

# **Metsapuude seemnemajanduse tegevuskava**

**2021-2030**

Koostaja: Keskkonnaministeerium

## Sisukord

<b>SISSEJUHATUS</b> .....	2
<b>1. ÜLEVAADE SEEMNEMAJANDUSE ARENGUKAVA AASTANI 2030 TÄITMISEST</b> ....	3
<b>2. TEGEVUSKAVA 2021-2030</b> .....	6
<b>2.1 METSASEEMNEVARU JA SENINE KASUTUS</b> .....	6
<b>2.2 METSAPUUSEEMNETE VAJADUS JA -VARU</b> .....	6
<b>2.3 METSASEEMNE VARUMINE</b> .....	7
<b>2.4 SEEMLAD JA NENDE MAJANDAMINE</b> .....	8
<b>2.4.5 JÄRGLASKATSED</b> .....	10
<b>2.5 SEADUSANDLUSE TÄIENDAMINE</b> .....	10

## SISSEJUHATUS

2003 aastal koostati pikaajaline seemnemajanduse arengukava aastani 2030. Selles võeti kokku olemasolev olukord ja planeeriti vajalikud tegevused seemnemajanduse jätkumiseks ja aretustööks. Arengukava oli huvirühmade kokkulepe ning seda ühegi asutuse poolt ei kinnitatud.

Kaasaegsetest metsataimekasvatuse tehnoloogiatest tulenevalt on metsapuu seemnete vajadus vähenenud ja nõudmised seemnete kvaliteedile tõusnud, seega on asjakohane seemnemajanduse tegevused ajakohastada.

Uuenenud on ka teadmised seemlate majandamise põhimõtetest. Varasematel aastakümnetel kasutatud põhimõtted ei õigustanud, kuna seemlate majandamine ei täitnud oma peamist eesmärki – metsapuu seemnete tootmine.

Tegevuskava ajakohastamisel olid kaasatud esindajad järgmistest organisatsioonidest: Keskkonnaministeerium, Keskkonnaamet, Riigimetsa Majandamise Keskus, Eesti Maaülikool, Eesti Erametsaliit, Eesti Metsataimetootjate Liit, Ühinenud Eesti metsataimetootjad.

# 1. ÜLEVAADE SEEMNEMAJANDUSE ARENGUKAVA AASTANI 2030 TÄITMISEST

Seemnemajanduse arengukava aastani 2030 eesmärk oli tagada metsanduse püsiv varustamine heade pärilike omadustega ja kõrgekvaliteedilise seemnega.

## VISIOON

<b>Taimlakülvid tehakse seemlaseemnega.</b>	<b>Proгноositav seemnevajadus:</b> -männi aastane seemnevajadus on 250 kg; -kuuse aastane seemnevajadus on 500 kg; -kase seemnevajadus on 150 kg	<b>Olemasolev olukord 31.12.2020.a. :</b> Vt Tabel 1. Metsaseemne varu seisuga 31.12.2020
<b>Metsakülvid tehakse valikseemnepuistutest varutud seemnega</b>	<b>Proгноositav seemnevajadus:</b> -männi seemnevajadus on 1000 kg -kuuse seemnevajadus 50 kg -kase seemne vajadus 150 kg	Valikseemne puistutest metsapuu seemne varumist ei ole toimunud. Kehtivate õigusaktide alusel ei saa valikseemnepuistus teha seemnemajanduslikke töid.
<b>Väärtusliku genotüübiga populatsioonide säilitamiseks on välja valitud ja vastavalt majandatud geenireservi metsade kogum.</b>		Geenireservmetsad on jätkuvalt samad, mis arengukava koostamisel. Geenireservmetsi majandatakse viisil, et uuendusraiejärgselt kasutatakse seal geenireservmetsa alalt pärit kultiveerimismaterjali.
<b>Plusspuude arv on piisav parimate tüve- ja võraomadustega puude paljundamiseks.</b>		Piisavas arvus on väljavalitud hariliku männi, hariliku kuuse ja arukase plusspuuid. 2021 aasta seisuga on valitud plusspuuid järgmiselt: harilik määnd 572 tk, harilik kuusk 505 tk, arukask 394 tk.
<b>Plusspuude pärilike omaduste võrdlemiseks on rajatud järglaskatsed.</b>		Hariliku männi ja hariliku kuuse järglaskatsealad on rajatud. Rajamisel on arukase järglaskatsealad.

