

METSA MAJANDAMISE JA UUENDAMISE KAVA

aastateks 2022 - 2031

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

Kinnistu nimi: MADISE	nr	Küla	Katastritunnus	Pindala	Metsamaa
nr: 146735	1.	Voldi	77301:002:0093	23,80 ha	4,05 ha

Omanik:

Vald: Tartu

Maakond: Tartu

Kasvava metsa tagavara:	811 tm	200,2 tm/ha	Metsamaa pindala	4,05 ha	selest:
Tagavara juurdekasv aastas:	17 tm	4,2 tm/ha	lagedad alad	0,00 ha	
			selgusetad alad	0,00 ha	
Arvutatud metsakasutuse maht:	742 tm	183,2 tm/ha	puistud	4,05 ha	selest:
selest: lageraied	727 tm	3,95 ha	kuusik	3,20 ha	
harvendusraied	15 tm	0,10 ha	hall-lepik	0,84 ha	
Metsamajanduse kitsendused:	0,00 ha				

Metsade kirjeldused ja majanduslike tööde skeemi koostas välitööde käigus: LEMBIT UUK 01.11.2022
Litsentsi nr. 008

Kava on koostatud: 02.11.2022

Inventeerimiseandmed registris:

SAARTE TAMM OÜ

Turu tn 34b, Tartu linn, 51004 Tartu maakond

Telefon: 56255194

e-post: kurmet.kuldnokk@gmail.com

KASUTATUD MÕÕTÜHIKUD JA LÜHENDID

Üldmõisted		Mõõtühikud	
T	täius	ha	hektar
H	kõrgus	tm	tihumeeter (m³ 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	RE	remmelgas
TO	teised okaspuuliigid	TL	teised lehtpuuliigid

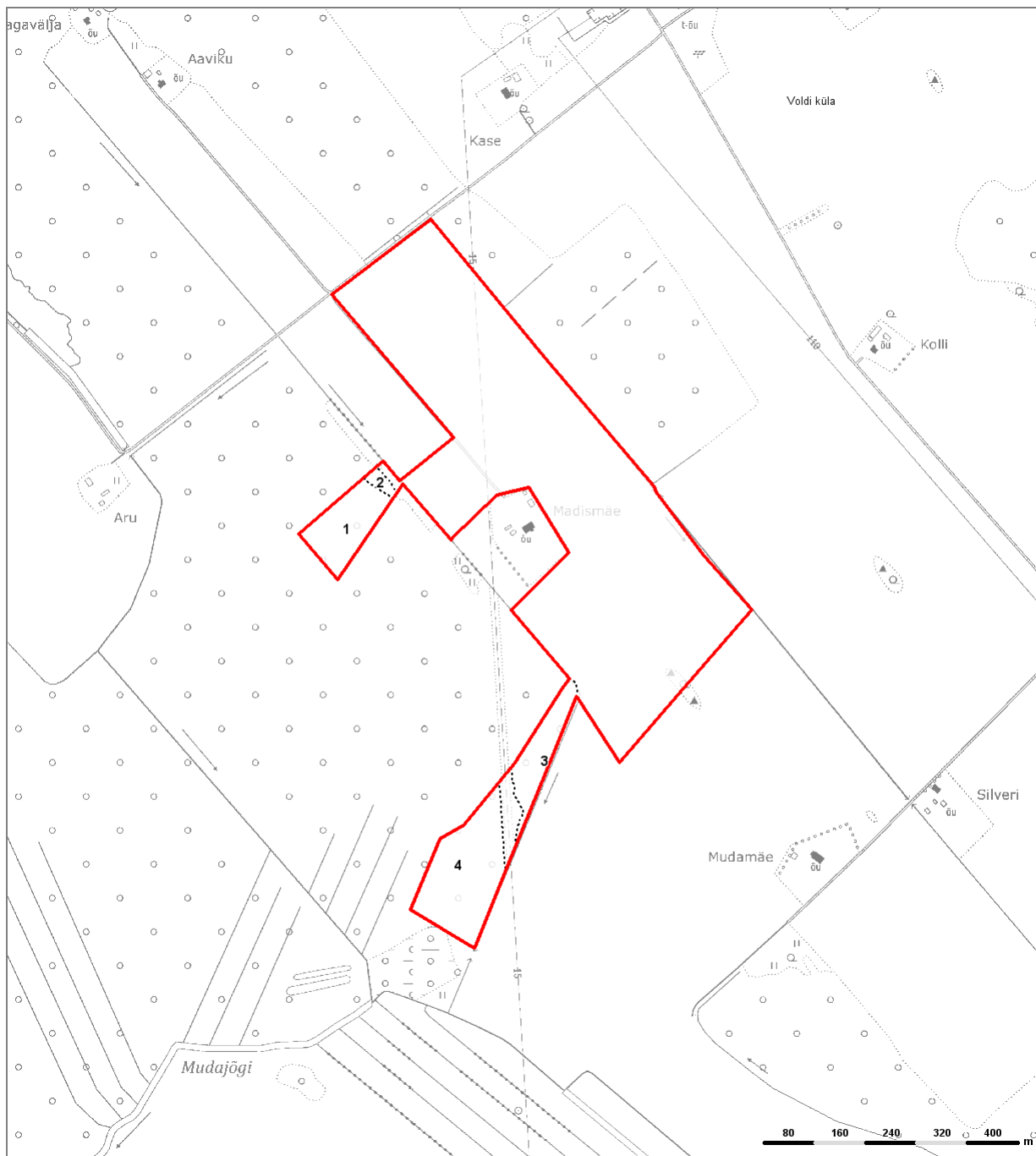
Põõsad:			
PA	paju	SP	sarapuu
PI	pihlakas	PK	paakspuu
KL	kuslapuu	KD	kadakas
		TM	toomingas
		TY	türnpuu
		TP	Teised põõsaliigid

