja kasumi selline suurendamine vastab ühtlase metsakasutuse printsiibi järgimisele, vastas RMK, et kasum ja käive ei ole seotud ühtlase kasutusega, sest sõltuvad eelkõige ostetavate ning müüdavate teenuste ja kaupade hindadest.

88. Riigikontroll näeb RMK praeguste funktsioonide vahel huvide konflikti, mis seisneb selles, et RMK koostab ja kinnitab oma eelarve, inventeerib riigimetsi, kavandab raied, organiseerib raiumist, peab selle üle arvestust ja ka müüb metsamaterjali, mille eest raha laekub RMK kontole. Teisisõnu – RMK kavandab ja teostab ise raied, millest sõltub tema enda tulu, mistõttu on RMK huvitatud raiemahtude maksimeerimisest. Kuna RMK on raietest ja metsamaterjali müügi tulust majanduslikult sõltuv, siis on selline huvide segunemine ohuks riigimetsa jätkusuutlikule majandamisele ja ökoloogilisele seisundile.

89. Huvide konfliktile juhtis Riigikontroll tähelepanu juba 2007. aastal avalikustatud auditis<sup>41</sup>. Olles nüüd analüüsinud RMK majandamise jätkusuutlikkust, on Riigikontroll jõudnud järeldusele, et eelmises auditis viidatud riskid on realiseerunud ja riigimetsade praegune majandamine ei ole jätkusuutlik.

90. Kuigi vormiliselt on riigimetsade majandamine läbi mõeldud ja selles on palju kontrollitasandeid (vt joonis 23), siis tegelikkuses ei ole see majandamise jätkusuutlikkust taganud. Kontrollitakse vaid vastavust õigusaktidele, mis aga ei taga metsapoliitikas seatud eesmärkide täitmist. Seetõttu on Riigikontroll seisukohal, et lisaks õigusliku raamistiku täpsustamisele tuleb riigimetsade majandamisest kõrvaldada ka huvide konflikt: säilitada riigivara ja teenida tulu selle riigivara müügist.

91. Kui raiemahud viljakamates metsatüüpides alandada jätkusuutlikule tasemele, siis toob see kaasa RMK käibe olulise vähenemise. Raiemahtude praegusele tasemele jätmine tähendab aga jätkusuutmatu majandamise jätkumist, mis tulevikus tooks kaasa veelgi suuremaid probleeme kui praegu. Seetõttu tuleb riigil leida riigimetsade majandamiseks väheneva tulu tingimustes optimaalne lahendus, mis tagaks nii metsade jätkusuutliku kasutuse kui ka avalike teenuste pakkumise.

<sup>41</sup> Raiete planeerimine Riigimetsa Majandamise Keskuses. Kontrolliaruanne nr OSIV-2-1.4/07/82-2 (21.09.2007).

92. Riigikontroll jõudis auditis järeldusele, et riigimetsa on majandatud jätkusuutmatult, kuna Keskkonnaministeerium metsaomaniku esindajana pole metsamajanduses toimuvat analüüsinud riigimetsa pikaajalise kasutamise eesmärkidest lähtuvalt. Tulenevalt sellest pole ka loodud sellist õiguslikku raamistikku, mis tagaks nii metsapoliitikas kui ka metsaseaduses sõnastatud ühtlase metsakasutuse eesmärkide täitmise. Teiselt poolt peituvad jätkusuutmatu metsamajanduse põhjused RMK olemuses, mis tulundusasutusena on huvitatud kasumi teenimisest ja saadava tulu suurendamisest. Kui kehtivad õigusaktid võimaldavad riigimetsa majandamisega saada tulu tuleviku arvel ja ökosüsteemi kahjustades, siis seda ka tehakse.

