

## **METSANDUSE RAHAVOOGUDE KAARDISTAMINE JA ANALÜÜS**

SA Keskkonnainvesteeringute Keskus ja Eesti Maaülikooli  
vahel 07. novembril 2019. a sõlmitud lepingu nr 8285 lõpparuanne  
(KIK metsanduse 2019. a programmi projekt nr 16535)

Täitjad: Paavo Kaimre  
Aljona Karlõševa

## Sisukord

Sissejuhatus .....	3
Lühikokkuvõte .....	5
Ülevaade varasematest uuringutest .....	6
Metsamajanduses teenitud tulu .....	8
Raietest saadav kännuraha .....	8
Metsade mittepuidulised hüved ja nendega seotud rahavood .....	10
Marjad .....	11
Seened .....	12
Loodusturism.....	13
Puidutulu kasutamine metsamajanduses .....	15
Metsasektori tulu ja selle jagunemine .....	16
Metsandusest laekuvad maksud ja riigi omanikutulu .....	17
Avaliku sektori kulutused metsamajandusele.....	22
Toetused.....	22
Metsanduse riiklik administreerimine.....	24
Metsanduslik haridus ja metsateadus.....	26
Viidatud allikad:.....	27

## Sissejuhatus

Metsanduse arengukava aastani 2030 koostamiseks kokkukutsutud töörühmad tõdesid 2019.a kevadel, et Eesti metsanduse kohta ei ole piisavalt andmeid, muuhulgas selle kohta, kui suur on metsa nn kõrvalkasutuse (loodusturism, korilus jms) mõju.

Sektori panust majandusse mõõdetakse tavaliselt kas lisandväärtuse või sisemajanduse kogutoodangu abil. Metsanduses loodud SKP osakaal on Eestis püsinud küllaltki stabiilselt 4% kandis, vahemikus 3,9%...4,4%. Sõltuvalt raiemahust ja puidutöötlemise mahu muutusest lisandväärtuse loomine kasvab või kahaneb. Sektori suhteline osakaal sõltub lisaks enda tegevuse tulemuslikkusele ülejäänud majanduse edukusest. Lisandväärtusega seotud näitajate kõrval on vähem tähelepanuta pööratud sektorisisestele ja metsandusega seotud rahavoogudele, mille abil toetatakse nii olulisi avalikke tegevusi (nt looduses liikumine, uurimistöö) kui erametsaomanike metsade majandamist.

Uuringu pealkirjas ja lähteülesandes on keskendutud rahavoogudele, kuid valdkonna tausta selgitamiseks on vaadeldud ka omatarbeteenuse mahtu, kus rahalisi makseid ei tehta, tarbija kasu aga on hüvise väärtuse kaudu siiski võimalik väljendada.

Andmete hankimiseks kasutasime avalikke andmebaase, varasemaid uuringuid, kuid pöördusime ka asutuste ja organisatsioonide poole. Püüdsime leida varem avaldatud valdkonda kirjeldavaid uuringuid ja kasutada neis esitatud tulemusi kvantitatiivsete näitajate arvutamiseks.

Kuna uuring algas 2019. aasta lõpus ja põhitöö tehti 2020. aasta esimeses pooles, siis oli plaanis 2018. aasta rahavoogude kaardistamine võimalikult värskete andmete baasil. Töö käigus selgus, et Statistikaameti andmed ettevõtete 2018.a majandustulemuste kohta pole siiski veel kättesaadavad. Seepärast tuli teha muudatus ja esitada metsanduse kogutulu ja selle jagunemine 2017. aasta kohta. Rahaliste näitajate suurus ja tulude jaotus erinevate kasusaajate vahel on esitatud kombineeritult, nii 2017 kui 2018. aasta andmeid kasutades.

Viimaste aastate emotsionaalses metsadebatis on korduvalt küsitud, kes metsade raiumisest kasu saab. Neist diskussioonidest on koorunud mitmed käesoleva uuringu küsimused ja vastused: kui suur on metsadest raiutava tulu suurus, kuidas seda kasutatakse, kui palju saab riik kui metsaomanik maksu- ja omanikutulu, kui suur on mittepuiduliste turuhinda omavate hüvise väärtus jms? Säärastele küsimustele püüdsime käesolevas töös vastuseid anda.

Tulemuste kasutamisel ja tõlgendamisel tuleb arvestada, et nii mõnelgi juhul on kättesaadavate algandmete põhjal sekundaarsed näitajad tuletatud eksperthinnangule tuginedes. Päris mitme näitaja puhul pole tegemist raamatupidamislike andmete ja täppisarvutuste tulemustega, vaid hinnangutega.

Uuringu täitjad olid magistrand Aljona Karlõševa ja metsandusökonoomika dotsent Paavo Kaimre.

Töö tegijad tänavad Haana Zuba-Reinsalu ja Ilona Susi Luua Metsanduskoolist, Olav Etverki Keskkonnaametist, Taivo Denksi Keskkonnaagentuurist, Kristel Järvet Keskkonnaministereiumist, Toomas Timmuskit Eesti maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituudist, Reet Jaanistet Maksu- ja tolliametist, Maris Tõnurit Erametsakeskusest, kes aitasid oma organisatsiooniga seotud andmete hankimisel.

Töös kasutatavad lühendid:

EKOMAR - riiklik statistiline Ettevõtte KOMpleksne kalendriaasta ARuanne

EMK – sihtasutus Erametsakeskus

ETIS – Eesti Teadusinfosüsteem

FI – füüsiline isik

FIE – füüsilisest isikust ettevõtja

JI – juriidiline isik

KAUR - Keskkonnaagentuur

KIK – sihtasutus Keskkonnainvesteeringute Keskus

KKM - Keskkonnaministeerium

MTA – Maksu- ja tolliamet

RMK- Riigimetsa Majandamise Keskus

SKP – sisemajanduse koguprodukt

EAFRD – Maaelu Arengu Euroopa Põllumajandusfond

## Lühikokkuvõte

Käesolevas uuringus analüüsiti metsasektori ja selle kolme allharu: metsamajanduse ja metsavarumise, puidutöötlemine ja puittoodete tootmise ning paberi ja pabertoodete tootmise rahavoogusid.

Metsamajanduses oli realiseeritud kasvava metsa väärtus (kännuraha) 2017. a ligikaudu 230 mln eurot ja 2018 aastal hinnanguliselt 340...370 mln eurot. Kasvava metsa müügitulu sõltub raiemahust ja puidu hinnast. 2018. aastal olid puidu hinnad võrreldes eelmise aastaga märkimisväärselt kõrgemad, mis suurendas metsaomanike puidutulu. 2018. aasta puidutulu oli suurem kui kunagi varem, seoses hindade korrektsiooni ning väheneva raiemahuga lähiaastatel nii suurt tulu metsast tõenäoliselt ei teenita.

Lisaks puidutulule selgitati ka metsamajanduse mittepuiduliste hüvistega seotud tulu. Uuringus kasutatud andmete põhjal tehtud arvutused andsid korjatud marjade väärtuseks 7 mln eurot, seente väärtuseks 9,5 mln eurot. Loodusturismiettevõtete 2018. aasta käive oli uuringu tulemuste põhjal 2,5 mln eurot. Lisades sellele RMK külastuskorraldusest laekuva tulu, oli loodusturismi müügitulu 2018. aastal 4,1 miljonit eurot aastas. Loetletud mittepuidulise metsakasutuse rahaline maht kokku oli 23,1 mln eurot, mis moodustab 6...10% metsatoodete ja teenuste turuhinnast.

Metsanduse väärtusahelas andis mehaaniline puidutöötlemine võrreldes metsamajanduse ja metsavarumisega 2017. aastal 3,3-kordse käibe kasvu. Puidutöötlemise ja puittoodete tootmise allharus on töötanud ja sotsiaalkindlustuskulud võrreldes metsamajanduse ja varumisega peaaegu neljakordsed.

Metsasektoris loodud lisandväärtusega seotud väljamaksetest moodustavad suurima osa palgakulud (2017.aastal veidi üle 300 mln euro), järgneb palkadega seotud sotsiaalmaks ligikaudu 100 mln euro suuruses summas. Omanikutulu võeti 2017.aastal ettevõtlusest välja 80,6 mln eurot. Metsasektori ettevõtete kasumi kogusumma lähenes 750 mln eurule, millest märkimisväärse osa, 420 mln eurot andis andis metsamajanduse ja –varumise allsektoris aset leidnud bioloogilise vara väärtus kasv.

Eraomandis olevate metsade majandamise toetusi, hüvitisi ja lepingutasu maksti 2017. aastal kokku 9,5 mln ja 2018. aastal 8,7 mln eurot eurot. EL meetmetest makstavad toetused on suuremad kui siseriiklikud toetused.

Metsanduse riikliku administreerimise kulud oli 2018.a 7,6 mln eurot, mis sisaldavad erinevate organisatsioonide tööjõu ja majanduskulu, aga ka ühekordsete projektide ja hangete kulusid. 2018. aastal oli Keskkonnaministeeriumi metsaosakonna eelarve tavapärasest suurem seoses metsanduse arengukava ettevalmistamisega seotud tegevustega.

## Ülevaade varasematest uuringutest

Erametsade kattetulu (müügitulu ja metsa majandamise muutuvkulude vahe) kohta on teinud uuringud nii Eesti Maaülikool (Kaimre ja Sirgmet, 2014) kui OÜ Finantsmaailm (2016). Viimatimainitud töös arvatati Eesti erametsade kohta kahte erinevat laadi kattetulu. Esiteks erametsade majandamise kogukattetulu aastatel 2013 ja 2014, seda nii üleriigiliselt kui ka maakondade lõikes. Teiseks metsa teoreetiline kattetulu peapuuliigi, kasvukohatüübi, boniteedi jm näitajate kaupa.

