

METSA MAJANDAMISE JA UUENDAMISE KAVA

aastateks 2023 - 2032

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

Kinnistu nimi: MARETAMÄE	nr	Küla	Katastritunnus	Pindala	Metsamaa
nr: 1791436	1.	Koidu-Ellavere	31403:002:0096	10,60 ha	10,30 ha

Omanik:

Vald: Järva

Maakond: Järva

Kasvava metsa tagavara:	2579 tm	250,4 tm/ha	Metsamaa pindala	10,30 ha	sellest:
Tagavara juurdekasv aastas:	33 tm	3,2 tm/ha	lagedad alad	0,10 ha	
			selgusetu alad	0,00 ha	
Arvutatud metsakasutuse maht:	1650 tm	160,2 tm/ha	puistud	10,20 ha	sellest:
sellest: lageraied	1374 tm	5,20 ha	männik	8,10 ha	
turberaied	109 tm	2,10 ha	kaasik	1,30 ha	
harvendusraied	164 tm	2,90 ha	haavik	0,80 ha	
valgustusraied	3 tm	1,30 ha			
Metsamajanduse kitsendused:	3,89 ha				
piiranguvöönd	3,89 ha				

Metsade kirjeldused ja majanduslike tööde skeemi koostas välitööde käigus: ANDRES PÕLD 31.03.2023

Litsentsi nr. 100

Kava on koostatud: 01.04.2023

Inventeerimiseandmed registris:

VÕLUPUU OÜ

Telefon: 55567840,5090356

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

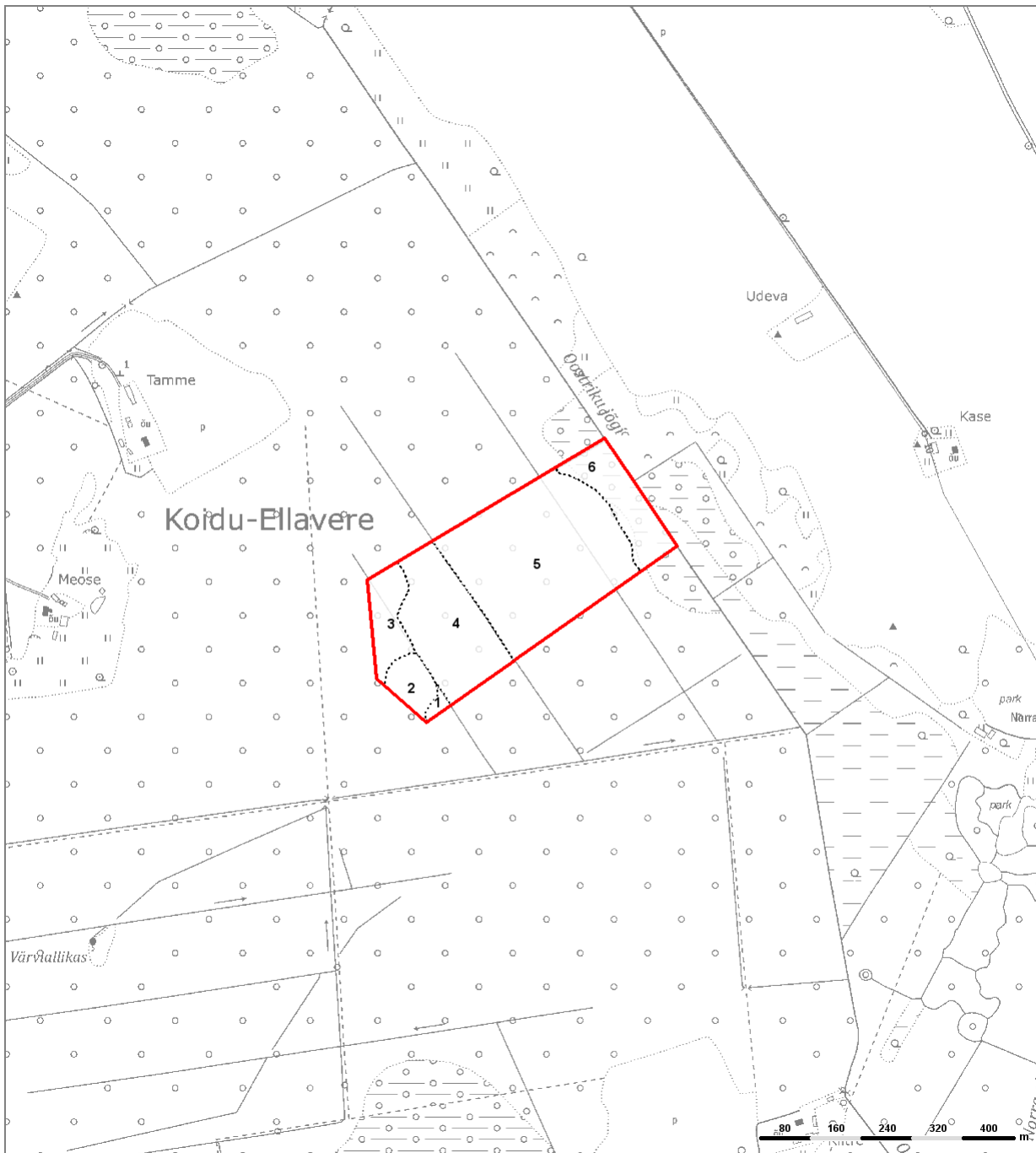
Põõsad:			
PA	paju	SP	sarapuu
PI	pihlakas	PK	paakspuu
KL	kuslapuu	KD	kadakas
		TM	toomingas
		TY	türmpuu
		TP	Teised põõsaliigid

