

METSAD E SÄÄSTVA MAJANDAMISE KAVA

aastateks 2018 - 2027

Käesolev kava on koostatud metsade kirjelduste põhjal ning annab põhisuunad metsade majandamiseks.

Kinnistu nimi: KULLARU	nr	Küla	Katastritunnus	Pindala	Metsamaa
nr: 5393050	1.	Lipametsa	65402:001:0078	15,60 ha	15,58 ha

Omanik:

Vald: Rapla

Maakond: Rapla

Kasvava metsa tagavara:	1681 tm	107,9 tm/ha	Metsamaa pindala	15,58 ha	selest:
Tagavara juurdekasv aastas:	27 tm	1,7 tm/ha	lagedad alad	5,26 ha	
			selguseta alad	0,00 ha	
Arvutatud metsakasutuse maht:	1639 tm	105,2 tm/ha	puistud	10,32 ha	selest:
selest: lageraied	1639 tm	8,44 ha	kaasik	5,22 ha	
			kuusik	3,22 ha	
Metsamajanduse kitsendused:	0,00 ha		haavik	1,88 ha	

Metsade kirjeldused ja majanduslike tööde skeemi koostas välitööde käigus: OLAVI MURUMETS 11.11.2018
Litsentsi nr. 031

Kava on koostatud: 23.11.2018

Inventeerimiseandmed registris:

METSAEKSPERTIISID OÜ

Meeri 22, Nõo alevik, Nõo vald, 61601 Tartu maakond

Telefon: +37253037682

e-post: kadi.latt@gmail.com

KASUTATUD MÕÕTÜHIKUD JA LÜHENDID

Üldmõisted		Mõõtühikud	
T	täius	ha	hektar
H	kõrgus	tm	tihumeeter (m ³ puitu)
D	diameeter	tm/ha	tihumeetrit hektari kohta
Bon	boniteet	tm/ha/a	tihumeetrit hektari kohta aastas
G	rinnaspindala	tk/ha	tükki hektari kohta
H ₁₀₀	Baaskõrgus - prognoositav puistu kõrgus saja aasta vanuses		
A _k	Kaalutud keskmine vanus	D _k	Enamuspuuliigi keskmine rinnasdiameeter
A _{kr}	Kaalutud keskmine raievanus	D _{kr}	Kaalutud keskmine küpsusdiameeter

Okaspuud:	Lehtpuud:	HB	haab
MA mänd	TA tamm	LM	sanglepp
KU kuusk	SA saar	LV	hall lepp
NU nulg	VA vaher	PN	pärn
LH lehis	JA jalakas	PP	pappel
SD seedermand	KP künnapuu	RE	remmelgas
TS ebatsuuga	KS kask		
JP jugapuu	TL teised lehtpuuliigid		
TO teised okaspuuliigid			

