



**KULTIVEERIMISMATERJALI TOODANGU
ANALÜÜS 2014-2016
METSATAIMEDE KASUTUSVAJADUSE
PROGNOOS**

**Keskkonnaministeerium
Metsaosakond**

2017

Sisukord

1. Kultiveerimismaterjali analüüs 2014-2016	3
1.1 Kultiveerimismaterjali tarnijad	3
1.2 AS Eesti Metsataim 2002-2015	4
1.3 Ülevaade metsataimede toodangust	5
1.4 Metsapuu seemnete varumine	6
2. Kultiveerimismaterjali Eestisse sissevedu ja Eestist väljavedu 2014-2016	8
2.1 Metsataimede sisse- ja väljavedu puuliigiti ja metsataime tüübiti	8
2.2 Metsapuu seemnete sisse- ja väljavedu	12
3. Kultiveerimismaterjali kasutamine	13
3.1. Metsade uuendamiseks ja metsastamiseks kasutatud metsataimed	13
3.2 Metsapuu seemnete kasutamine	13
4. Metsa uuendamise toetus ja metsaühistute panus	15
4.1 Metsa uuendamise toetused	15
4.2 Metsaühistute panus	17
5. Metsataimede kasutusvajaduse prognoosimine	18
5.1 Metsataimede kasutusvajadus erametsades	18
5.2 Metsataimede kasutusvajadus riigimetsas	19
6. Kokkuvõte	20

1. Kultiveerimismaterjali analüüs 2014-2016

Kultiveerimismaterjali toodangu analüüsis esitatakse ülevaade 2014-2016 aasta kohta. Viimati koostas Keskkonnaministeerium sarnase ülevaatega dokumendi 2014. aastal, mis hõlmas 2012. ja 2013. aastate ning osaliselt ka 2014. aasta kultiveerimismaterjali toodangu analüüsi.

01. juulil 2016 võeti vastu uus keskkonnaministri määrus nr 20 „Metsa uuendamisel kasutada lubatud kultiveerimismaterjali algmaterjali päritolu, kultiveerimismaterjali tarnimise ja turustamise nõuded“ (edaspidi *kultiveerimismaterjali määrus*), kuhu koondati kõik viie varasema keskkonnaministri üht ja sama valdkonda reguleerivad määrused. Need määrused olid: 6. juuli 2006. a määrus nr 45 „Kultiveerimismaterjali kategooriad, kultiveerimismaterjali algmaterjalile ning kultiveerimismaterjali kvaliteedile esitatavad nõuded“, 11. detsembri 2006. a määrus nr 72 „Kultiveerimismaterjali importimisele esitatavad nõuded“, 13. detsembri 2006. a määrus nr 75 „Eestis metsa kultiveerimisel kasutada lubatud kultiveerimismaterjali algmaterjali päritolupiirkonnad“, 21. detsembri 2006. a määrus nr 85 „Kultiveerimismaterjali sertifitseeritavate liikide loetelu, sertifitseerimise kord ning sertifitseerimist või kontrollimist kinnitavate dokumentide sisu nõuded“ ja 21. detsembri 2006. a määrus nr 86 „Kultiveerimismaterjali tarnija enesekontrollile, mikropaljundamist kasutavale laboratooriumile, pakendamisele, müügipakendi sulgemisele ja märgistamisele esitatavad nõuded ning kultiveerimismaterjali teise liikmesriiki turustamise teatis ja selle edastamise kord“. Kõik nimetatud määrused reguleeriti 2016. aasta juulikuust ühe õigusaktiga terviklikuks, muutes need üheselt mõistetavamaks ja jälgitavamaks.

Kultiveerimismaterjali määru § 2 esitatud mõisteid, mida kultiveerimismaterjali toodangu analüüsis on kasutatud:

Kultiveerimismaterjal on metsapuu seemned, metsataime osad ja metsataimed.

Kultiveerimismaterjali tootmine on turustamisotstarbelise metsapuu seemnepartii moodustamine ning istutusmaterjali kasvatamine seemnest, taimeosast või taimest.

Kultiveerimismaterjali turustamine on kultiveerimismaterjali tarnija poolt kultiveerimismaterjali müügiks pakkumine, mis tahes viisil ostjale kättesaadavaks tegemine õigusaktidega kehtestatud nõuete järgi.

Kultiveerimismaterjali tarnija on isik, kes tegeleb kultiveerimismaterjali paljundamise, tootmise, pakendamise, säilitamise, töötlemise, turustamise, eksportimise või importimisega ning on registreeritud majandustegevuse registris.

Kultiveerimismaterjali tarnimise all käsitletakse kultiveerimismaterjali tootmist, ladustamist, pakendamist, ühendusevälisest riigist Eestisse või Eestist ühendusevälisesse riiki toimetamist või turustamist.

1.1 Kultiveerimismaterjali tarnijad

Metsataimekasvatajaid oli Eestis 2016. aasta seisuga 81, lisaks mõned kuuseseemikute kasvatajad, kes müüvad nn pooltoodangut kuuseistikute koolitajatele. Suuri metsataimekasvatajaid ehk vähemalt 100 000 metsataime kasvatavaid ettevõtteid on 10 ning lisaks Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK). Metsataimekasvatajate trend on olnud aasta aastalt kasvav – kui 2014. aastal lisandus viis uut metsataimekasvatajat, siis 2016. aastal juba 14.

Majandustegevuse register (edaspidi *MTR*) on asutatud erinõuetega tegevusaladel tegutsevate ettevõtjate, seadusega nimetatud asutuste, sihtasutuste ja mittetulundusühingute üle avalikkusele kättesaadaval viisil arvestuse pidamise ja järelevalve teostamise eesmärgil. 1. juulist 2014 hakkas kehtima majandustegevuse seadustiku üldosa seadus, mis muutis MTR-s registreerimise ja tegevusloa taotlemise korda. Enne seda kanti majandustegevusteate andmed taimetervise registrisse, nüüd piisab sellest, kui kultiveerimismaterjali tarnija on registreeritud MTR-s. Kultiveerimismaterjali tarnija peab esitama majandustegevuse registrile majandustegevusteate enne majandustegevuse alustamist. Majandustegevusteadet ei pea esitama, kui kultiveerimismaterjali toodetakse või tarnitakse vaid oma tarbeks. Kultiveerimismaterjali tarnijate tegevusalaks võib olla kultiveerimismaterjali paljundamine, tootmine, säilitamine, töötlemine, turustamine ja/või importimine.