93. **Riigikontrolli soovitused keskkonnaministrile:** Muuta riigimetsade majandamise organisatsiooni töö selliseks, kus poleks huvide konflikti tulu teenimise ja riigivara säilimise, ühtlase metsakasutuse ning ökoloogilise stabiilsuse tagamise vahel. Analüüsida ja leida sobivaimad moodused riigimetsade majandamiseks väheneva tulu tingimustes, arvestades seejuures nii majanduslikke kui ka ökoloogilisi aspekte. Riigikontroll soovib huvide konflikti lahendamiseks:

a) riigimetsade valitsemine (inventeerimine, majandamise kavandamine, kasvava metsa raieõiguse müügiobjektide ettevalmistamine ja hindamine, järelevalve metsamajanduslike tööde üle, majandamise analüüsimine, looduskaitsete tööde organiseerimine jne) korraldada ühe või mitme valitsusasutuse kaudu, mille kulud rahastatakse riigieelarvest sarnaselt teistele asutustele;

b) tagada riigimetsa müügist saadava tulu laekumine riigieelarvesse;

c) anda raietööde organiseerimine, teostamine ja metsamaterjali vedu erasektori ülesanneteks.

**Keskkonnaministri vastus:** Riigikontrolli soovituste elluviimine eeldaks Riigikogu poolt kinnitatud pikaajaliste arengusuundade muutmist, mistõttu ei pea Keskkonnaministeerium võimalikuks neid rakendada.

/allkirjastatud digitaalselt/

Tarmo Olgo  
Tulemusauditi osakonna peakontrolör



## Riigikontrolli soovitused ja keskkonnaministri vastused

Riigikontroll andis auditi põhjal Keskkonnaministeriumile mitmeid soovitusi. Minister Jaanus Tamkivi saatis 25. juunil 2010 oma vastuse Riigikontrolli soovitustele.

### Üldised kommentaarid auditoruande kohta

Riigikontrolli audit "Riigimetsade majandamise jätkusuutlikkus" on koostatud riigile olulisel teemal. Auditiga on püütud hinnata Keskkonnaministeriumi valitseda olevate riigimetsade majandamise jätkusuutlikkust, kasutades selleks ekslikult kogu riigi metsade jätkusuutliku majandamise aluseks olevat, kuid Riigikontrolli poolt tunduvalt kitsendatud definitsiooni.

Riigimetsade majandamise alused pärinevad Riigikogu poolt 11. juuni 1997. a otsusega heakskiidetud Eesti metsapoliitikast, mille koostamine oli avalik protsess ning mis seadis muu hulgas eesmärgid ka riigimetsade majandamisele. Riigi metsapoliitika eesmärgiks on hoida keskmine raiemaht piires, mis tagab Eesti metsades ühtlase kasutuse printsiibi järgimise.

Kindlustamiseks metsapoliitika eesmärkide ühtset tõlgendamist koostati osalusdemokraatia põhimõtetest lähtuvalt metsanduse arengukava aastani 2010, mille Riigikogu oma 13. novembri 2002. a otsusega heaks kiitis. Arengukavaga seati riigimetsade majandamisel eesmärk tagada ühiskonna enamiku huvidele vastavate eesmärkide püstitamine ja järgimine riigimetsa majandamisel ning saavutada sellega metsapoliitikast tulenevate säästva ning efektiivse majandamise põhimõtete rakendamine riigimetsas. Nendest põhimõtetest lähtuvalt on koostatud ka metsaseadus, mille Riigikogu on vastu võtnud 07.06.2006.

Keskkonnaministeriumile annab täiendava kindluse riigimetsade jätkusuutliku majandamise kohta metsaseaduse ja teiste seadustega kooskõlas metsade majandamine, metsade järjepidev uuendamine, pikaajalist ja jätkusuutlikku kasutamist taotlev metsamajandamiskavade kasutamine ja arvestuslangi arvutamine ning rahvusvahelised jätkusuutlikku metsade majandamist tõendavate sertifikaatide FSC, PEFC (taotlemisel) olemasolu.

Riigikontroll on oma analüüsis keskendunud vaid riigi valitseda olevatele nn parematele majandusmetsadele ning kandnud neile üle metsade kogu ökoloogilise rolli, jättes kõrvale ülejäänud majandusmetsad ning rangelt kaitstavate ja majanduspiirangutega metsade analüüsi. Leiame, et selline lähenemine on eksitav, kuna ökoloogiliselt väärtuslikud alad paiknevad just eelkõige kaitstavates metsades. Majandatavates metsades on olulisem metsade väärtus puidu tootmise ja selle kvaliteedi seisukohalt, mida auditis pole käsitletud. Samuti ei ole analüüsis arvestatud jätkusuutlikkuse sotsiaalsete aspektidega. Eesti Maaülikooli metsateadlaste hinnangul on metsade ühtlane kasutus ja klassikaline normaal mets nagu horisont, milleni püüeldakse, kuid milleni kunagi ei jõuta.