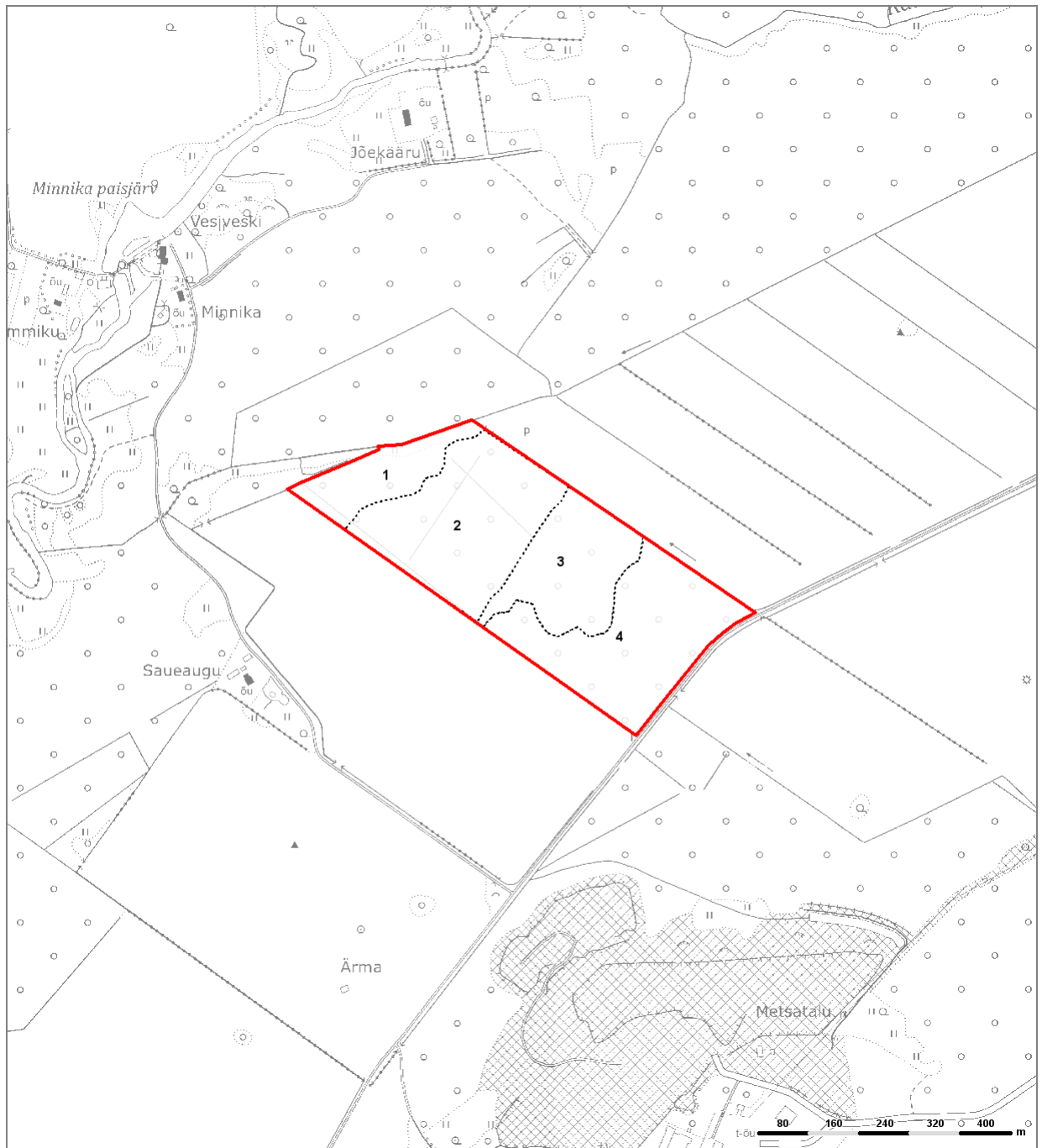
Põõsad:			
PA paju	SP sarapuu	TM	toomingas
PI pihlakas	PK paakspuu	TY	türnpuu
KL kuslapuu	KD kadakas	TP	Teised põõsaliigid

Arenguklassid:	
Lage ala	Ala, kus põhirinne puudub ja kus kultiveeritud või looduslikult tärnanud metsataimed puuduvad või on neid vähem kui 500 tk/ha.
Selgusetu ala	Kultiveeritud või looduslikult uuenev ala, kus kasvab ülepinnaaliselt vähemalt 500 elujõulist metsataime hektari kohta.
Noorendik	Kultiveeritud või looduslikult uuenenud ala, kus hektaril kasvab ülepinnaaliselt vähemalt 1500 1,3 m kõrgust või kõrgemat puud ja kus peapuuliigi puude keskmine rinnasdiameeter on kuni 6 cm (kaasa arvatud).
Latimets	Puistu peapuuliigi keskmise rinnasdiameetriga üle 6 cm ja kuni 12 cm (kaasaarvatud) ning kaalutud keskmise vanusega alla 1/2 kaalutud keskmisest küpsusvanusest.
Keskealine mets	Puistu, mille kaalutud keskmine vanus on üle kümne aasta väiksem kaalutud keskmisest küpsusvanusest ja mille: 1) peapuuliigi keskmine rinnasdiameeter on suurem kui 12 cm; 2) peapuuliigi keskmine rinnasdiameeter on väiksem kui 12 cm, kuid vanus ½ küpsusvanusest või enam.
Valmiv mets	Puistu, mille kaalutud keskmine vanus on kümme või vähem aastat väiksem kaalutud keskmisest küpsusvanusest
Küps mets	Puistu, mille kaalutud keskmine vanus on võrdne kaalutud keskmise küpsusvanusega või ületab selle.