Arenguklassid:	
Lage ala	Ala, kus põhirinne puudub ja kus kultiveeritud või looduslikult tärganud metsataimed puuduvad või on neid vähem kui 500 tk/ha.
Selguseta ala	Kultiveeritud või looduslikult uuenev ala, kus kasvab ülepinnaalset vähemalt 500 elujõulist metsataime hektari kohta.
Noorendik	Kultiveeritud või looduslikult uuenenud ala, kus hektaril kasvab ülepinnaalset 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 1/2 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	jänsekapsa
LU	lubikaloo	SL	sinilille
KL	kastikuloo	ND	naadi
SM	sambliku	SJ	sõnajala
KN	kanarbiku	OS	osja
PH	pohla	TR	tarna
JP	jänsekapsa-pohla	AN	angervaksa
MS	mustika	TA	tarna-angervaksa
KM	karusambla-mustika	SN	sinika
JM	jänsekapsa-mustika	KR	karusambla
		LD	lotu
		MD	madalsoo
		SS	siirdesoo
		MP	mineraalne puistang
		TP	turbane puistang
		MO	mustika-kõdusoo
		JO	jänsekapsa-kõdusoo
		RB	raba

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

VÕLUPUU OÜ 2023

Kaardi mõõtkava 1 : 10000
























MARETAMÄE

31403:002:0096

Koidu-Ellavere küla

Järva vald

Järva maakond

	kitsendused puuduvad		katastriüksuse piir
	loolad		kõlvikupiir
	loodusreservaat		eraldise piir
	sihtkaitsevöönd		kraav kuni 12 m laiuse trassiga
	piiranguvöönd		pinnasetee
	hoiuala		siht, trass laius 6-10 m
	üksikobjekt		oja, kraav, jõgi
	kohalik loodusobjekt		kruusatee
	püsielupaiga sihtkaitsevöönd		metsatee
	püsielupaiga piiranguvöönd		eraldis jätkub üle joone
	kallas, rand piiranguvöönd		katastritunnus
	muud piirangud		31 eraldise nr

METSAMAJANDAMISE KITSENDUSED

Eraldis	Eraldise pindala (ha)	Kitsenduse põhjus	Kitsenduse pindala (ha)	Selgitus
1	0,10	Piiranguvöönd	0,09	
2	0,50	Piiranguvöönd	0,52	
3	0,80	Piiranguvöönd	0,83	
4	2,40	Piiranguvöönd	2,45	
Kokku	3,80		3,89	