1.2 AS Eesti Metsataim 2002-2015

Lisaks RMK-le kuuluvatele taimlatele kasvatati kuni 2015. a alguseni metsataimi riigimetsale ka AS-i Eesti Metsataim taimlas, asukohaga Pärnumaal Maranas. AS Eesti Metsataim asutati 15. märtsil 2002 äriühinguna, mille eesmärgiks oli peamiselt oma aktsionäridele metsataimede tootmine ja turustamine ning eelnimetatud tegevusega aktsionäridele omanikutulu teenimine. Äriühingu aktsionärideks olid Eesti Vabariik (60% aktsiakapitalist), kus 2009. aastani oli aktsiate valitsejaks Keskkonnaministeerium, peale seda RMK ning Soome riigimetsa majandaja Metsähallitus (40% aktsiakapitalist). 27. novembril 2014. a esitas Metsähallitus RMK-le pakkumise osta Metsähallitus`ele kuuluvad aktsiad ning 4. detsembri 2014. a otsusega nõustus RMK nõukogu Metsähallitus`e ettepanekuga. Müügitehingu tulemusena kuulusid kõik AS-i Eesti Metsataim aktsiad Eesti Vabariigile, aktsiate valitsejaks jäi RMK. 2014. aastal tarnis AS Eesti Metsataim RMK-le 7 800 000 metsataime, kõik potitaimed ning enamus männitaimed. Kuna metsataimede kasvatamine toimus RMK majandatava metsa vajaduste rahuldamiseks ja RMK omas metsataimede istutusmaterjali tootmiseks vajalikku taristut, vara ja teadmisi, oli otstarbekas AS-i Eesti Metsataim tegevuse ühendamine RMK-ga. Tulenevalt eeltoodust lõpetati 2015. aastal AS-i Eesti Metsataim aktsiaseltsina ning sellest sai RMK-le kuuluv Marana taimla.

RMK-le kuulub 2016. aasta seisuga kaheksa taimlat: lisaku, Kullenga, Marana, Purila, Reiu, Rulli, Röpina ja Tartu.

1.3 Ülevaade metsataimede toodangust

Tabelites 1-3 esitatud ülevaade kajastab Eesti taimlastest Eestisse ja välismaale turustatud metsataimede arvu puuliikide ja metsataime tüüpide lõikes 2014-2016 aastail. Info tabelites ei kajasta koolitamiseks (valdavalt kuusk) minevate pooltoodangu arvu, mis metsauuendamiseks sobivad alles kahe aasta pärast. Kõikides edaspidistes tabelites on riigisektori alla läbivalt arvatud RMK-s, AS-s Eesti Metsataim, Järvseljal ja Tihemetsas toodetud metsataimed.

Tabel 1. Eesti taimlastest turustatud metsataimede arv (tk) 2014. aastal

2014	Harilik mänd		Harilik kuusk		Arukask		Sanglepp		Teised puuliigid		Kokku, tk		
	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Eesti
Avajuursed taimed	3 768 350	536 000	7 810 530	1 231 000	947 100	870 000	17 500	51 000	8 525	24 000	12 552 005	2 712 000	15 264 005
Potitaimed	7 872 100	391 000	1 728 140	3 336 000	140 000	354 000	0	52 000	0	370 000	9 740 240	4 503 000	14 243 240
Kokku, tk	11 640 450	927 000	9 538 670	4 567 000	1 087 100	1 224 000	17 500	103 000	8 525	394 000	22 292 245	7 215 000	29 507 245

Tabel 2. Eesti taimlastest turustatud metsataimede arv (tk) 2015. aastal

2015	Harilik mänd		Harilik kuusk		Arukask		Sanglepp		Teised puuliigid		Kokku, tk		
	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Eesti
Avajuursed taimed	1 516 100	530 000	8 529 415	1 350 000	1 378 575	371 000	48 376	42 000	200	8 000	11 472 666	2 301 000	13 773 666
Potitaimed	8 567 540	696 000	1 688 990	3 843 000	200 615	208 000	0	19 000	0	399 000	10 457 145	5 165 000	15 622 145
Kokku, tk	10 083 640	1 226 000	10 218 405	5 193 000	1 579 190	579 000	48 376	61 000	200	407 000	21 929 811	7 466 000	29 395 811

Tabel 3. Eesti taimlastest turustatud metsataimede arv (tk) 2016. aastal

2016	Harilik mänd		Harilik kuusk		Arukask		Sanglepp		Teised puuliigid		Kokku, tk		
	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Eesti
Avajuursed taimed	2 996 300	739 690	7 477 530	1 325 868	1 733 100	267 740	78 450	34 910	3 350	324 650	12 288 730	2 692 858	14 981 588
Potitaimed	8 721 570	0	1 700 210	2 926 126	144 210	232 050	0	20 000	0	13 460	10 565 990	3 191 636	13 757 626
Kokku, tk	11 717 870	739 690	9 177 740	4 251 994	1 877 310	499 790	78 450	54 910	3 350	338 110	22 854 720	5 884 494	28 739 214

Tabelitest ilmneb, et läbi aastate on riigitaimlates enim turustatud männi potitaimi ja avajuurseid kuusetaimi, erataimlates peamiselt kuusetaimi, rohkem potitaimede ja vähem avajuursetena. Oluline tähelepanek on, et 2016. aastal on lõpetatud männi potitaimede tootmine erataimlates, mis 2015. aastal oli veel mahult kolmas toode. Kuuse puhul on riigisektorist turustatud peamiselt avajuurseid ning erasektorist potitaimi. Lehtpuudest on kõige enam turustatud avajuurseid kasetaimi, mille hulk erasektoris on aastatega langenud, riigisektoris pigem tõusnud. Erasektorist turustatakse veel teiste puuliikidena maarjakaske ja hübriidhaaba, riigisektorist on viimasel aastal teistest puuliikidest metsataimi turustatud marginaalses koguses. Kokkuvõttes saab öelda, et vahemikul 2014-2016 on Eesti taimlastest Eestisse ja välismaale turustatud metsataimede arv püsinud stabiilsena, **29 miljoni metsataime**.