Metsakasvukohatüübid:			
LL leesikaloo	JK jänesekapsa	LD	lodu
LU lubikaloo	SL sinilille	MD	madal soo
KL kastikuloo	ND naadi	SS	siirdesoo
SM sambliku	SJ sõnajala	MP	mineraalne puistang
KN kanarbiku	OS osja	TP	turbane puistang
PH pohla	TR tarna	MO	mustika-kõdusoo
JP jänesekapsa-pohla	AN angervaksa	JO	jänesekapsa-kõdusoo
MS mustika	TA tarna-angervaksa	RB	raba
KM karusambla-mustika	SN sinika		
JM jänesekapsa-mustika	KR karusambla		

Raie järjekord:	
1. järjekord	raida tuleks esimese viie aasta jooksul
2. järjekord	raida tuleks järgmise viie aasta jooksul
Kiire	raida esimesel võimalusel

KINNISTU KATASTRÜKSUSED JA ERALDISED



Aluskaart: Riigi Maa-amet

METSAEKSPERTIISID OÜ 2018

Kaardi mõõtkava 1 : 10000

KULLARU
65402:001:0078

Lipametsa küla
Rapla vald
Rapla maakond

<p>kitsendused puuduvad</p> <ul style="list-style-type: none"> loalad loodusreservaat sihtkaitsevöönd piiranguvöönd hoiuala üksikobjekt kohalik loodusobjekt püsielupaiga sihtkaitsevöönd püsielupaiga piiranguvöönd kallas, rand piiranguvöönd muud piirangud 	<ul style="list-style-type: none"> katastrüksuse piir kõlvikupiir eraldise piir kraav kuni 12 m laiuse trassiga pinnasetee siht, trass laius 6-10 m oja, kraav, jõgi kruusatee metsatee eraldis jätkub üle joone katastritunnus
--	---

31 eraldise nr

METSAMAJANDAMISE KITSENDUSED

Eraldis	Eraldise pindala (ha)	Kitsenduse põhjus	Kitsenduse pindala (ha)	Selgitus
Kokku	0,00		0,00	

METSAMAA JA PUISTUTE ÜLDISELOOMUSTUS

Peapuuliik	Lagedad alad (ha)	Selguseta alad (ha)	Puiстute							
			Pindala (ha)	Tagavara		Aastane juurdekasv		Keskmine		
				(tm)	(tm/ha)	(tm)	(tm/ha)	Vanus	Boniteet	I rinde täius
Kuusk			3,22	741	230	12	3,8	85	2,0	59,0
Haab			1,88	11	6			3	1,0	
Kask	5,26		5,22	898	172	15	2,9	70	2,0	49,0
Kokku	5,26		10,32	1650	160	28	2,7	62	1,8	52,8

Juurdekasv on 1,7 % üldtagavarast

Keskmise I rinde täiuse arvutusest on välja jäetud noorendikud, kuna noorendike täius ei ole tuletatud ristlõikepindalade summast

METSAMAA JAGUNEMINE KASVUKOHATÜÜPIDE JÄRGI (HA)