Arenguklassid:	
Lage ala	Ala, kus põhिरinne 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 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
LU	lubikaloo	SL	sinilille
KL	kastikuloo	ND	naadi
SM	sambliku	SJ	sõnajala
KN	kanarbiku	OS	osja
PH	pohla	TR	tarna
JP	jänesekapsa-pohla	AN	angervaksa
MS	mustika	TA	tarna-angervaksa
KM	karusambla-mustika	SN	sinika
JM	jänesekapsa-mustika	KR	karusambla
		LD	lodu
		MD	madalsoo
		SS	siirdesoo
		MP	mineraalne puistang
		TP	turbane puistang
		MO	mustika-kõdusoo
		JO	jänesekapsa-kõdusoo
		RB	raba

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

KINNISTU KATASTRÜKSUSED JA ERALDISED



Aluskaart: Riigi Maa-amet

SAARTE TAMM OÜ 2022

Kaardi mõõtkava 1 : 10000

MADISE

77301:002:0093

Voldi küla

Tartu vald

Tartu 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		00000:00 katastritunnus
muud piirangud		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)	Puistute							
			Pindala (ha)	Tagavara		Aastane juurdekasv		Keskmine		
				(tm)	(tm/ha)	(tm)	(tm/ha)	Vanus	Boniteet	I rinde täius
Kuusk			3,21	697	217	14	4,4	69	1,0	41,9
Hall lepp			0,84	114	136	2	1,8	65	3,0	37,0
Kokku			4,05	811	200	16	3,9	68	1,4	40,9

Juurdekasv on 1,9 % 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	LV	ha	%
Naadi	1,16	0,84	2,00	49,40
Jänese kapsa-kõdusoo	2,05		2,05	50,60
Kokku	3,21	0,84	4,05	100,0

TAGAVARA JAGUNEMINE ARENGUKLASSIDE JA PUULIIKIDE JÄRGI

Arenguklass	Pindala (ha)	Koosseisupuuliikide tagavarad (tm)							Surnud metsa tagavara (tm)
		HB	KU	TA	KS	LV	Kokku		
							tm	tm/ha	
Keskealised metsad	0,10		48			8	56	557	
Küpsed metsad	3,95	6	453	13	25	259	756	191	16
Kokku	4,05	6	501	13	25	267	811	200	16
Koosseisupuuliigi tagavara %		1,0	61,0	2,0	3,0	33,0	100,0		

PINDALA JAGUNEMINE PEAPUULIIKIDE JA VANUSTE JÄRGI (HA)

Vanuseastmed (a.)	Peapuuliik		Kokku (ha)
	KU	LV	
Lagedad alad			
Selgusetalad			
kuni 9			
10 - 19			
20 - 29			
30 - 39			
40 - 49	0,10		0,10
50 - 59			
60 - 69		0,84	0,84
70 - 79	3,11		3,11
80 - 89			
90 - 99			
100 - 109			
110 - 119			
120 - 129			
130 - 139			
140 - 149			
150 ja vanemad			
Kokku	3,21	0,84	4,05
%	79,3	20,7	100,0