METSAMAA JA PUISTUTE ÜLDISELOOMUSTUS

Peapuuliik	Lagedad alad (ha)	Selguseta alad (ha)	Puistute							
			Pindala (ha)	Tagavara		Aastane juurdekasv		Keskmine		
				(tm)	(tm/ha)	(tm)	(tm/ha)	Vanus	Boniteet	I rinde täius
Haab			0,80	268	335	4	4,7	75	1,0	65,0
Kask	0,10		1,30	16	12			10	3,0	
Mänd			8,10	2295	283	30	3,6	96	3,0	77,5
Kokku	0,10		10,20	2578	253	33	3,3	84	2,8	76,4

Juurdekasv on 1,3 % üldtagavarast

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

METSAMAA JAGUNEMINE KASVUKOHA TÛÜPIDE JÄRGI (HA)

Kasvukohatüüp	Peapuuliik (ha)			Kokku	
	HB	KS	MA	ha	%
Naadi	0,80			0,80	7,80
Mustika-kõdusoo			8,10	8,10	78,60
Jänese kapsa-kõdusoo		1,40		1,40	13,60
Kokku	0,80	1,40	8,10	10,30	100,0

TAGAVARA JAGUNEMINE ARENGUKLASSIDE JA PUULIIKIDE JÄRGI

Arenguklass	Pindala (ha)	Koosseisupuuliikide tagavarad (tm)							Surnud metsa tagavara (tm)
		HB	KU	LM	KS	MA	Kokku		
							tm	tm/ha	
Lagedad alad	0,10				1		1	6	1
Noorendikud	1,30			5	10		16	12	13
Valmivad metsad	2,90		138		58	602	797	275	15
Küpsed metsad	6,00	115	368		38	1244	1766	294	35
Kokku	10,30	115	506	5	107	1846	2579	250	64
Koosseisupuuliigi tagavara %		4,0	20,0		4,0	72,0	100,0		

PINDALA JAGUNEMINE PEAPUULIIKIDE JA VANUSTE JÄRGI (HA)

Vanuseastmed (a.)	Peapuuliik			Kokku (ha)
	HB	KS	MA	
Lagedad alad		0,10		0,10
Selguseta alad				
kuni 9				
10 - 19		1,30		1,30
20 - 29				
30 - 39				
40 - 49				
50 - 59				
60 - 69				
70 - 79	0,80			0,80
80 - 89				
90 - 99			2,90	2,90
100 - 109			5,20	5,20
110 - 119				
120 - 129				
130 - 139				
140 - 149				
150 ja vanemad				
Kokku	0,80	1,40	8,10	10,30
%	7,8	13,6	78,6	100,0

PUULIIKIDE JAGUNEMINE SORTIMENTIDESSE

Puuliik	Peenema otsa diameetrid (cm)	Jämepalk (tm)	Peenpalk (tm)	Paberipuu (tm)	Küttepuid (tm)	Jääk (tm)	Kokku (tm)
Mänd	18 - 10 - 6 - 5	921	406	188	47	285	1847
Kuusk	18 - 10 - 6 - 5	120	138	113	58	82	511
Haab	18 - 11 - 7 - 5	9	1	42	42	21	116
Kask	18 - 13 - 6 - 5	13	9	41	23	23	109
Sanglepp	18 - 11 - 0 - 5					5	5
Kokku		1063	554	385	170	416	2588

RAIETE JAGUNEMINE SORTIMENTIDESSE

Puuliik	Peenema otsa diameetrid (cm)	Jämepalk (tm)	Peenpalk (tm)	Paberipuu (tm)	Küttepuid (tm)	Jääk (tm)	Kokku (tm)
Mänd	18 - 10 - 6 - 5	594	252	120	31	181	1179
Kuusk	18 - 10 - 6 - 5	64	104	84	40	57	349
Kask	18 - 13 - 6 - 5	8	6	27	16	12	70
Haab	18 - 11 - 7 - 5	5		21	21	10	58
Sanglepp	18 - 11 - 0 - 5					2	2
Kokku		671	363	252	108	264	1658