1.4 Metsapuu seemnete varumine

1998. aastal Eestis loodud riiklik metsapuu seemnevarud anti 2003. aastast üle RMK-le. Eesti metsanduse arengukava aastani 2020 (edaspidi *Metsanduse arengukava*) punkti 1.8 kohaselt hoiab ja täiendab Eesti metsapuu seemnevarusid RMK, eesmärgiga tagada kogu Eesti Vabariigi metsapuu seemnete vajaduse rahuldamine seemnekandvuse vaheaastatel.

RMK arengukava 2015-2020 lisas 2.5 on sätestatud, et kuna uued taimlatehnoloogiad on võimaldanud ajaperioodil 2011-2014 metsapuu seemneid kasutada senisest ökonoomsemalt, on metsataimede tootmiseks vajaminevate metsapuu seemnete vajadus ligi kaks korda vähenenud. Metsataimede tootmisel on pikaajalise strateegiana võetud üleminek puistust varutud metsapuu seemne asemel kasutama hakata seemlast varutud metsapuu seemet. Uute seemlate rajamise, vanade asendamise ning järglaskatsete tegemisse on kaasatud ka Eesti Maaülikooli teadlased ning selle jaoks on käivitatud selektsioonialane uurimis- ja katsetöö.

Varasemalt kehtinud keskkonnaministri 13. detsembri 2006. a määruse nr 75 „Eestis metsa kultiveerimisel kasutada lubatud kultiveerimismaterjali algmaterjali päritolupiirkonnad“ kohaselt oli lubatud Eestis kasutada kohaliku puistu või seemneallika päritolu hariliku männi ja hariliku kuuse sõltuvalt selle algmaterjali

päritolupiirkondadest. Hariliku männi osas oli kehtestatud neli ning hariliku kuuse osas kaks päritolupiirkonda. Lisaks oli Eestis metsa uuendamisel lubatud piiranguteta kasutada väljastpoolt Eestit pärinevat hariliku männi ja hariliku kuuse kultiveerimismaterjali, mille algmaterjal pärines Läti või Leedu Vabariigi ida- või keskosast. 2016. aastal kehtima hakanud kultiveerimismaterjali määruses enam päritolupiirkondi Eesti siseselt ei kehtestata, samuti on lubatud metsa uuendamisel kasutada hariliku männi ja hariliku kuuse kultiveerimismaterjali, mille algmaterjal pärineb kogu Lätist ja Leedust. Leedust pärit algmaterjali on lubatud metsa uuendamisel kasutada kuni 31. detsembrini 2021. Selle põhjuseks on puude tagasihoidlik selektsiooniline väärtus (jämedamad oksad, suurema tõenäosusega kõveramad ja ebasümmeetrilise tüved) ja suurem oht nakatuda seenega *Neonectria fuckeliana*, mis võib levida ka naaberpuudele, rikkudes seeläbi Eesti puistu genofondi.

Tabel 4. RMK metsapuu seemnete varumine 2014-2016 (kg) ning 2016. aasta riiklik metsapuu seemnevaru laoseis (kg)

Puuliik ja kultiveerimis- materjali kategooria	2014	2015	2016	Laoseis 31.12.2016
Hariliku männi puistu seeme	817,29	365,17	915,17	1 928,67
Hariliku männi seemla seeme	207,76	83,01	354,04	759,70
Harilik kuuse puistu seeme	0	487,17	0	4 902,29
Hariliku kuuse seemla seeme	0	1,80	0	65,63
Arukase puistu seeme	173,80	0	100,75	180,00
Arukase seemla seeme	0	0	0	0
Teised puuliigid	111,7	6,46	69,00	5,73
KOKKU, kg	1 310,55	943,61	1 438,96	7 842,02

Metsapuu seemnete 31.12.2016 laoseisu alusel saab prognoosida, et Eestis jagub metsapuu seemneid kuuse puhul 14. aastaks, männi puhul viieks aastaks ja kase puhul kolmeks aastaks.

2. Kultiveerimismaterjali Eestisse sissevedu ja Eestist väljavedu 2014-2016

2.1 Metsataimede sisse- ja väljavedu puuliigiti ja metsataime tüübiti

Tabel 5. Metsataimede sisse- ja väljavedu 2014. aastal

2014	Harilik mänd		Harilik kuusk		Arukask		Sanglepp		Teised puuliigid		Kokku, tk		
	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Eesti
Eestisse sissevedu													
Avajuursed taimed	0	15 500	0	1 459 480	120 000	10 800	0	3 400	0	9 000	120 000	1 498 180	1 618 180
Potitaimed	0	5 200	0	83 720	0	87 800	0	0	0	2 000	0	178 720	178 720
Eestisse sissevedu KOKKU	0	20 700	0	1 543 200	120 000	98 600	0	3 400	0	11 000	120 000	1 676 900	1 796 900
Eestist väljavedu													
Avajuursed taimed	0	0	0	22 300	0	0	0	0	0	0	0	22 300	22 300
Potitaimed	417 500	0	678 500	1 242 396	73 600	8 000	0	5 000	0	655 300	1 169 600	1 910 696	3 080 296
Eestist väljavedu KOKKU	417 500	0	678 500	1 264 696	73 600	8 000	0	5 000	0	655 300	1 169 600	1 932 996	3 102 596

Populaarsemad väljaveoartiklid olid hariliku kuuse potitaimed ja hübriidhaab. Liikmesriikidest saabus Eestisse kultiveerimismaterjali sisseveo kohta 51 teatist. Kõige rohkem toodi erasektorisse avajuurseid kuusetaimi, riigisektori sissevedu oli marginaalne. Eestisse sissevedu oli 2014. aastal ligikaudu 1,8 miljonit metsataime ning väljavedu 3,1 miljonit metsataime.