## TEGEVUSED

Eesmärgi saavutamiseks majandatakse olemasolevaid seemlaid ja rajatakse uusi pindalal, mis tagab pidevalt ekspuateritava mahu ja seemlate uuendamise

<b>Aastaks 2030 on ekspuateritavaid</b> -männi seemlaid 170 ha; -kuuse seemlaid 70 ha; -kase avamaaseemlaid 4 ha ja -kase katmikseemlaid 7500 m <sup>2</sup>	<b>31.12.2020 seisuga:</b> -männi seemlaid 178 ha; -kuuse seemlaid 132 ha; -kase avamaaseemlaid 4,2 ha ja -kase katmikseemlaid 1000 m <sup>2</sup> Tänaseks on selge, et kase katmikseemlaid mahus 7500 m <sup>2</sup> ei ole vajadust rajada.
<b>Aastaks 2030 on valikseemnepuistuid:</b> -männi valikseemnepuistuid 2550 ha; -kuuse valikseemnepuistud 300 ha;	<b>31.12.2020 seisuga:</b> -männi valikseemnepuistuid 468 ha; -kuuse valikseemnepuistud 498 ha;
<b>Rajatakse plusspuude hindamiseks järglas- ja võrdluskatsekultuurid</b>	<b>31.12.2020 seisuga:</b> -männi katsekultuure 28 ha; -kuuse katsekultuure 21 ha.
<b>Luuakse geenireservi metsade seemnepank</b>	Geenireservmetsade metsapuu seemned hoitakse eraldi partiidena.

## PLANEERITUD TEGEVUSKAVA TÄITMISE SEIS 31.12.2020

	TEGEVUS	PERIOOD	Vastutaja/ täitja	Täitmise seis 2020
1	Songa seemla renoveerimine	2003-2004	RMK	Männipoogendid raiutud 2020. Kuusepoogendid kavatsetakse raiuda 2022. aastal. Kogu seemla vajab täielikku renoveerimist: kuivendus uuendada, uued aiad ja väravad ehitada.
2	Leht- ja okaspuu plusspuude paljundamine klooniarhiividesse	2003-2004	RMK	<u>Aretustöökis täiendavalt uute plusspuude valimine ja paljundamine seemlatesse</u> <b>1)</b> Valitud ja Keskkonnaameti poolt tunnustatud uusi männi plusspuid on 201 tk, neist 188 tk paljundatud 1. astme seemlatesse. <b>2)</b> Valitud ja Keskkonnaameti poolt tunnustatud uusi kuuse plusspuid on 432 tk, neist 252 tk paljundatud 1. astme seemlatesse. <b>3)</b> Valitud ja Keskkonnaameti poolt tunnustatud uusi kase plusspuid on 278 tk, hetkel 1. astme seemlatesse paljundamata.
3	Okaspuu seemlate rajamine	2005-2018	RMK	<b>Rajada perioodil 2003-2019 uusi männi ja kuuse 1. astme seemlaid, vastavalt 110 ha ja 60 ha</b> <b>1)</b> Täna on rajatud ca <b>108 ha</b> uusi männi 1. astme seemlaid (Lääne-Virumaale Kullenga seemlasse ca 48 ha, Viljandimaale Päri, Heimtali ja Pauska seemlatesse ca 56 ha ja Saaremaale Kuressaare seemlasse ca 4 ha). <b>2)</b> Täna on rajatud ca <b>101 ha</b> uusi kuuse 1. astme seemlaid (Lääne-Virumaale Võhmetu ja Kullenga seemlatesse ca 31 ha, Viljandimaale Matapera, Päri, Heimtali ja Songa seemlatesse ca 70 ha).
4	Kase katmikseemla rajamine	2010	RMK	<b>1)</b> 2007. aastal rajati Kullengale 1000 m <sup>2</sup> suurune katmikseemla, mis renoveeriti 2017. aastal. Katmikalal kasvab 29 kloni 64 puud. <b>2)</b> Aastatel 2007-2017 ei tootnud katmikseemla seemet. Seemla renoveeriti aastal 2017 ja peale renoveerimist on sealt saadud juba ca. 80 kg seemet.
5	Kase katmikseemla rajamine	2020	RMK	2007. aastal rajatud ja 2017. aastal renoveeritud Kullenga kaseseemla toodab nüüd ca. 25-30 kg seemet aastas. Eeldatavalt kasutatakse kvaliteetset kase seemlaseemet ca. 15 kg aastas vaid taimlakülvidel (vt tabel 3), seega puudub täna täiendava katmikseemla järele vajadus.
6	Plusspuude valimise meetodika kaasajastamine	2003	EMÜ/RMK	Vt tegevus 8
7	Leht- ja okaspuude plusspuude valik	pidev	RMK	Vt tegevus 2
8	Järglaskatsete meetodika väljatöötamine ja katsete rajamine	2003-2004	RMK/ EMÜ	<b>1)</b> „Hariliku männi järglaskatsete ja klooniarhiivide rajamise meetodika“, T. Maaten, M. Kurm, 2009. <b>2)</b> „Hariliku kuuse katsekultuuride rajamise, ülevaatamise ja analüüsimise meetodika“, T. Maaten, S. Vinkman, A. Peterson, 2015. <b>3)</b> „Arukase katsekultuuride rajamise, ülevaatuse ja analüüsimetoodika“, T. Maaten, S. Vinkman, A. Peterson, 2015.