PINDALA JAGUNEMINE PEAPUULIIKIDE JA BONITEEDI JÄRGI (HA)

Boniteediklass	Peapuuliik			Kokku	
	HB	KS	MA	(ha)	%
Ia					
I	0,80			0,80	7,8
II					
III		1,40	8,10	9,50	92,2
IV					
V					
Va					
Kokku	0,80	1,40	8,10	10,30	100,0

PUIDUKASUTUSE MAHT

Raie nimetus	Pindala (ha)	Raiutav tagavara (tm)							Surnud mets	Kokku	Väljaraie (tm/ha)
		Kasvav mets puuliigiti									
		MA	KU	HB	KS	LM	Kokku				
Hooldusraied											
Valgustusraie	1,30				1	2	3		3	2	
Harvendusraie	2,90	67	62		35		164	15	179	62	
Sanitaarraie											
Valikraie											
Uuendusraied											
Lageraie	5,20	1109	239		26		1374	31	1405	270	
Turberaie											
Aegjarkne raie	0,80	1	44	58	6		109		109	136	
Häilraie											
Veerraie											
Trassiraie											
Kujundusraie											
Kokku	10,20	1177	345	58	68	2	1650	46	1696	166	

Puidukasutus metsa raie on 1696 tm ehk keskmiselt 170 tm aastas.

Keskmine aastane metsa raie on 6,6 % metsa üldtagavarast.

Lageraie keskmine aastane pindala on 5,0 % metsamaa pindalast.

UUENDUSRAIETE NIMEKIRI

Eraldise number	Raieliik	Peapuuliik	Raie järjekord	Pindala (ha)	Väljaraiutav tagavara (tm)				
					HB	KU	KS	MA	Kokku
3	Aegjärene raie	Haab	1	0,80	58	44	6	1	109
5	Lageraie	Mänd	1	5,20		239	26	1109	1374
Kokku				6,00	58	283	32	1110	1483

Sealhulgas:

Lageraied	Männik	5,20 ha
Turberaied	Haavik	0,80 ha

HOOLDUSRAIETE NIMEKIRI

Eraldise number	Raieliik	Raie järjekord	Pindala (ha)	Kasvava metsa tagavara (tm)	Raiutav tagavara (tm)	Väljaraie protsent	
						eraldise tagavarast	I rinde tagavarast
2	Harvendusraie	1	0,50	159	30	19	21
4	Harvendusraie	1	2,40	638	134	21	23
6	Valgustusraie	1	1,30	16	3	20	30
Kokku			4,20	813	167		

Sealhulgas:

Valgustusraie	1,30 ha
Harvendusraie	2,90 ha

UUENDUS- JA METSAHOOLDUSTÖÖDE NIMEKIRI

Eraldise number	Pindala (ha)	Peapuuliik	Arenguklass	Kasvukoha-tüüp	Uuendamise või hooldamise viis	Soovitav	
						puuliik	kohtade arv/ha
1	0,10	Kask	Lage ala	JO	Looduslikule uuendamisele jätmise		
5	5,20	Mänd	Küps mets	MO	Looduslikule uuendamisele jätmise		

Eraldis 1**Pindala: 0,10 ha** $M_{ha} = 6 \text{ tm}$ $M_{er} = 1 \text{ tm}$

Piiranguvöönd, 0,09 ha

Lage ala kuivendatud jänesekapsa-kõdusoo kaasik; III bon; $H_{100} = 22,0$; Väike tuleoht (IV)Üksikpuude rinne: puude arv 40 tk/ha $M_{ha} = 6 \text{ tm}$

Lamapuitu 20 tm/ha Surnud puitu 10 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
-		KS				-				
Y	100	KS	70	16,0	16	S	6	1	40	
							6	1		