Keskkonnaministerium leiab, et tema valitseda olevate riigimetsade majandamine on jätkusuutlik, lähtub Riigikogu poolt heakskiidetud metsapoliitikast ja metsanduse arengukavas seatud eesmärkidest, järgib metsaõigusnorme, metsamajandamise head tava ning pikaajalisi traditsioone. Eesti metsamajandamise korraldamine on kooskõlas rahvusvaheliste kokkulepetega. Riigikontrolli poolt kasutatud meetodika riigimetsade jätkusuutlikule majandamisele hinnangu andmiseks ei ole proportsionaalne ning meetodikat kasutades saadud hinnang on avalikkust eksitav.

Riigikontrolli soovitused	Keskkonnaministri vastused
<p><b>Riigimetsa majandamise jätkusuutlikkus</b></p> <p><b>60. Soovitused keskkonnaministrile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tagada iga-aastaste optimaalsete raiemahtude kinnitajana, et riigimetsade majandamine oleks jätkusuutlik ja ökoloogiline tasakaal säiliks. Selleks tuleb eri metsatüüpides leida sellised iga-aastased raiemahud, mille korral vanade metsade pindala lageraiete tulemusel aastate lõikes ei väheneks (lagedaks raiutud ala ei oleks suurem kui keskealiste metsade vananemise tõttu vanade metsade pindala suurenemine). Riigimetsade liigilist ja vanuselist jagunemist arvestades ning varasemate aastate üleraiete leevendamiseks tuleb palu-, laane- ja salumetsades iga-aastast lageraiete pindala oluliselt vähendada: kuuseenamusega metsades 40–50%, männienamusega metsades u 30%, kaseenamusega metsades u 50% ja haavaenamusega metsades u 70%, võrreldes 2010. aastaks kavandatuga.</li> <li>■ Metsanduse riikliku arengukava koostamisel teha või tellida analüüs ja leida, arvestades riigimetsa vanuselist jagunemist metsatüüpide kaupa, sobiv tähtaeg, mis ajaks peab riigimetsade lageraiete pindala</li> </ul>	<p><b>Keskkonnaministri vastus:</b> Riigikontrolli soovituste elluviimine eeldaks Riigikogu poolt kinnitatud pikaajaliste arengusuundade muutmist, mistõttu ei pea Keskkonnaministerium võimalikuks neid rakendada.</p>