9	Järglaskatsete rajamine	2004-2010	EMÜ/RMK	<p>1) Männi järglaskatse on rajatud 471 plusspuu järglastega, 4 järglaskatseala 28 hektarile, kokku 47 100 puud.</p> <p>2) Kuuse järglaskatse on rajatud 367 plusspuu järglastega, 4 järglaskatseala 21 hektarile, kokku 36 700 puud.</p> <p>3) Kase järglaskatse rajamiseks on 4 järglaskatseala ette valmistatud ja osadelt plusspuudelt ka metsapuuseeme varutud ning metsataimed kasvatatud. Planeeritud on järglaskatsealade rajamine aastatel 2021-2023.</p>
10	Kaasaegse kábikuivati rajamine	2004-2010	RMK	2010. aastal rajati Kullenga taimlasse Rootsi firma BCC uus kábikuivati. Nimetatud kuivati katab Eesti kábide lüdimise vajaduse
11	Seemnevarumise ja -säilitamise meetodilise juhendi väljatöötamine	2004	KeM	Täitmata.
12	Valikseemnepuistute valimine	2003	MMK	Valitud on RMK valduses olevas metsas 811 männi valikseemnepuistut kogupindalaga 2 546 ha, mis on kantud ka Euroopa Liidu National List andmestusse.
13	Valikseemnepuistute eraldamine	2003-2005; pidev	RMK/ MMK	Valitud on RMK valduses olevas metsas 811 männi valikseemnepuistut kogupindalaga 2 546 ha, mis on kantud ka Euroopa Liidu National List andmestusse.
14	Valikseemnepuistute majandamine	2004-2014; pidev	RMK	Täitmata. Täna on valikseemnepuistus tegemata vajalikud raied – puistu täiuse alla viimine enne varumist, sest kehtiv seadusandlus ei võimalda seda.
15	Geenireservi metsade valiku ja majandamise meetodika väljatöötamine	2004-2005	EPMÜ/MMK	<p>1) „Geenireservi majandamise juhend“, RMK juhendmaterjal, 2011.</p> <p>2) „Geenireservimetsade valimise ja majandamise juhiste väljatöötamine“, Tiit Maaten, Eesti Maaülikool, 2019.</p>
16	Geenireservi metsade valik	2006-2007	MMK	<p>1) Kuuse geenireservimetsad Järvemaal Purdis pindalaga 303 ha ja Kabalas pindalaga 130 ha ning Võrumaal Mõnistes pindalaga 65 ha.</p> <p>2) Männi geenireservimetsad Põlvemaal Kiidjärves pindalaga 468 ha ja Valgemaal Aakres pindalaga 189 ha.</p>
17	Metsaseemnemajandusobjektide andmestu loomine ja pidamine	2004 pidev	KeA/ RMK	<p>Pidev.</p> <p>Kultiveerimismaterjali tootmiseks kasutatav nõuetele vastav algmaterjal kantakse heaks kiidetud algmaterjali andmenimistusse. Andmed leitavad Keskkonnaameti kodulehel <a href="https://keskkonnaamet.ee/elusloodus-looduskaitse/metsandus/kultiveerimismaterjal-ja-selle-sertifitseerimine">https://keskkonnaamet.ee/elusloodus-looduskaitse/metsandus/kultiveerimismaterjal-ja-selle-sertifitseerimine</a>.</p>
18	Metsaseemnemajandusobjektide perioodiline inventuur 5.a. intervalliga		MMK	Seemlate osas tehakse KeA poolt pisteliselt ülevaatusi.