Kattetulu on oluline tegevusala kasumlikkuse näitaja, mille põhjal on võimalik anda hinnang tegevusala olukorrale ning võtta vastu valdkonda (metsandust) puudutavaid strateegilisi otsuseid. Kogukattetulu Eesti erametsades oli arvestuste kohaselt 2013. aastal 107 miljonit eurot ning 2014. aastal 133 miljonit eurot. Kuna metsamaterjalide ning metsamajanduslike tööde hinnad oluliselt ei muutunud, siis oli kasvu peamiseks põhjuseks raiemahtude märkimisväärne suurenemine 2014. aastal. Eesti Maaülikoolis arvatatud kattetulu näitaja 2012. aastaks oli 139 miljonit eurot, kuid kuna metoodika oli pisut erinev, pole uuringute tulemused omavahel täiel määral võrreldavad.

2014. aastal oli kattetulu ühe raiutud tihumeetri kohta ligikaudu 20 eurot. Kattetulu arvutus ei võta arvesse nn laojäägi muutust ehk juurdekasvuga võrreldes kas üle- või alaraiumist.

Metsanduses tekkivat maksutulu on käesoleval sajandil analüüsitud mitmel korral. Kaimre ja Hepner (2009) tegid analüüsi 2000-2006 andmete põhjal. Selgus, et metsanduses loodi ühe kasutusse võetud (nii raiutud kui imporditud) tihumeetri puidu kohta 414 krooni eest lisandväärtust ning maksti 134 krooni makse.

2010. aastal tehti Eesti Maaülikoolis uuring „Eesti metsasektori makroökonomiline analüüs“, milles simuleeriti muuhulgas sektori maksutulu, lisandväärtust ja tööhõivet. Rahavoogusid otseselt ei analüüsitud. Uuringu tulemuste kohaselt andis nn mõõduka puidukasutuse stsenaariumi rakendumine ühe tihumeetri puidu kasutamise/töötlemise kohta metsanduse kogu väärtusahelas Eestis 140 krooni maksutulu ja 540 krooni lisandväärtust.

Finantsakadeemia 2017.a tehtud metsanduse maksumõjude hindamisel vaadati ettevõtete tootmismaksude (sh maamaks), neto-tootemaksude, tööjõumaksude ja ettevõtte tulumaksu laekumisi. Metsasektori otsesed ja kaudsed maksulaekumised olid 2014.a ligikaudu 600 miljonit eurot, mis moodustas 9% Eesti kogu maksulaekumistest.

Metsasektor oli madalseisus 2009. aastal, kui selle lisandväärtus moodustas 2,9% Eesti kogu lisandväärtusest (3,8% 2007.a). Väärtusloome taastus pärast kriisi kiiresti, ning oli 2014. aastal 700 miljonit eurot. Raiutud tihumeetri kohta vähenes lisandväärtus 102 eurolt aastal 2007 viiekümne viie euronil aastal 2009 ning suurenes aastaks 2014 üle 90 euro taseme.

Ernst&Young Baltic AS analüüsis 2019.aastal metsa- ja puidusektori poolt Eesti majandusse loodava otsese, kaudse ja kaasneva panust (sh loodavat lisandväärtust ja tööhõivet), tehes seda Eesti regioonide kaupa. Analüüs näitas, et 1 mln tihumeetri puidu töötlemisel luuakse 155,76 miljonit eurot lisandväärtust.

Viimase paarikümne aasta jooksul on mitmel korral selgitatud metsasektori sotsiaal-majanduslikku rolli Eesti majanduses. Kasutatakse näitajaid, mille kohta Statistikaameti peab arvestust: sisemajanduse koguprodukt, lisandväärtus, tööhõive. Näitajate dünaamika kirjeldab nii valdkonnas kui kogu majanduses toimuvat. Sektori osakaal Eesti majanduses on küllaltki stabiilne. Samal ajal on töödeldud puidu kohta loodud lisandväärtus kasvanud, mis näitab töötlemisastme kasvu ja lõpptarbijatele suunatud puittoodete osa suurenemist ekspordis.

## Metsamajanduses teenitud tulu

### Raietest saadav kännuraha

Valdav osa metsa majandamise tulust saadakse puidu müügist. Kui riigi omandis olevate metsade, ennekõike Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK), aga ka nt Järvelja õppe- ja katsemetskonna ning Luua Metsanduskooli majandatavatest metsadest saadav tulu on majandusaasta aruannete põhjal teada, siis eraomandis olevatest metsadest müüdava puidu või muude teenustega on olukord keerulisem.

Käesolevas uuringus on puidutulu kaardistamisel eristatud RMK, füüsiliste isikute ja juriidiliste isikute näitajad. Kuna säärase jaotuse järgi on Keskkonnaagentuur hinnanud aastast raiemahtu, siis on võimalik selle põhjal ligikaudselt hinnata raietest saadava tulu suurust. Kuna maksu- ja tolliametile deklareeritakse metsatulu eraldi, siis on sealt võimalik saada teavet ka füüsiliste isikute ja füüsilisest isikust ettevõtjate kohta. Käesolevas uuringu jaoks andmete saamiseks tehti päring Maksu- ja tolliametile, küsides nii deklareeritud puidutulu suuruse kui sellelt arvestatud tulumaksu kohta. Teine võimalus on hinnata puidumüügitulu raiemahu (tabel 1) ja puiduhindade abil. Sarnast metoodikat on kasutatud erametsa kattetulu analüüsid (Kaimre ja Sirgimets, 2014; Finantsakadeemia, 2016). Ka seda varianti on käesolevas töös kasutatud. Kahe erineva metoodikaga saadud tulemused on küllaltki erinevad. Raiemahu ja hindade põhjal tuletatud potentsiaalne/teoreetiline tulu on suurem kui MTA-le deklareeritud puidumüügitulu. Põhjusi selles võib olla mitmeid, olulisim tõenäoliselt selles, et päris suur osa puidust jääb omanike omatarbesse ja kasutatakse kodumajapidamistes (küttepuit, palkidest saetud saematerjal).

**Tabel 1.** Raiemaht ja realiseeritud puidu maht (mln tm) majandajate kaupa

	2017		2018	
	Raie- maht	Puit	Raie- maht	Puit
Riigimetsa Majandamise Keskus	<b>4,3</b>	<b>3,8</b>	<b>4,3</b>	<b>3,7</b>
Füüsilisest isikust metsaomanikud	<b>3,1</b>	<b>2,7</b>	<b>3,4</b>	<b>2,9</b>
Juriidilisest isikust metsaomanikud	<b>3,9</b>	<b>3,4</b>	<b>4,8</b>	<b>4,1</b>
Teised metsaomanikud	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>
Kokku	<b>11,4</b>	<b>9,95</b>	<b>12,6</b>	<b>10,75</b>

Allikas: Keskkonnaagentuur, RMK, \*ekspertdihinnang, autorite arvutused. RMK-l tegelik puidu kogus, eraomanikel arvutuslik

Raiemahu algandmed saadi Keskkonnaagentuuri poolt välja antud Aastaraamatust Mets 2018. Hiljem on SMI meetodika täpsustamise ja andmete ümberarvutuse tulemusena raiemahu suurust korrigeeritud, käesolevas töös ei hakatud varem publitseeritud andmete põhjal tehtud arvutusi muutma. RMK näitajates on ümarpuidu sortimentidele lisatud ka realiseeritud hakkpuidu maht.

Eestis esitatakse raiemaht nii raielankide kogupindala kui raiutud kasvava metsa kogutagavara kaudu. Raieid tehes jäävad metsa oksad ja raiejäätmed, turul kaubeldakse likviidse sortimentidega ning hakkpuiduga. Seepärast on puidutulu hindamiseks vajalik teada erinevate puidusortimentide mahtu. Käesolevas töös on sortimentide ja kasvava metsa mahu suhte määramisel tuginetud RMK andmetele ja arvestatud sortimentide mahuks 86% raiutud kasvava metsa mahust.

Varumis- ja transpordikulu määramiseks on kasutatud RMK ja metsaühistute andmeid ning ekspertarvamusi. Nii võib praegu hinnata varumiskulude suuruseks keskmiste raielankide korral 14,5-17 €/tm, millele tuleks lisada transpordikulu 8-8,5 €/tm (Tark Mets OÜ, 2019).

Kasutati RMK kuluinfot, mida rakendati ka juriidilisest isikust metsaomanike puhul. Füüsilisest isikust metsaomanike puhul arvestati käibemaksu võrra suuremate ülestöötamiskuludega.

**Tabel 2.** Puidu müügist saadav kännuraha (kasvava metsa hind) 2017. ja 2018.aastal, mln eurot. Ametlikud andmed on kombineeritud hinnangutega.

<b>Metsaomanik</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Riigimetsa Majandamise Keskus	102,8	134,6
Füüsilisest isikust metsaomanikud ja FIE'd	32,4	57,3
Juriidilisest isikust metsaomanikud	96,2	149,1
Teised metsaomanikud	1,4	1,8
<b>Kokku</b>	<b>232,8</b>	<b>342,8</b>

RMK kännuraha on tuletatud majandusaasta aruannetes esitatud puidu müügist saadud tulu ning metsavarumise ja puidu transpordi kulude põhjal. Juriidiliste isikute puidumüügitulu on hinnatud raiemahu (ekspertihinnang) ja RMK hinna- ja kuluinfo abil.

Füüsiliste isikute puidutulu on saadud Maksu- ja tolliameti andmetest, aluseks on võetud deklareeritud puidumüügitulu ja müügiga seotud kulud.