Riigikontrolli soovitus	Keskkonnaministri vastused
<p>vastama ühtlase kasutuse langile. Samuti tuleb metsanduse arengukavas kirjeldada tähtajad ja neile vastavad vahe-etapid sisuliste näitajate kohta, mis võimaldaks jälgida riigimetsade majandamise jõudmist ühtlase kasutuseeni (p-d 21–59).</p>	
<p><b>Keskkonnaministeeriumi tegevus metsamajandamise jätkusuutlikkuse tagamiseks</b></p> <p><b>78. Soovitus keskkonnaministrile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Igal aastal enne järgmiseks aastaks raiemahtude kinnitamist kontrollida ja analüüsida regulaarselt riigimetsade majandamist, et tagada metsaseadusega sätestatud metsaomaniku kohustuste täitmine ehk majandamine ökosüsteemi ohustamata ning kooskõla metsa säästva kasutuse põhimõtetega. Avalikustada vastavate analüüside tulemused.</li> <li>■ Muuta metsamajandust reguleerivaid õigusakte nii, et need nõuaksid raiete kavandamisel arvestamist eri metsatüüpidega ja raiutavate metsade ruumilise paiknemisega. Metsamajandamise reeglistik peab tagama, et majandamise tulemusel ei väheneks vanade metsade pindala eri metsatüüpide kaupa ega kannataks kaitsealade sidusus (p-d 61–77).</li> </ul>	<p><b>Keskkonnaministri vastus:</b> Riigikontrolli soovitude elluviimine eeldaks Riigikogu poolt kinnitatud pikaajaliste arengusuundade muutmist, mistõttu ei pea Keskkonnaministeerium võimalikuks neid rakendada.</p>
<p><b>Huvide konflikt RMK-s</b></p> <p><b>93. Soovitus keskkonnaministrile:</b></p> <p>Muuta riigimetsade majandamise organisatsiooni töö selliseks, kus poleks huvide konflikti tulu teenimise ja riigivara säilimise, ühtlase metsakasutuse ning ökoloogilise stabiilsuse tagamise vahel. Analüüsida ja leida sobivaimad moodused riigimetsade majandamiseks väheneva tulu tingimustes, arvestades seejuures nii majanduslikke kui ka ökoloogilisi aspekte. Riigikontroll soovib huvide konflikti lahendamiseks:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) riigimetsade valitsemine (inventeerimine, majandamise kavandamine, kasvava metsa raieõiguse müügiobjektide ettevalmistamine ja hindamine, järelevalve metsamajanduslike tööde üle, majandamise analüüsimine, looduskaitseliste tööde organiseerimine jne) korraldada ühe või mitme valitsusastutuse kaudu, mille kulud rahastatakse riigieelarvest sarnaselt teistele asutustele;</li> <li>b) tagada riigimetsa müügist saadava tulu laekumine riigieelarvesse;</li> <li>c) anda raietööde organiseerimine, teostamine ja metsamaterjali vedu erasektori ülesanneteks (p-d 79–92).</li> </ul>	<p><b>Keskkonnaministri vastus:</b> Riigikontrolli soovitude elluviimine eeldaks Riigikogu poolt kinnitatud pikaajaliste arengusuundade muutmist, mistõttu ei pea Keskkonnaministeerium võimalikuks neid rakendada.</p>

## Auditi iseloomustus

### Auditi eesmärk

Auditi eesmärgiks oli hinnata, kas riigimetsa majandamine on korraldatud jätkusuutlikult ehk kas riigimetsi majandatakse nii, et tulevikus on raievõimalused samasugused ning metsade ökoloogiline seisund stabiilne.

### Hinnangu andmise kriteeriumid ja modelleerimise metoodika

Hinnangu andmisel on lähtutud kriteeriumitest, et lageraiete pindala riigimetsas on selline, mida on võimalik alaliselt säilitada ning et lageraied on kavandatud ja teostatud proportsionaalselt eri metsatüüpide esinemisega (st raieid ei ole koondatud parematesse metsadesse).

Hinnangu andmiseks on modelleeritud riigimetsade liigilise ja vanuselise struktuuri muutumine, kui järgmistel aastakümnetel jätkub senine majandamine. Modelleerimisel on kasutatud eri aastate lageraiete pindalaid, mis on saadud RMK esitatud raiutud või raieks kavandatud metsaeraldiste nimekirjadest ning mille pindalad on summeeritud puistute peapuuliikide ja kasvukohatüübirühmade kaupa eri aastate kohta:

- 2004. aastal tehtud raiete nimekirja alusel;
- 2008. aastal tehtud raiete nimekirja alusel;
- aastatel 2004...2008 tehtud raiete nimekirjade alusel koostatud keskmised aastased lageraie (LR) pindalad;
- 2009. aastaks kavandatud raiete nimekirja alusel;
- 2010. aastaks kavandatud raiete nimekirja alusel.

Nende viie perioodi lageraiete pindaladega on modelleeritud puistute vanuselise jagunemise muutumine metsatüüpide ja metsakategooriate kaupa järgmistel tingimustel:

- Metsade üldised pindalad metsakategooriate kaupa püsivad samad ehk metsi ei võeta täiendavalt kaitse alla ja majandatavaid metsi ei tule kusagilt juurde.
- Puistute kasvukohatüübid ja peapuuliigid jäävad samaks, kuid peapuuliigi vanus suureneb 10 aastaga 10 aasta võrra.
- Metsaregistrist saadud 2006. a riigimetsa andmed ja RMK esitatud 2009. a riigimetsa andmed on grupeeritud metsatüüpide ja metsakategooriate kaupa, kusjuures puistute vanuseline jagunemine on grupeeritud peapuuliigi 10 a pikkuste vanuseklasside kaupa (raiesmikud ja selgusetalad kuuluvad koos kuni 9 aasta vanuste puistutega vanuseklassi 0–9 vastavalt peapuuliigile, mis RMK esitatud andmete järgi neil aladel praegu on).
- Kümnekordne iga-aastane LR pindala (ehk teoreetiline 10 aasta majandamise tulemus) on lahutatud puistute pindalast, mis on saavutanud vähemalt madalaima lageraiet lubava vanuse. See tähendab, et männienamusega puistute puhul on 10-kordne iga-aastane LR pindala lahutatud 90-aastaste ja vanemate metsade pindalast, kuuseenamusega puistute puhul on see lahutatud 80-aastaste ja vanemate metsade pindalast, kaseenamusega puistute puhul 60-aastaste ja vanemate metsade pindalast ning haavaenamusega puistute puhul 30-aastaste ja vanemate metsade pindalast. Kuna lageraiet lubav vanus sõltub boniteedist ja on tegelikkuses sageli kõrgem kui siin märgitud madalaim lageraiet lubav vanus, siis näitab kasutatud mudel raiekõlblike puistute pindala tegelikust mõnevõrra suuremana. Sellele vaatamata on mudelis kasutatud absoluutseid vanuseid ja mitte boniteedist sõltuvat küpsusvanust, sest küpsusvanused ei võimaldaks eri metsatüüpide vanuselist jagunemist võrrelda,

küpsusvanused olid 2006. aastal teistsugused kui 2009. aastal ning metsade roll ökosüsteemi osana (loodusmetsadele omaste elementide tekkimine ja hulk) sõltub eelkõige vanusest ja mitte boniteedist ega selle alusel määratud arenguklassist.

- Modelleeritud teoreetilise majandamise tulemus avaldub selles, et madalaima lageraiet lubava vanuse saavutanud ja nendest vanemate puistute pindalast saab 10 aasta pärast madalaimast lageraiet lubavast vanusest 10 aasta võrra vanemate puistute pindala. Näiteks männikute puhul 90 aasta vanuste ja vanemate männikute pindalast moodustuks 10 aasta teoreetilise majandamise tulemusel 100 aasta vanuste ja vanemate männikute pindala, millest on lahutatud kümnekordne iga-aastane LR pindala. Sel põhjusel on modelleeritud vanuselise jagunemise esitamisel viimaseks vanuseklassiks märgitud madalamaist lageraiet lubavast vanusest 10 aastat vanemad puistud, näiteks männikute puhul 100+ ehk saja-aastased ja vanemad.
- Raiemahtude säilitamise võimalikkuse hindamiseks modelleeriti vanuselist jagunemist männi- ja kuuseenamusega metsades 50 aasta kestel ning kase- ja haavaenamusega metsades 40 aasta kestel.
- Kui lagedaks raiutavate puistute pindala on väiksem või võrdne kui nooremate metsade vananemisega juurdetulev pindala, siis võrdluses kasutatava viimase vanuseklassi puistute pindala ei vähene. Sellisel juhul on raiemaht jätkusuutlik ehk raiemahtu saab alaliselt säilitada ja vanade metsade pindala ei vähene. Kui võrdluses kasutatav viimase vanuseklassi puistute pindala väheneb või muutub koguni negatiivseks, siis järelikult on raieküpsetest puistutest nooremaid metsi vähem, võrreldes lageraiega raiutava pindalaga. See tähendab, et keskealiste metsade vanuse suurenemisel 10 aasta võrra ei teki enam juurde nii palju vanemaid metsi, et tasakaalustada lageraieid. Seega viimase vanuseklassi puistute pindala vähenemine näitab, et majandamine ei ole jätkusuutlik, sest lageraiete pindala on liiga suur selleks, et seda alaliselt säilitada.
- Modelleerimisel on võetud eelduseks, et lagedaks raiutud ala uueneb või uuendatakse esimesel võimalusel ja sama peapuuliigiga, mis raiuti. Näiteks laanekuusikutes tekib 10 aasta majandamise tulemusel laanekuusikuid vanuseklassiga 0–9 juurde sellise pindala võrra, mis vastab sama perioodi jooksul laanekuusikutes tehtud lageraiete pindalale. Kuigi tegelikkuses võib raiesmike taasmetsastamisel peapuuliik muutuda, siis selliste muutuste kohta pole auditimeeskonnal usaldusväärset ja kasutatavat informatsiooni. Raiemahtude jätkusuutlikkuse hindamisel selgus, et taasmetsastamise puuliik selle auditi põhiküsimuse seisukohast olulist tähendust ei oma, sest probleemid avalduvad lühema aja jooksul kui see, mille kestel praegu ja järgmiste aastakümnete jooksul raiesmike uuenemise või uuendamise tulemusel tekkinud puistud jõuavad saavutada raieküpsuse.