Kasvukohatüüp	Peapuuliik (ha)			Kokku	
	KU	HB	KS	ha	%
Mustika		1,88		1,88	12,10
Angervaksa			5,22	5,22	33,50
Tarna-angervaksa	3,22		5,26	8,48	54,40
Kokku	3,22	1,88	10,48	15,58	100,0

TAGAVARA JAGUNEMINE ARENGUKLASSIDE JA PUULIIKIDE JÄRGI

Arenguklass	Pindala (ha)	Kooseisupuuliikide tagavarad (tm)							Surnud metsa tagavara (tm)
		KU	HB	LM	KS	MA	Kokku		
							tm	tm/ha	
Lagedad alad	5,26		11		11	11	32	6	
Noorendikud	1,88		6		2	4	11	6	
Küpsed metsad	8,44	469	429	35	634	71	1638	194	
Kokku	15,58	469	445	35	647	85	1681	108	
Kooseisupuuliigi tagavara %		28,0	26,0	2,0	39,0	5,0	100,0		

PINDALA JAGUNEMINE PEAPUULIIKIDE JA VANUSTE JÄRGI (HA)

Vanuseastmed (a.)	Peapuuliik			Kokku (ha)
	KU	HB	KS	
Lagedad alad			5,26	5,26
Selgusetalad				
kuni 9		1,88		1,88
10 - 19				
20 - 29				
30 - 39				
40 - 49				
50 - 59				
60 - 69				
70 - 79			5,22	5,22
80 - 89	3,22			3,22
90 - 99				
100 - 109				
110 - 119				
120 - 129				
130 - 139				
140 - 149				
150 ja vanemad				
Kokku	3,22	1,88	10,48	15,58
%	20,7	12,1	67,3	100,0

PUULIIKIDE JAGUNEMINE SORTIMENTIDESSE

Puuliik	Peenema otsa diameetrid (cm)	Jämepalk (tm)	Peenpalk (tm)	Paberipuu (tm)	Küttepuu (tm)	Jääk (tm)	Kokku (tm)
Kask	18 - 13 - 6 - 5	177	55	224	80	111	647
Kuusk	18 - 10 - 6 - 5	201	84	74	40	72	471
Haab	18 - 11 - 7 - 5	35	8	161	156	81	441
Mänd	18 - 10 - 6 - 5	50	12	7	2	12	83
Sanglepp	18 - 11 - 0 - 5	4	2		23	6	35
Kokku		467	161	466	301	282	1677

RAIETE JAGUNEMINE SORTIMENTIDESSE

Puuliik	Peenema otsa diameetrid (cm)	Jämepalk (tm)	Peenpalk (tm)	Paberipuu (tm)	Küttepuu (tm)	Jääk (tm)	Kokku (tm)
Kask	18 - 13 - 6 - 5	175	53	219	79	109	635
Kuusk	18 - 10 - 6 - 5	200	83	73	40	72	468
Haab	18 - 11 - 7 - 5	34	8	157	152	78	429
Mänd	18 - 10 - 6 - 5	43	10	6	2	11	72
Sanglepp	18 - 11 - 0 - 5	4	2		23	6	35
Kokku		456	156	455	296	276	1639

PINDALA JAGUNEMINE PEAPUULIIKIDE JA BONITEEDI JÄRGI (HA)

Boniteediklass	Peapuuliik			Kokku	
	KU	HB	KS	(ha)	%
Ia					
I		1,88		1,88	12,1
II	3,22		5,22	8,44	54,1
III			5,26	5,26	33,8
IV					
V					
Va					
Kokku	3,22	1,88	10,48	15,58	100,0

PUIDUKASUTUSE MAHT

Raie nimetus	Pindala (ha)	Raiutav tagavara (tm)							Surnud mets	Kokku	Väljaraie (tm/ha)
		Kasvav mets puuliigiti									
		KU	KS	HB	MA	LM	Kokku				
Hooldusraied											
Valgustusraie											
Harvendusraie											
Sanitaarraie											
Valikraie											
Uuendusraied											
Lageraie	8,44	470	634	429	71	35	1639		1639	194	
Turberaie											
Aegjätkne raie											
Häilraie											
Veerraie											
Trassiraie											
Kujundusraie											
Kokku	8,44	470	634	429	71	35	1639		1639	194	

Puidukasutus metsa raiena on 1639 tm ehk keskmiselt 164 tm aastas.