Võrreldes eelnevate aastatega suurenes metsatulu 2018. aastal järsult ennekõike kõrgemate puiduhindade tõttu. Hinnainfo ülevaate (Tark Mets OÜ, 2020) põhjal kasvasid puiduhinnad 2018. aastal võrreldes 2017. aastaga märkimisväärselt. Nt küttepuidul 36,9%, kuusepalkidel 11,8% ja kuusepaberipuidul lausa 68,9%. Ümarmaterjali hind tõusis RMK-s keskmisena 23,6%. Soodsad hinnad mõjutasid ka metsaomanike raieotsuseid, raiemaht oli 2018. aastal Eestis 1,9% suurem kui 2017.aastal, küündides 12,7 mln tihumeetrini (Keskkonnaagentuur, 2019).

**Tabel 3.** Raiemahu ja puidu hindade põhjal arvatud hinnanguline puidu müügist saadav kännuraha (kasvava metsa hind) 2018.aastal, mln eurot

<b>Metsaomanik</b>	<b>Summa, mln eurot</b>
Riigimetsa Majandamise Keskus	134,6
Füüsilisest isikust metsaomanikud	87,9
Juriidilisest isikust metsaomanikud	149,1
Muud metsaomanikud	0,7
<b>Kokku</b>	<b>372,3</b>

Kahe erineva metoodikaga saadud tulemuste põhjal jäi puidu müügist saadav tulu 2018.aastal vahemikku 342,8...372,3 mln eurot. Erinevatel aastatel on näitaja muidugi erinev, sõltudes nii müügihahust kui puidu hindadest. Kännuraha ei tähenda metsaomanike jaoks puhastulu, sest saadud raha kasutatakse metsamajanduslike tööde ja vajalike investeeringute tegemiseks. Riigimetsades ja juriidiliste isikute metsades kaetakse saadud summast töötasud, nendega seotud maksud ja muud organisatsiooni kulud. Metsatulu kasutamist ja suunamist vaadeldakse peatükis „Puidutulu kasutamine metsamajanduses“.

### Metsade mittepuidulised hüved ja nendega seotud rahavood

Eesti metsanduse arengukava aastani 2020 sisaldab lõiku: metsa kasutamine muuks otstarbeks kui puidu tootmine kätkeb endas muude metsasaaduste kasvatamist ja tootmist müügiks, korilust, rekreatsiooni, jahindust ja loodusturismi ning eelmiste põlvkondade loodud ja minevikku tänapäevaga ühendavate aineliste ja vaimsete väärtuste kogumi säilitamist nii pärimustena kui ka materiaalsel kujul.

Metsa kui terviku kasutamine kuulub eri valdkondade – metsanduse, turismi, põllumajanduse ja maaelu vahelisele alale ning osaliselt koguni nende väheprioriteetsele äärealale. Sellest tingituna on puudulik nii valdkonda kajastav statistika kui ka koordineeritud asjaosaliste arendustegevus. Kõrvalsaaduste varumist ja tööstuskasutust haarav majandustegevus on suhteliselt killustatud, pakutavad toodangukogused on väikesed ja see raskendab nii edukat turustamist Eestis kui ka ekspordivõimaluste leidmist.

Eesti metsanduse arengukavas aastani 2020 ei ole seente ja marjade korjamist rohkem käsitletud kui vaid metsade elujõulisuse tagamise punkti alapunktis 1.7 “Metsade mittepuiduline kasutamine” (Eesti Metsanduse... 2010), tegevus „Metsade mittepuidulise kasutamise toetamine“, mille vahetu tulemusena nähakse tulu suurenemist mittepuidulisest kasutusest, ja sihttasemeks on märgitud „pidev“. 2013.aastal koostatud MAK2020 täitmise vahearuanes kirjutatakse selle punkti kohta metsaühistute korraldatavatest rühmanõustamistest, kus tutvustatakse ka metsade mittepuidulise kasutamise võimalusi.

Seente ja marjade korjamisel on ammu ajast olnud inimeste elus oluline koht, elanikkond on seeni ja marju korjanud ennekõike enda tarbeks. Ühiskonna ning majanduse arenguga seoses on metsasaaduste korjamisega kaasnenud ka tulu teenimise võimalus, kuid seni on koriluse majanduslikku mõju metsamajanduse kontekstis arvestatud või hinnatud üksikutel juhtudel. Eesti kultuuriruumis on pikka aega juurdunud igapäevaelus, st õigus vabalt metsas liikuda ning seeni ja marju korjata. Põhimõtte rakendamine on olnud olulisem kui sellega seotud hüvivate üle arvestuse pidamine.

1960-1990ndatel koguti riikliku kokkuostusüsteemi kaudu ka metsamarjade kokkuostu kajastavaid andmeid. 1980. aastast ei peetud enam liikide kohta eraldi arvestust, statistika kajastas vaid marjade summaarset kokkuostu (Paal, 1999). 1990ndate aastate alguses lõpetasid riiklikud kokkuostud tegevuse, mõne aasta möödudes aga tekkisid ettevõtjad, kes eksportisid Eestis korjatud marju ja seeni välisriikidele. Paljudele, ennekõike maapiirkondades elavatele inimestele kujunes marjade ja seente korjamisest ja müügist hooajaline sissetulekuallikas.

Metsanduse arengukava aastani 2030 koostamise töömaterjal on alaeesmärk V sõnastatud järgmiselt: Metsa puidulised ja mittepuidulised saadused ja teenused on mitmekesised ning nende kasutamine säilitab metsa elurikkuse, produktiivsuse, uuenemisvõime ja elujõulisuse.

## Marjad

2011. aastal RMK tellimisel tehtud uuringust selgus, et kokku korjati marju suvel ca 5 miljonit liitrit (4,6– 5,3 miljonit l), seeni umbes 8 miljonit liitrit. Vaid 4% korjati konkreetse eesmärgiga need turule viia, ehk turul realiseeriti ligikaudu 200 tuhat liitrit ehk 140 tuhat kg marju. Eraldi ei ole välja toodud, kui suur osa sellest realiseeriti siseturul ja kui palju läks ekspordiks (Kaldaru, 2011).

Kuna koriluse mahtude kohta ei ole viimastel aastatel uuringute andmeid avaldatud, siis on eelnimetatud andmeid kasutatud marjade ja seentega seonduvate rahavoogude hindamiseks, rakendades 2011. aasta mahtudele 2018. aasta hindasid. Kokkuostu- ja turuhinnad kõiguvad aastate ja hooaja lõikes, kõrgeimad on need hooaja alguses, korjamise tippajal langevad ja hooaja lõpus taas tõusevad. Aastast hinnamuutust mõjutab metsas kasvavate marjade ja seente kogus, st millise saagiaastaga parasjagu on tegemist.

Käesolevas uuringus on marjade korjamisest saadud tulu arvutamiseks kasutatud järgmisi arve. Korjatud kogus 5 mln liitrit on ligikaudu 3,5 mln kg. Keskmise kokkuostuhinnana on arvestatud 2 eurot/kg, korjatud marjade väärtus seega 7 mln eurot. 2011. aastal tehtud uuringu põhjal korjati turul realiseerimiseks 4%, see on 140 000 kg. Arvestades marjade keskmiseks turuhinnaks 6 eurot/ka, saame turul realiseeritud koguse rahaline väärtuse alla miljoni euro, täpsemalt 840 000 eurot.

Ekspordi- ja impordistatistikast ei ole müüdnud seente käibe hindamiseks palju abi, sest suur osa eksporditavatest külmutatud mustikatest pärineb istandikest ja on teadmata, kui suur oli ekspordis istandike ja kui suur metsamarjade osa.

Külmutatud hariliku mustika netoekspordi keskmine rahaline väärtus aastatel 2000-2015 oli 4,6 mln eurot aastas (Rim, 2016; autorite arvutus).

Pohlade import ületab Eestis eksporti. Korjatud marju kasutatakse valdavalt omatarbeks, korjamismahu kohta teave puudub.

Võrdluseks on võimalik esitada varasemate uuringute tulemusi. Etverki (1998) kirjutise kohaselt korjati 1960ndatel aastatel ühel hooajal Eestis 14 kg pohli, 12 kg mustikaid ja 10 kg jõhvkaid ühe majapidamise kohta. Kaimre (1999) kirjutises viidatud uuringu kohaselt korjati 1990ndate esimesel poolel iga elaniku kohta keskmiselt 2 kg metsamarju ja 2,4 kg seeni. Peeter Kadaja 1938-1939. aastal läbi viidud uuringus esitatud andmete kohaselt järeldati, et metsamarjadest saadud tulu moodustas puidutulust enam-vähem 6-7% (Paal 1999). Soomes oli 1990ndatel aastatel metsamarjade ja seente tulu 8-9% puidumüügi tulust (Saastamoinen *et al.*, 1998).

Käesoleva uuringus saadud tulemuste kohaselt on marjadest saadava 7 mln euro suhe 230...370 mln euro suurusesse kasvava metsa müügitulusse kaks kuni kolm protsenti.

## Seened

Sarnaselt metsamarjadega on ka seente kohta kasutada 2011. aasta uuringu andmed, mille kohaselt võib väga kaudsetes piirides öelda, et seeni korjati 2011.a umbes 8 miljonit (7 605 739...8 690 033 liitrit). Ühe metsaskäija kohta korjati 15,2 liitrit seeni.

Marjuliste-seeneliste enamik (59%) käis metsas põhiliselt omatarbe eesmärgil. Puhtalt lõbu pärast käis marjul ja seenel vaid 8% sihtrühmast. Tarbe pärast marjul ja seenel käimine on selgemas seoses sissetulekuga, kus madalaima sissetulekuga grupist (kuni 200 eurot pereliikme kohta) käis metsas tarbe pärast 73%. Ka 15-19-aastaste seas, kus metsaskäik ei olnud kuigi populaarne, käis suurem osa (62%) metsas pigem või kindlasti tarbe pärast. (Kaldaru, 2011).