PUULIIKIDE JAGUNEMINE SORTIMENTIDESSE

Puuliik	Peenema otsa diameetrid (cm)	Jämepalk (tm)	Peenpalk (tm)	Paberipuu (tm)	Küttepuid (tm)	Jääk (tm)	Kokku (tm)
Kuusk	18 - 10 - 6 - 5	240	92	64	28	77	502
Hall lepp	0 - 0 - 0 - 5				226	43	269
Kask	18 - 13 - 6 - 5	7	2	8	3	4	24
Tamm	18 - 13 - 0 - 5	6	2		2	2	12
Haab	18 - 11 - 7 - 5	0		2	2	1	6
Kokku		254	96	75	261	127	813

RAIETE JAGUNEMINE SORTIMENTIDESSE

Puuliik	Peenema otsa diameetrid (cm)	Jämepalk (tm)	Peenpalk (tm)	Paberipuu (tm)	Küttepuid (tm)	Jääk (tm)	Kokku (tm)
Kuusk	18 - 10 - 6 - 5	217	85	61	27	71	461
Hall lepp	0 - 0 - 0 - 5				226	43	269
Kask	18 - 13 - 6 - 5	3	1	4	1	2	11
Haab	18 - 11 - 7 - 5	0		2	2	1	6
Kokku		221	86	67	256	117	747

PINDALA JAGUNEMINE PEAPUULIIKIDE JA BONITEEDI JÄRGI (HA)

Boniteediklass	Peapuuliik		Kokku	
	KU	LV	(ha)	%
Ia	0,10		0,10	2,5
I	3,11		3,11	76,8
II				
III		0,84	0,84	20,7
IV				
V				
Va				
Kokku	3,21	0,84	4,05	100,0

PUIDUKASUTUSE MAHT

Raie nimetus	Pindala (ha)	Raiutav tagavara (tm)							Väljaraie (tm/ha)
		Kasvav mets puuliigiti					Surnud mets	Kokku	
		KU	LV	HB	KS	Kokku			
Hooldusraied									
Valgustusraie									
Harvendusraie	0,10	7	8			15		15	150
Sanitaarraie									
Valikraie									
Uuendusraied									
Lageraie	3,95	452	259	5	11	727	15	742	188
Turberaie									
Aegjärkne raie									
Häilraie									
Veerraie									
Trassiraie									
Kujundusraie									
Kokku	4,05	459	267	5	11	742	15	757	187

Puidukasutus metsa raie on 757 tm ehk keskmiselt 76 tm aastas.

Keskmine aastane metsa raie on 9,3 % metsa üldtagavarast.

Lageraie keskmine aastane pindala on 9,8 % metsamaa pindalast.

UUENDUSRAIETE NIMEKIRI

Eraldise number	Raieliik	Pea-puuliik	Raie järjekord	Pindala (ha)	Väljaraiutav tagavara (tm)				
					KU	LV	HB	KS	Kokku
1	Lageraie	Kuusk	1	1,06	241	43			284
3	Lageraie	Hall lepp	1	0,84	34	74	5		114
4	Lageraie	Kuusk	1	2,05	178	141		11	331
Kokku				3,95	453	258	5	11	727

Sealhulgas:

Lageraied	Kuusik	3,11 ha
	Hall-lepik	0,84 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	0,10	56	15	27	27
Kokku			0,10	56	15		

Sealhulgas:

Harvendusraie 0,10 ha

UUENDUS- JA METSAHOOLDUSTÖÖDE NIMEKIRI

Eraldise number	Pindala (ha)	Peapuuliik	Arenguklass	Kasvukoha-tüüp	Uuendamise või hooldamise viis	Soovitav	
						puuliik	kohtade arv/ha
1	1,06	Kuusk	Küps mets	ND	Maapinna mineraliseerimine		
					Istutamine	KU	
					Kultuuride hooldamine		
3	0,84	Hall lepp	Küps mets	ND	Maapinna mineraliseerimine		
					Istutamine	KU	
					Kultuuride hooldamine		
4	2,05	Kuusk	Küps mets	JO	Maapinna mineraliseerimine		
					Istutamine	KU	
					Kultuuride hooldamine		

Eraldis 1**Pindala: 1,06 ha** **M_{ha} = 282 tm** **M_{er} = 299 tm**Küps naadi kuusik; I bon; H₁₀₀ = 30,3; Väike tuleoht (IV)Rinne I: T = 56 % G = 20 m²/ha M_{ha} = 238 tm A_k = 70 A_{kr} = 70 D_k = 28 D_{kr} = 26Rinne II: T = 30 % G = 7 m²/ha M_{ha} = 44 tm