Keskmine aastane metsa raie on 9,7 % metsa üldtagavarast.

Lageraie keskmine aastane pindala on 5,4 % metsamaa pindalast.

UUENDUSRAIETE NIMEKIRI

Eraldise number	Raieliik	Peapuuliik	Raie järjekord	Pindala (ha)	Väljaraiutav tagavara (tm)					
					KU	KS	HB	MA	LM	Kokku
3	Lageraie	Kuusk	1	3,22	312	180	142	71	35	741
4	Lageraie	Kask	1	5,22	157	454	287			898
Kokku				8,44	469	634	429	71	35	1638

Sealhulgas:

Lageraied	Kuusik	3,22 ha
	Kaasik	5,22 ha

HOOLDUSRAIETE NIMEKIRI

Eraldise number	Raieliik	Raie järjekord	Pindala (ha)	Kasvava metsa tagavara (tm)	Raiutav tagavara (tm)	Väljaraie protsent	
						eraldise tagavarast	I rinde tagavarast
Kokku							

Sealhulgas:

UUENDUS- JA METSAHOOLDUSTÖÖDE NIMEKIRI

Eraldise number	Pindala (ha)	Peapuuliik	Arenguklass	Kasvukoha-tüüp	Uuendamise või hooldamise viis	Soovitav	
						puuliik	kohtade arv/ha
3	3,22	Kuusk	Küps mets	TA	Maapinna mineraliseerimine		
					Istutamine	KU	2000
4	5,22	Kask	Küps mets	AN	Maapinna mineraliseerimine		
					Istutamine	KU	2000

Eraldis 1**Pindala: 1,88 ha** $M_{ha} = 6 \text{ tm}$ $M_{er} = 11 \text{ tm}$ Noorendik kuivendatud mustika haavik; I bon; $H_{100} = 30,0$; Keskmine tuleoht (III)

Rinne I: puude arv 2400 tk/ha

Üksikpuude rinne: puude arv 11 tk/ha $M_{ha} = 5 \text{ tm}$

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	67	HB	3	1,8	1	V	1	2	1600	
1	33	KS	3	1,0		S			800	
Y	40	HB	75	25,0	30	V	2	3	2	
Y	40	MA	80	24,0	30	S	2	4	2	
Y	20	KS	75	18,0	18	S	1	2	7	
							6	11		

Tehtud tööd: Lageraie, pindala 1,88 ha

Eraldis 2**Pindala: 5,26 ha** $M_{ha} = 6 \text{ tm}$ $M_{er} = 32 \text{ tm}$ Lage ala kuivendatud tarna-angervaksa kaasik; III bon; $H_{100} = 22,0$; Väike tuleoht (IV)Üksikpuude rinne: puude arv 14 tk/ha $M_{ha} = 6 \text{ tm}$

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
-		KS				-				
Y	34	KS	70	18,0	18	S	2	10	8	
Y	33	HB	75	24,0	30	V	2	11	2	
Y	33	MA	90	24,0	30	S	2	11	2	
Y		KU	70	16,0	17	S			2	
							6	32		

Tehtud tööd: Lageraie, pindala 5,26 ha

Eraldis 3**Pindala: 3,22 ha** **M_{ha} = 230 tm** **M_{er} = 741 tm**Küps kuivendatud tarna-angervaksa kuusik; II bon; H₁₀₀ = 27,2; Keskmine tuleoht (III)Rinne I: T = 59 % G = 20 m²/ha M_{ha} = 222 tm A_k = 83 A_{kr} = 72 D_k = 30 D_{kr} = 26Rinne II: T = 5 % G = 1 m²/ha M_{ha} = 8 tm