Riigikontroll küsis kasutatava meetodika ja tulemuste kohta eksperdihinnangud Tartu Ülikoolilt ning Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudilt, milles muu hulgas paluti vastuseid järgmistele küsimustele:

- Kas kasutatud meetodika on sellise analüüsi jaoks sobiv?
- Kas analüüsid on koostatud ja tulemused saadud vastavalt kasutatud meetodikale ning RMK esitatud andmetele?
- Millised võivad olla riigimetsade vanuselise jagunemise muutuse mõjud?

Samuti paluti ülikoolide ekspertidel koostöös Riigikontrolliga pakkuda välja ettepanekud riigimetsade senise majandamise muutmiseks, et oleks tagatud metsa kui ökosüsteemi kaitse ja jätkusuutlik majandamine.

## **Auditi ulatus ja käsitusviis**

Riigimetsade majandamise jätkusuutlikkuse hindamiseks kasutati RMK halduses olevate metsade kohta 2006. aastal metsaressursi arvestuse riiklikkuse registrisse (metsaregistrisse) esitatud andmed ja RMK kasutuses olevaid andmeid 2009. a seisuga. Lisaks kasutati RMK esitatud andmeid aastatel 2004–2009 tehtud ja aastateks 2009–2010 kavandatud raiete kohta. Vaatluse all olid üksnes lageraiete pindalad, raiatud puidukoguseid selles auditis ei analüüsitud.

Raiemahtude jätkusuutlikkuse hindamiseks koostatud riigimetsa vanuselised jagunemised ja raiete pindalad metsatüüpide kaupa saadeti RMK-le tutvumiseks ja kontrollimiseks 22.12.2009. a ja 14.01.2010. a. Riigikontrolli analüüsi tulemused, mis käsitlesid vanuselise jagunemise modelleeritud muutumist seniste raiemahtudega jätkates, saadeti RMK-le tutvumiseks, kontrollimiseks ja kommenteerimiseks 29.01.2010. a. Keskkonnaministeeriumile saadeti samad materjalid 4.02.2010. a. Auditi tulemuste ja järelduste läbiarutamiseks korraldati kohtumised RMK ja Keskkonnaministeeriumi esindajatega 10.02.2010. a ja 21.05.2010. a.

## **Auditi lõpetamise aeg**

Audititoiminguid alustati 2009. a juunis ja lõpetati 2010. a mais.

## **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](mailto:riigikontroll@riigikontroll.ee)

Auditiaruande elektrooniline koopia (pdf) on saadaval koduleheküljel [www.riigikontroll.ee](http://www.riigikontroll.ee).

Auditiaruande kokkuvõte on saadaval ka inglise keeles.

Auditiaruande number Riigikontrolli asjaajamissüsteemis on 2-1.7/10/70038/9-2.

Riigikontrolli postiaadress on:

Narva mnt 11a  
15013 TALLINN  
Tel +372 640 0700  
Faks +372 661 6012  
[riigikontroll@riigikontroll.ee](mailto:riigikontroll@riigikontroll.ee)

## Riigikontrolli varasemaid auditeid riigimetsa majandamise valdkonnas

21.09.2007 – Raiete planeerimine Riigimetsa Majandamise Keskuses

28.05.2008 – Väärtuslike metsaelupaikade kaitse Natura 2000 võrgustiku aladel

Kõik aruanded on kättesaadavad Riigikontrolli koduleheküljelt [www.riigikontroll.ee](http://www.riigikontroll.ee)