Planeeritud tööd: Looduslikule uuendamisele jätmine 1. järjekord, pindala 0,09 ha

Eraldis 2**Pindala: 0,50 ha** $M_{ha} = 317 \text{ tm}$ $M_{er} = 159 \text{ tm}$

Piiranguvöönd, 0,52 ha

Valmiv mustika-kõdusoo männik; III bon; $H_{100} = 23,1$; Väike tuleoht (IV)Rinne I: T = 80 % $G = 28 \text{ m}^2/\text{ha}$ $M_{ha} = 292 \text{ tm}$ $A_k = 90$ $A_{kr} = 100$ $D_k = 24$ $D_{kr} = 28$ Rinne II: T = 15 % $G = 4 \text{ m}^2/\text{ha}$ $M_{ha} = 25 \text{ tm}$

Lamapuitu 5 tm/ha Surnud puitu 5 tm/ha

Jooksev juurdekasv: 4.3 tm/ha/a Tagavara 317 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 345 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	95	MA	90	22,0	24	S	277	138	591	15
1	5	KU	90	21,0	23	S	15	8	33	40
2	100	KU	65	12,0	12	S	25	13	324	50
							317	159		

Planeeritud tööd: Harvendusraie 1. järjekord, pindala 0,50 ha

Eraldis 3**Pindala: 0,80 ha** $M_{ha} = 335 \text{ tm}$ $M_{er} = 268 \text{ tm}$

Piiranguvöönd, 0,83 ha

Küps naadi haavik; I bon; $H_{100} = 29,3$; Väike tuleht (IV)Rinne I: $T = 65 \%$ $G = 24 \text{ m}^2/\text{ha}$ $M_{ha} = 290 \text{ tm}$ $A_k = 79$ $A_{kr} = 52$ $D_k = 36$ $D_{kr} = 20$ Rinne II: $T = 20 \%$ $G = 6 \text{ m}^2/\text{ha}$ $M_{ha} = 45 \text{ tm}$

Lamapuitu 10 tm/ha Surnud puitu 5 tm/ha

Jooksev juurdekasv: 4.7 tm/ha/a Tagavara 335 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 380 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	50	HB	75	27,0	36	S	144	115	120	50
1	40	KU	85	26,0	28	S	116	93	152	20
1	5	KS	80	23,0	23	S	15	12	33	50
1	5	MA	85	25,0	30	S	15	12	18	10
2	100	KU	65	15,0	14	S	45	36	363	70
							335	268		

Iseärasused: Koosseis ebäühtlane

Vanus ebäühtlane

Täius või liitus ebäühtlane

Kasvukohatüüp varieerub

Kahjustused: 1. rinde Haab; Kahjustus: Haavataelik, osakaal 50%

Planeeritud tööd: Aegjärgne raie 1. järjekord, pindala 0,80 ha

Eraldis 4**Pindala: 2,40 ha** **M_{ha} = 266 tm** **M_{er} = 638 tm**

Piiranguvöönd, 2,45 ha

Valmiv kuivendatud mustika-kõdusoo männik; III bon; H₁₀₀ = 21,1; Keskmine tuleoht (III)Rinne I: T = 78 % G = 26 m²/ha M_{ha} = 241 tm A_k = 90 A_{kr} = 99 D_k = 24 D_{kr} = 28Rinne II: T = 15 % G = 4 m²/ha M_{ha} = 25 tm

Lamapuitu 10 tm/ha Surnud puitu 5 tm/ha

Jooksev juurdekasv: 3.9 tm/ha/a Tagavara 267 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 291 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	80	MA	90	20,0	24	S	193	462	446	10
1	10	KS	90	18,0	20	S	24	58	90	60
1	10	KU	85	19,0	23	S	24	58	60	30
2	100	KU	75	12,0	12	S	25	60	324	60
							266	638		

Märkus: Kõrgus, diameeter ja boniteet ebahütlane.