Lamapuitu 15 tm/ha

Jooksev juurdekasv: 3.8 tm/ha/a Tagavara 231 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 246 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	40	KU	85	25,0	30	S	89	287	105	100
1	25	KS	80	22,0	24	S	56	180	120	100
1	20	HB	80	26,0	30	V	44	142	55	100
1	10	MA	95	24,0	30	S	22	71	28	100
1	5	LM	80	22,0	24	V	11	35	25	100
2	100	KU	70	12,0	14	S	8	26	79	100
							230	741		

Planeeritud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 3,22 ha

Maapinna mineraliseerimine 1. järjekord, pindala 3,22 ha

Istutamine, Kuusk 1. järjekord, pindala 3,22 ha, puude arv 2000 tk/ha

Eraldis 4**Pindala: 5,22 ha** **M_{ha} = 172 tm** **M_{er} = 898 tm**Küps kuivendatud angervaksa kaasik; II bon; H₁₀₀ = 25,1; Väike tuleoht (IV)Rinne I: T = 49 % G = 15 m²/ha M_{ha} = 158 tm A_k = 70 A_{kr} = 62 D_k = 24 D_{kr} = 24Rinne II: T = 8 % G = 2 m²/ha M_{ha} = 14 tm

Jooksev juurdekasv: 2.9 tm/ha/a Tagavara 171 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 200 tm/ha

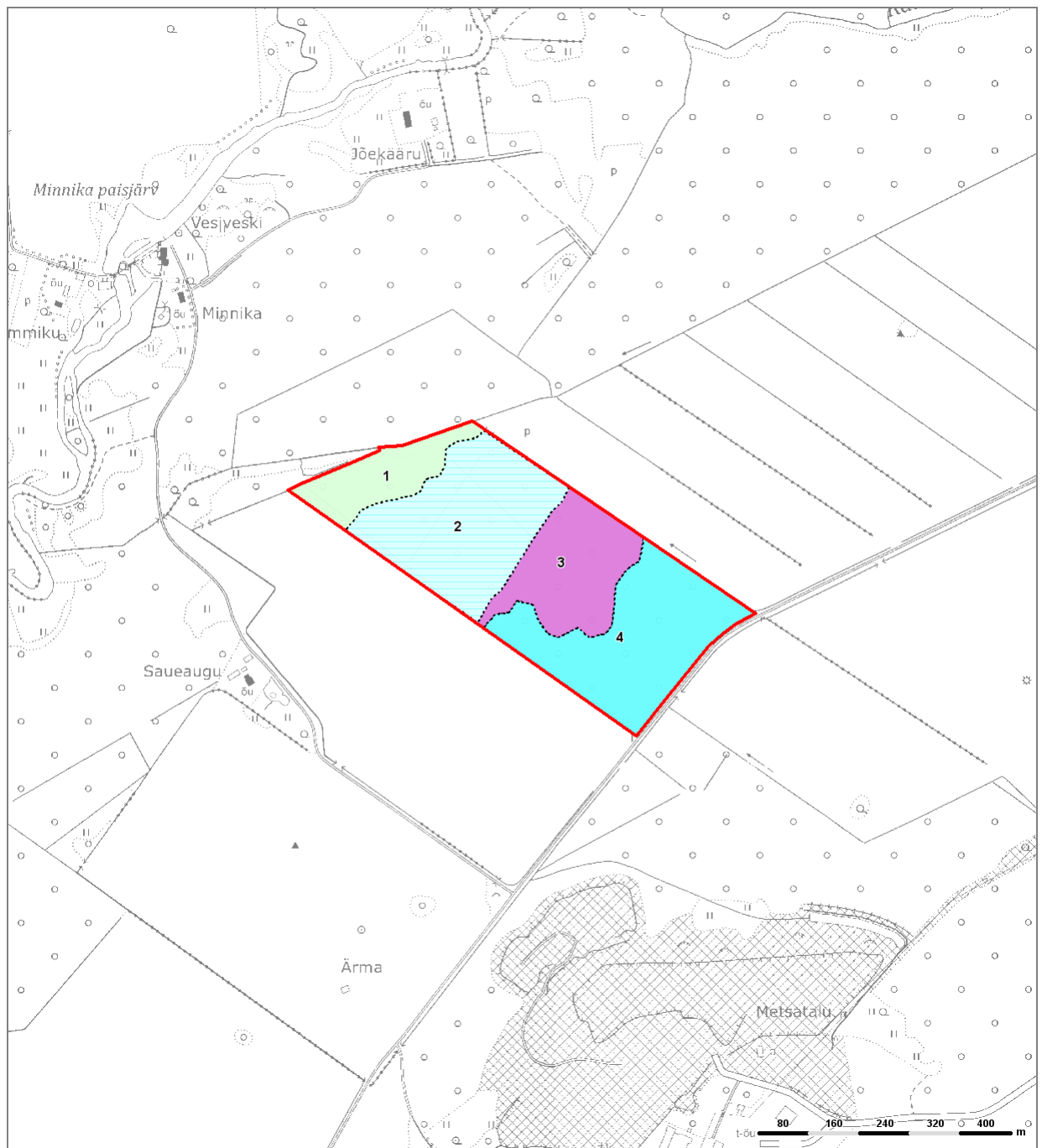
Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	55	KS	70	22,0	24	S	87	454	188	100
1	35	HB	70	25,0	28	V	55	287	81	100
1	10	KU	70	22,0	27	S	16	84	25	100
2	100	KU	40	12,0	14	S	14	73	127	100
							172	898		