## 2. UUENDATUD TEGEVUSKAVA 2021-2030

### SEEMNEMAJANDUSE EESMÄRGID ON:

1. Varuda võimalikult suur osa taimlakülviks vajaminevatest metsapuu seemnetest seemlatest ning tagada metsakülvide jaoks piisav puistuseemne varu. Metsast puistuseemne varumisel tehakse seda paremate omadustega puistutest.
2. Jätkata 1,5. astme männi-, kuuse- ja kase seemlate suunas liikumist.

### 2.1 METSAPUU SEEMNEVARU JA SENINE KASUTUS

**Tabel 1.** Metsaseemne varu seisuga 31.12.2020

Seemne liik	Kogus, kg
Arukase puistuseeme	261
Arukase seemlaseeme	50
Kuuse puistuseeme	6 185
Kuuse seemlaseeme	453
Männi puistuseeme	2 515
Männi seemlaseeme	717
Sanglepa puistuseeme	9
Sanglepa seemlaseeme	0,3

Arvestades viimastel aastatel metsataimetootmises toimunud tehnoloogiate muutusi, mille käigus on viidud seemnete külv peamiselt kasvuhoonetesse, peaks seemnete vajaduse arvestamiseks vaatlema perioodi, kus metsataimetootmine on toimunud uutel alusel, alates 2015 aastast.

**Tabel 2.** Metsapuuseemnete kasutus 2015-2020, kg

Kategooria	2015	2016	2017	2018	2019	2020	KOKKU	Keskm
Mänd puistuseeme	511	319	411	391	333	236	2 201	367
Mänd seemlaseeme	111	114	107	134	174	190	830	138
Mänd kokku	622	433	518	525	507	426	3 031	505
Kuusk puistu+seemla	313	339	362	435	504	477	2 430	405
Kask puistu+seemla	48	66	49	71	63	81	378	63
Sanglepp puistu+seemla	9	9	6	5	1	16	46	8

### 2.2 METSAPUU SEEMNETE VAJADUS JA VARU

Kaasaegsetest metsataimetootmise tehnoloogiatest tulenevalt on seemnete vajadus vähenenud ja nõudmised seemnete kvaliteedile tõusnud.

Erinevalt avamaakülvidest vajatakse kasvuhoonetes nn ühe-seemne potikülvidel seemet oluliselt vähem, kuid see peab olema väga heade kvaliteedinäitajatega (idanevus üle 90%, kõrge puhtus, idanemisenergia jm). Alates 2015. aastast on taimlakülvideks kasutatav pindala kasvuhoonetes oluliselt kasvanud, mistõttu tuleks Eesti aastase seemnevajaduse prognoosimisel võtta arvesse seemnete kasutust perioodil 2015-2020 (tabel 3). Männi- ja kase seemnete kasutamine metsakülvidel tundub vaadeldaval perioodil olema suhteliselt stabiilne.

Võttes arvesse tabelis 2 toodud puuliikide keskmisi seemnete kasutusi ja lisades neile 20% puhvrit metsauuenduse mahtude tõusuks erametsades, võime prognoosida Eesti aastaseks seemnevajaduseks:

**Tabel 3.** Metsapuuseemnete vajadus

Liik	Vajadusaastas	Varu vajadus	Sellest seemlaseeme	Sellest seemlaseeme varu
Harilik mänd	600 kg	3-4 aasta varu <b>1800-2400 kg</b>	150 kg	450-600 kg
Harilik kuusk	500 kg	7-8 aasta varu <b>3500-4000 kg</b>	500 kg	3500-4000 kg <sup>1</sup>
Arukask	75 kg	2 aasta varu <b>150 kg</b>	15 kg	30 kg
Sanglepp	10 kg	2 aasta varu <b>20 kg</b>	10 kg	20 kg <sup>2</sup>

<sup>1</sup>eesmärk on jõuda sellise hariliku kuuse seemlaseemne varu seisuni aastal 2035(vt tabel 5)