Tabel 6. Metsataimede sisse- ja väljavedu 2015. aastal

2015	Harilik mänd		Harilik kuusk		Arukask		Sanglepp		Teised puuliigid		Kokku, tk		
	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Eesti
Eestisse sissevedu													
Avajuursed taimed	0	147 500	0	2 077 400	0	4 300	0	8 300	0	32 300	0	2 269 800	2 269 800
Potitaimed	1 000 000	83 000	0	29 000	0	40 000	0	500	0	7 650	1 000 000	160 150	1 160 150
Eestisse sissevedu KOKKU	1 000 000	230 500	0	2 106 400	0	44 300	0	8 800	0	39 950	1 000 000	2 429 950	3 429 950
Eestist väljavedu													
Avajuursed taimed	0	0	0	29 500	0	0	0	0	0	0	0	29 500	29 500
Potitaimed	354 040	2 000	793 970	242 530	66 200	100	0	2 000	0	147 500	1 214 210	394 130	1 608 340
Eestist väljavedu KOKKU	354 040	2 000	793 970	272 030	66 200	100	0	2 000	0	147 500	1 214 210	423 630	1 637 840

2015. aasta populaarsemad väljaveoartiklid olid hariliku kuuse potitaimed ja hübriidhaab. Liikmesriikidest toodi kõige rohkem erasektoris avajuurseid kuusetaimi, riigisektor tõi ainult männi potitaimi. Eestisse sissevedu oli 2015. aastal ligikaudu 3,4 miljonit metsataime ning väljavedu 1,6 miljonit metsataime.

Tabel 7. Metsataimede sisse- ja väljavedu 2016. aastal

2016	Harilik mänd		Harilik kuusk		Arukask		Sanglepp		Teised puuliigid		Kokku, tk		
	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Riik	Era	Eesti
Eestisse sissevedu													
Avajuursed taimed	0	78 700	0	1 870 400	0	71 825	0	20 700	0	7 350	0	2 048 975	2 048 975
Potitaimed	0	69 000	0	30 000	0	0	0	0	0	0	0	99 000	99 000
Eestisse sissevedu KOKKU	0	147 700	0	1 900 400	0	71 825	0	20 700	0	7 350	0	2 147 975	2 147 975
Eestist väljavedu													
Avajuursed taimed	0	0	0	23 050	0	0	0	0	0	0	0	23 050	23 050
Potitaimed	313 380	0	1 128 500	332 500	16 800	0	0	700	0	278 000	1 458 680	611 200	2 069 880
Eestist väljavedu KOKKU	313 380	0	1 128 500	355 550	16 800	0	0	700	0	278 000	1 458 680	634 250	2 092 930

2016. aastal olid populaarsemad väljaveoartiklid taaskord kuuse potitaimed ja hübriidhaab. Liikmesriikidest toodi kõige rohkem erasektoris avajuurseid kuusetaimi, riigisektor metsataimi sisse ei toonud. Eestisse sissevedu oli 2016. aastal ligikaudu 2,2 miljonit metsataime ning väljavedu veidi üle 2 miljoni metsataime.

Kokkuvõttes saab öelda, et kõige suuremad erinevused sisse- ja väljaveo osas olid aastatel 2014 ja 2015, kus esimesel aastal oli Eestist väljavedu Eestisse sisseveost suurem ning teisel aastal vastupidi, väljavedu väiksem ja sissevedu suurem. 2016. aastal oli Eestisse sissevedu ja Eestist väljavedu peaaegu võrdne. Andmetest on näha, et erametsa omanikud soovivad saada rohkem avajuurseid kuusetaimi, kuna seda tuuakse igal aastal kõige rohkem Eestisse sisse ja Eestist välja viiakse kõige rohkem kuuse potitaimi. Riigisektoris on toodud 2016. aastal suures koguses männitaimi. Männitaimede suurema koguse sisse toomise põhjuseks oli eelnenul aastal männi avamaa külvi ebaõnnestumine.

Märkimist vajab asjaolu, et Eestisse on vahemikul 2014-2016 sisse toodud ka Läti algmaterjaliga kasetaimi, millega uuendamine ei ole õigusaktide kohaselt Eestis lubatud tegevus. Nii eelmise määruse kui kehtiva kultiveerimismaterjali määruse kohaselt on Eestis metsa kultiveerimisel lubatud kasutada Läti ja Leedu algmaterjalist kultiveerimismaterjali üksnes hariliku männi ja hariliku kuuse korral. Kõik metsataimede sisse- ja väljaveo andmed peavad laekuma varasema ja kehtiva kultiveerimismaterjali määruse alusel Keskkonnaametile.

2.2 Metsapuu seemnete sisse- ja väljavedu

Kogu metsapuu seemnete sisse- ja väljavedu oli enamasti tingitud sellest, et mõned kultiveerimismaterjali tarnijad on kasvatanud metsataimi ka teiste riikide metsaomanike tarbeks. Näiteks, AS Eesti Metsataim tõi lepingute alusel 2014. aastal Eestisse 4,59 kg, 2015. aastal 3,8 kg ja 2016. aastal 0,065 kg metsapuu seemneid, et kasvatada metsataimi Rootsi ja Soome. Sarnane tegevus on toimunud ka vastupidi, Eesti ettevõtted ja erametsaomanike ühendused on tellinud teistest riikidest metsataimede kasvatamist, ehk viinud Eestist pärit metsapuu seemneid välismaa taimlatesse põhjusel, et Eestis napib piisavas koguses taimlaid. Kõik metsapuu seemnete sisse- ja väljaveo andmed peavad laekuma varasema ja kehtiva kultiveerimismaterjali määruse alusel Keskkonnaametile.

Tabel 8. Metsapuu seemnete sisse- ja väljavedu 2014-2016 puuliikide lõikes, kg

Aasta	Sisse- ja väljavedu	Harilik mänd	Harilik kuusk	Arukask	Sanglepp	Teised puuliigid	KOKKU kg
2014	Sissevedu	3,5	8,0	0	0	0	11,5
	Väljavedu	0	7,0	2,0	0	0	9,0
2015	Sissevedu	0,5	20,2	0,3	0	0	21,0
	Väljavedu	0	12,1	0	0	0	12,1
2016	Sissevedu	0	0	0,3	0	0	0,3
	Väljavedu	0	10,4	0	0	0	10,4

Aastatel 2014 ja 2015 on metsapuu seemnete Eestisse sissevedu olnud väljaveost suurem. 2016. aasta sissevedu on olnud peaaegu olematu. Kõige suurem oli metsapuu seemnete sisse- ja väljaveo hulk 2015. aastal, mil Eestisse sisse toodi 20 kg ning Eestist välja veeti 12 kg hariliku kuuse seemet. Läbi aastate ongi kõige rohkem turustatud hariliku kuuse seemneid, vähem hariliku männi ning kaseseemneid. Teiste puuliikide seemneid ei ole Eestis turustatud ei sisse ega välja. Veelgi varasemalt, enne 2014. aastat, on metsataimekasvatavad sisse toonud lisaks harilikule kuusele, harilikule männile ja arukasele maarjakase, siberi lehise jt puuliikide seemneid. Metsapuu seemnete Eestist väljavedu on püsinud vahemikul 2014-2016 üldiselt stabiilsena, ligikaudu 10 kg aastas.