Lõbu pärast käidi keskmisest sagedamini marjul või seenel ettevõtjate, juhtide, tippspetsialistide, kõrgharidusega vastajate, Tallinna elanike, suurema sissetulekuga vastajate seas, kuigi kõigist neist gruppidest vähemalt kolmandiku moodustas ka tarbe pärast saagikorrajate osa.

Eesti söögiseente bioloogiliseks varuks on hinnatud ligikaudu 36 500 tonni aastas (Kalamees, Vaasma, 1980). Samade autorite arvates ussib ca kolmandik seentest, seega pole need korjamiseks kõlbulikud.

Nii seente kui metsamarjade hinnad on hooaja alguses kõrgemad, pakkumise suurenedes aga järk-järgult langevad. Nt Balti jaama turul oli 2018.a ja 2019. a kukeseente turuhind 5..5,5 eurot/kg, seente keskmine hind 6,7 eurot/kg. Kukeseente hind võib hooaja alguses olla 10 eurot/kg, hooaja edenedes langeb (Maaelu 19.07.2018). Kokkuostu hind on turuhinnast loomulikult madalam, käesolevas uurimuses kasutati arvestamisel 3,5 eurot/kg.

Korjatud seente ligikaudse rahaline väärtus: 8 mln liitrit on ligikaudu 2,7 mln kg seeni. Korrutades mahu keskmise hinnaga 3,5 eurot/kg, saame korjatud seente rahalise väärtuse 9,5 mln eurot. Turul müümise osakaaluks on ka seente puhul arvestatud 4%. Korrutades koguse 0,108 mln tonni seente turuhinnaga 6,7 eurot/kg saame turuväärtuse 0,72 mln eurot.

Võrdluseks saab esitada kukeseente ekspordikäibe suuruse, mis oli aastatel 2000-2015 keskmiselt 0,4 mln eurot aastas (Rim 2015).

Nagu mainitud, mõjutab hooajal korjatud saaduste mahtu ilmastik ja metsades kujunev saak. Samal ajal tuleb arvestada ka inimeste käitumise muutusega, linnastumisega, ühiskonna üldise arenguga. Tundub, et linnastumine vähendab marja- ja seeneretkede arvu, mistõttu väheneb ka korjatavate loodusandide kogus.

## Loodusturism

Ehrlichi (2013) töös on esitatud loodusturismi definitsioon: ÜRO Rahvusvaheline Turismiorganisatsioon (UNWTO) defineerib loodusturismi kui „turismi vormi, mille peamiseks motivatsiooniks on looduse vaatlemine ja väärtustamine“.

Loodusturismi mahtu on teoreetiliselt võimalik hinnata järgmiste meetodite abil:

- 1) Loodusturismi teenuse pakkujate käibe arvestus;
- 2) Osaliselt loodusturismiga tegelevate juriidiliste isikute käibe arvestus;
- 3) Pakkujate teenuseid mittekasutatavate loodusturistide genereeritud käibe arvestus

Väga palju on selliseid looduses liikujaid, kes ei kasuta ettevõtjate teenuseid, vaid teevad seda omal käel kas matkates, seeni ja marju korjates (nn igapäevast realiseerides), harrastuskalapüügiga tegeledes jms. Kuna nende tegevuse üle ametlikku arvestust ei peeta, on nende looduskasutuse mahtu võimalik selgitada uuringute abil. Küsitluste abil püütakse selgitada looduse külastajate kulud (transport, vahendid jms) ja selle kaudu anda hinnang tegevusala mahule

- 4) Loodusturismist tulenev kaudne käive (kaudsed kulud)

Tüüpilisteks kaudseteks kuludeks on loodusturismiga seotud infrastruktuuri (majutus, toitlustus) kasutamisega seotud käive.

Loodusturismi väärtus avaldub tarbijate (looduse kasutajate) heaolu kasvus. Looduses viibimisest saadakse emotsionaalne ja terviseiga seotud hüve, mida on kaudselt võimalik ka rahaliselt väljendada. See hüve on aga iseloomult turuväline väärtus, sest ei kujune ostu-müügi tehingus. Turuväliste väärtuste hindamise üks enimkasutatavaid meetodeid on tingliku hindamise meetod, mille abil selgitatakse tarbija maksevalmidus või loobumistasu. Metsaökosüsteemiteenuste hindamisel arvestatakse nii turuväärtust omavate kui turuväliste teenustega, sellest tulenevalt on teenuste arvestuslik koguväärtus suurem kui ettevõtjate finantskäive (Kosk jt., 2013).

Kuna otseselt loodusturismiga seotud ja laiema turismiteenusega tegevused ja kulud on omavahel tihedalt põimunud, on pelgalt looduse ja sellest omakorda metsaga seotud rahalise käibe selgitamine väga keeruline ning aja- ja ressursimahukas ülesanne.

M. Rim hindas oma 2018. aastal valminud magistritöös loodusturismi ettevõtete käivet Inforegistrist hangitud andmete põhjal. Loodusturismi teenuste pakkujate andmed saadi Visitestoni/Puhkaestis leheküljelt. Üldkogumis oli kokku 81 loodusturismi ettevõtjat,

mittetulundusühingut ja sihtasutust. Suurim osa neist olid osühingud. Nende organisatsioonide andmete põhjal arvutati 2016. aasta käive, mis oli kokku 2,1 mln eurot (Rim, 2018).

Kahekümne suurema käibega loodusturismiettevõtte 2018. aasta käive oli majandusaasta aruannete põhjal võrreldes 2016. aastaga 16% suurem. Kogu käive ei ole otseselt metsade ja seal toimuvaga seotud, sest sisaldab nt veematkadega seotud tegevusi (kanuumatkad, paadisõit), jalgrattamatkasid jms. Pelgalt metsaga seotud turismi mahtu nii ajaliselt kui rahaliselt on väga raske, kui mitte võimatu välja tuua. Kuna aga loodusturismi tegevus toimub looduses, mille oluline osa mets on, siis on kogu valdkonna käive siinkohal arvesse võetud. Võttes aluseks 2016. aasta uuringu tulemused ja korrigeerides seda ettevõtete 2018. aasta käibeandmetega, oli loodusturismiettevõtete 2018. aasta käive 2,5 mln eurot. Lisades siia RMK külastuskorraldusest laekuva tulu, on loodusturismi hinnanguline müügitulu 4,1 miljonit eurot aastas.

Valdavalt on selles valdkonnas tegutsevad ettevõtted kas väike- või mikroettevõtted. Vaid seitsme loodusturismiga tegeleva ettevõtte käive oli 2016.a üle 120 000 euro ning 22 ettevõtte käive jäi tuhandete piiresse. 2018. aasta majandusaasta aruannete põhjal oli neljal loodusturismiga tegeleval äriühingul käive üle saja tuhande euro.

RMK külastuskorralduse tulu (koos sihtfinantseeritavate projektidega) oli 2017. aastal 0,7 mln eurot ja 2018. aastal 1,6 mln eurot. Külastuskorralduse (infrastruktuuri majandamine, looduskeskustes läbiviidavate tegevuste korraldamine) tegevust rahastatakse ka puidu müügist laekuvatest summadest. Ülevaate külastuskorraldusalasest tegevusest annab tabel 4.

Tabel 4. RMK puhkeobjektide külastuste arv, külastuskorralduse käive ja tehtud kulud

Aasta	Külastajate arv, mln	Tulu ja sihtfinantseerimine, mln eurot	Kulud, mln eurot
2013	1,7	3,1	6,2
2014	1,9	1,0	5,4
2015	2,2	1,7	6,0
2016	2,3	0,6	4,9
2017	2,4	0,7	5,3
2018	2,7	1,6	6,4

Allikas: RMK, 2018

RMK külastuskorralduse kohta tehtud uuringust selgus, et põhiliselt kulutati ostudele kauplustest, bensiinijaamadest, majutusele ning kohvikutele ja restoranidele. Looduses liikujate ja puhkealade külastamist mõjutab külastajate elukoht, suuremate linnade (Tallinn, Tartu, Pärnu) ümbruses on ka liikujate arv suurem. Uuringu kohaselt oli 60% külastajatele loodusala külastamine reisi ainus või tähtsaim sihtpunkt. Ülejäänud juhtudel seega kombineeritakse loodusobjekti külastust mõne teise sõidu või käiguga (RMK külastuskorraldusosakond, 2018).

2017. aastal tehtud Eesti loodusturismi teenuste hindade analüüsist selgus, et ühe loodusturismiga seotud teenuse keskmine hind oli 33 eurot ja selle kestus oli keskmiselt 3 tundi (Rim, 2018). 2015.aastal RMK objekte külastanutest veidi alla poole (47%) olid teinud kulutusi, mille suurus oli keskmiselt 59,41 eurot. Nende tulemuste põhjal on võimalik hinnata tarbijate/teenuse kasutajate maksevalmidust.

## Puidutulu kasutamine metsamajanduses

Puidumüügitulust rahastab metsaomanik metsamajanduslikke tegevusi. Nagu mitmete teiste näitajate puhul, on RMK metsa majandamiseks ja investeringuteks kasutatavad summad teada, eraomanike puhul aga mitte. Seepärast on erametsanduse summadest ülevaate saamine ja koostamine keerukam ja nõuaks eraldi uuringut. Füüsiliste isikute puhul on võimalik kasutada maksuametile esitatavate deklaratsioonide andmeid. Praeguse maksustamispõhimõtte kohaselt on metsaomanikul võimalik teenitud tulu osaliselt kanda edasi järgmisele kolmele aastale, müügitulust saab maha arvata müügi ja metsa majandamisega seotud kulutused. Oletades, et viimased on stabiilselt, saab nende põhjal hinnata metsamajandusliku tegevuse mahtu.