Lamapuitu 5 tm/ha Surnud puitu 5 tm/ha

Jooksev juurdekasv: 6.4 tm/ha/a Tagavara 281 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 335 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	86	KU	70	25,0	28	S	205	218	276	100
1	8	LV	55	21,0	20	V	19	20	63	100
1	5	TA	70	22,0	26	S	12	13	22	
1	1	KS	70	24,0	26	S	2	2	4	
2	50	KU	50	12,0	14	S	22	23	204	100
2	50	LV	30	12,0	9	V	22	23	578	100
							282	299		

Iseärasused: Koosseis ebaühtlane

Kasvukohatüüp varieerub

Kahjustused: 1. rinde Kuusk; Kahjustus: Ulukid, osakaal 30%

Planeeritud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 1,06 ha

Maapinna mineraliseerimine 1. järjekord, pindala 1,06 ha

Istutamine, Kuusk 1. järjekord, pindala 1,06 ha

Kultuuride hooldamine 1. järjekord, pindala 1,06 ha

Eraldis 2**Pindala: 0,10 ha** **M_{ha} = 557 tm** **M_{er} = 56 tm**Keskealine kuivendatud naadi kuusik; Ia bon; H₁₀₀ = 37,1; Väike tuleht (IV)Rinne I: T = 136 % G = 49 m²/ha M_{ha} = 557 tm A_k = 47 A_{kr} = 59 D_k = 26 D_{kr} = 26

Jooksev juurdekasv: 16.4 tm/ha/a Tagavara 557 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 740 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	86	KU	47	25,0	26	I	479	48	750	15
1	14	LV	40	19,0	15	V	78	8	505	100
							557	56		

Planeeritud tööd: Harvendusraie 1. järjekord, pindala 0,10 ha

Eraldis 3**Pindala: 0,84 ha** **$M_{ha} = 136 \text{ tm}$** **$M_{er} = 114 \text{ tm}$** Küps kuivendatud naadi hall-lepik; III bon; $H_{100} = 22,8$; Väike tuleoht (IV)Rinne I: $T = 37 \%$ $G = 12 \text{ m}^2/\text{ha}$ $M_{ha} = 110 \text{ tm}$ Rinne II: $T = 30 \%$ $G = 5 \text{ m}^2/\text{ha}$ $M_{ha} = 26 \text{ tm}$ Lamapuitu $10 \text{ tm}/\text{ha}$ Surnud puitu $5 \text{ tm}/\text{ha}$ Alusmetsa liitus 65% Jooksev juurdekasv: $1.8 \text{ tm}/\text{ha}/\text{a}$ Tagavara $136 \text{ tm}/\text{ha}$, prognoositav tagavara 10a. pärast $183 \text{ tm}/\text{ha}$

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	62	LV	65	19,0	19	V	68	57	276	100
1	32	KU	70	23,0	26	S	35	29	59	100
1	6	HB	70	26,0	34	V	7	6	6	90
2	78	LV	20	9,0	7	V	20	17	1122	100
2	22	KU	30	8,0	9	S	6	5	174	100
A	65	TM		3,0						100
A	25	KL		2,0						100
A	10	SP		4,0						
							136	114		

Planeeritud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 0,84 ha

Maapinna mineraliseerimine 1. järjekord, pindala 0,84 ha

Istutamine, Kuusk 1. järjekord, pindala 0,84 ha

Kultuuride hooldamine 1. järjekord, pindala 0,84 ha

Eraldis 4**Pindala: 2,05 ha** **M_{ha} = 167 tm** **M_{er} = 342 tm**Küps kuivendatud jänesekapsa-kõdusoo kuusik; I bon; H₁₀₀ = 28,2; Keskmine tuleoht (III)Rinne I: T = 30 % G = 10 m²/ha M_{ha} = 108 tm A_k = 69 A_{kr} = 63 D_k = 26 D_{kr} = 26Rinne II: T = 50 % G = 10 m²/ha M_{ha} = 59 tm

Lamapuitu 15 tm/ha Surnud puitu 3 tm/ha

Alusmetsa liitus 70 %

Jooksev juurdekasv: 2.8 tm/ha/a Tagavara 168 tm/ha, prognoositav tagavara 10a. pärast 234 tm/ha

Rinne	%	Puuliik	Vanus	H (m)	D (cm)	Päritolu	Tagavara		Arvutuslik puude arv (tk/ha)	Raie (%)
							tm/ha	tm/er		
1	61	KU	70	23,0	26	S	66	134	111	100
1	29	LV	65	21,0	22	V	31	64	86	100
1	10	KS	70	25,0	25	S	11	23	19	50
2	65	LV	20	10,0	8	V	38	78	1509	100
2	35	KU	50	14,0	17	S	21	43	120	100
A	60	KL		2,0						100
A	30	TM		2,0						100
A	10	SP		4,0						100
							167	342		