3. Kultiveerimismaterjali kasutamine

3.1. Metsade uuendamiseks ja metsastamiseks kasutatud metsataimed

Tabel 9. Era- ja riigimetsade uuendamiseks ja metsastamiseks kasutatud metsataimed (milj tk)

Aasta	Harilik mänd	Harilik kuusk	Arukask	Teised puuliigid	Puuliigid kokku	Harilik mänd	Harilik kuusk	Arukask	Teised puuliigid	Puuliigid kokku
	Erametsad					Riigimetsad				
2014	0,9	6,2	0,4	0,1	7,6	10,8	6,6	1,2	0	18,6
2015	1,3	6,9	0,6	0,1	8,9	10,4	7,4	1,5	0	19,3
2016	1,2	6,8	0,6	0,1	8,7	11,1	7,2	1,8	0,1	20,2

2014. aastal kasutati metsade uuendamiseks ja metsastamiseks Eestis **26,2 miljonit**, 2015. aastal **28,2 miljonit** ja 2016. aastal **28,9 miljonit** metsataime. Erametsades kasutati kõige enam harilikku kuuske, riigimetsas kõige rohkem harilikku mändi. Eestis kokku kasutati 2016. aastal 14 miljonit kuuske, 12,3 miljonit mändi, 2,4 miljonit kaske ja 0,2 miljonit teisi puuliike.

3.2 Metsapuu seemnete kasutamine

Tabel 10. Metsapuu seemnete kasutamine 2014-2016 (kg)

Aasta	Omand	Harilik mänd	Harilik kuusk	Arukask	Sanglepp	Teised puuliigid	KOKKU, kg
2014	Riik	506,93	150,39	8,40	0,68	101,70	768,10
	Era	309,21	130,78	40,95	1,53	230,00	712,46
	Kokku	816,14	281,16	49,35	2,21	331,7	1 480,56
2015	Riik	318,99	154,81	15,20	1,30	0	490,30
	Era	302,87	157,72	33,06	7,46	0,60	501,71
	Kokku	621,86	312,52	48,26	8,76	0,60	992,00
2016	Riik	236,21	142,905	25,20	2,02	69,00	475,34
	Era	196,60	196,165	30,74	7,19	300,90	731,60
	Kokku	432,81	339,07	55,94	9,21	369,90	1 206,93

Tabel 11. Metsapuu seemnete kasutamine riigi- ja erataimlates taimlakülviks 2014-2016 (kg)

Aasta	Omand	Harilik mänd	Harilik kuusk	Arukask	Sanglepp	Teised puuliigid*	KOKKU, kg
2014	Riik	206,60	150,38	8,40	0,68	101,70	467,76
	Era	14,00	116,52	8,50	1,20	230,00	370,22
	Kokku	220,60	266,90	16,90	1,88	331,70	837,98
2015	Riik	101,30	154,80	15,20	1,30	0	272,60
	Era	22,00	93,30	9,10	3,50	0,60	128,50
	Kokku	123,30	248,10	24,30	4,80	0,60	401,10
2016	Riik	99,50	142,90	25,20	2,02	69,00	338,62
	Era	20,40	112,10	7,50	3,40	300,90	444,30
	Kokku	119,90	255,00	32,70	5,40	369,90	782,92

*Teised puuliigid: harilik tamm, hall-lepp, harilik saar

Hariliku männi seemnete kasutamine taimlakülviks on alates 2015. aastast oluliselt vähenenud. Põhjuseks on riigitaimites männi avajuursete seemikute kasvatamise vähendamine ning potitaime mahu suurendamine, mis toob kaasa metsapuu seemnete kokkuhoidlikuma kasutamise. Hariliku kuuse seemnete kasutamine on olnud läbi kolme aasta stabiilne, ligikaudu 250 kg aastas. 2016. aastal on suurenenud erataimlates kuuse seemnete kasutamine 20 kg, millest hinnanguliselt saab ligikaudu 600 000 koolitatud kuuseistikut. Metsakülviks kasutatakse riigi- ja erametsaomanike poolt aastas keskmiselt 500 kg metsapuu seemneid, millest suurem enamus on harilik mänd.

4. Metsa uuendamise toetus ja metsaühistute panus

4.1 Metsa uuendamise toetused

Keskkonnaministri 14.04.2014. a määruse nr 10 „Erametsanduse toetuse andmise alused, taotluse kohta esitatavad nõuded, toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise kord, taotluse hindamise alused ning toetuse tagasinõudmise kord“ (edaspidi *erametsatoetuse määrus*) § 9 lg 1 kohaselt on metsa uuendamise toetuse eesmärk tagada metsaressursi kvaliteedi parandamine ja metsamaa tootmispotentsiaali efektiivsem kasutamine pärast raiet või metsa hukkumist. Erametsatoetuse määruse § 9 lg 5 sätestatult on metsa uuendamise toetuse abikõlblikud kulud maapinna ettevalmistamise kulud, metsataimede soetamise ja istutamise kulud ning kuni kolme aasta vanuse metsakultuuri ja kuni kolme aasta vanuste looduslikult uuenenud metsataimede hooldamise, mille käigus eemaldatakse uuenduse kasvu segavad rohttaimed, puud ja põõsad, kulud. Erametsatoetuse määruses nimetatud toetused on riigieelarvest rahastatavad toetused, mille andmist korraldab SA Erametsakeskus (edaspidi *EMK*).