Iseärasused: Koosseis ebahütlane

Vanus ebahütlane

Täius või liitus ebahütlane

Kahjustused: 1. rinde Kuusk; Kahjustus: Ulukid, osakaal 15%

1. rinde Kask; Kahjustus: teised tüvemädanikud (seened), osakaal 30%

Planeeritud tööd: Harvendusraie 1. järjekord, pindala 2,40 ha

Eraldis 5**Pindala: 5,20 ha** **M_{ha} = 288 tm** **M_{er} = 1498 tm**Küps kuivendatud mustika-kõdusoo männik; III bon; H₁₀₀ = 21,0; Keskmine tuleoht (III)Rinne I: T = 77 % G = 27 m²/ha M_{ha} = 263 tm A_k = 100 A_{kr} = 100 D_k = 26 D_{kr} = 28Rinne II: T = 15 % G = 4 m²/ha M_{ha} = 25 tm

Lamapuitu 10 tm/ha Surnud puitu 6 tm/ha

Jooksev juurdekasv: 3.5 tm/ha/a Tagavara 289 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 306 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	90	MA	100	21,0	26	S	237	1233	448	90
1	8	KU	95	20,0	23	S	21	109	50	100
1	2	KS	95	18,0	19	S	5	26	22	100
2	100	KU	75	12,0	12	S	25	130	324	100
							288	1498		

Märkus: Kõrgus ja diameeter ebaühtlane.

Iseärasused: Koosseis ebaühtlane

Vanus ebaühtlane

Kahjustused: 1. rinde Kuusk; Kahjustus: Ulukid, osakaal 10%

Planeeritud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 5,20 ha

Looduslikule uuendamisele jätmise 1. järjekord, pindala 5,20 ha

Eraldis 6**Pindala: 1,30 ha** $M_{ha} = 12 \text{ tm}$ $M_{er} = 16 \text{ tm}$ Noorendik kuivendatud jänesekapsa-kõdusoo kaasik; III bon; $H_{100} = 22,0$; Väike tuleoht (IV)