<sup>2</sup>eesmärk on jõuda sellise sanglepa seemlaseemne varu seisuni aastaks 2030

NR	TEGEVUS	PEAVASTUTAJA/ KAASVASTUTAJA	AEG
1	Jätkatakse metsapuu seemne varumist ja hoidmist riiklikus seemnevarus metsakasvatustlikult oluliste ja tööstuslikult kasutatavate järgmiste puuliikide osas: harilik mänd, harilik kuusk, arukask ja sanglepp.	RMK	Pidev
2	Seemnevaru haldamisel lähtutakse järgnevatest põhimõtetest: <b>Männi- ja kuusepartiisid</b> säilitame seemnelaos maksimaalselt 15 aastat. <b>Kase- ja sanglepapartiisid</b> säilitame seemnelaos maksimaalselt 6 aastat. <b>Männi- ja kuusepartiide</b> minimaalne suurus on 1 kg, v.a geenireservimetsa partiid. Sellest vanemad ja väiksemad seemnepartiid kantakse maha ja utiliseeritakse.	RMK	Pidev
3	Kõvalehtpuude (harilik tamm, harilik saar, harilik vaher, harilik jalakas, künnapuu) ja hariliku pärna võimalike seemnevarumise kohtade (puistud, üksikpuud) kaardistamine.	KeA/EMÜ	2022

## 2.3 METSAPUU SEEMNE VARUMINE

Mitmed kuusesemlad (Songa, Pauska ja Ruunaku) on vanad ja nende majandamine noores eas oli puudulik ning ajavahemikul 1980-2005 uusi kuusesemlaid praktiliselt ei rajatud, siis ei saa loobuda perioodil 2021-2030 kuusesemne varumisest puistutest.

Männiseemne varumise osas ei olegi mõistlik täielikult puistuseemnest loobuda. Vajadus kvaliteetsema ja kallima seemlaseemne järele on peamiselt taimlates ühe-seemne potikülvidel, samas puistuseemne, mis on odavam, kasutamine on jätkuvalt mõistlik pigem taimlate avamaakülvidel ja metsakülvidel.

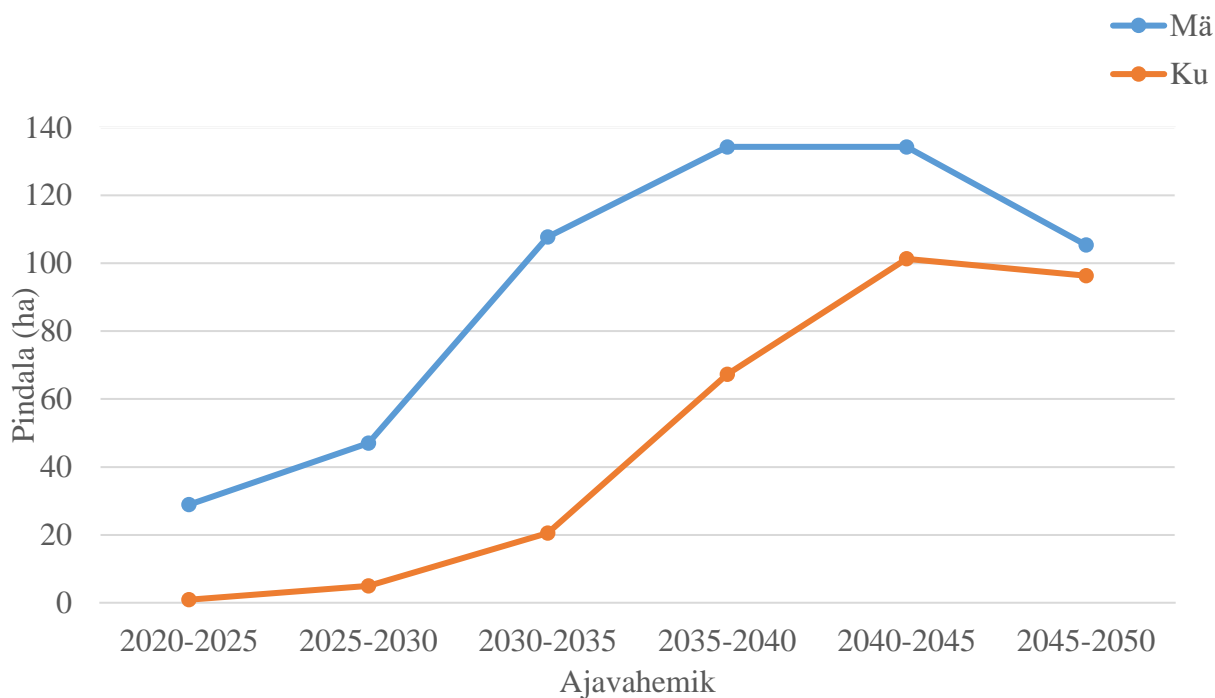
Jätkata kase ja sanglepa seemne varumist puistutes, kuna sanglepa seemlaid ei ole piisavalt rajatud ning kase seemneid soovitakse mõnel juhul kasutada metsakülviks.