Tabel 12. Riigieelarvest taotletud toetus metsataimedele (tk)

Aasta	Taotletud metsataimede arv	Toetatud metsataimede arv	Osakaal
2014	5 140 000	2 303 027	45%
2015	5 498 000	3 659 078	67%
2016	4 973 000	3 834 631	77%
KOKKU, tk	15 610 000	9 796 736	

Tabel 13. Riigieelarvest toetatud metsataimed puuliigiti (tk)

Aasta	Harilik mänd	Harilik kuusk	Arukask	Laialehised Puuliigid	Teised puuliigid	Kokku, tk
2014	229 820	1 913 699	131 283	3 000	25 225	2 303 027
2015	480 885	2 879 764	269 719	0	28 710	3 659 078
2016	534 965	3 000 561	287 005	500	11 600	3 834 631
KOKKU, tk	1 245 670	7 794 024	688 007	3 500	65 535	9 796 736

Erametsades kasutati 2016. aastal 8,7 miljonit metsataime. EMK-le esitati taotlusi viie miljoni metsataime osas, ehk ligikaudu 60% kasutatud metsataimede osas. EMK toetas 3,8 miljoni metsataime soetamist, ehk ligikaudu 40% erametsades kasutatud metsataimede ostmist toetas Eesti riik. Peamiseks põhjuseks, miks toetust kõikidele taotlejatele ei makstud oli see, et toetusraha ei jätkunud. Tabelis 14 on esitatud ajavahemikul 2014-2016 metsade uuendamiseks taotletud ja välja makstud toetussummad, mida finantseeriti riigieelarvest.

Tabel 14. Riigieelarvest metsauuendamiseks taotletud ja väljamakstud toetussummad 2014-2016

Aasta	Taotletud, €	Makstud, €
2014	1 935 300	999 981
2015	2 138 600	1 150 716
2016	1 877 800	1 251 797

Metsa uuendatakse ka Eesti Maaelu Arengukava 2014-2020 meetmest „Investeeringud metsaala arengusse ja metsade elujõulisuse parandamisse“, kus alammeede 8.4 võimaldab loodusõnnetusest või tulekahjust kahjustada saanud metsa taastamise toetamist. Maaeluministri 11.05.2015. a määruse nr 59 „Metsaala arengu ja metsade elujõulisuse parandamise investeeringutoetus“ (edaspidi *metsameetme määrus*) § 5 alusel võib toetust taotleda loodusõnnetusest või tulekahjust kahjustatud metsa kahjustuste kõrvaldamiseks ja kahjustatud metsa taastamiseks järgmiste tegevuste kohta: hukkunud puude kõrvaldamine, metsataimede istutamiseks vajaliku maapinna ettevalmistamine, metsataimede soetamine ja istutamine, loodusliku uuenduse tekkele kaasaaitamiseks maapinna ettevalmistamine ning kuni kolme aasta vanuse metsakultuuri ja kuni kolme aasta vanuste metsakasvukohatüübile sobivate looduslikult uuenenud metsataimede hooldamine. Metsameetme määrusest tulenevaid toetuseid, k.a kahjustatud metsa taastamise toetust rahastatakse Euroopa Liidu poolt Maaelu Arengu Euroopa Põllumajandusfondist (EAFRD) ning kaasfinantseeritakse Eesti riigi eelarvest, toetusraha andmist korraldab EMK.

Tabel 15. Metsameetme kaudu toetatud kultiveerimismaterjal (ha)

Aasta	Kahjustatud metsa toetuse taotlemine	Kahjustatud metsa toetus, määratud	Kahjustatud metsa toetus, toetatud
2014	-	135,80	100,40
2015	124,50	68,60	142,90
2016	41,97	35,50	54,80

Tabelis 15 on näha, et 2014. aastal kahjustatud metsa taastamise toetuse vooru ei olnud, küll aga tegi EMK sel ajal otsused eelnevatel aastatel esitatud taotluste kohta. Taotluste hulgast selgitati välja alad, millistele metsa taastamise toetus määratakse ehk millised taotletavad alad osutusid abikõlblikeks (veerg 3) ning millistele toetus välja makstakse ehk millistel aladel on metsauuendustööd tehtud (veerg 4). Sarnase põhimõttega on tabelis esitatud ka 2015. ja 2016. aasta andmed.

2015. aastal määrati metsameetme toetust kahjustatud metsa taastamiseks 71 166 euro ulatuses ning välja maksti tehtud tööde eest 53 714 eurot. 2016. aastal määrati toetust 82 361 euro ulatuses ning välja maksti tehtud tööde eest 24 247 eurot.

4.2 Metsaühistute panus

Keskühistu Eramets on viimastel aastatel kogunud kokku metsaühistute ja erametsaomanike metsataimede vajadused, sõltumata kas tegemist on metsaühistu liikmetega või mitte. Lisaks on mõned metsaühistud ka ise teinud kultiveerimismaterjali tarnijatega kokkuleppeid ja lepinguid. Ehkki ühishangete mahud on aasta aastalt suurenenud, on metsataimede puudus jätkuv. 2017. aastal esitati tellimusi ca 2,7 miljonile metsataimele, kõigile soovijaile kahjuks metsataimi ei jagunud. Üheskoos hangitud metsataimede maht on igal aastal jõudsalt kasvanud ning moodustab erametsadesse istutatavatest metsataimedest ligi poole.

Tabel 16. Keskühistu Eramets ühishanked 2014-2016 ja 2017 algmaterjali riigi, puuliigi ja metsataime tüübi kaupa (tk)

Puuliik ja algmaterjali päritolu riik	2014	2015	2016	10.03.2017*
Harilik kuusk avajuursed taimed LV	0	321 500	270 950	0
Harilik kuusk avajuursed taimed LT	446 000	657 250	775 500	900 000
Harilik kuusk avajuursed taimed EST	401 300	355 700	54 600	430 000
Harilik kuusk potitaimed EST	22 720	434 900	654 925	500 000
Harilik kuusk potitaimed LV	0	0	0	300 000
Harilik mänd avajuursed taimed EST	5 000	22 700	27 700	136 000
Harilik mänd potitaimed EST	0	107 100	283 600	207 000
Arukask avajuursed taimed EST	1 800	48 700	53 150	20 000
Arukask potitaimed EST	0	81 400	141 150	152 000
KOKKU tk	876 820	2 029 250	2 233 875	2 645 000

LV – Läti, LT – Leedu, EST – Eesti

*esialgne seis 2017. aastal

5. Metsataimede kasutusvajaduse prognoosimine

5.1 Metsataimede kasutusvajadus erametsades

Metsataimede tootmist ei ole võimalik nii kiiresti muuta kui lageraie mahtusid. See teeb täpse metsauuendusmahu ja metsataimede vajaduse prognoosimise pikema perioodi kohta keeruliseks ja ebatäpseks, sest lageraiete mahtu mõjutavate tegurite (nt turusituatsioon, raieperioodi ilmastik) olulisel muutumisel suureneb või väheneb vajadus raiesmike uuendamiseks, seega ka vajadus metsataimede koguse järele.