Riigimetsa Majandamise Keskuse andmetest (tabel 5) näeme, et ligikaudu 60...70% puidutulust suunatakse tagasi metsade majandamisega (metsakasvatus, taristu, organisatsioon) seotud tegevustesse. Ülejäänud 30...40% kaetakse maksukohustused, makstakse riigile omanikutulu.

2017. aastal kaeti külastuskorralduses tegevusvaldkonnas 0,7 mln eurot teenitud tulust ja sihtfinantseeringutega, looduskaitstes oli EL vahenditest sihtfinantseerimine 2,2 mln eurot. 2018. aastal looduskaitstes EL sihtfinantseerimine 3,8 mln eurot, külastuskorralduses rahastati 1,6 mln eurot tulust ja sihtfinantseeringutega.

**Tabel 5.** RMK puidutulust rahastatud metsamajanduskulud 2017. ja 2018.aastal, mln eurot

Tegevus	Kulud, mln eurot	Osakaal kätannu-rahast, %	Kulud, mln eurot	Osakaal kätannu-rahast, %
Metsakasvatus	14,8	14,4	16,4	12,2
Metsaparandus	5,6	5,4	5,8	4,3
Investeeringud kuivendussüsteemi ja teedesse	18,5	18,0	18,0	13,4
Metsataimede kasvatamine ja metsaseemne varumine	3,1	3,0	4,7	3,5
Külastuskorraldus/looduses liikumine	4,6	4,5	4,8	
Looduskaitse	0,4	0,4	1,1	
Palgakulu	16,8	16,3	16,3	12,1
Transport	1,7	1,6	2,0	1,5
Majanduskulud	5,0	4,9	5,4	4
Organisatsiooni muud kulud	1,9	1,8	1,7	1,3
<b>Kokku</b>	<b>72,4</b>	<b>70,4</b>	<b>76,2</b>	<b>56,6</b>

Allikas: RMK majandusaasta aruanded, eelarved

MTA andmetel moodustasid aastatel 2017-2019 füüsiliste isikute deklareeritud iga-aastased puidu müügi ja metsamajanduslike töödega seotud kulud müügitulust 6,5-7,1%. Varasem erametsade kattetulu analüüs näitas, et kätannurahast kasutati metsamajanduskuluks 2014. aastal

6,3% (Finantsmaailm 2016). 2018. aastal metsanduse arengukava taustauuringu esitatud hinnagu kohaselt reinvesteeriti erametsades metsakasvatustöösse 7,5% puidutulust. Tulemused on küllatki sarnased. Paraku ei ole teada summad, mida erametsades investeeritakse infrastruktuuri (teed, kraavid) korrastamiseks või uuendamiseks. Maksuameti andmetel deklareerisid füüsilised isikud 2018.aastal koos metsatuluga 3,36 mln eurot kulusid. Kuna metsaomanike oma tööga ei kaasne rahakäivet (nt metsaistutustööd, metsakultuuride hooldamine, ka noore metsa hooldamine), siis tõenäoliselt on tegelik tööde maht ja selle rahaline väärtus suurem kui 3...4 mln eurot.

## Metsasektori tulu ja selle jagunemine

Eespool oli puidutulu hindamisel lähtunud metsa majandamisest ja puidu müügist metsaomanikele jäävast tulust. Samal ajal annab metsavarumine ja puidu edasine töötlemine tööd järgmistele ettevõtetele, luuakse ettevõtlustulu ja lisandväärtust, tegevustega on seotud töökohad. Järgnevalt on vaadeldud metsanduse tegevusvaldkondades tekkivaid rahavooge. Metsamajandus- ja metsavarumine sisaldab eespool esitatud metsamajanduse osa.

Kuna uuringu tegemise ajal ei olnud MTA ettevõtete 2018. aasta majandusnäitajaid avaldanud, on tabelis 6 esitatud 2017.aasta tulemused.

**Tabel 6.** Ettevõtete 2017.a näitajad, mln eurot

	<b>Metsa- majandus ja metsa- varumine</b>	<b>Puidu- töötlemine ja puittoodete tootmine</b>	<b>Paberi ja pabertoodete tootmine</b>	<b>Kokku</b>
<b>Käive</b>	673,4	2 239,2	245,9	<b>3158,5</b>
<b>Palgakulu</b>	61,7	241,0	21,3	<b>324,0</b>
<b>Sotsiaalkindlustus- kulud</b>	21,0	79,8	7,0	<b>107,8</b>
<b>Aruandeaasta kasum</b>	585,7	139,6	20,9	<b>746,2</b>
<b>Tulumaks</b>	7,0	3,5	0,8	<b>11,3</b>
<b>Dividendid</b>	6,1	16,3	3,0	<b>25,4</b>

Metsamajanduse ja metsavarumise aastakasumit mõjutab olulisel määral bioloogilise vara väärtuse kasv, mis 2017.aastal oli kokku 420,4 mln eurot (kasum vara ümberhindamisest).

Kui võrrelda sektori allharude käivet ja palgakulu, näeme, et puidutöötlemises ja puittoodete töötlemises on see 3,3...3,9 korda suurem kui metsamajanduses ja metsavarumisel. Suhe näitab ligikaudset sotsiaalmajanduslikku mõju, mis avaldub puidu kohapealsel töötlemisel.

## Metsandusest laekuvad maksud ja riigi omanikutulu

Metsandusest laekuvaid makse on analüüsitud nii erinevate maksude kui maksumaksjate kaupa.

RMK teenis 2017. aastal 174,8 mln ja 2018.aastal 209,1 mln eurot müügitulu. Dividendidena kanti riigieelarvesse 21,5 mln eurot, sellelt arvestati tulumaksu 5,4 mln eurot. Maamaksu maksti 4,9 mln eurot.

**Tabel 7.** RMK müügitulu, maksud ja dividendid

	2017	2018	2019
Müügitulu	174,8	209,1	218,7
Maamaks	4,7	4,9	4,9
RMK dividendid	22,5	21,5	41,6
RMK dividendide tulumaks	5,6	5,4	9,8
RMK sotsiaalmaksud töötasudelt	6,9	6,6	7,1
<b>Maksud ja dividendid kokku</b>	<b>39,7</b>	<b>38,4</b>	<b>63,4</b>
Maksude ja müügitulu suhe	0,23	0,18	0,29

**Tabel 8.** Ettevõtelt arvestatud maksud

Maksuliik	2017
Metsamajandus ja metsavarumine, maamaks ja muud tootmismaksud	2,6
Metsamajandus ja metsavarumine, tulumaks	1,4
Metsamajandus ja metsavarumine, sotsiaalkindlustusmaksed	14,1
Metsamajanduse neto-tootemaksud	2,4
Puidutöötlemine, maamaks ja muud tootmismaksud	1,0
Puidutöötlemine, sotsiaalkindlustusmaksed	79,8
Puidutöötlemine tulumaks	3,5
Puidutöötlemise neto-tootemaksud	8,3
Paberi ja pabertoodete tootmine, maamaks	0,7
Paberi ja pabertoodete tootmine, sotsiaalmaks	7,0
Paberi ja pabertoodete tootmine, tulumaks	0,8
Paberitootmise neto-tootemaksud	11,7
<b>Kokku</b>	<b>133,3</b>

**Tabel 9.** Füüsiliste isikute metsade majandamisega seotud maksud, mln eurot

	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Maamaks	2,7	2,8
Füüsilised isikud tulumaks	3,2	3,5
FIE tulumaks	0,4	0,7
FIE sotsiaalmaks	0,7	1,1
<b>Kokku</b>	<b>7,0</b>	<b>8,1</b>

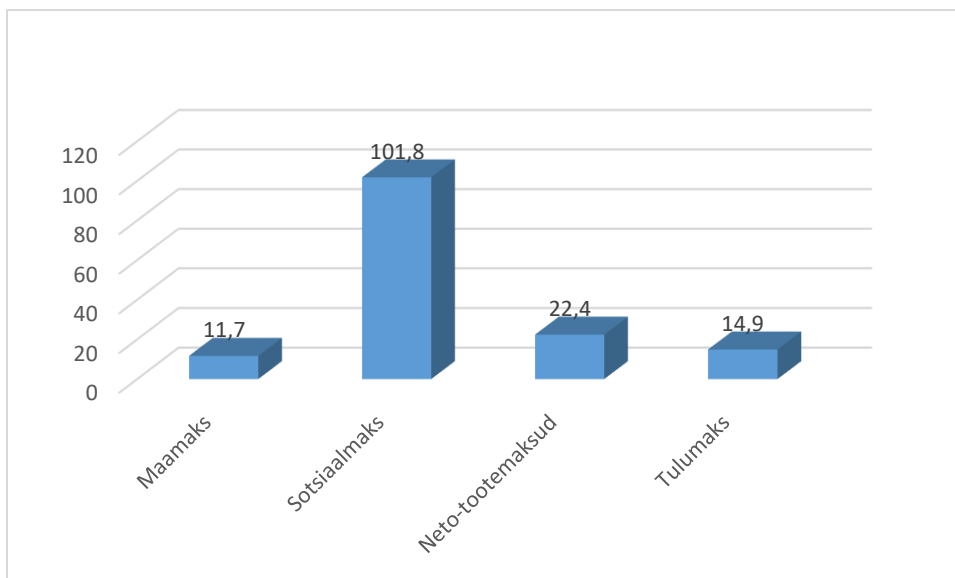
Allikas: varasemad uuringud, autorite hinnang metsamaa pindala ja raiemahu põhjal