Rinne I: puude arv 5500 tk/ha

Üksikpuude rinne: puude arv 12 tk/ha $M_{ha} = 4 \text{ tm}$

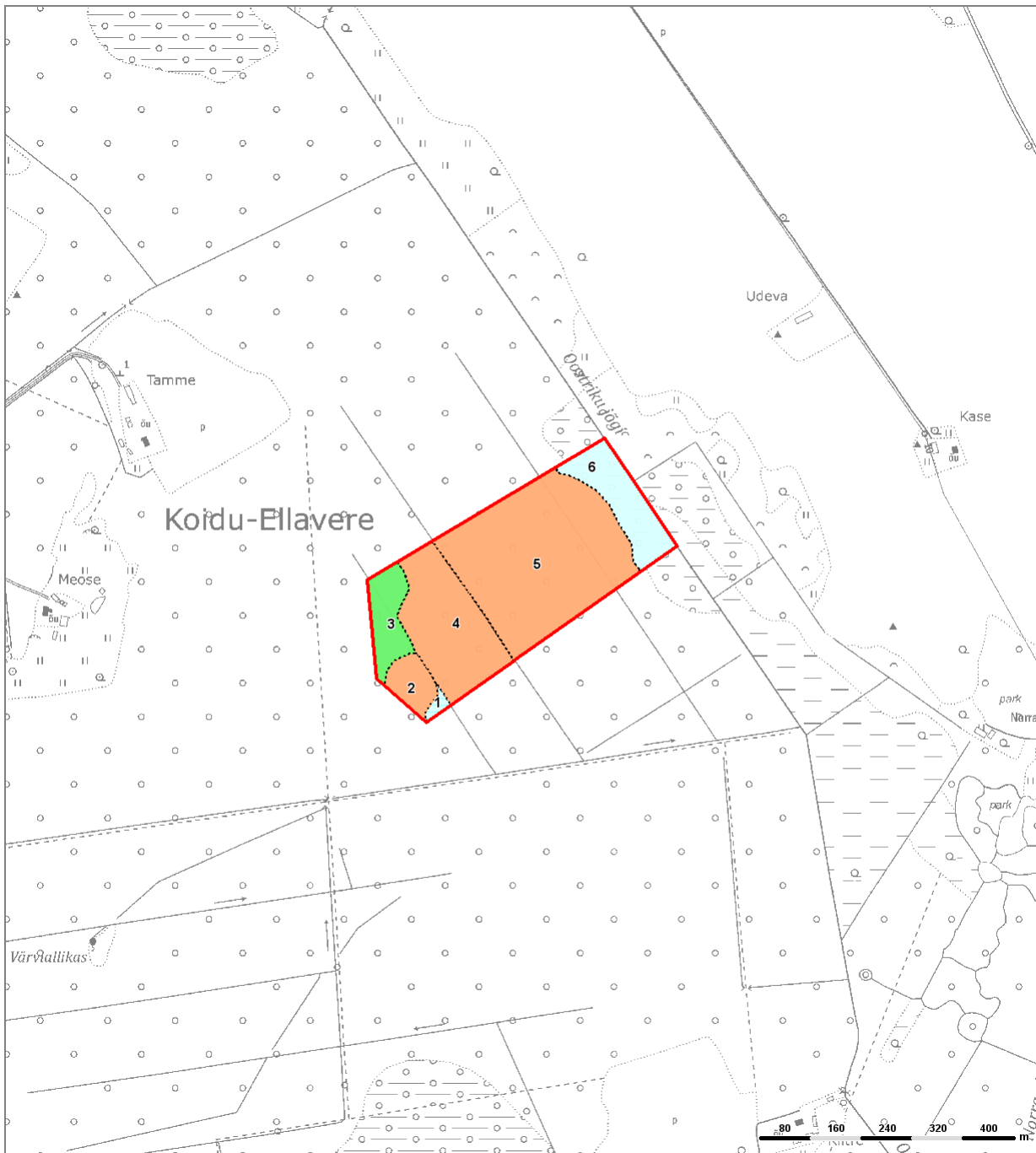
Lamapuitu 40 tm/ha Surnud puitu 10 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	85	KS	10	3,5	2	S	4	6	4675	20
1	10	LM	10	5,0	5	V	4	5	550	40
1	5	KU	10	1,5	1	S			275	
Y	100	KS	85	19,0	23	S	4	5	12	
							12	16		