Kahjustused: 1. rinde Kuusk; Kahjustus: Ulukid, osakaal 30%

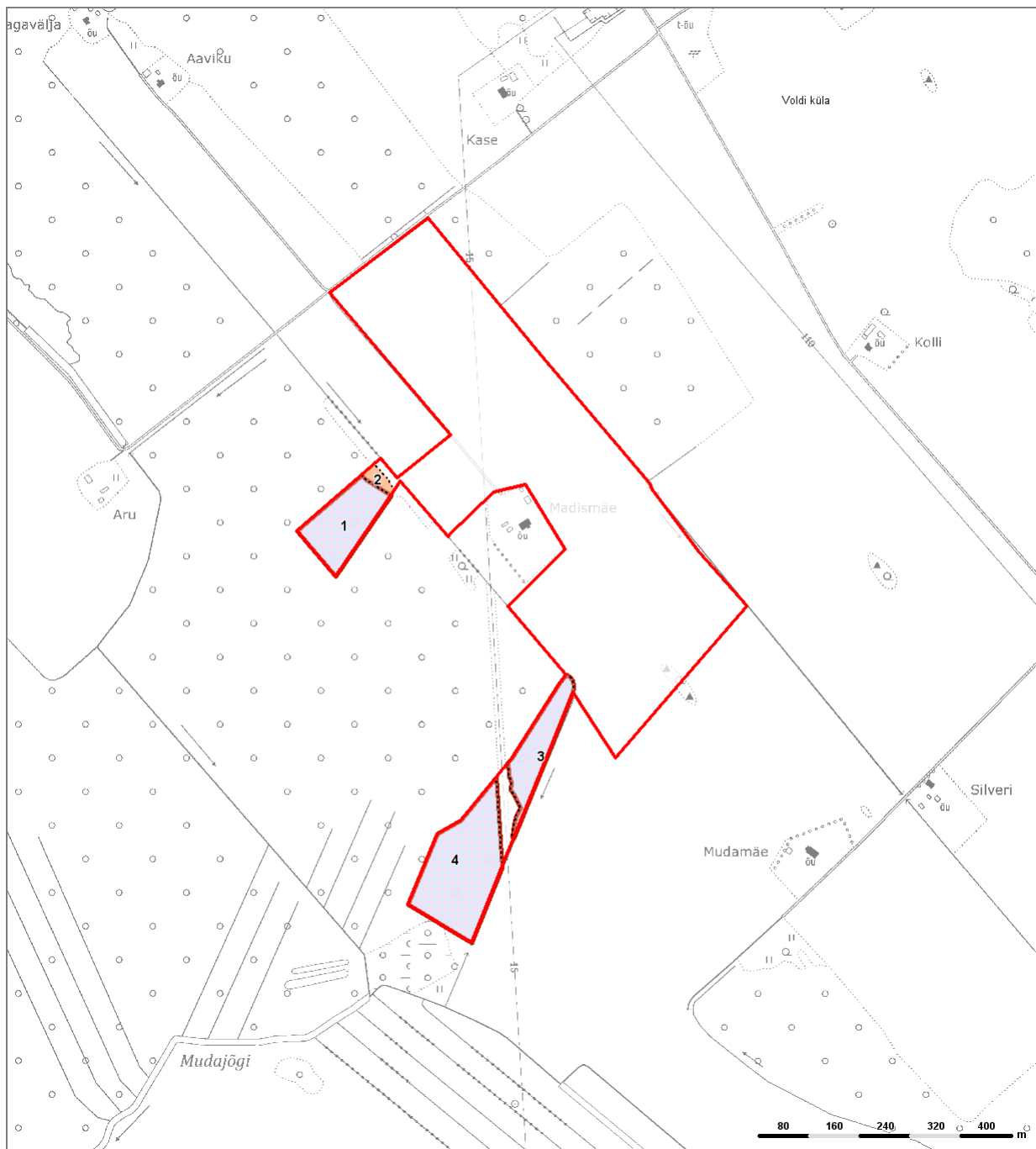
Planeeritud tööd: Lageraie 1. järjekord, pindala 2,05 ha

Maapinna mineraliseerimine 1. järjekord, pindala 2,05 ha

Istutamine, Kuusk 1. järjekord, pindala 2,05 ha

Kultuuride hooldamine 1. järjekord, pindala 2,05 ha

METSAMAJANDUSLIKE TÖÖDE PLAAN



Aluskaart: Riigi Maa-amet

SAARTE TAMM OÜ 2022

Kaardi mõõtkava 1 : 10000

MADISE

77301:002:0093

Voldi küla

Tartu vald

Tartu 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		