Keskkonnaameti hinnangul uuendati erametsades 2016. aastal 5852 hektaril uuendusraie raiesmikke, sellest istutati 5377 hektarit ja külvati 475 hektarit. Kokku kasutati 8,7 miljonit metsataime. Puuliikidest istutati kõige enam ehk 6,8 miljonit kuuske (78%), 1,1 miljonit mäнди (13%) ja 0,6 miljon arukaske (7%). Teiste puuliikide kasutamine metsauuendamiseks oli marginaalne, 0,1 miljonit (ca 2%). Hariliku männi vähese kultiveerimise põhjuseks on ulatuslikud uluki- ja putukakahjustused. Arukase vähest osatähtsust võib seletada asjaoluga, et paljud alad uuenevad looduslikult just kasega ja seega peetakse kohati kase kultiveerimist ebaotstarbekaks.

Erametsas kasutatavate metsataimede kasutusvajaduse prognoosimisel on lähtutud järgmistest teguritest ja lähteandmetest:

1. Erametsades tehakse aastas keskmiselt 19 000 ha lageraieid.
2. Lageraiealade kasvukohatüüpiline jagunemine erametsades on sarnane viimase kolme aasta keskmisele. Aluseks on võetud Keskkonnaagentuuri andmed lageraiete jagunemise kohta 2013-2015 metsa kasvukohatüüpide järgi
3. Igale kasvukohatüübile on määratud metsauuenduse hea tava alusel uuendamiskiis (istutus, külv, looduslikule uuenemisele jätmine, sh looduslikule uuenemisele kaasaaitamine maapinna mineraliseerimisega) ning sobilikum puuliik.
4. Metsade uuendamisel eelistatakse Metsa majandamise eeskirjas lisas 2 (metsa uuendamiseks kasutada lubatud ja metsa uuenenuks hindamisel arvesse võetavad puuliigid) esitatud loendist peamiselt kuusetaimede istutamist.
5. Eeldatud on, et erametsadesse istutatakse mäнди 3000tk/ha, kuuske 1500tk/ha ja kaske 1500tk/ha.

Tegurite ja lähteandmete alusel on koostatud prognoositabel (tabel 17), mis aitab arvestada, milline peaks olema metsataimede kasutusvajadus erametsades. Prognoos on esitatud erinevate uuendusraie alade istutamise osakaalude viisi. Arvutused ei sisalda metsauuenduse täiendamiseks prognoositavaid koguseid, mille mahuks võiks arvestada hinnanguliselt juurde 10%.

Tabel 17. Metsataimede vajaduse alternatiivid erametsades (tk)

Puuliik	Istutatakse 30% raiesmikest	Istutatakse 40% raiesmikest	Istutatakse 50% raiesmikest	Istutatakse 60% raiesmikest
Harilik mänd	1 200 000	1 500 000	2 700 000	8 100 000
Harilik kuusk	7 100 000	9 500 000	11 100 000	11 100 000
Arukask	600 000	700 000	1 400 000	1 400 000
KOKKU, tk	8 900 000	11 700 000	15 200 000	20 600 000

Metsanduse arengukava näeb ette, et aastaks 2020 on erametsade uuendusraie lankidest 40% uuendatud istutamise ja/või külviga. Selle eesmärgi saavutamiseks on vaja erametsades kasutada 11,7 miljonit metsataime, mida on **kolm miljonit metsataime** rohkem kui 2016. aastal kasutati. Lähtudes raiutud kasvukohatüüpidest on selle alternatiivi alusel maksimaalne kuuse vajadus 9,5 miljonit aastas (veerg 3), mida on peaaegu kolm miljonit rohkem kui 2016. aastal kasutati erametsade uuendamiseks. Arvestades, et ligikaudu kaks miljonit avajuurset kuusetaimet toome Eestisse sisse, siis Eesti taimlad võiksid kasvatada ja turustada Eesti erametsaomanikele viis miljonit kuuse avajuurset metsataime rohkem kui 2016. aastal.

5.2 Metsataimede kasutusvajadus riigimetsas

RMK metsauuenduse maht 2016. aastal oli 9800 hektarit, sellest istutati ja külvati 71%. Metsauuendusi täiendati 3600 hektaril, milleks kasutati 3,1 miljonit metsataime. Kokku kasutati 2016. aastal 20,2 miljonit metsataime. Puuliikidest istutati 11,1 miljonit harilikku mändi, 7,2 miljonit harilikku kuuske ja 1,8 miljonit kaske, lisaks kasutati ka sangleppa ja harilikku tamme. Teised riigimetsa majandajad kasutasid aastas ligikaudu 100 000 metsataime.

Tabel 18. Metsataimede vajadus riigimetsas 2018-2020 (tk)

Puuliik	2018	2019	2020
Harilik mänd	10 000 000	10 000 000	10 000 000
Harilik kuusk	8 600 000	9 200 000	9 900 000
Arukask	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Sanglepp jt	100 000	100 000	100 000
KOKKU, tk	20 700 000	21 300 000	22 000 000

Metsade uuendamisel on riigimetsas vajalik järgmise kolme aasta jooksul suurendada kuusetaimede kasutust, teiste puuliikide kasutus püsib stabiilsena. Kuusetaimede suurem kasutusvajadus on tingitud suuresti sellest, et riigi poolt RMK-le üleantud metsamaad (JAROM-alad) on kasvukohatüübilt sobilikud peale lageraiet uuendada hariliku kuusega.