Iseärasused: Täius või liitus ebaühtlane

Planeeritud tööd: Valgustusraie 1. järjekord, pindala 1,30 ha

PUISTU PLAAN



Aluskaart: Riigi Maa-amet

VÕLUPUU OÜ 2023

Kaardi mõõtkava 1 : 10000

MARETAMÄE

31403:002:0096

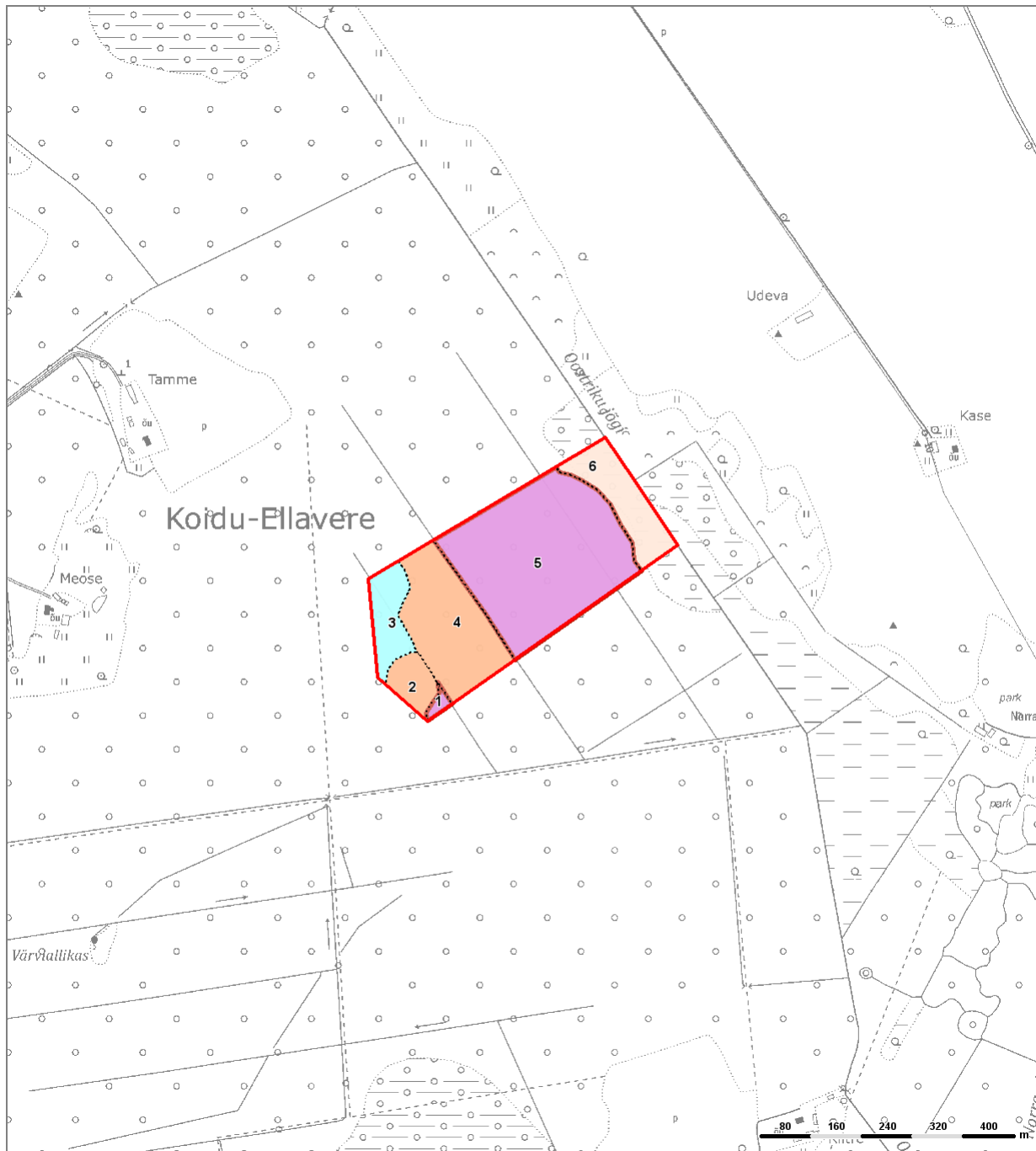
Koidu-Ellavere küla

Järva vald

Järva maakond

	Mänd	Kuusk	Kask	Haab	Tamm	Saar	Sanglepp	Hall-lepp
Lage ala	[Orange]	[Purple]	[Cyan]	[Green]	[Grey]	[Blue]	[Purple]	[Yellow]
Selgusetu ala	[Orange]	[Purple]	[Cyan]	[Green]	[Grey]	[Blue]	[Purple]	[Yellow]
Noorendik	[Orange]	[Purple]	[Cyan]	[Green]	[Grey]	[Blue]	[Purple]	[Yellow]
Latimets	[Orange]	[Purple]	[Cyan]	[Green]	[Grey]	[Blue]	[Purple]	Teised
Keskealine mets	[Orange]	[Purple]	[Cyan]	[Green]	[Grey]	[Blue]	[Purple]	[Yellow]
Küps mets	[Orange]	[Purple]	[Cyan]	[Green]	[Grey]	[Blue]	[Purple]	[Yellow]

METSAMAJANDUSLIKE TÖÖDE PLAAN



Aluskaart: Riigi Maa-amet

VÕLUPUU OÜ 2023

Kaardi mõõtkava 1 : 10000

MARETAMÄE

31403:002:0096

Koidu-Ellavere küla

Järva vald

Järva maakond

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