**Tabel 10.** Maamaks ja muud tootmismaksud, mln eurot

<b>Tegevusala</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Metsamajandus ja varumine, juriidilised isikud	2,6	2,7
RMK	4,7	4,9
Puidutöötlemine	1,0	1,4
Paberi ja pabertoodete tootmine	0,7	0,3
Füüsilistest isikutest metsaomanike maamaks	2,7	2,8
<b>Kokku</b>	<b>11,7</b>	<b>12,1</b>

Allikas: Statistikaamet, autorite arvutus

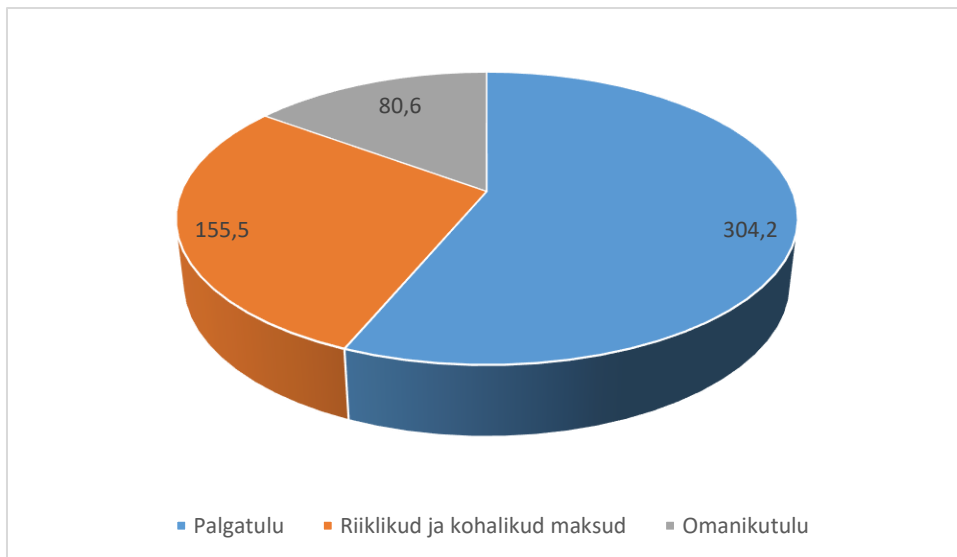
Maamaks on püsinud ja püsib stabiilne seni, kuni ei muudeta maa maksustamishinda ja maksustamismäärasid. Maa hindamise seaduse (Riigi Teataja I, 29.06.2018, 25) kohaselt on korraline hindamine maksustamise eesmärgil perioodiliselt läbiviidav hindamine, mille tulemusena leitakse maa väärtus tsoonide ja sihtotstarvete või kõlvikute kaupa. Korralise hindamise tulemused vormistatakse hinnatsoonide kaartidena ja maa väärtuste loeteluna hinnatsoonide ja sihtotstarvete kaupa. Maa korraline hindamine viidi viimati läbi 2001.aastal, tulemused jõustusid 2002. aastal.



**Joonis 1.** Metsasektori tegevuse tulemusena arvestatud maksud 2017. aastal, mln eurot.

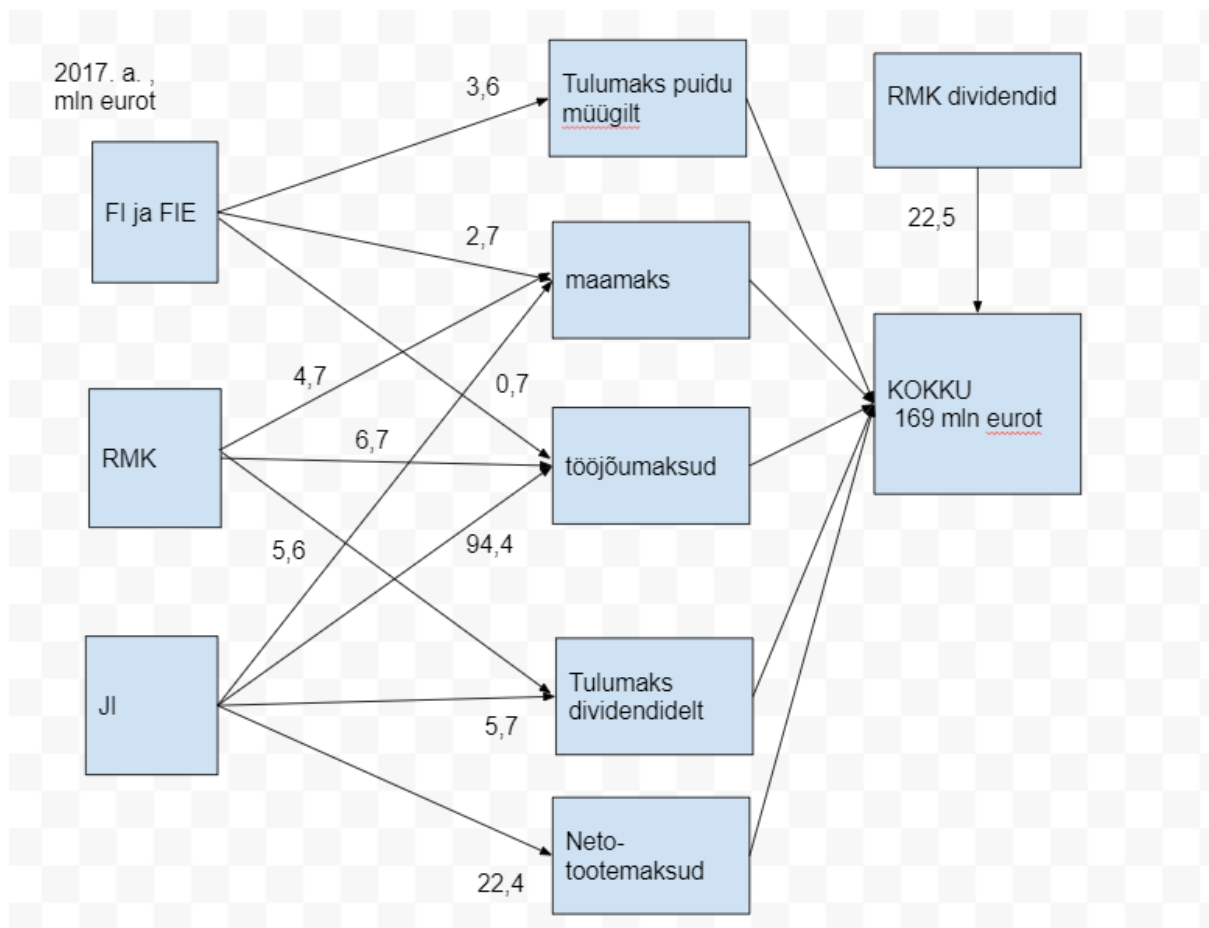
**Tabel 11.** Metsanduse tulu (rahavoogude) jaotus 2017.aastal, mln eurot

	<b>Palk</b>	<b>Sotsiaal- maks</b>	<b>Riigilõiv ja kohalikud maksud</b>	<b>Tulu maks</b>	<b>Neto- tootemaksud</b>	<b>Omanikutulu (Dividendid ja puidutulu)</b>
<b>Metsa- majandus</b>	22,1	7,6	2,6	1,4	2,4	6,1
<b>RMK</b>	19,8	6,7	4,7	5,6		22,5
<b>Puidu- töötlemine</b>	241,0	79,8	1,0	3,5	8,3	16,3
<b>Paber ja pabertooted</b>	21,3	7,0	0,7	0,8	11,7	3,3
<b>Füüsilised isikud ja FIEd</b>		0,7	2,7	3,6		32,4
<b>KOKKU</b>	<b>304,2</b>	<b>101,8</b>	<b>11,7</b>	<b>14,9</b>	<b>22,4</b>	<b>80,6</b>



**Joonis 2.** Metsanduse rahavoogude jaotus tululiikide kaupa 2017. aastal

Suurima osa välja makstud summast moodustavad palgad. Kuna palgatuluga on seotud sotsiaalmaksed ja töötuskindlustus, siis on sotsiaalmaksu osakaal (makstakse pensionifondi, haigekassa ja töötuskindlustusfondi makstavad summad on võrreldes riiklike ja kohalike maksudega enam kui kolm korda suuremad. Omanike tulus on suurim osakaal erametsaomanike puidumüügist teenitud netotulul.



**Joonis 3.** Metsasektoris 2017. aastal arvestatud maksud ja riigi dividendid, mln eurot

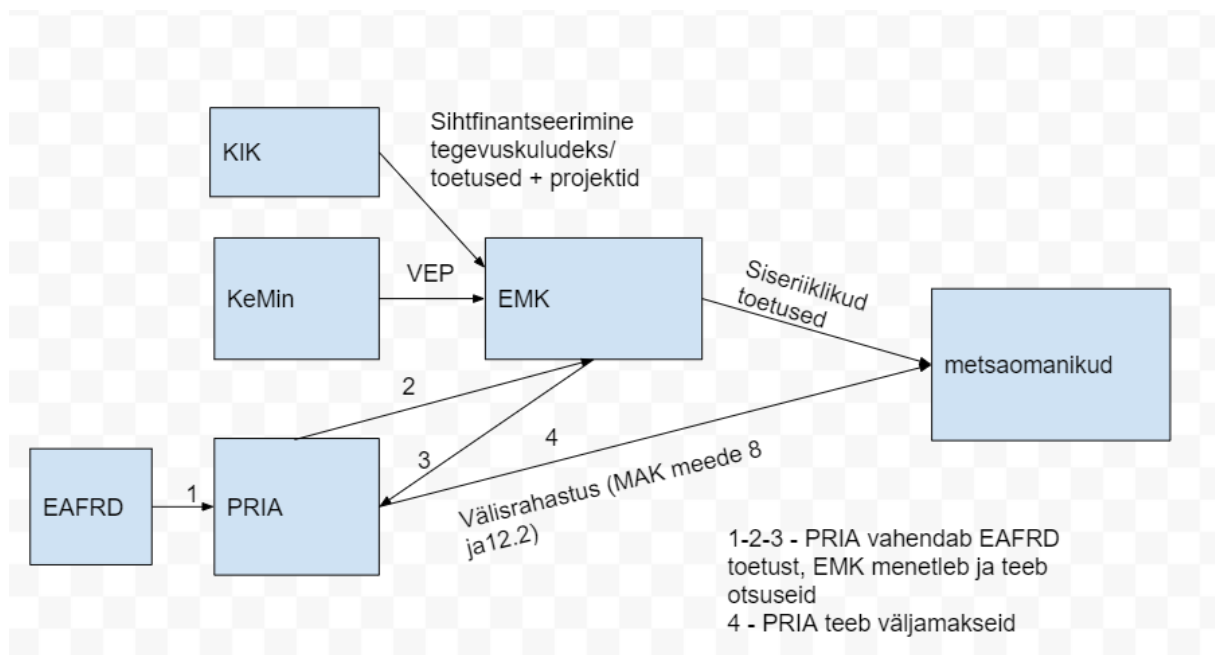
## Avaliku sektori kulutused metsamajandusele