6. Kokkuvõte

Eesti taimlate keskmine tootmisvõimsus on viimase kolme aasta jooksul olnud **29 miljonit metsataime**. 2016. aastal toodeti Eesti taimlates 28,7 miljonit metsataime, sellest tarniti Eestist välja ligikaudu 2 miljonit, samal ajal toodi Eestisse sisse ligikaudu 2,2 miljonit metsataime. Peamiselt viidi Eestist välja kuuse potitaimi ning Eestisse sisse toodi kuuse avajuurseid taimi.

Eestis kokku kasutati 2016. aastal metsade uuendamiseks ja metsastamiseks **28,9 miljonit metsataime**, sellest 8,7 miljonit erametsas ja 20,2 miljonit riigimetsas. Riigimetsa haldajad (RMK, Järvelja ja Tihemetsa) kasvatavad enamuse kasutatavatest metsataimedest endale ise. Suuremad metsataimekasvatajad, kes toodavad Eesti päritolu algmaterjalist Eesti metsade uuendamiseks sobivaid metsataimi, on koondunud MTÜ-sse Eesti Metsataimetootjate Liit, mille liikmed turustavad 2017. aastal üle nelja miljoni metsataime, eeldatavasti kogus lähiaastatel veelgi suureneb.

Metsanduse arengukava näeb ette, et aastaks 2020 peavad erametsaomanikud uuendama 40% uuendusraie aladest istutamise ja/või külviga. Aluseks võttes Keskkonnaagentuuri 2015. aasta SMI andmeid võime järeldada, et erametsades tehakse aastas keskmiselt 19 000 hektarit lageraiet. Raiesmike 40%-i uuendamiseks läheb erametsadesse istutamiseks vaja **11,7 miljonit metsataime** aastas. Lähtuvalt prognoositud raiemahust ja kasvukohatüüpide jagunemisest on vajalik juurde toota ligikaudu **kolm miljonit metsataime**: 300 000 männitaimet, 2 700 000 kuusetaimet (lähtudes Eestisse sisse toodud metsataimedest võib järeldada, et valdavalt avajuurset kuuske) ning 100 000 kasetaimet. Juhul, kui Eestisse sisse toodud metsataimede kogus asendada Eestis toodetava koguste hulka, on vajalik juurde kasvatada ligikaudu **viis miljonit metsataime**: 500 000 mändi, 4 600 000 kuuske ja 200 000 kaske.

Siseriiklikult ja Euroopa Liidu fondist rahastatavad metsa uuendamise toetused on aidanud suurendada metsa uuendamise mahtusid. Siseriikliku toetusraha jagamise süsteem on toimunud selliselt, et väiksemad toetuse taotlejad on saanud enda toetuse tavaliselt täismahus kätte, mis on olnud suureks abiks metsade uuendamisel just väikemetsaomanike (väiksema metsaomandiga füüsilisest ja eraõiguslik juriidilisest isikust erametsaomanike) jaoks.

Viimastel aastatel on hoogustunud erametsaomanike koondumine ühistegevuseks, et tagada kõikide metsaühistute efektiivne ja eesmärgipärane toimimine. Metsaühistud selgitavad välja oma liikmete metsataime koguste vajadused. Metsataimekasvatajatega sõlmitakse metsataimede tarneks lepingud ning ühishangete kaudu jõuavad metsataimed taimlatest erametsaomanikeni. Suurim metsaühistute ja erametsaomanike metsataimede tellimuste koondaja Eestis on Keskühistu Eramets.

Selleks, et erametsi saaks uuendada kodumaisest algmaterjalist metsataimedega, on metsataimekasvatajatel vaja kindlust ja pikaajalist perspektiivi metsataimede tootmiseks. Suure panuse metsataimekoguste suurendamiseks saavad anda erametsaomanikud ise, planeerides oma taimevajadusi aastateks ette ja esitades metsataimekasvatajatele tellimusi võimalikult vara. See võimaldaks metsataimekasvatajail vajaminevaid koguseid piisavas mahus õigeaegselt kasvama panna. Metsataimede kasvatamine on pikk protsess, näiteks avajuursete kuusetaimede kasvatamine võtab lähtudes tehnoloogiast aega 3-4 aastat. Varajased tellimused metsataimedele aitavad tagada paremaid tulemusi vajaminevate koguste jätkumiseks. Metsataimede nõudlus on siiani olnud üsna heitlik ja ei ole andnud kasvatajatele piisavalt kindlustunnet. Siiski on metsataimekasvatajate tootmispotentsiaal viimastel aastatel tõusnud.

Metsataimede tootmise hoogustamiseks on Keskkonnaministerium alustanud metsataimede tootmise edendamise põhimõtete väljatöötamisega. Moodustatud on kultiveerimismaterjali tööruhm,

mille eesmärk on arutada ja pakkuda lahendusi, kuidas tagada Eestile piisavas koguses sobivate metsataimede kogus ja kvaliteet ning metsauuendamise töörühm, kelle ülesanne on prognoosida metsataimede pikaajaline vajadus puuliigiti ja metsataime tüübiti ning anda sisendit kultiveerimismaterjali töörühmale ja metsataimekasvatajatele vajaminevate koguste osas. Mõlemasse töörühma kuuluvad erinevate organisatsioonide esindajad (Keskkonnaamet, RMK, Eesti Maaülikool, EMK, Keskühistu Eramets, Eesti Erametsaliit, Eesti Metsataimetootjate Liit ning liitudesse mittekuuluvate metsataimekasvatajate ja metsaomanike esindajad), kes omavad teadmisi metsataimede tootmisest ning metsauuendamisest. Lisaks värskendatakse 2017. aastal metsauuendamise dokumenti, milles kajastub kokkuvõtlik ülevaade heast metsauuendamise tavast. Läbi nimetatud tegevuste antakse metsataimede tootmise edendamiseks kindlustunne edasisteks aastateks.

Metsade uuendamine on üks tänapäeva kestliku metsamajanduse põhialuseid. Eesmärk on jõuda tulemuseni, kus metsade uuendamiseks on Eestil olemas vajaminevas koguses ning võimalikult heade pärilike omadustega elujõulised ja kasvukoha tüübile sobivad kohalikust algmaterjalist kasvatatud metsataimed.