NR	TEGEVUS	PEAVASTUTAJA/ KAASVASTUTAJA	AEG
4	Kuuse seemnevaru tagamiseks perioodil 2021-2030 jätkatakse puistuseemne varumist	RMK	2021-2030
5	Männi seemnevaru tagamiseks perioodil 2021-2030 jätkatakse nii seemlatest kui ka puistutest varumist.	RMK	2021-2030
6	Arukase ja sanglepa seemnevaru tagamiseks jätkatakse nii seemlatest kui ka puistutest varumist.	RMK	2021-2030
7	Vajadusel ja võimalusel valitakse valikseemnepuistud kõvalehtpuudele ning harilikule pärnale.	EMU/KeA/RMK	võimalusel
8	Vajadusel täiendada seadusloomet selliselt, et punktis 7 valitus puistuid saaks kasutada valikseemnepuistutena.	KeM/KeA	vajadusel

## 2.4 SEEMLAD JA NENDE MAJANDAMINE

Tänastes vanades seemlates on puude käbikandvus oluliselt langenud, mistõttu ei täida nad enam seemla peamist eesmärki, milleks on metsapuu seemnete tootmine. Lisaks on vanad seemlapuud kasvanud kõrguseni (15-25 m), mis raskendab käbivarumist.

Arvestades, et männi parim käbikandvus on vanuses 15-40 aastat, kuusel vanuses 20-40 aastat, siis majandatakse männi- ja kuuseseemlaid intensiivselt kuni 40 aasta vanuseni, pärast mida seemla uuendatakse. Intensiivse majandamise all peetakse silmas võrade kärpimist (puude kõrgus jääb olenevalt puuliigist 5-7 m piiridesse), väetamist ja käbikandvuse stimuleerimist. Tänapäevaste männi- ja kuuseseemlate põhjal prognoositud tootvate (alla 40 a) seemlate pindala aastatel 2020-2050 on toodud joonisel 1.



**Joonis 1.** Tootvate (alla 40 a) männi- ja kuuseseemlate pindala (ha) aastatel 2020-2050 tänaste seemlate alusel.



Joonisel on tänaste seemlate elukaar. Selleks, et pindala jääks soovitud tasemele alustatakse õigeaegselt männi- ja kuuseseemlate uuendamist ning uute rajamist, et peale 2050. aastat tootvate seemlate pindala ei langeks.

Okaspuuseemlate hetkeseis ja planeeritud uuendamise periood on esitatud tabelis 4.

**Tabel 4.** Okaspuuseemlad seisuga detsember 2020

Puuliik	Üldpind (ha)	Tootev alates	Uue rajamine alates
Mänd	58,1	Uuendamist vajav	2030
Mänd	28,9	Hetkel tootev	2040
Mänd	18,1	Tootev alates 2025	2050
Mänd	60,8	Tootev alates 2030	2055
Mänd	26,5	Tootev alates 2035	2060

Kuusk	32,4	Uuendamist vajav	2030
Kuusk	5,0	Tootev alates 2025	2045
Kuusk	15,5	Tootev alates 2030	2050
Kuusk	46,8	Tootev alates 2035	2055
Kuusk	34,0	Tootev alates 2040	2060

Arvestades tootvate (alla 40 a) männi- ja kuuseseemlate senist keskmist seemnetoodangut aastas (mänd - 5 kg/ha/aastas ja kuusk - 9 kg/ha/aastas) võime prognoosida, et kogu Eestis vajaminev männiseeme, sh metsakülv saadakse seemlatest 2030. aastast ja kuuseseeme 2035. aastast alates (vt tabel 5 rohelistega tähistatud).