### Toetused

Erametsade majandamist toetatakse kehtiva metsanduse arengukava alusel. Toetused on võimaldanud aktiivsematel metsaomanikel uuendada ja hooldada oma puistuid, luues sellega ressursi puidutööstusele ja energeetikale ning on aidanud kaasa pärandkultuuri säilimisele ja loodushoiule (SA Erametsakeskus, 2019).

Kehtivad toetused jagunevad siseriiklikeks toetusteks, Natura 2000 erametsamaa toetuseks ning metsala arengu ja metsade elujõulisuse parandamise investeeringutoetuseks. Euroopa Liidu toetused on Eesti maaelu arengukava 2014-2020 meetmed, mida rahastatakse Maaelu Arengu Euroopa Põllumajandusfondist (EAFRD) ning kaasfinantseeritakse Eesti riigi eelarvest. Siseriiklike toetuste raha tuleb riigieelarvest.

Siseriiklikke toetusi rahastab Keskkonnainvesteeringute Keskus Erametsakeskuse kaudu. Lisaks sellele on siin riigieelarvest Keskkonnaministri kaudu makstav vääriselupaikade säilitamise lepinguline tasu. Toetustega seotud asutusi on kirjeldatud joonisel 4, toetuste suurus aastatel 2017-2019 on esitatud tabelis 12.



**Joonis 4.** Toetuste ja hüvitiste maksmisega seotud institutsioonide skeem

**Tabel 12.** Metsanduslike toetuste koondülevaade (mln eurot)

Toetuse nimetus	Seotud asutused	Aasta ja toetuste summa		
		2017	2018	2019
Siseriiklikud toetused	KIK, EMK	2,9	2,7	2,5
VEP lepingud	KeM	0,16	0,16	0,23
Natura 2000 toetused	PRIA, EMK	4,0	4,3	4,3
EAFRD metsameede	PRIA, EMK	2,4	1,5	1,4
<b>Kokku</b>		<b>9,46</b>	<b>8,66</b>	<b>8,43</b>

Allikad: EMK majandusaasta aruanded, Aastaraamat Mets2018, Keskkonnaministeerium, KIK

Toetuste detailne statistika on leitav Erametsakeskuse kodulehel <https://www.eramets.ee/uuringud-ja-statistika/toetuste-statistika/> . SA Erametsakeskus on 2019. aastal koostanud toetuste majandusliku mõju uuringu, mille aruanne on samuti leitav veebis. Kõrvutades toetuste summat sama aasta riigieelarvega, nähtub ootuspäraselt tugev korrelatsioon riigieelarvesse laekuvate maksude ja metsaomanikele makstavate siseriiklike toetuste vahel.

## Metsanduse riiklik administreerimine

Metsaseaduse kohaselt on riigi ülesanne metsanduse suunamine ning selleks metsandust käsitleva valdkonna arengukava ja metsandust reguleerivate õigusaktide väljatöötamine. Lisaks sellele metsa hea seisundi tagamine, metsaressursi arvestuse pidamine, erametsanduse toetamine, riigimetsa valitsemine ja majandamine, riikliku järelevalve korraldamine, metsaelustiku mitmekesisuse kaitse tagamine.

Riigi ülesannete täitmist metsanduses koordineerib Keskkonnaministeerium. Põhimääruse kohaselt on ministeeriumi valitsemisalas paljude tegevuste seas riigi keskkonna- ja looduskaitse korraldamine, loodusvarade kasutamise, kaitse, taastootmise ja arvestamise korraldamine ning asjaomaste strateegiliste dokumentide ja õigusaktide eelnõude koostamine. Kuigi metsandust ei ole eraldiseisva tegevusena välja toodud, kuulub ministeeriumi struktuuri metsaosakond, mille põhiülesanne on korraldada metsanduse ja jahinduse poliitika väljatöötamist ja elluviimist.

Ministeeriumi valitsemisalas olevate riigiasutuste pädevus ministeeriumi valitsemisalas olevate ülesannete täitmisel on sätestatud nende põhimäärustes.

Keskkonnaagentuur (KAUR) on Keskkonnaministeeriumi hallatav riigiasutus. KAUR-i tegevusvaldkond on ka keskkonnaga, sh metsadega seotud andmete kogumine ja analüüs, keskkonnaseisundile hinnangute andmine riigisisese ja rahvusvahelise andmevahetuse korraldamine. KAUR struktuuris on metsaosakond, mille ülesanne on metsakorraldaja tunnistuste ja metsakorraldustööde tegevuslubade andmise korraldamine, metsainventeerimise kvaliteedi kontrollimine; metsaseire planeerimine, korraldamine ja teostamine, statistiline metsainventeerimine, maakasutuse ja selle muutuste ning süsinikuringe seire; seireandmete kontrollimine, töötlemine ja analüüs, metsanduse riigisisene ja rahvusvaheline aruandluskohustuse täitmine ning metsanduse andmekogude volitatud töötleja ülesannete täitmine.

Keskkonnaamet on Keskkonnaministeeriumi valitsemisalas tegutsev valitsusasutus, mis teostab täidesaatvat riigivõimu ja riiklikku järelevalvet ning kohaldab riiklikku sundi seaduses ettenähtud alustel ja ulatuses. Amet menetleb esitatud metsateatisi, koostab metsakaitse- ja metsauuendusekspertiise ning hindab metsaseemne varumiseks sobilikke puistuid. Annab hinnanguid metsa majandamise kohta, teeb ettekirjutusi metsa uuendamise võtete rakendamata jätmisel ning selle täitmata jätmisel rakendab sunniraha. Keskkonnaameti ülesanne on ka vääriselupaikade väljavalimise ja hindamise korraldamine ning vääriselupaikade säilitamise kontroll.

Keskkonnaameti koosseisus on metsaosakond, mille põhiülesanded laias plaanis on metsanduse, jahinduse ja vee-elustiku valdkonnas poliitikate, arengukavade ning programmide elluviimise korraldamine. Täpsemalt aga õigusaktide toimimise ja mõju hindamine, vajadusel õigusaktide muutmissetpanekute tegemine ministeeriumile ning järelevalve teostamine metsakultiveerimismaterjali tunnustamise ja turustamise üle.

Metsaseaduse kohaselt võib Keskkonnaministeerium volitada erametsanduse toetuste haldamise ülesande erametsanduse arendamiseks ja toetamiseks moodustatud sihtasutusele, kellel on metsanduse valdkonna toetuste menetlemisel küllaldane kogemus, ja sõlmida temaga halduslepingu halduskoostöö seaduses sätestatud korras. SA Erametsakeskus on riigi asutatud

sihtasutus, mille ülesandeks on metsaomanike kompetentsi tõstmine ning keskkonnasõbraliku ja efektiivse erametsanduse edendamine.

Erametsakeskuse peamised ülesanded on erametsanduse ja metsandusvaldkonnaga seonduvate riiklike toetuste ja kompensatsioonide andmise korraldamine ning erametsandusega seonduva informatsiooni kogumine, süstematiseerimine, analüüs ja avaldamine.

**Tabel 13.** Metsanduse riikliku administreerimisega seotud kulud, mln eurot

<b>Metsandust administreeriv üksus</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Keskkonnaministeeriumi metsaosakond	3,3	0,4
Keskkonnaagentuuri metsaosakond	1,0	1,1
Keskkonnaameti metsaosakond	1,4	1,4
Keskkonnainspektsiooni metsaga seotud tegevus	0,3	0,3
SA Erametsakeskus	1,6	1,6
<b>Kokku</b>	<b>7,6</b>	<b>4,8</b>

Keskkonnaministeeriumi metsaosakonna eelarve sisaldab lisaks osakonna palga- ja majanduskuludele ka tellitavate tööde (uuringud, ekserthinnangud jms) kulusid. 2018. aastal olid seal tavalisest suuremad eraldised, mh metsanduse arengukava ettevalmistamisega seotud tegevusteks. Keskkonnaministeeriumi metsaosakonna eelarve kaudu liiguvad metsandustoetused (nt Erametsakeskus, VEP), aga need on käesolevas ülevaates esitatud teistes alajaotustes. Ülalesitatud tabelis on esitatud üksuste tööjõu- ja tegevuskulud.