Planeeritud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 5,22 ha

Maapinna mineraliseerimine 1. järjekord, pindala 5,22 ha

Istutamine, Kuusk 1. järjekord, pindala 5,22 ha, puude arv 2000 tk/ha

PUISTU PLAAN



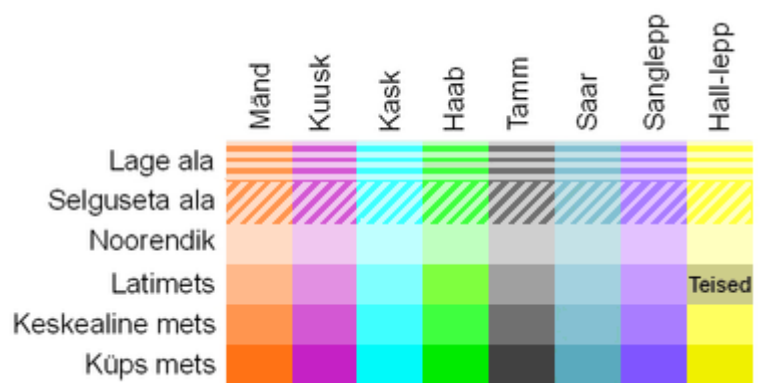
Aluskaart: Riigi Maa-amet

METSÆKSPERTIISID OÜ 2018

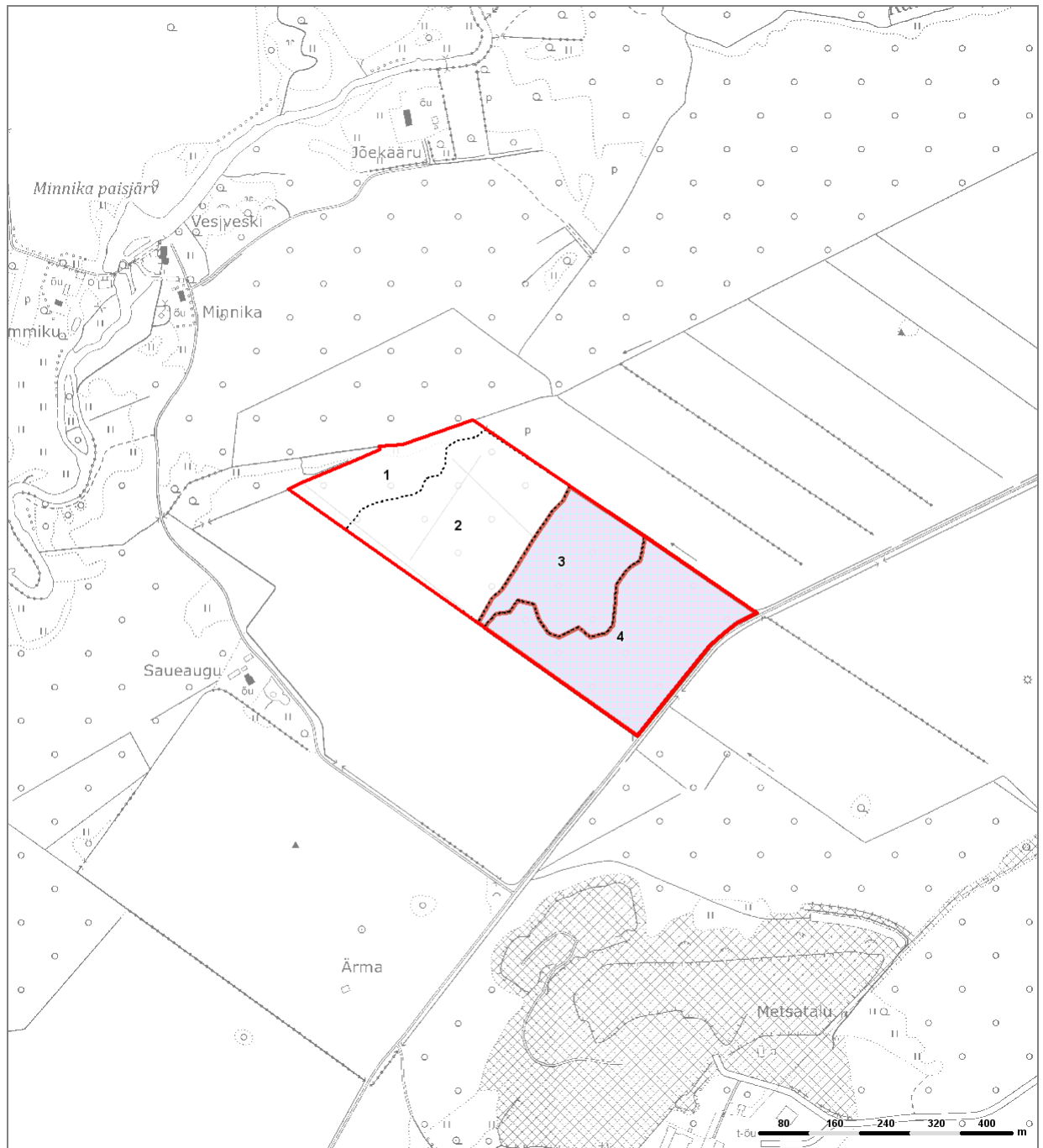
Kaardi mõõtkava 1 : 10000

KULLARU
65402:001:0078

Lipametsa küla
Rapla vald
Rapla maakond



METSAMAJANDUSLIKE TÖÖDE PLAAN



Aluskaart: Riigi Maa-amet

METSAEKSPERTIISID OÜ 2018

Kaardi mõõtkava 1 : 10000

KULLARU
65402:001:0078

Lipametsa küla
Rapla vald
Rapla maakond

	looduslikule uuenemisele jäetav lageraieala		looduslikule uuendusele kaasaaitamisega lageraieala
	kultiveeritav lageraieala		sanitaarraie
	aegjätkne raie		valikraie
	hälliraie		kultiveerimine
	veerraie		maapinna mineraliseerimine
	valgustusraie		kultuuride hooldamine
	harvendusraie		lageraielangi piir
	looduslikule uuenemisele kaasaaitamine		