**Tabel 5.** Tootvate (alla 40 a) männi- ja kuuseseemlate pindala (ha) ja seemnetoodang (kg) aastatel 2020-2060.

	2020-2025	2025-2030	2030-2035	2035-2040	2040-2045
Männi tootvaid seemlaid, ha	29	47	108	134	134
Männi seemneid aastas, kg	150	240	540	670	670
Kuuse tootvaid seemlaid, ha	1	5	21	67	101
Kuuse seemneid aastas, kg	10	40	180	600	900

NR	TEGEVUS	PEAVASTUTAJA/ KAASVASTUTAJA	AEG
9	Männi- ja kuuseseemlaid majandatakse süsteemselt ja intensiivselt kuni 40 aasta vanuseni. Pärast seda seemlad uuendatakse.	RMK	2021-2030
10	Seemlate uuendamist ja uute seemlate rajamist jätkatakse kahes piirkonnas – Kullengal ja Viljandis. Lisaks jätkatakse nelja olemasoleva seemla majandamist Põlva-, Võru- ja Saaremaal.	RMK	pidev
11	Jätkatakse 1. astme männi- ja kuuseseemlate rajamist vaid mahu, mis on vajalik järglaskatsetes esindatud männi- ja kuusekloonide paljundamiseks ja säilitamiseks.	RMK	2021-2030
12	Lõpetatakse kase avamaaseemlate rajamine (va klooniarhiivid).	RMK	2021

13	Uuendatakse olemasolev Kullenga kase katmikseemla	RMK	2025-2030
14	Analüüsitakse täiendava kase katmikseemla rajamist.	RMK	2025-2030
15	Analüüsitakse sanglepa katmikseemla rajamise otstarbekust.	RMK	2025-2030

## 2.5 JÄRGLASKATSED

NR	TEGEVUS	PEAVASTUTAJA/ KAASVASTUTAJA	AEG
16	Jätkatakse männi, kuuse ja arukase järglaskatsete inventeerimist ning sõltuvalt rajamisest 5 aastase intervalliga mõõtmist ja hindamist.	RMK/EMÜ	2021-2030
17	Jätkatakse kase järglaskatsete rajamist.	RMK/EMÜ	2023
18	Vastavalt hetkel kehtivale järglaskatsete meetodikale alustatakse 1,5 astme seemlate rajamist järgmiselt: <ul style="list-style-type: none"> <li>mänd alates 2030. aastast;</li> <li>kuusk – alates aastast 2035;</li> <li>arukask – alates aastast 2040</li> </ul>	RMK	Alates 2030
19	Järglaskatsetes katsetatud materjaliga rajatakse männi, kuuse ja arukase klooniarhiivid.	RMK/EMÜ	Alates 2030
20	Analüüsida sanglepa järglaskatsete rajamise vajadust.	RMK/EMÜ	2022
21	Hariliku männi ja hariliku kuuse kloonid mille järglaskonnad on järglaskatsetes, genotüüpiseeritakse DNA põhisel.	EMÜ	2030

## 2.6 SEADUSANDLUSE TÄIENDAMINE

NR	TEGEVUS	PEAVASTUTAJA/ KAASVASTUTAJAD	AEG
22	Töötada välja seemlate ja klooniarhiivide määratlemine ja neile kehtivad nõuded.	KeM/Kea/EMÜ/RMK	2025
23	Kultiveerimismaterjali kategooria „katsetatud“ nõuete täiendamine. (Töötada välja nõuded 1.5 astme seemla rajamiseks).	KeM/Kea/EMÜ/RMK	2025
24	Töötada välja generatiivse seemla rajamise nõuded.	KeM/Kea/EMÜ/RMK	2025
25	Analüüsitakse Euroopa ja Siberi lehise ning kõvalehtpuude kultiveerimismaterjali Eestisse toomise võimalusi.	KeM/KeA, EMÜ	2021
26	Analüüsitakse võimalust kasutada Läti Vabariigi ja Soome Vabariigi arukase ja sanglepa kultiveerimismaterjali algmaterjal päritolu Eestis. Sõltuvalt tulemusest täiendatakse seadusloomet.	KeM/EMÜ/KeA	2022