## Metsanduslik haridus ja metsateadus

Õppetöö riiklik rahastamine sõltub olulisel määral õppijate arvust. Kõrghariduse rahastamismudel on 80% baasraha ja 20% sõltub tulemusnäitajatest. Tulemusnäitajad on õppe nominaalkestuse jooksul lõpetanud üliõpilaste osakaal vastuvõetud üliõpilastest, järgmisel astmel edasi õppivate üliõpilaste või tööhõives osalevate lõpetanute osakaal õppeasutuse kõigist kõrgharidustaseme õppe lõpetanutest, välisriigis õppinud või praktiliselt osalenud üliõpilaste osakaal õppeasutuse kõigist üliõpilastest, õppeasutuses õppivate välisüliõpilaste osakaal õppeasutuse kõigist üliõpilastest, õppeasutuse haridusalasest tegevusest saadava tulu suhe õppeasutusele määratud tegevustoetusesse ja õppeasutuse vastutusvaldkonda kuuluvale õppekavadele vastuvõetud üliõpilaste osakaal kõigist õppeasutusse vastuvõetud üliõpilastest. Tulemusnäitajad väljendavad Eesti kõrgharidusele seatud eesmärgi.

Eesti Maaülikooli metsandusõppekavadele asus aastatel 2017-2018 õppima vähem üliõpilasi kui varasematel aastatel, seepärast on õppetöö eelarve vähenenud. 2019. aastal suurenenud vastuvõtu mõju avaldub järgmiste aastate eelarves.

**Tabel 14.** Eesti Maaülikoolis õpinguid alustanud üliõpilaste arv metsanduse õppekavadel

Aasta	Rakendus- kõrgharidus	Bakalaureuse- õpe	Magistri- õpe	Kokku
2016	20	47	38	105
2017	17	34	19	70
2018	21	36	12	69
2019	23	47	30	100

Kuna metsandusõppekavadel alustavate ja seega ka kõigi õppijate arv vähenes, mõjutas see ka õppe-eelarvet. Baas- ja rakendusteaduse rahastamise maht korreleerub riigi teadusrahastamise mahu ja KIK metsanduse programmi mahuga. Viimane on andnud märkimisväärse panuse rakendusuuringute rahastamisse.

1. jaanuarist 2019. a jõustus kutseõppeasutuse seadus, millega muudeti kutseõppeasutuste rahastamise tingimusi ja korda ning asendati riikliku koolitustellimuse alusel koolide rahastamine tegevustoetusega. Tegevustoetus on toetus kutseõpet korraldavale õppeasutusele kvaliteetse kutseõppe korraldamiseks ja arengukava täitmiseks, tegevustoetus jaguneb baas- ja tulemusrahastamiseks ning õppe kättesaadavuse tagamise toetamiseks.

Baasrahastuse kaudu rahastatakse õppekasvatustöö korraldamist, tugiteenuste osutamist ja kooli haldamist. See tagab kooli stabiilse rahastamise sõltumata õppijate arvu prognoosimatust langusest. Tulemusrahastamise kaudu rahastatakse riigile oluliste strateegiliste eesmärkidega seotud tulemusnäitajate täitmist. Baasrahastuse ja tulemusrahastuse suhe on 80/20. Kättesaadavuse rahastamise komponenti arvestatakse eraldi vastavalt õppijate arvule ning see ei mõjuta baas- ja tulemusrahastamise proportsioone.

**Tabel 15.** Metsandusõppe ja metsateaduse kulud aastatel 2017-2019, eurod

Asutus	Aasta		
	2017	2018	2019
Eesti Maaülikool			
Baas- ja rakendusteadus	865 328	1 303 487	1 410 886
Õppetöö	867 047	814 565	804 241
Kokku	<b>1 732 375</b>	<b>2 118 052</b>	<b>2 215 127</b>
Luuu Metsanduskool			
Riiklik koolitustellimus	1 192 034	1 293 087	1 209 807
Sihtfinantseerimine	235 857	277 790	141 656
Kokku	<b>1 427 891</b>	<b>1 570 877</b>	<b>1 351 463</b>
<b>KOKKU</b>	<b>3 160 266</b>	<b>3 688 929</b>	<b>3 566 590</b>

Tartu ülikoolis tegeletakse metsaökosüsteemide uuringutega, 2018.aasta metsade uurimisega seotud teadus-arendustöö maht oli ETIS-es kajastuvatele andmetele tuginedes ligikaudu 0,3 mln eurot. Tallinna Tehnikaülikooli puidutöötlemisõppe eelarve kohta ei õnnestunud andmeid saada.

Teadus- ja arendustöö rahaline maht võib aastate lõikes oluliselt erineda, sest tulemus sõltub rahastamisaotluste edukusest. Näiteks mõni EL programmidest rahastatav mahukas projekt mõjutab märkimisväärselt uurimiskeskuste kasutada olevaid summasid.

Viidatud allikad:

- Eesti Maaülikool. 2010. Eesti metsasektori makroökonomiline analüüs. Uuringu aruanne. 71 lk.
- Eesti metsanduse arengukava aastani 2020. (2010). Tallinn: Keskkonnaministeerium. [https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/3180/2201/1003/Eesti %20metsanduse arengukava.pdf](https://www.riigiteataja.ee/aktilisa/3180/2201/1003/Eesti%20metsanduse%20arengukava.pdf)
- Ehrlich, Ü.** 2013. Eesti loodusturism kui majandusharu. Tallinn. 65 lk.
- Ernst ja Young Baltic AS. 2019. Metsa- ja puidusektori sotsiaalmajandusliku mõju analüüs. 42 lk.
- Etverk, I. (toim.)** 1998. Eesti riigimetsad ja nende majandamine 1918-1998. Tallinn.
- Finantsakadeemia OÜ, 2017. Metsa- ja puidutööstussektorit mõjutava maksusüsteemi ja infovajaduse uuring. 87 lk.
- Finantsmaailm OÜ. 2016. Erametsade majandamise 2013. ja 2014. aasta kattetulu analüüs. Lõpparuanne. 39 lk.
- Kaimre, P.** 1999. Loodussaaduste varumine on poulaarne. Eesti Mets 1, 12-13.
- Kaimre, P., Hepner, H.** 2009. Metsaomanike maksustamist tuleks muuta. Eesti Mets 1/2009.
- Kaimre, P. Sirgmets, R.** 2014. Erametsade majandamise 2012. a kattetulu arvutamine ja analüüs. Eesti Maaülikool. 25 lk.
- Kalamees, K., Vaasmaa, M.** 1980. Eesti seenevarud, nende senine kasutamine ja perspektiivid. Eesti Looduseuurijate Seltsi Aastaraamat 68. Köide. lk. 15-31.
- Kallas, A., Kosenkranius, E.** 1996. Assessment of forest value: economic and environmental aspects. In: Integrating Environmental Values into Forest Planning – Baltic and Nordic Perspectives. EFI Proceedings No.13, Joensuu, pp. 123-129.
- Kaldaru, H.** 2011. Marjade ja seente korjamine elanikkonnas. Turu-Uuringute AS. Uuringu aruanne. 16 lk. Leitav: <https://media.rmk.ee/files/Marjade%20ja%20seenete%20korjamine.pdf>  
Külastatud 12.05.2020
- Keskkonnaagentuur. 2020. Aastaraamat Mets 2018. 297 lk.
- Kosk, A., Sirgmets, R., Padari, A., Adermann, V., Sinijärv, L.** 2013. Eesti kaitstavate metsade ökosüsteemiteenuste majanduslik väärtus Järvelja looduskaitseala näitel. Uuringu aruanne, Eesti Maaülikool. 46 lk.
- Maa hindamise seadus. Riigi Teataja I, 29.06.2018, 25.
- Paal, T.** 1999. Metsamarjade ja seente varud ning kasutamine Eestis. - Metsanduslikud uurimused|*Forestry studies*, Vol. 31, pp. 131-140.
- Raudsaar, M.** 2019. Puidubilanss. Ülevaade puidukasutuse mahtudest 2017. Keskkonnaagentuur. 41 lk.
- Rim, M.** 2016. Metsa kõrvalsaaduste eksport ja import Eestis aastatel 1995-2015. Bakalaureusteöö. Eesti Maaülikool. 70 lk.

**Rim, M.** 2018. Loodusturismi mahu ning nõudluse ja pakkumise hindamine Eesti ametliku turismiportaali VisitEstonia/PuhkaEestis näitel. Magistritöö. Eesti Maaülikool. 65 lk.

RMK külastuskorraldusosakond. 2018. RMK majandatavate puhke- ja kaitsealade külastatavus, külastaja ja külastus. Leitav: [https://media.rmk.ee/files/RMK%20majandatavate%20puhke\\_%20ja%20kaitsealade%20k%C3%BClastatavus%20k%C3%BClastaja%20ja%20k%C3%BClastus.pdf](https://media.rmk.ee/files/RMK%20majandatavate%20puhke_%20ja%20kaitsealade%20k%C3%BClastatavus%20k%C3%BClastaja%20ja%20k%C3%BClastus.pdf) Külastatud 13.05.2020.

RMK 2017.a majandusaasta aruanne. [https://media.rmk.ee/files/rmk\\_majandusaasta\\_aruanne\\_2017.pdf](https://media.rmk.ee/files/rmk_majandusaasta_aruanne_2017.pdf) Külastatud 19.10.2020

RMK 2018.a majandusaasta aruanne. [https://media.rmk.ee/files/RMK\\_majandusaasta\\_aruanne\\_2018.pdf](https://media.rmk.ee/files/RMK_majandusaasta_aruanne_2018.pdf) Külastatud 19.10.2020

**Saastamoinen, O., Kangas, J., Naskali, A., Salo, K.** 1998. Non-wood forest products in Finland. Statistics, expert estimates and recent development.- EFI proceedings 23, 123-146.

SA Erametsakeskus. 2019. Aasrtail 2007-2017 makstud erametsanduse arendamise toetused ja kaasnenud majandusmõju. Rapla. 66 lk.

Tark Mets OÜ. 2020. Ülevaade 2020. aasta II kvartali puiduturust. 18 lk.